Journal of Coastal and Ocean Sciences *e-issn: 2746-4512*
Volume 3 No. 3, September 2022: 187-191 *p-issn: 2745-4355*

Analysis of Main Catch and Bycatch on Catching Devices "Gombang" in Sungai Gayung Kiri Village Rangsang Subdistrict Kepulauan Meranti Regency

Irene Natalia Manalu[1*], Bustari[1], Jonny Zain[1]
[1]Department of Utilization of Fishery Resources, Faculty of Fisheries and Marine, Universitas Riau
Corresponding Author: irene.natalia5832@student.unri.ac.id

Diterima/Received: 15 August 2022; Disetujui/Accepted: 05 September 2022

ABSTRACT

The research was conducted in Sungai Gayung Kiri Village in October 2020. The aim of the study was to identify the composition and proportion of the main, by-catch and discarded catches in gombang fishing gear. The method used in this study is a survey method, namely by interviewing and direct observation in fishing waters, identifying species and counting the number of each species caught by gombang fishing gear. Data analysis used descriptive statistics which were tabulated in the form of tables and graphs. The results showed that pepay shrimp (*Sergestes similis*) was the main or most dominant catch caught in gombang fishing gear, which was 65.91%. The largest percentage of bycatch is beliak mato (*Ilisha elongata*) at 0.18%, and the percentage of discharge, namely striped crab (*Brachura lannaeus*) is 0.04%.

Keywords: Filter Net, Main Catch, By Catch, Discard, Fisheries Resources

1. PENDAHULUAN

Desa Sungai Gayung Kiri berada di ujung Timur Pulau Rangsang yang terletak di wilayah Kecamatan Rangsang, Pulau Rangsang, Kabupaten Kepulauan Meranti. Secara geografis, desa ini berada pada posisi 103°01'18.9"- 103°07'09.9" BT dan 1°02'56.5" - 0°56'24.7" LU.

Batas–batas Desa Sungai Gayung Kiri yaitu sebelah Utara berbatasan dengan Selat Malaka, sebelah Selatan berbatasan dengan Desa Gemala Sari dan Penyagun, sebelah Timur berbatasan Tanjung Medang dan sebelah Barat berbatasan dengan Desa Tanjung Kedabu. Pantai Sungai Gayung Kiri merupakan pantai yang landai dengan material tanah liat (*clay*). Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi komposisi dan proporsi hasil tangkapan utama, sampingan dan buangan pada alat tangkap gombang

2. METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober 2020 di Desa Sungai Gayung Kiri Kecamatan Rangsang Kabupaten Kepulauan Meranti.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei yaitu dengan teknik wawancara dan observasi langsung di perairan penangkapan, mengidentifikasi jenis spesies dan menghitung jumlah setiap spesies yang tertangkap oleh alat tangkap gombang. Penetapan kriteria hasil tangkapan utama, sampingan dan yang dibuang berdasarkan wawancara terhadap nelayan. Sedangkan untuk penentuan sampel menggunakan metode survei yaitu pengambilan data hasil tangkapan di daerah penangkapan dengan ikut serta dalam melakukan proses pengambilan hasil tangkapan alat tangkap gombang. Objek dalam penelitian ini yaitu hasil tangkapan utama dan sampingan.

Prosedur Penelitian

Adapun prosedur pengambilan data pada penelitian ini adalah sebagai berikut: tahap penentuan alat tangkap; tahap persiapan penangkapan; Tahap pengoperasian alat tangkap; tahap identifikasi hasil tangkapan; tahap dokumentasi.

Analisis Data

Data hasil tangkapan yang diperoleh selanjutnya dianalisis menggunakan analisis statistik deskriptif yang ditabulasikan dalam

bentuk tabel dan grafik berfungsi untuk mendeskripsikan perbedaan hasil tangkapan utama (*main catch*) dan hasil tangkapan sampingan (*by catch*) menggunakan alat tangkap gombang di Desa Sungai Gayung Giri Kecamatan Rangsang Kabupaten Meranti. Data hasil tangkapan gombang dianalisis untuk menghitung besarnya kelimpahan relatif dengan menggunakan persamaan Krebs dalam Sinaga (2019).

$$\text{Kepadatan Relatif} = \frac{\text{Jumlah individu suatu jenis}}{\text{Jumlah individu seluruh jenis}} \times 100\%$$

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Konstruksi Alat Penangkapan Gombang

Pulungan (2013) menyatakan bahwa gombang merupakan perangkap (*filter net*) yang dipasang di daerah pasang surut. Menurut peraturan menteri kelautan dan perikanan Indonesia No. PER.02/MEN/2011,gombang diklasifikasikan kedalam alat penangkapan ikan berupa perangkap (traps) dan dioperasikan di daerah pasang dan surut. Gombang terbuat dari jaring dengan bahan *nilon poly filament* yang terdiri dari bagian kaki atau sayap, badan dan kantong.

Potensi Perikanan Tangkap

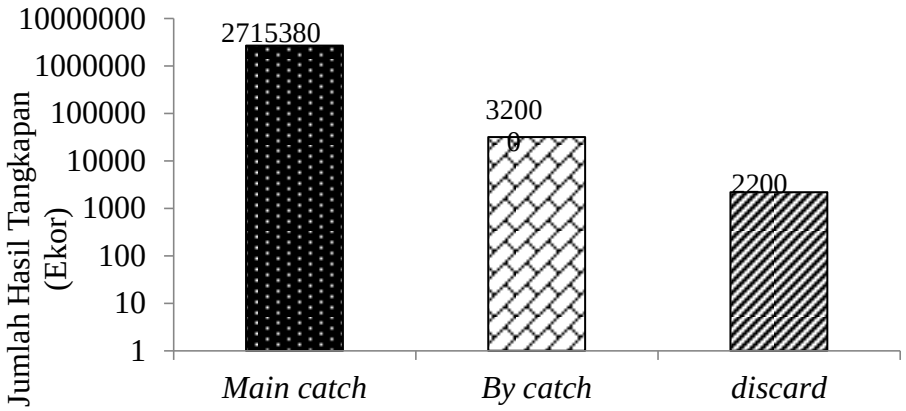
Gombang merupakan alat penangkapan ikan yang dirancang nelayan untuk menangkap udang walaupun alat tangkap gombang tidak spesifik dalam menangkap satu jenis sasaran penangkapan karena terdapat ikan-ikan kecil sampai sedang dan udang. Hasil tangkapan yang diharapkan nelayan adalah udang *pepay* dan udang udang-udang kecil.

Hasil pengamatan dari hasil tangkapan gombang terdapat 21 jenis kelompok jenis tangkapan antara lain: 6 jenis merupakan hasil tangkapan utama (*main catch*) dan 12 jenis hasil tangkapan sampingan (*by catch*) dan 3 jenis tangkapan buangan (*disscard*). Hal ini sesuai dengan pernyataan Nofrizal *et al.* (2018) menyatakan bahwa gombang masih sangat memungkinkan untuk menangkap beberapa jenis ikan yang bukan tujuan penangkapan. Data komposisi hasil tangkapan utama, sampingan dan buangan disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 2. **Komposisi hasil tangkapan utama, sampingan dan buangan**

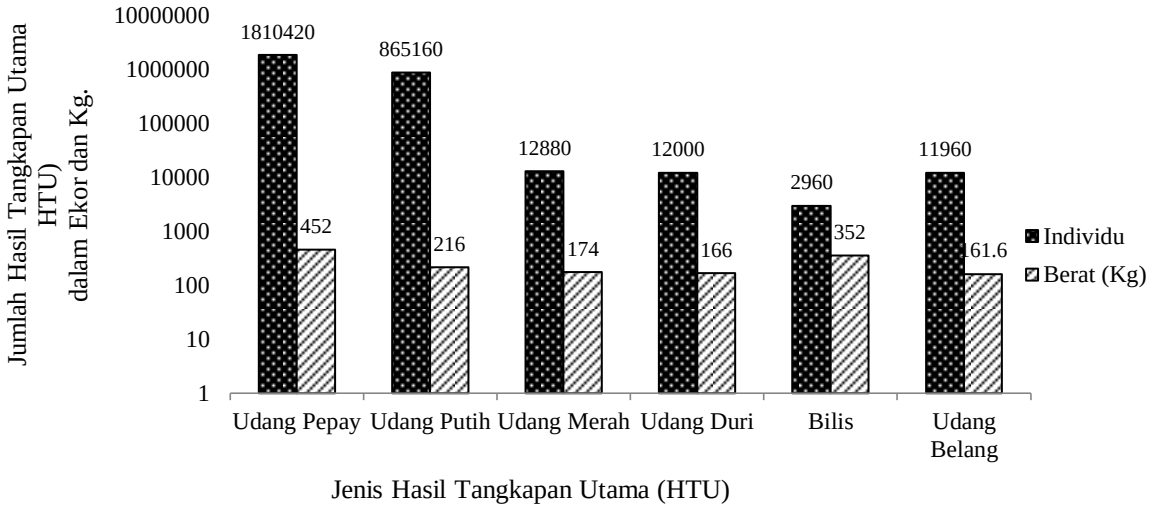
No	Nama Lokal	Nama Ilmiah	Hasil Tangkapan (Ind)	Berat (Kg)	Keterangan
1	Udang Pepay	*Sergestes similis*	1810420	452	*Main catch*
2	Udang Putih	*Metapenaeus monoceros*	865160	216	*Main catch*
3	Udang Merah	*Parapenaeopsis* sp	12880	174	*Main catch*
4	Udang Duri	*Panulirus* sp	12000	166	*Main catch*
5	Bilis	*Escualosa thoracata*	2960	352	*Main catch*
6	Udang Belang	*Penaeus monodon*	11960	161,6	*Main catch*
7	Bawal Putih	*Pampus argentus*	2480	134	*By catch*
8	Bawal Hitam	*Parastromateus niger*	1940	104	*By catch*
9	Kitang	*Scatophagus argus*	1580	152	*By catch*
10	Selidah	*Cynoglossus lingua*	1060	64	*By catch*
11	Gelebei	*Ilisha kampeni*	780	70	*By catch*
12	Tenggiri	*Scomberomorus commerson*	1780	112	*By catch*
13	Bulu Ayam	*Thryssa mystax*	4460	328	*By catch*
14	Beliak mato	*Ilisha elongate*	5020	570	*By catch*
15	Cumi	*Loligo vulgaris*	2240	172	*By catch*
16	Gonjeng	*Anchovy*	1460	166	*By catch*
17	Keke	*Secutor insidiator*	4940	99,8	*By catch*
18	Sulo Meria	*Sulo meria*	1260	158	*By catch*
19	Lepu	*Synancela verrucosa*	820	54	*Discard*
20	Langkas	*Limulidae*	180	14	*Discard*
21	Kepiting belang	*Brachura lannaeus*	1200	173	*Discard*

Perbandingan hasil tangkapan utama (*main catch*), sampingan (*by catch*) dan buangan (*discard*) dapat dilihat dari jumlah individu seperti dalam Gambar 3. Total hasil tangkapan utama lebih banyak daripada hasil tangkapan sampingan dan dibuang, yaitu hasil tangkapan sebanyak 2.715.380 individu dari enam jenis ikan dan udang yang teridentifikasi, hasil tangkapan sampingan sebanyak 32.000 individu dari dua belas jenis ikan dan udang yang teridentifikasi dan hasil tangkapan terendah yaitu hasil tangkapan buangan sebanyak 2.200 individu dari tiga jenis ikan dan kepiting yang teridentifikasi. Data disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Perbandingan jumlah total jenis hasil tangkapan utama (*main catch*), sampingan (*by catch*) dan buangan (*discard*) dalam jumlah individu (ekor)

Hasil tangkapan utama (*main catch*) lebih besar daripada *by catch* pada 21 kali pengoperasian alat tangkap gombang. Dari data hasil tangkapan utama dan tangkapan sampingan yang diperoleh alat tangkap gombang selama penelitian, diketahui Hasil tangkapan Utama (HTU) dan grafik Hasil tangkapan Sampingan (HTS) dalam individu (ekor) dan berat secara keseluruhan. Data tersebut tertera pada Gambar 2 dan Gambar 3



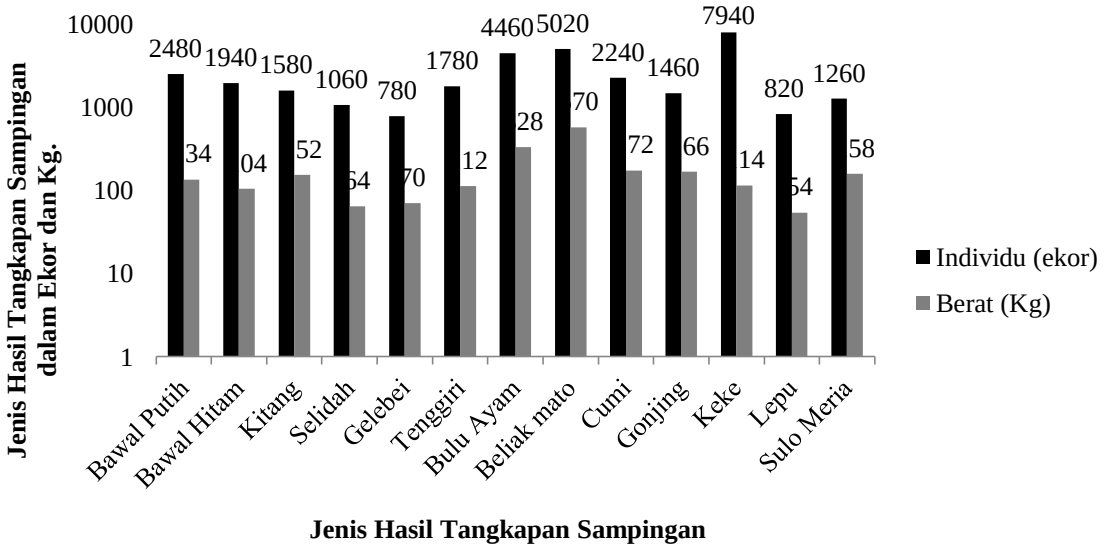
Gambar 2. Jenis Hasil Tangkapan Utama (HTU) berdasarkan individu (ekor) dan berat (Kg) pada alat tangkap gombang

Gambar 2 menunjukkan bahwa Udang Pepay dengan jumlah 1.810.420 individu dalam ekor dengan berat 452 kg, udang putih 865.160 ekor dengan berat 216 kg, udang merah 12.880 ekor dengan berat 174 kg, udang duri 12.000 ekor dengan berat 166 kg, bilis 2.960 ekor dengan berat 352 kg, udang belang 11.960 ekor dengan berat 61,6 kg.

Pada prinsipnya gombang dipasang pada perairan yang memiliki arus pasang surut yang

kuat seperti selat sehingga alat tangkap ini dapat menyaring ikan dan udang yang terbawa arus dan tidak mampu melawan kecepatan arus sehingga terbawa arus dan masuk kedalam kantong gombang (Nofrizal *et al.*, 2018). Oleh karena itu, hasil tangkapan gombang merupakan jenis ikan dan udang yang memilki kemampuan renang yang rendah. Alat tangkap gombang dipasang di perairan yang sesuai dengan sasaran ikan dan udang yang akan ditangkap dengan cara mengatur besar dan jumlah pemberat dan pelampung gombang.

Hasil tangkapan utama (*main catch*) merupakan hasil tangkapan yang menjadi target utama penangkapan. Nofrizal *et al.* (2018) menyatakan bahwa hasil tangkapan utama merupakan hasil tangkapan yang memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi. Berdasarkan penelitian yang dilakukan, hasil tangkapan utama gombang adalah udang pepay, udang putih, udang merah, udang duri, udang belang dan ikan bilis. Udang dan ikan tersebut tertangkap diduga hanyut terbawa arus pada saat berenang. Udang pepay sebagai hasil tangkapan utama merupakan hasil tangkapan dominan pada alat tangkap gombang. Hal tersebut dikarenakan jumlah spesies tangkapan udang pepay diduga merupakan jumlah terbanyak di daerah tersebut.



Gambar 3. Jenis Hasil Tangkapan Sampingan (HTS) berdasarkan individu (ekor) dan berat (Kg) alat tangkap gombang

Gambar 3 menunjukkan bahwa bawal putih dengan jumlah 2.480 individu dalam ekor dengan berat 134 kg, Bawal hitam 1.940 ekor dengan berat 104 kg, 1.580 ekor dengan berat 152 kg, selidah 1.060 ekor dengan berat 154 kg, gelebei 780 ekor dengan berat 170 kg, tenggiri 1.780 ekor dengan berat 112 kg, bulu ayam 4.460 ekor dengan berat 128 kg, beliak mato 5.020 ekor dengan berat 170 kg, Cumi 2.240 ekor dengan berat 172 kg, gonjing 1.460 ekor dengan berat 166 kg, keke 7.940 ekor dengan berat 114 kg, sulo meria 1.260 ekor dengan berat 158 kg.

Hasil tangkapan sampingan merupakan hasil tangkapan yang bukan target namun ikut tertangkap tetapi dapat dimanfaatkan nelayan. Hasil tangkapan sampingan merupakan hasil tangkapan yang tidak diinginkan oleh nelayan, tetapi hasil tangkapan ini kadang kala masih memiliki nilai ekonomis meskipun tidak begitu tinggi ataupun hasil tangkapan tersebut masih dapat dikonsumsi oleh nelayan.

Data hasil tangkapan sampingan yang diperoleh selama penelitian, disajikan dalam bentuk tabel dan grafik agar lebih mudah dipahami. Kategori *by catch* menjadi dua kategori yaitu hasil tangkapan sampingan (*by catch*) yang bernilai ekonomis tinggi dan hasil tangkapan sampingan yang bernilai ekonomis rendah, bernilai ekonomis tinggi artinya yang dapat dimanfaatkan untuk dikonsumsi, atau warga setempat lebih menyukai beberapa jenis ikan tersebut dibandingkan jenis ikan yang lain dan bernilai ekonomis rendah adalah spesies komersial yang kecil- kecil atau ikan muda.

Hasil tangkapan sampingan (*by catch*) pada alat tangkap gombang terdiri dari banyak jenis ikan. Maksud dari tangkapan sampingan

di sini ialah jenis ikan yang ikut terperangkap di dalam alat tangkap gombang yang dipasang oleh nelayan, namun bukan hasil tangkapan utama tetapi masih memiliki nilai ekonomis yang tinggi. Hasil tangkapan sampingan dalam penelitian ini terdiri dari ikan beliak mato, diikuti dengan ikan keke, bulu ayam, bawal putih, cumi, bawal hitam, tenggiri, kitang, gonjing, sulo meria, gelebei. Alasan ikan-ikan tersebut tertangkap dikarenakan ikan-ikan tersebut juga merupakan ikan yang tak mampu melawan arus sehingga ikut masuk ke dalam alat tangkap gombang.

Persentase Hasil Tangkapan

Hasil tangkapan utama lebih banyak dibandingkan total hasil tangkapan sampingan pada alat tangkap gombang. Jika dilihat persentase besarnya jenis hasil tangkapan terdapat hasil tangkapan utama (*main catch*) sebesar 98,75% persen, hasil tangkapan sampingan (*bycatch*) 1,16% dan hasil tangkapan buangan (*discard*) 0,08%. Data selengkapnya tertera pada Tabel 2.

Tabel 2. Persentase Jenis Hasil Tangkapan

No	Jenis Hasil Tangkapan	Jumlah	
		Individu (ekor)	Persentase (%)
1	Hasil Tangkapan Utama	2.715.380	98,75
2	Hasil Tangkapan Sampingan	32.000	1,16
3	Hasil Tangkapan Buangan	2.200	0,08
	Jumlah	**2.749.580**	**100**

Jika ditinjau dari keseluruhan hasil tangkapan, menunjukkan hasil tangkapan utama yang tertangkap yakni udang pepay sebagai spesies yang dominan yaitu mencapai 65,91% dari keseluruhan hasil tangkapan. Diikuti udang putih 31,49%, udang merah 0,46% udang duri 0,43%, udang belang 0,43% dan ikan bilis 0,010%. Sedangkan hasil tangkapan sampingan yang terbanyak tertangkap yakni ikan beliak mato 0,18%, diikuti dengan Ikan keke 0,17%, bulu ayam 0,16%, bawal putih 0,09%, cumi 0,08%, bawal hitam 0,07%, tenggiri 0,06, kitang 0,05%, gonjing 0,05%, sulo meria 0,04%, gelebei 0,02%. Hasil tangkapan buangan yang terbanyak tertangkap yakni kepiting belang 0,04%. Diikuti dengan lepu 0,02%, dan langkas 0,01%.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan komposisi jenis hasil tangkapan gombang terdiri dari 6 jenis hasil tangkapan utama (*main catchoh*), 12 jenis hasil tangkapan sampingan (*by catch*) dan 3 jenis buangan (*discard*). Persentase hasil tangkapan utama yaitu mencapai 98,75%, sedangkan hasil tangkapan utama mencapai 1,16% dan hasil tangkapan buangan mencapai 0,08%.

DAFTAR PUSTAKA

Lagler, K.F., Bardach, J.E., Miller, R.R., Passino, D.R.M. (1977). *Ichthyology.* John Willey and Sons. Inc. new York-London. 506 hlm.

Muhotimah, M., Triyatmo, B., Priyono, S.B., & Kuswoyo, T. (2013). Analisis morfometrik dan meristik nila (*Oreochromis* sp.) strain larasati F5 dan tetuanya. *Jurnal Perikanan Universitas Gadjah Mada*, 15(1), 42-53.

Nofrizal., Romie, J., Yani, A.H., Alfin. (2018). Hasil Tangkapan Sampingan (*Bycatch* dan *Discard*) pada Alat Tangkap Gombang (*Filter net*) sebagai Ancaman Bagi Kelestarian Sumberdaya Perikanan. *Marine Fisheries*. 9(2): 221-233.

Pulungan, A. (2013). *Studi Teknologi Penangkapan Gombang di Desa Centai Kecamatan Pulau Merbau Kabupaten Kepulauan Meranti. Skripsi* Fakultas Perikanan dan Kelautan. Universitas Riau.

Sinaga, I. (2019). *Studi Kajian Hasil Tangkapan Sampingan (Bycatch dan Discard) Alat Tangkap Payang pada Kapal KM Mahkota di Pelabuhan Perikanan Nusantara Sungai Liat Provinsi Bangka Belitung. Skripsi.* Fakultas Perikanan dan Kelautan. Universitas Riau.