

ARTIKEL RISET



Selektivitas Alat Tangkap Rawai Dasar Di Deah Raya, Banda Aceh.

Selectivity of basic longline fishing tools in Deah Raya, Banda Aceh

Nanda Rizki Purnama¹, Maria Ulfa¹, Edy Miswar¹, Zahra Afranisa¹, Inda Mardhatillah¹

Diterima: 1 September 2024/ Disetujui: 20 September 2024
© Fakultas Kelautan dan Perikanan, Universitas Syiah Kuala 2024

Abstrak

Kegiatan penangkapan ikan oleh nelayan harus memahami mengenai ukuran dan spesies ikan yang layak tangkap. Oleh karena itu nelayan perlu mengetahui mengenai selektivitas suatu alat tangkap yang akan dioperasikan. Hal ini dapat menyebabkan kerusakan lingkungan dan dapat menyebabkan kepunahan terhadap suatu spesies ikan. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui selektivitas alat tangkap rawai dasar di Deah Raya. Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei-Juni 2024. Lokasi penelitian di Deah Raya, Kecamatan Syiah Kuala, Kota Banda Aceh. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode wawancara dengan data *sheet*. Data yang dikumpulkan adalah data primer dan data sekunder dengan jumlah data sebanyak 86. Data primer diperoleh dari hasil wawancara nelayan dan pengukuran hasil tangkapan. Data sekunder terdiri dari jumlah kapal yang beroperasi dan jumlah nelayan. Analisis data pada selektivitas alat tangkap rawai dasar dianalisis dengan menggunakan formula selektivitas alat tangkap ikan Spare dan Venema 1999. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terhadap selektivitas rawai dasar yang dioperasikan nelayan di Deah Raya dengan ukuran mata pancing no.7 dan no. 9, dapat disimpulkan bahwa: ada 12 spesies hasil tangkapan alat tangkap rawai dasar yang dioperasikan nelayan Deah Raya yaitu kuwe, barakuda, asuan, kakap, kerapu, gabus laut, bandeng laut kurisi, kerisi basi, todak, ayam ayam dan pandan. Rawai dasar memiliki selektivitas tinggi, hal ini didasari pada nilai selektivitas di setiap mata pancing yaitu mata pancing no.7 dengan nilai 1 dan mata pancing no.9 adalah 0,9 menunjukkan selektivitas optimal.

Kata Penting: Alat Tangkap Rawai Dasar, Selektivitas, Deah Raya, Banda Aceh,

Abstract

Fishing activities by fishermen must understand the size and species of fish that are suitable for catching. Therefore, fishermen need to know about the selectivity of a fishing gear that will be operated. This can cause environmental damage and can cause extinction of a fish species. This study was conducted with the aim of determining the selectivity of bottom longline fishing gear in Deah Raya. This study was conducted in May-June 2024. The research location was in Deah Raya, Syiah Kuala District, Banda Aceh City. The method used in this study was the interview method with a data sheet. The data collected were primary data and secondary data with a total of 86 data. Primary data was obtained from interviews with fishermen and measurements of catches. Secondary data consisted of the number of ships operating and the number of fishermen. Data analysis on the selectivity of bottom longline fishing gear was analyzed using the Spare and Venema 1999 fishing gear selectivity formula. Based on research that has been conducted on the selectivity of bottom longlines operated by fishermen in Deah Raya with hook sizes no. 7 and no. 9, it can be concluded that: there are 12 species of catches from bottom longline fishing gear operated by Deah Raya fishermen, namely kuwe, barracuda, asuan, snapper, grouper, sea snakehead, sea milkfish kurisi, kerisi basi, swordfish, leather jacket fish and pandan. Bottom longline has high selectivity, this is based on the selectivity value in each hook, namely hook no. 7 with a value of 1 and hook no. 9 is 0.9 indicating optimal selectivity.

ARTIKEL RISET

Keywords: Bottom Longline Fishing Gear, Selectivity, Deah Raya, Banda Aceh

Penulis dan Surel Korespondensi:

✉ Nanda Rizki Purnama
nandarizki@usk.ac.id

1 Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Kelautan dan Perikanan, Universitas Syiah Kuala, Darussalam, Banda Aceh, 23111, Indonesia.

Pendahuluan

Indonesia, sebagai salah satu negara anggota FAO (*Food and Agriculture Organization*), harus menerapkan kode etik yang terdapat dalam dokumen CCRF (*Code of Conduct for Responsible Fisheries*) dalam pengelolaan sumberdaya perikanan. Penerapan perikanan yang bertanggung jawab dapat diwujudkan dengan mengikuti pedoman dalam CCRF. *Food and Agriculture Organization* menetapkan kriteria-kriteria untuk kegiatan penangkapan ikan yang ramah lingkungan dalam dokumen CCRF, yang menjadi acuan baik di tingkat nasional maupun internasional untuk memastikan pemanfaatan sumberdaya laut yang lestari, berkelanjutan, dan ramah lingkungan (Sumardi *et al.*, 2014). Menurut Pregiwati *et al.* (2017), faktor utama penyebab degradasi lingkungan adalah penggunaan alat tangkap ikan yang tidak selektif.

Alat tangkap rawai dasar masih banyak digunakan oleh masyarakat Deah Raya karena termasuk alat tangkap yang mudah dan murah biaya pengoperasiannya, karena nelayan hanya perlu memasang umpan pada mata pancing setelah itu melemparkan pemberat dan mata pancing akan turun mengikuti pemberat. Menurut Wijayanti *et al.* (2015), struktur alat tangkap rawai dasar terdiri dari tali utama, tali cabang, pelampung, tali pelampung, pemberat, tali pemberat, pelampung tanda, dan mata kail. Masyarakat di sekitar Deah Raya sebagian besar adalah nelayan yang menggunakan alat penangkapan ikan seperti pukat cincin, pancing rawai, dan pancing ulur sebagai mata pencaharian utama. Pangkalan Pendaratan Ikan Deah Raya adalah tempat pendaratan ikan non pelabuhan yang hasil tangkapannya dibawa ke Pelabuhan Perikanan Samudera (PPS) Kutaraja untuk di lelang. Potensi hasil tangkapan perhari cukup signifikan untuk hasil tangkapan di deah raya, penghasilan perhari bisa mencapai 1 juta rupiah perkapal dari total hasil tangkapan yang didapat oleh nelayan.

Berdasarkan hasil survei awal banyak nelayan yang mengoperasikan alat tangkap rawai untuk menangkap ikan, mereka mengoperasikan rawai menggunakan kapal yang berukuran 3 GT (*Gross Tonnage*) - 5 GT (*Gross Tonnage*) dengan ukuran mata pancing nomor 7 dan nomor 9 dioperasikan pada malam hari dengan 1-2 kali *setting*. Akan tetapi masih ada nelayan yang tidak paham mengenai ukuran dan spesies ikan yang layak tangkap. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada selektivitas alat tangkap rawai dasar dengan ukuran mata pancing nomor 7 dan nomor 9. Selektivitas alat tangkap dapat diartikan sebagai kemampuan alat tangkap untuk memperoleh sasaran penangkapan ikan tertentu menurut jenis ikan, ukuran atau jenis kelamin (atau kombinasi ke-3) selama proses penangkapan berlangsung dan memungkinkan semua hasil tangkap sampingan (*by catch*) yang tidak diinginkan dapat diloloskan tanpa cedera (FAO, 1995).

Beberapa penelitian terkait selektivitas pada alat tangkap sebelumnya pernah dilakukan ditempat yang berbeda. Menurut Masrifatul Aisyaroh dan Muhammad Zainuri (2021) Pukat cincin adalah alat tangkap yang umum digunakan oleh nelayan di Pasongsongan. Hasilnya

ARTIKEL RISET

menunjukkan bahwa pukat cincin menangkap berbagai spesies, dengan jumlah total tangkapan sekitar 394.605 kg dan 3.362.603 ekor ikan. Proporsi ikan layang yang matang gonad rendah, dengan selektivitas alat tangkap yang juga rendah. Tingkat keramahan lingkungan dari pukat cincin dinilai kurang ramah dengan skor 28,298. Sedangkan menurut penelitian Hutabessy *et al.* (2015) menunjukkan bahwa panjang tertahan maksimum mata kail no. 7 lebih rendah dibandingkan mata kail no. 8 yang berukuran lebih kecil dengan distribusi panjang ikan yang tumpang tindih. Efisiensi penangkapan dari kedua mata kail ini belum dapat dibedakan. Langkah ini sangat penting sebagai bagian dari upaya untuk memastikan kelestarian dan keberlanjutan sumber daya ikan untuk masa depan. Oleh karena itu, penelitian dilakukan untuk mengeksplorasi selektivitas alat tangkap rawai di Deah Raya, Kota Banda Aceh.

Bahan dan Metode

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei-Juni 2024, bertempat di Deah Raya Kecamatan Syiah Kuala Kota Banda Aceh. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode wawancara dengan data *sheet*. Data yang dikumpulkan adalah data primer dan data sekunder dengan jumlah data sebanyak 86. Data primer diperoleh dari hasil wawancara nelayan dan pengukuran hasil tangkapan. Data sekunder terdiri dari jumlah kapal yang beroperasi dan jumlah nelayan. Analisis data pada selektivitas alat tangkap rawai dasar dianalisis dengan menggunakan formula selektivitas alat tangkap ikan Spare dan Venema 1999.

Analisis Data

Data penelitian ini dianalisis dengan menggunakan formula selektivitas alat tangkap ikan Spare dan Venema (1999).

$$S_L = \exp\left[-\frac{(L - LM)^2}{2S^2}\right]$$

Keterangan:

SL = Ikan dengan kisaran panjang L tertangkap pancing ($0 < SL \leq 1$)

Lm = Kisaran panjang cagak ikan yang tertangkap

S = Standar deviasi dan distribusi normal

1. **Menghitung logaritma rasio untuk masing-masing kelompok panjang yang saling tumpang tindih:**

$$Y = \ln\left(\frac{cb}{ca}\right)$$

Keterangan:

Y = frekuensi panjang (cm)

Ca = ikan yang tertangkap pada ukuran mata pancing nomor 7

Cb = ikan yang tertangkap pada ukuran mata pancing nomor 9

2. **Menganalisis regresi terhadap logaritma rasio ($y = \ln(Cb/Ca)$ terhadap titik tengah interval panjang ikan ($x = L$) dan tentukan a dan b :**

$$\ln\left[\frac{cb}{ca}\right] = a + b * L$$

Sehingga dapat ditentukan nilai a dan b dengan cara mengetik rumus pada excel:

ARTIKEL RISET

- untuk mencari nilai a cukup dengan mengetik rumus = intercept (y, x)
- untuk mencari nilai b cukup mengetik rumus = slope (y, x)

3. Tentukan nilai SF, Lma, Lmb, dan s2 dengan menggunakan rumus:

$$SF = \frac{-2 * a}{b * (ma + mb)}$$

Keterangan:

SF = faktor seleksi

ma = ukuran mata pancing nomor 7

mb = ukuran mata pancing nomor 9

Lma = SF * ma

Lmb = SF * mb

Lma = kisaran panjang optimum ikan yang tertangkap mata pancing no. 7

Lmb = kisaran panjang optimum ikan yang tertangkap mata pancing no. 9

Standart Deviasi dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$S^2 = \frac{-2 * a(mb - ma)}{b^2 * (ma + mb)}$$

$$= SF * \frac{mb - ma}{b}$$

Keterangan:

S² = standar deviasi

a = intersep

b = slope

Menghitung kurva seleksi dengan memasukkan nilai L ke:

$$S_a(L) = \exp \left[-\frac{(L - LMa)^2}{2S^2} \right] S_2(L)$$

$$= \exp \left[-\frac{(L - LM)^2}{2S^2} \right]$$

$$S_b(L) = \exp \left[-\frac{(L - LMb)^2}{2S^2} \right] S_2(L)$$

$$= \exp \left[-\frac{(L - LM)^2}{2S^2} \right]$$

Hasil

Selektivitas alat tangkap rawai dasar yang digunakan oleh nelayan Deah Raya dapat diketahui melalui wawancara dan pengambilan data hasil tangkapan. Berdasarkan hasil wawancara terhadap nelayan Deah Raya yang melakukan kegiatan penangkapan ikan dengan menggunakan alat tangkap rawai dasar dapat dilihat pada tabel 1 berikut

Tabel 1. Hasil Tangkapan Rawai Dasar Berdasarkan Spesies Ikan

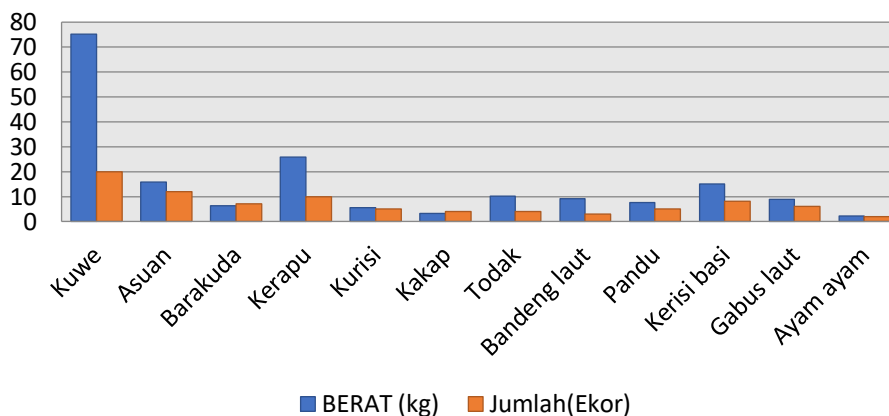
NOMOR 7			NOMOR 9		
Nama Ikan	Panjang	Panjang	Jumlah	Panjang	Panjang
			Jumlah		

ARTIKEL RISET

	maks (cm)	min (cm)		maks (Cm)	Min Cm)	
kuwe	86	40	20			
Baracuda	42	42	1	55	46	6
Belacung	70	48	7	38	32	5
Kerapu	79	39	6	35	18	4
Pandan	71	44	3	37	37	2
Bandeng laut	93	65	3			
kakap	43	43	1	40	23	3
Ayam-ayam	39	38	2			
Todak	106.0	86	4			
Kerasi basi	73	63	4	45	39	4
Gabus laut	65	43	6			
Kurisi	60		3	40	34	2
RATA- RATA	68.9	50.1		41.4	32.7	
JUMLAH			60			26

Adapun jenis spesies yang tertangkap yaitu: ikan kuwe (*Charanx ignobilis*), ikan barakuda (*Sphyraena barracuda*), ikan asuan (*Lethrinus miniatus*), ikan kakap (*Lutjanidae*), ikan kerapu (*Epinephelinae*), ikan gabus laut (*Rachycentron canadum*), ikan bandeng laut (*Chanos chanos*), ikan kurisi (*Nemipterus nematophorus*), ikan kerisi basi (*Aprion virescens*), ikan todak (*Xiphias gladius*), ikan ayam ayam (*Balistidae*) dan ikan pandan (sejenis kakap). Untuk lebih jelas mengenai hasil tangkapan rawai dasar yang menggunakan mata pancing no.7 dan no.9 dapat dilihat pada diagram (Gambar 1) berikut:

Hasil Tangkapan



Gambar 1. Komposisi Hasil Tangkapan

Analisis selektivitas alat tangkap pancing dilakukan menggunakan metode Sparre dan Venema (1999), yang melibatkan dua ukuran mata pancing yang berbeda. Dari hasil

ARTIKEL RISET

perhitungan logaritma rasio untuk setiap kelompok panjang yang saling tumpang tindih, diperoleh interval kelas (Y) sebesar 7 dengan panjang total (TL) minimum 18 cm dan maksimum 106 cm, sehingga terbentuk tabel distribusi frekuensi panjang total (TL) ikan yang tertangkap. Detailnya dapat dilihat pada Tabel 2

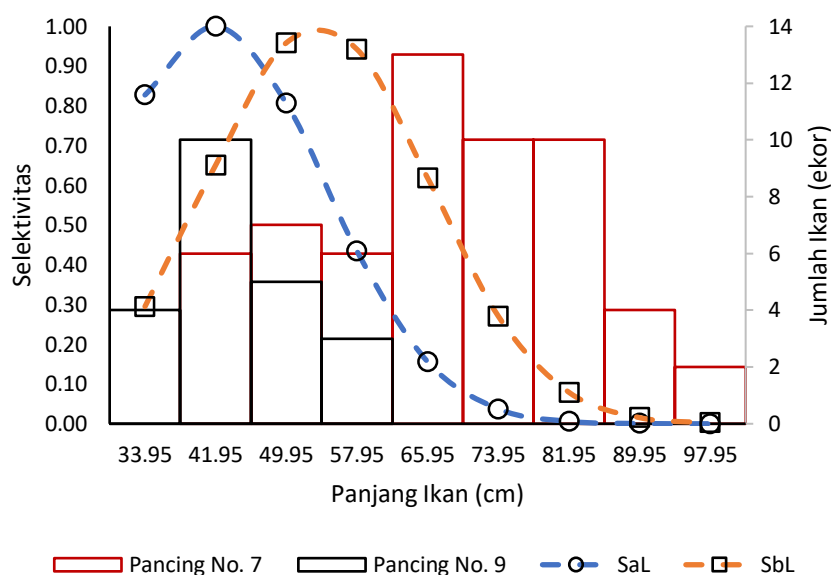
Tabel 2. Distribusi Frekuensi Panjang Total (TL) Ikan yang Tertangkap Mata Pancing No. 7 dan No. 9 di Deah Raya.

		frekuensi ekor			
Panjang kelas	Median	7	9	Ln (B/A)	
30	37.9	33.95	0	4	-
38	45.9	41.95	6	10	0.51
46	53.9	49.95	7	5	-0.34
54	61.9	57.95	6	3	-0.69
62	69.9	65.95	13	0	-
70	77.9	73.95	10	0	-
78	85.9	81.95	10	0	-
86	93.9	89.95	4	0	-
94	101.9	97.95	2	0	-
Jumlah			58	22	1.02961942

Tabel 2 menunjukkan bahwa panjang ikan yang tertangkap bervariasi antara 18 cm hingga 106 cm. Berdasarkan perhitungan menggunakan persamaan selektivitas pada hasil tangkapan pancing no. 7 dan no. 9, diperoleh nilai intersep $a = 3.585721$ dan slope $b = -0.07525$. Nilai-nilai ini kemudian digunakan untuk menghitung nilai faktor seleksi (SF), panjang maksimum-panjang optimum, dan standar deviasi (S). Faktor seleksi (SF) diperoleh sebesar 5.96, dengan panjang optimum ikan yang tertangkap oleh mata pancing no. 7 (L_{ma}) sebesar 41.70 dan oleh mata pancing no. 9 (L_{mb}) sebesar 53.61, dengan standar deviasi (S) sebesar 158.32

Berdasarkan pengambilan data hasil tangkapan perhari terhadap nelayan yang melakukan kegiatan penangkapan ikan dengan menggunakan alat tangkap rawai dasar di Deah Raya dapat diketahui selektivitas optimal terhadap alat tangkap rawai dasar dapat dilihat pada kurva (Gambar 2) berikut:

ARTIKEL RISET



Gambar 2 Kurva Selektivitas

Ikan dengan kisaran panjang (sumbu X) memperoleh nilai selektivitas optimal ($0 < SL \leq 1$) (sumbu Y), hal ini menunjukkan bahwa alat tangkap rawai dasar di Deah Raya belum memiliki selektivitas yang tinggi. Hal ini dikarenakan nilai selektivitas yang diperoleh pada mata pancing no.7 adalah 1. dan pada mata pancing no.9 adalah 0.9. Kurva selektivitas pancing yang naik dari kiri, kemudian berhenti pada satu titik dan sedikit menurun di sebelah kanan, menunjukkan bahwa prakiraan kurva seleksi dapat bervariasi. Kurva ini dapat berfluktuasi di antara spesies atau ukuran tergantung pada model yang dipilih untuk menyesuaikan kurva tersebut (Balasubramanian *et al.*, 2016).

Pembahasan

Komposisi Hasil Tangkapan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Deah Raya didapatkan bahwa panjang minimum dan maksimum, jenis spesies, dan ukuran mata pancing. Ukuran mata pancing yang berbeda menangkap ikan dengan kisaran yang berbeda, pada mata pancing no. 7 menangkap ikan dengan panjang total 30cm – 106 sedangkan pada mata pancing no. 9 menangkap ikan dengan kisaran panjang total 18-55 cm dengan banyak ikan yang tertangkap berbeda-beda. Hal ini disebabkan mata pancing no.7 berukuran lebih besar sehingga dapat menangkap ikan dengan ukuran lebih besar jika dibandingkan dengan mata pancing no.9. dapat diartikan bahwa semakin besar ukuran mata pancing semakin panjang ukuran panjang total (TL), semakin berat ukuran berat ikan (g) dan semakin lebar bukaan mulut (cm) ikan yang tertangkap. Demikian pula hasil penelitian Rahmat (2007) bahwa perbedaan ukuran mata pancing berpengaruh terhadap berat maupun jumlah dari tiap jenis tangkapan, yang diduga dipengaruhi faktor perbedaan fisik dari tiap ukuran mata pancing. Hasil penelitian Kurnia *et al.*, (2015), juga menunjukkan bukaan mulut ikan yang besar banyak tertangkap dengan mata pancing yang besar (no. 8 dan 10), bukaan mulut kecil banyak tertangkap dengan ukuran mata pancing nomor kecil (no. 10 dan 12).

Mata pancing no. 7, ikan todak (*Xiphias gladius*) merupakan jenis ikan dengan ukuran terpanjang yang tertangkap, memiliki panjang total (TL) 106 cm. Ikan paling berat yang tertangkap adalah ikan kerapu (*Epinephelinae*) dengan berat 8,8 kg, dan memiliki bukaan

ARTIKEL RISET

mulut terbesar pada mata pancing tersebut, pada mata pancing no. 9, menjadi ikan terpanjang adalah ikan barakuda (*Sphyrna barracuda*), dengan panjang total (TL) 55 cm, sedang ikan menjadi yang terberat adalah ikan asuan (*Lethrinus miniatus*) dengan berat 0,9 kg. Dari hasil tangkapan, dapat disimpulkan bahwa jenis ikan yang memiliki tubuh panjang belum tentu berat dan tidak selalu memiliki bukaan mulut yang lebar. Hal ini sejalan dengan pendapat Amirulloh *et al.* (2014), yang menyatakan bahwa ikan dengan ukuran panjang tidak selalu memiliki bentuk mulut yang besar, sehingga ikan dengan mulut relatif kecil tetapi panjang masih dapat tertangkap pada mata pancing berukuran lebih kecil.

Mata pancing berukuran besar cenderung tidak efektif untuk menangkap ikan kecil karena bukaan mulut ikan yang kecil, sehingga sulit bagi mereka untuk melahap umpan. Sebaliknya, ikan berukuran lebih besar dapat dengan mudah melahap umpan karena memiliki bukaan mulut yang lebih lebar. Umpan yang digunakan pada alat tangkap ini adalah ikan lemuru atau krimen, karena harganya murah dan mudah didapat menurut nelayan. Selain itu, ikan target rawai dasar lebih menyukai jenis umpan tersebut. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel hasil tangkapan alat tangkap rawai berdasarkan spesies ikan (tabel 4.1), di mana mata pancing no. 9 cenderung menangkap ikan dengan berat di bawah 1 kg, sedangkan mata pancing no. 7 mampu menangkap ikan dengan berat di atas 1 kg.

Proses penangkapan ikan dengan rawai dasar terjadi ketika ikan terkait pada mata kail setelah memakan umpan yang dipasang nelayan. Umpan digunakan untuk menarik ikan target, dan setelah ikan memakan umpan, ikan akan terkait di mata kail. Menurut Rohadi *et al.* (2020), pengoperasian rawai memerlukan umpan untuk menarik ikan. Umpan dikaitkan pada mata pancing untuk memastikan agar ikan tidak bisa melepaskan diri setelah terkait. Masyarakat nelayan di perairan melaporkan bahwa ikan yang tertangkap pada rawai dasar masih hidup selama proses hauling, meskipun mengalami cacat fisik pada bagian yang terjerat mata kail. Saat dibawa ke toke bangku, ikan masih dalam kondisi mati segar karena jarak antara lokasi pengoperasian rawai dasar dan tempat toke bangku berkisar 1,5 hingga 3 mil laut.

Berdasarkan wawancara dengan nelayan, hasil tangkapan yang diperoleh sangat beragam dan memiliki nilai ekonomis tinggi. Spesies target terdiri dari 12 jenis ikan komersial, yaitu ikan kuwe (*Charanx ignobilis*), ikan barakuda (*Sphyrna barracuda*), ikan asuan (*Lethrinus miniatus*), ikan kakap (*Lutjanidae*), ikan kerapu (*Epinephelinae*), ikan gabus laut (*Rachycentron canadum*), ikan bandeng laut (*Chanos chanos*), ikan kurisi (*Nemipterus nematophorus*), ikan kerisi basi (*Aprion virescens*), ikan todak (*Xiphias gladius*), ikan ayam-ayam (*Balistidae*), dan ikan pandan (sejenis kakap). Tidak jarang ikan pelagis seperti ikan cakalang dan barakuda juga tertangkap saat pengoperasian alat tangkap rawai dasar. Hal ini terjadi karena ikan-ikan pelagis tersebut mengejar umpan yang terpasang pada rawai dasar selama proses hauling, di mana ikan pelagis yang tertangkap memiliki karakteristik mengejar mangsa. Menurut Wudianto *et al.* (1995), semua jenis ikan yang tertangkap pada rawai dasar adalah ikan demersal, kecuali barakuda yang merupakan jenis ikan pelagis. Tertangkapnya barakuda kemungkinan terjadi bersamaan dengan penarikan tali pancing, terbukti dengan kondisi barakuda yang masih hidup saat tertangkap.

Selektivitas Rawai Dasar

Selektivitas alat tangkap ada 2 yaitu selektif terhadap ukuran dan selektif terhadap spesies. Pada alat tangkap rawai dasar yang beroperasi di daerah raya didapatkan bahwa ukuran mata pancing yang digunakan pada rawai ada 2 yaitu no.7 dan no.9. Mata pancing lebih sering di setting karena ukuran tersebut dapat menangkap ikan dengan ukuran besar dikarenakan ukurannya lebih besar dibandingkan ukuran no.9. Namun kedua ukuran mata

ARTIKEL RISET

pancing tersebut selalu dibawa setiap melakukan penangkapan ikan, dikarenakan mata pancing no.9 juga menghasilkan ikan dengan ekonomis tinggi. Berdasarkan hasil perhitungan didapatkan bahwa mata pancing nomor 7 dan no 9 dengan perolehan nilai selektivitasnya adalah 1 dan 0,9 menunjukkan bahwa ukuran tersebut memperoleh selektivitas optimal pada alat tangkap rawai dasar. Oleh karena itu mata pancing no.7 lebih selektif dibandingkan mata pancing no.9.

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terhadap selektivitas rawai dasar yang dioperasikan nelayan di Deah Raya dengan ukuran mata pancing no.7 dan no.9, dapat disimpulkan bahwa: ada 12 spesies hasil tangkapan alat tangkap rawai dasar yang dioperasikan oleh nelayan Deah Raya yaitu ikan kuwe (*Charanx ignobilis*), ikan barakuda (*Sphyrna barracuda*), ikan asuan (*Lethrinus miniatus*), ikan kakap (*Lutjanidae*), ikan kerapu (*Epinephelinae*), ikan gabus laut (*Rachycentron canadum*), ikan bandeng laut (*Chanos chanos*), ikan kurisi (*Nemipterus nematophorus*), ikan kerisi basi (*Aprion virescens*), ikan todak (*Xiphias gladius*), ikan ayam ayam (*Balistidae*) dan ikan pandan (sejenis kakap). Dengan demikian berdasarkan penelitian yang telah dilakukan Rawai dasar memiliki selektivitas tinggi. Hal ini didasari pada nilai selektivitas pada setiap mata pancing yaitu mata pancing no.7 dengan nilai 1 dan mata pancing no.9 adalah 0,9 menunjukkan selektivitas optimal.

Daftar Pustaka

- Amirulloh, R.P., Pramonowibowo, dan Bambang, A.N. (2014). Perbedaan Ukuran Mata Pancing Alat Tangkap Rawai Terhadap Hasil Tangkapan yang Ditangkap di Perairan Srao, Kabupaten Pacitan. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*, 3(2), 2014.
- Badrudin, B., Bahar, S. 2017. Catch rate fluctuations of skipjack and other tuna resources in the northern waters of Aceh. *Indonesian Fisheries Research Journal*, 3(1): 1-7.
- [DKP] Dinas Kelautan dan Perikanan Aceh. 2019. Profil Dinas Kelautan dan Perikanan Aceh tahun 2020. Aceh: DKP Aceh.
- [DKP] Dinas Kelautan Dan Perikanan Aceh. 2019. Profil Peluang Usaha dan Investasi kelautan dan Perikanan Provinsi Aceh (Kota Banda Aceh dan Kabupaten Aceh Besar. Aceh: DKP Aceh.
- Enjah Rahmat dan M. Fadli Yahya Teknik Penangkapan Ikan Dengan Rawai Dasar Dan Informasi Komposisi Jenis Hasil Tangkapan Oleh Nelayan Tarakan (WPP NRI 716 - Laut Sulawesi)
- Fauzi, A. 2010. *Ekonomi Perikanan Teori, Kebijakan, dan Pengelolaan*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. 1995. *Code of Conduct for Responsible Fisheries*. FAO.
- [KKP] Kementerian Kelautan dan Perikanan. 2018. Data Statistik Produksi Perikanan Tangkap Menurut Provinsi. 2018. Jakarta (ID): KKP.
- Geng, X., Li, Z. 2017. Study on fishing tools and methods of fishing in the East China Sea-A case study of fishing tools and fishing methods in Zhejiang fishing ground. *2nd International Conference on Advances in Management Engineering and Information Technology*, 94- 99.

ARTIKEL RISET

- Kisworo, R., S. W. Saputra. A. Ghofar. 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.
- Kurnia, M., Sudirman., dan M. Yusuf. 2015. Pengaruh Perbedaan Ukuran Mata Pancing Terhadap Hasil Tangkapan Pancing Ulur di Perairan Pulau Sabutung Pangkep. *Marine Fisheries*. Vol. 6, No. 1.
- Muhajir, P., Mangubhai, S., Wilson, J., dan Ardiwijaya, R. 2012. *Marine Resource Use Monitoring in Misool Marine Protected Area, Raja Ampat, West Papua, 2006–2011*. The nature conservancy, indo pacific division, Indonesia.
- Najamuddin. 2004. Kajian pemanfaatan sumberdaya ikan layang berkelanjutan di perairan Selat Makassar. Pasca sarjana Universitas Hasanuddin. Makassar, 263 hal.
- Nugroho P. 2002. Pengaruh Perbedaan Ukuran Mata Pancing Terhadap Hasil Tangkapan Pancing Tonda di Perairan Pelabuhanratu Sukabumi Jawa Barat. (Skripsi). Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor
- Rahmat, E., M. F. Yahya. 2019. Teknik Penangkapan Ikan Dengan Rawai Dasar dan Informasi Komposisi Jenis Hasil Tangkapan Oleh Nelayan Tarakan (Wpp Nri 716 - Laut Sulawesi). *Jurnal Teknik Penangkapan Ikan*, 17(2): 1693-7961
- Rohadi, Y., R. Hertati, M. N. Kholis. 2020. Identifikasi Alat Tangkap Ikan Ramah Lingkungan Yang Beroperasi di Perairan Sungai Alai Kabupaten Tebo Provinsi Jambi. *Journal Pengelolaan Sumberdaya Perairan*, 4(2): 2580-0736
- Satria, F., Sadiyah, L., Widodo, A.A., Wilcox, C., Ford, J.H., dan Hardesty, B.D. 2018. Characterizing transshipment at-sea activities by longline and purse seine fisheries in response to recent policy changes in Indonesia. *Marine Policy*, 95: 8-13.
- Subehi, S., B. S. Herry, D. Ayunita. 2017. Analisis Alat Penangkap Ikan Ramah Lingkungan Berbasis *Code Of Conduct For Responsible Fisheries* (CCRF) di TPI Kedung Malang Jepara. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*, 6(4): 01-10
- Syahputra, F., Pane, A.B., Lubis, E., dan Iskandar, B.H. 2015. Kebutuhan Fasilitas Pokok Pelabuhan Perikanan Pantai Lampulo 15 Tahun Mendatang (Main Facility Necessity of Lampulo Coastal Fishing Port for 15 Years for the Future). *Marine Fisheries: Journal of Marine Fisheries Technology and Management*, 6(1): 33-43.
- Vicky Prajaputra, Nadia Isnaini, Adithya Zulfadli MirazaIdentifikasi Alat Tangkap Perikanan Ramah Lingkungan diPelabuhan Perikanan Samudera Lampulo, Banda Aceh Vol. 6 No. 2: 187-194 Tahun 2023 Artikel penelitian
- Wudianto, Mahiswara, M. Linting. 1995. Pengaruh Ukuran Mata Pancing Rawai Dasar Terhadap Hasil Tangkapan. *Jurnal penelitian perikanan Indonesia*, 1(1): 58-67
- Yuliawati., A., P. Brown.Regis. 2019. Perbedaan hasil tangkapan utama, sampingan (*by-catch*), dan hasil tangkapan buang (*discard*) pada gombang yang dioperasikan siang dan malam di Desa Sialang Pasung Kabupaten Kepulauan Meranti.Hlm. 1-7.
- Yuyun Prastika, 2021, Penentuan Komposisi Jenis Ikan Hasil TangkapanRawai Dasar Berdasarkan Perbedaan Jenis Umpan (Pari, Buntal Dan Hiu) DI PerairanKabupaten Bulukumba, Sulawesi Selatan, Skripsi, Fakultas Ilmu Kelautan Dan PerikananUniversitas Hasanuddin
- Yustina, Y., Darmadi, D., Irianti, M., Dahnilsyah, D. 2016. the perspectives of local wisdom in conservation and biodiversity management of fish species at Rangau River, Riau Province, Indonesia. *International Journal of Educational Best Practices*, 2(2): 48-54.