

Karakteristik alat tangkap gombang dan proporsi tangkapan utama serta sampingan di perairan Desa Sialang Pasung Kepulauan Meranti

Characteristics of gombang fishing gear and proportion of main catch and bycatch gombang fishing gear in the waters of Sialang Pasung Village Meranti Island

PUTRI NURAINI¹, ALIT HINDRI YANI^{1*} dan RISKA FATMAWATI¹

1. Program Studi Pemanfaatan Sumber Daya Perikanan, Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Riau, putri.nuraini1556@student.unri.ac.id
2. Program Studi Pemanfaatan Sumber Daya Perikanan, Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Riau, alit.hindriyani@lecturer.unri.ac.id
3. Program Studi Pemanfaatan Sumber Daya Perikanan, Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Riau, riskafatmawati@lecturer.unri.ac.id

Email: alit.hindriyani@lecturer.unri.ac.id

Diterima: 14 Februari 2026; Disetujui: 12 Juni 2026; Dipublikasi: 29 Juni 2026

ABSTRACT

This study aims to analyze the main catch and bycatch results of gombang fishing gear operating in the waters of Selat Air Hitam, Sialang Pasung Village, West Rangsang District, Meranti Islands Regency. Sialang Pasung Village was one of the largest fishing villages in 2019. The fishery production of Rangsang Barat Subdistrict is dominated by shrimp. Gombang is a type of trap, a passive fishing gear used by fishermen for generations to catch fish and shrimp. In the last 3 years, there has been a decline in catch production in Rangsang Barat Subdistrict and a decrease in the number of gombang fishing gear in Sialang Pasung Village. Gombang has the potential to catch many non-target fish species. The composition of the catch provides new information regarding the number and types of fish caught by gombang. The research was conducted in June-July (East Season) in the waters of Selat Air Hitam, Sialang Pasung Village, using a 12-day field survey with 3 gombang units. The analysis used was the catch composition analysis, and the formula for comparing the main catch and bycatch. The results of the study show that this fishing gear catches 39 gombang species, with anchovy (*Stolephorus indicus*) and white shrimp (*Litopenaeus vannamei*) accounting for 97% of the main catch. Bycatch (2%) consisted of 25 species, and discarded catch (1%) consisted of 8 species. One factor contributing to this diverse catch is the very small mesh size of the cod-end. The research results provide foundational data to inform the regulation of sustainable fishing gear.

Keywords: *gombang fishing gear, proportion, main catch, bycatch*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hasil tangkapan utama dan sampingan dari alat tangkap gombang yang beroperasi di perairan Selat Air Hitam, Desa Sialang Pasung, Kecamatan Rangsang Barat, Kabupaten Kepulauan Meranti. Desa Sialang Pasung merupakan salah satu desa penghasil perikanan tangkap terbesar tahun 2019. Produksi perikanan kecamatan Rangsang Barat didominasi oleh udang. Alat tangkap gombang termasuk dalam jenis jaring perangkap (*trap*) bersifat pasif dan telah digunakan oleh nelayan untuk menangkap ikan dan udang secara turun-temurun. Dalam 3 tahun terakhir, terjadi penurunan produksi hasil tangkapan di Kecamatan Rangsang Barat serta penurunan jumlah unit gombang di Desa Sialang Pasung. Gombang berpotensi menangkap banyak jenis ikan yang bukan target. Komposisi hasil tangkapan memberikan informasi yang lebih baru terkait jumlah dan jenis ikan yang tertangkap oleh gombang. Penelitian dilakukan pada Juni-Juli (Musim Timur) di perairan Selat Air Hitam, Desa Sialang Pasung, menggunakan metode survei lapangan selama 12 hari dengan 3 unit gombang. Analisis yang digunakan yaitu analisis komposisi hasil tangkapan serta rumus perbandingan hasil tangkapan (*main catch*) dan *bycatch*. Hasil penelitian menunjukkan alat tangkap ini menangkap 39 spesies hasil tangkapan yang didominasi oleh hasil tangkapan utama sebesar 97%, terdiri dari 6 spesies, dengan ikan bilis (*Stolephorus indicus*) dan udang putih (*Litopenaeus vannamei*) sebagai jenis yang paling banyak tertangkap. Hasil tangkapan sampingan (*bycatch*) 2% terdiri

dari 25 spesies dan hasil tangkapan sampingan tidak bernilai ekonomis (*discard*) sebanyak 1% dari 8 spesies. Salah satu faktor hasil tangkapan yang beragam ini adalah ukuran *mesh size* kantong gombang yang sangat kecil. Hasil penelitian memberikan data dasar bagi nelayan untuk pengaturan alat tangkap berkelanjutan.

Kata-kata kunci: *alat tangkap gombang, proporsi hasil tangkapan, hasil tangkapan utama, sampingan*

PENDAHULUAN

Kabupaten Kepulauan Meranti merupakan salah satu daerah perikanan tangkap di Indonesia yang memiliki sumber daya perikanan yang melimpah (Syaputra *et al.*, 2016). Karakteristik masyarakat pesisir adalah menetap di wilayah pesisir serta melakukan aktivitas sosial-ekonomi yang berkaitan dengan sumber daya pesisir (Sary, 2021). Mayoritas penduduk Kecamatan Rangsang Barat bekerja sebagai nelayan, pembudidaya ikan, penambang pasir, serta pekerja transportasi laut (Fatmasari, 2016).

Desa Sialang Pasung terletak di kecamatan Rangsang Barat dan dikenal sebagai penghasil perikanan tangkap terbesar pada tahun 2019 dengan total produksi mencapai 514 ton ikan (Profil Kecamatan Rangsang Barat, 2022). Hasil tangkapan di kecamatan ini terdiri dari berbagai jenis ikan, udang, kerang, dan ikan rucah, dengan hasil tangkapan dominan berupa udang sebanyak 375,5 ton pada tahun 2023. Salah satu alat tangkap tradisional bersifat pasif yang digunakan nelayan desa Sialang pasung untuk menangkap ikan dan udang yaitu alat tangkap gombang. Alat tangkap gombang merupakan kategori trap, dimana alat tangkap ini berupa jaring berbentuk kerucut yang dioperasikan di dasar perairan dan dikaitkan dengan patok sebagai penyangga utama jaring dan memanfaatkan arus pasang surut untuk menghadang ikan yang terbawa arus. Jumlah rumah tangga perikanan (RTP) yang berprofesi sebagai nelayan terus meningkat dalam empat tahun terakhir, dari 281 KK pada tahun 2019 meningkat menjadi 450 KK di tahun 2024 (BPS Kepulauan Meranti, 2019-2025). Namun, peningkatan jumlah RTP ini tidak sejalan dengan produksi perikanan yang justru mengalami fluktuasi dan cenderung menurun. Produksi perikanan perairan umum di Kecamatan Rangsang Barat pada tahun 2018 sebesar 380,587 ton, turun menjadi 240,97 ton pada tahun 2020, meningkat menjadi 1096 ton pada tahun 2021, lalu kembali turun menjadi 555,5 ton pada tahun 2023 (BPS Kabupaten Kepulauan Meranti, 2019-2025).

Selain itu, pada tahun 2015 terdapat 25 unit gombang yang beroperasi di Desa Sialang Pasung, namun jumlahnya menurun menjadi 12 unit pada tahun 2020 (Brown *et al.*, 2020). Penurunan alat tangkap ini sejalan dengan menurunnya hasil tangkapan, dan dapat diartikan sebagai respons terhadap perubahan hasil tangkapan di tahun-tahun sebelumnya, dapat menjadi indikasi adanya eksploitasi berlebihan (*overfishing*) serta akibat perubahan kondisi lingkungan perairan.

Penurunan atau ketidakaturan hasil tangkapan memiliki dampak langsung terhadap kesejahteraan nelayan, seperti menyebabkan semakin sedikit orang yang bisa bekerja atau bergantung pada perikanan sebagai sumber penghasilan, nelayan mengalami penurunan laba dan penurunan kualitas hidup (kemiskinan), nelayan harus melaut lebih jauh, meningkatkan biaya operasional dan risiko kerja (Fitriani *et al.*, 2014). Penelitian Nofrizal *et al.*, (2018) menemukan bahwa gombang di perairan selat bengkalis dapat menangkap hingga 24 jenis spesies hasil *bycatch* termasuk ikan kecil dan udang yang belum dewasa. Sebagian hasil tangkapan sampingan ini dimanfaatkan dan sebagian lagi dibuang sebagai *discard* bersama limbah lainnya dari kegiatan penangkapan ke perairan. Karakteristik oseanografi fisika perairan Selat Bengkalis dan Selat Air Hitam memiliki kesamaan sebagai perairan dangkal estuarin, berlumpur, air keruh, dominan arus pasang-surut (Amri *et al.*, 2018). Kematian biota akibat tangkapan sampingan (*bycatch*) ini merugikan secara ekologis dan ekonomis karena mengganggu rantai makanan serta mengurangi stok ikan (Wiryawan *et al.*, 2020).

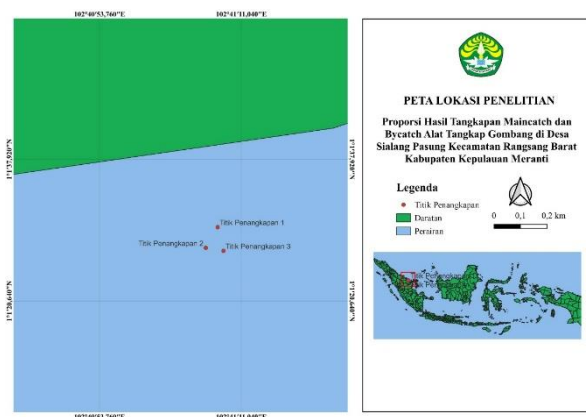
Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengidentifikasi unit penangkapan alat tangkap gombang di Desa Sialang Pasung (2) menganalisis proporsi hasil tangkapan utama (*main catch*) dan hasil tangkapan sampingan (*bycatch*). Penelitian ini diharapkan dapat menyediakan keterbaruan data proporsi hasil tangkapan untuk memberikan gambaran terbaru mengenai komposisi hasil tangkapan alat tangkap gombang, khususnya dalam menilai proporsi *maincatch* dan *bycatch*, serta menjadi dasar

evaluasi bagi upaya pengelolaan perikanan yang berkelanjutan di Desa Sialang Pasung masa mendatang.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan pada 30 Juni -15 Juli 2025 (Musim Timur) diperairan Selat Air Hitam Desa Sialang Pasung, Kecamatan Rangsang Barat, Kabupaten Kepulauan Meranti. Adapun titik koordinat penangkapan pada 3 alat tangkap gombang yaitu titik penangkapan (1) Lintang 1.02490° U, Bujur 102.68560° T, titik penangkapan (2) Lintang 1.02420° U, Bujur 102.68520° T dan titik penangkapan (3) Lintang 1.02410° U, Bujur 102.68580° T. Titik penangkapan gombang dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Titik lokasi pemasangan alat tangkap gombang

Metode pengambilan data

Metode yang di gunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif *survey* yaitu dengan melakukan sampling/ observasi di lapangan yaitu peneliti turun secara langsung untuk melakukan pengamatan dan pengambilan data kontruksi alat tangkap gombang dan hasil tangkapan *main catch* dan *by catch*.

Data primer diperoleh dengan melakukan pengamatan, pengukuran, serta wawancara langsung dengan nelayan dan pemilik alat tangkap gombang yang ada di Desa Sialang Pasung, sementara data sekunder diperoleh dari instansi pemerintah dan literatur - literatur yang berkaitan dengan penelitian ini. Mengidentifikasi unit penangkapan alat tangkap gombang, maka jenis data berupa: *mesh size* jaring (mm), ukuran panjang

jaring (m), panjang tali ris atas (m), tali ris bawah (m), tali pemberat (m) dan tali pelampung (m), panjang pemberat (cm), lebar pemberat (cm) dan berat pemberat (gr) dan pelampung (cm), diameter tali (mm) dan jenis simpul jaring. Data ini diperoleh dengan wawancara nelayan dan melakukan pengukuran alat tangkap gombang dengan bantuan alat meteran dan jangka sorong. Untuk menganalisis proporsi hasil tangkapan utama (*main catch*), tangkapan sampingan (*bycatch*) dan tangkapan sampingan tidak bernilai ekonomis (*discard*) alat tangkap gombang, maka data yang dipenuhi yaitu: mencatat spesies, panjang total (cm) dan berat basah (gram) hasil tangkapan dengan alat meteran jahit, *styrofoam*, jarum, timbangan digital dan kamera *handphone* untuk dokumentasi.

Metode Analisis Data

Data hasil pengukuran ditabulasikan kedalam tabel dan dianalisis menggunakan *Microsoft Excel*. Analisis data meliputi:

(1) Komposisi Hasil Tangkapan

Data yang dianalisis yaitu komposisi meliputi jumlah berat total dari masing-masing spesies dan jumlah berat total seluruh hasil tangkapan yang didapatkan saat di lapangan kemudian di sajikan dalam bentuk tabel atau grafik (Botu *et al.*, 2021). Komposisi jenis hasil tangkapan berdasarkan pada komposisi setiap waktu *hauling* satuan (gram) jenis ikan. Pengambilan data dilakukan selama 9 hari pada 3 alat tangkap gombang, dengan pengambilan data sebanyak 2 kali per hari (trip) pada setiap alat, yaitu pada waktu *hauling* pagi dan siang. Hasil tangkapan dibagi menjadi tiga kriteria didasarkan pada hasil wawancara dengan nelayan yakni hasil tangkapan utama (*main catch*) yang merupakan hasil tangkapan yang ditargetkan oleh nelayan dan bernilai ekonomis tinggi, hasil tangkapan sampingan (*by catch*) merupakan hasil tangkapan yang bukan target namun masih mempunyai nilai ekonomis dan masih dapat dikonsumsi oleh nelayan, hasil tangkapan tidak bernilai ekonomis (*discard*) merupakan hasil tangkapan yang bukan target dan tidak bernilai ekonomis dan dibuang dalam kondisi mati ataupun hidup. Menurut Akiyama, (1997) komposisi hasil tangkapan untuk menghitung persentase tiap jenis ikan dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$P (\%) = \frac{n_i}{N} \times 100$$

Keterangan:

P = Persentase satu jenis ikan yang tertangkap (%)

ni = Jumlah setiap jenis ikan (gram)

N = Jumlah seluruh hasil tangkapan (gram)

Analisis data proporsi hasil tangkapan nelayan menggunakan metode perbandingan tangkapan utama (*maincatch*) dan tangkapan sampingan (*bycatch*) (Akiyama, 1997) yaitu:

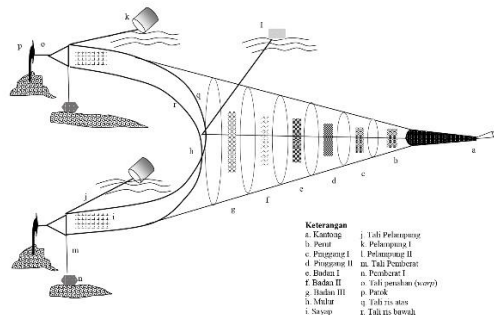
$$\text{Proporsi Main catch (\%)} = \frac{\Sigma \text{maincatch}}{\Sigma \text{total penangkapan}} \times 100 \dots (1)$$

$$\text{Proporsi Bycatch (\%)} = \frac{\Sigma \text{bycatch}}{\Sigma \text{total penangkapan}} \times 100 \dots (2)$$

$$\text{Proporsi Discard (\%)} = \frac{\Sigma \text{discard}}{\Sigma \text{total penangkapan}} \times 100 \dots (3)$$

Hasil penyajian akhir analisis proporsi hasil tangkapan berupa deskripsi yang menggambarkan satuan (%) *maincatch*, *bycatch* dan *discard*.

(2) Analisis Deskriptif



(a)



(b)

Gambar 2. Alat tangkap gombang (a) Desain konstruksi; (b) alat tangkap gombang desa Sialang Pasung

Tabel 1. Spesifikasi komponen konstruksi alat tangkap gombang

No	Komponen Gombang	Panjang (m)	Mesh Size (cm)	Diameter (cm)	Bahan	Keterangan
1	Pelampung 1	0,33	-	-	Sterofoam	Lebar 17 cm
2	Pelampung 2	0,93	-	58	Plastik (Polyvinylchlorida)	Berat 7,6 kg
3	Pemberat	0,12	-	-	Batu	Lebar 8 cm Berat 3 kg
4	Tali ris atas	24	-	2,4	PP	Simpul: Double knot Pintalan: Z
5	Tali ris bawah	24	-	2,4	PP	Simpul: Double knot Pintalan: Z
6	Tali pemberat	0,18	-	1,2	PP	Simpul: Double knot Pintalan: Z

Data konstruksi alat tangkap gombang, hasil analisis proporsi hasil tangkapan dan data parameter fisika dan kimia perairan di tabulasikan kedalam tabel, grafik atau diagram kemudian di jelaskan secara deskriptif kuantitatif. Penelitian deskriptif kuantitatif ialah mendeskripsikan, meneliti dan menjelaskan sesuatu yang dipelajari apa adanya, dan menarik kesimpulan dari fenomena yang dapat diamati dengan menggunakan angka-angka (Nurhabiba *et al.*, 2023).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Alat tangkap gombang

Berdasarkan hasil pengukuran alat tangkap gombang yang beroperasi di Desa Sialang Pasung, gombang terdiri dari 19 komponen dan memiliki panjang total dari kantong hingga sayap yaitu 29,88 m. Ukuran mata jaring (*mesh size*) terbesar adalah 13,914 cm pada sayap dan ukuran terkecil yaitu 0,3 cm pada kantong/pundi gombang. Spesifikasi komponen konstruksi alat tangkap gombang yang dioperasikan oleh nelayan Desa Sialang Pasung (Gambar 2) dan (Tabel 1).

No	Komponen Gombang	Panjang (m)	Mesh Size (cm)	Diameter (cm)	Bahan	Keterangan
7	Tali pelampung	1,8	-	0,72	PP	Simpul: <i>Double knot</i> Pintalan: Z
8	Tali pengikat	4	-	1,2	PP	Simpul: <i>Double knot</i> Pintalan: Z
9	Tali penahan	15	-	1,2	PP	Simpul: <i>Double knot</i> Pintalan: Z
10	Patok	4	-	10	Kayu Bakau	-
11	Sayap	12	13,914	1,7	PE	Simpul: <i>English knot</i> Pintalan: Z Diameter: 6,81 mm
12	Mulut	0,8	12,352	1,7	PE	Simpul: <i>English knot</i> Pintalan: Z Diameter: 6,14 mm
13	Badan 1	1,30	8,387	1,5	PE	Simpul: <i>English knot</i> Pintalan: Z Diameter: 3,2 mm
14	Badan 2	1,62	5,851	1,1	PE	Simpul: <i>English knot</i> Pintalan: Z Diameter: 2,57 mm
15	Badan 3	2,86	5,502	1,1	PE	Simpul: <i>English knot</i> Pintalan: Z Diameter: 2,57 mm
16	Pinggang 1	3,9	3,448	0,82	PE	Simpul: <i>English knot</i> Pintalan: Z Diameter: 1,93 mm
17	Pinggang 2	3,6	2,0	0,8	PE	Simpul: <i>English knot</i> Pintalan: Z Diameter: 1,93 mm
18	Perut	0,7	1,952	0,6	PE	Simpul: <i>English knot</i> Pintalan: Z Diameter: 0,97 mm
19	Kantong	3,10	0,3	0,1	PE	Simpul: - Pintalan: Z Diameter: 0,1 mm

Bahan yang digunakan untuk tali pemberat, tali pelampung, tali penahan dan tali pengikat terbuat dari bahan *Polypropylene* (PP). Kemudian bahan jaring yang digunakan yaitu *Polyethylene* (PE), bahan pelampung yaitu *Polyvinyl Chloride* (PVC) dan *Styrofoam*, patok terbuat dari bahan kayu bakau. Hasil penelitian di dukung oleh penelitian Rohani *et al.*, (2015) bahwa konstruksi alat tangkap gombang terdiri dari jaring gombang yaitu kantong, perut, pinggang, badan, mulut, sayap, pelampung, pemberat, tali ris atas, tali ris bawah, tali pelampung, tali pemberat, tali pengikat, tali penahan dan patok. Pelampung yang terpasang akan memberikan gaya apung pada alat tangkap karena memiliki berat jenis benda yang lebih kecil daripada berat jenis air laut. Tali ris pada alat tangkap gombang terbuat dari bahan *Polypropylene* (PP). Tali ris atas dan bawah digunakan untuk menggantungkan badan jaring (Mainnah *et al.*, 2023). Tali pelampung berfungsi

untuk menggantungkan pelampung. Tali pemberat digunakan untuk mengikat dan menggantungkan pemberat.

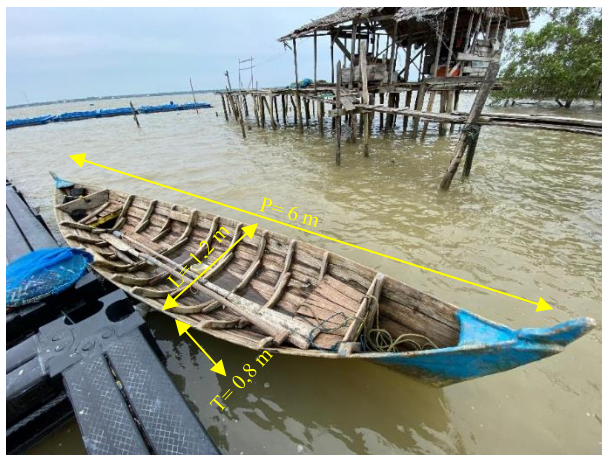
Bagian kiri dan kanan gombang dilengkapi dengan sayap jaring untuk menghadang dan menggiring ikan yang terbawa arus dan mengarahkannya ke bagian dalam badan gombang (Kholis *et al.*, 2024). Badan jaring merupakan bagian dari gombang yang digunakan untuk menghalangi ikan target tangkapan keluar dari area penangkapan, ikan akan tergiring ke bagian kantong. Menurut Mainnah *et al.*, (2023), fungsi dari badan sayap dan badan jaring adalah untuk menggiring ikan hasil tangkapan ke *catchable area* serta mempersulit ikan agar sulit meloloskan diri dari alat tangkap.

Kantong jaring merupakan bagian tempat berkumpulnya ikan saat proses *hauling* berlangsung. Bagian kantong harus memiliki kekuatan jaring yang lebih daripada yang lain

karena harus menahan beban ikan hasil tangkapan. Hal tersebut sejalan dengan Jayanto *et al.*, (2020), bahwasanya bagian kantong gombang memiliki mata jaring yang lebih rapat untuk tempat muara ikan hasil tangkapan. Kantong yang memiliki ukuran ideal akan lebih cepat membentuk mangkuk dan mengurung ikan (Silalahi *et al.*, 2020).

Armada penangkapan

Armada penangkapan nelayan alat tangkap gombang desa Sialang Pasung yaitu sampan dayung. Sampan ini berukuran panjang 6 (enam) meter, lebar 1,20 meter dan tinggi nya 80 cm. Sampan dayung ini terbuat dari bahan kayu meranti dan dilengkapi dengan dayung yang memiliki panjang 3 m. Sampan dayung nelayan desa Sialang Pasung dibeli dengan harga Rp. 4.000.000.-. Sampan dayung digunakan untuk proses pemasangan gombang hingga pengambilan hasil tangkapan ikan. Hasil penelitian didukung oleh penelitian Kurniawan *et al.*, (2018) bahwa nelayan di Desa Sialang Pasung menggunakan armada penangkapan berupa sampan dayung (Gambar 3).



Gambar 3. Sampan dayung

Metode pengoperasian alat tangkap gombang

Pengoperasian alat tangkap gombang terdiri dari tiga tahapan yakni *setting*, *soaking* dan *hauling*. Pengoperasian alat tangkap gombang dalam sebulan dilakukan sebanyak dua kali.

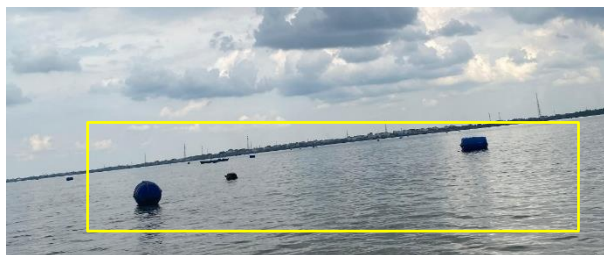
Tahap *setting* di mulai dari nelayan mempersiapkan peralatan penangkapan ikan yaitu alat tangkap gombang. Selanjutnya dua nelayan desa Sialang Pasung melakukan perjalanan dari rumah gombang (*fishing base*) menuju *fishing ground* menggunakan armada penangkapan berupa sampan dayung. Waktu yang ditempuh dari rumah

gombang ke daerah pemasangan gombang sekitar 10-15 menit. Pemasangan gombang dilakukan pada kedalaman 16 meter ditepi selat air hitam, tidak jauh dari rumah gombang. Tahap ini dimulai dengan menanam sebuah patok yang terbuat dari kayu bakau setinggi 4 meter ke dasar perairan. Selanjutnya mengikat gombang ke tali penahan kemudian tali penahan di ikat pada patok, setelah itu dua pelampung drum dipasang pada bagian atas dan satu pelampung tanda dipasang pada tengah mulut gombang. Selanjutnya dua buah pemberat batu di pasang sehingga mulut gombang dapat terbuka. Setelah semua terpasang nelayan memeriksa kembali simpul dan ikatan sebelum meninggalkan gombang diperairan menunggu arus meningkat. Proses pemasangan alat tangkap gombang ini memerlukan waktu kurang lebih 30 menit.

Tahap *soaking* merupakan tahap jaring gombang terendam dalam perairan daerah penangkapan selama kurang lebih 5-6 jam (Gambar 4). Pada saat arus surut, gombang terbuka melawan arah arus. Tekanan arus membuat sebagian pelampung tenggelam. Ketika arus melemah, bagian badan gombang muncul kepermukaan yang menjadi tanda waktu nelayan dapat mengambil hasil tangkapan.

Tahap *hauling* atau penarikan jaring gombang dilakukan dengan cara menarik perlahan badan jaring atau mulut jaring, lalu melepaskan tali penahan yang diikatkan pada patok selanjutnya tali penahan ditarik agar kantong (pundi) gombang dapat diangkat ke atas perahu, dan dilakukan proses pengambilan hasil tangkapan (Gambar 5). Pengambilan hasil tangkapan dilakukan 4 kali sehari mengikuti siklus pasang surut yang bersifat semi-diurnal yaitu dua kali pasang dan dua kali surut pada siang dan malam hari. Keterlambatan waktu mengambil hasil tangkapan dapat menyebabkan sebagian ikan lepas kembali ke perairan karena ikut terbawa arus balik perairan yang disebabkan pasang surut.

Proses perjalanan dari rumah gombang menuju lokasi pengoperasian dan pengambilan hasil tangkapan pada tiga alat tangkap gombang yang beroperasi dipinggir selat Air Hitam desa Sialang Pasung hingga sampai ke rumah gombang lagi memerlukan waktu 20-30 menit. Hasil tangkapan selanjutnya disortir berdasarkan jenis dan ukuran spesies hasil tangkapan (Gambar 6).



Gambar 4. Proses *soaking*



Gambar 5. Penarikan jaring gombang



Gambar 6. Kegiatan menyortir hasil tangkapan gombang

Daerah penangkapan alat tangkap gombang

Berdasarkan data hasil wawancara dengan nelayan gombang desa Sialang Pasung dan pengamatan dilapangan, gombang nelayan desa ini dipasang di perairan selat Air Hitam. Jarak daerah penangkapan ikan alat tangkap gombang di desa Sialang Pasung mulai dari bibir pantai kerumah laut berkisar 10 meter. Jarak dari rumah laut menuju daerah penangkapan (*fishing ground*) titik penangkapan (1) yaitu 132 m, jarak ke titik penangkapan (2) yaitu 152 m, jarak ke titik penangkapan (3) yaitu 201 m. Jarak gombang 1 ke

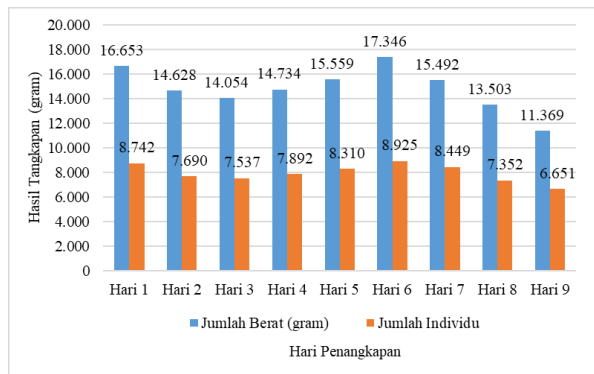
gombang 2 yaitu 91 m, jarak gombang 2 ke gombang 3 yaitu 67 m dan titik penangkapan (3) ke titik penangkapan (1) yakni 90 m. Lama waktu yang di tempuh dengan menggunakan sampan dayung dari rumah laut menuju ke *fishing ground* adalah 5 - 10 menit.

Menurut Fitriani *et al.*, (2015) bahwa daerah penangkapan alat tangkap gombang nelayan Desa Sialang Pasung adalah perairan selat Air Hitam yang di tepi nya dipadati dengan tumbuhan mangrove. Selat ini terletak diantara Pulau Rangsang dan Pulau Tebing Tinggi, memiliki panjang sekitar ± 50 KM dengan kondisi air keruh karna sedimen perairannya lumpur dan karena erosi akibat kuatnya gelombang yang menghantam pinggiran selat. Selain dimanfaatkan sebagai daerah penangkapan ikan, selat ini juga sebagai jalur lalu lintas *speed boat* penghubung antar pulau yang ada di sekitar selat ini.

Hasil tangkapan alat tangkap gombang

Berdasarkan hasil pengamatan dan identifikasi ikan hasil tangkapan dari alat tangkap gombang yang dioperasikan oleh nelayan di Desa Sialang Pasung, Kecamatan Rangsang Barat Kabupaten Kepulauan Meranti, diperoleh total berat hasil tangkapan yaitu 133.336,755 gr dengan rata-rata berat hasil tangkapan perhari yaitu 14.815,195 gr. Jumlah individu yang diperoleh yaitu 71.551 individu yang meliputi 39 spesies dengan rata-rata hasil tangkapan perhari yaitu 7.950 individu.

Berdasarkan Tabel 2 dan Gambar 7, jumlah hasil tangkapan alat tangkap gombang terbanyak di Desa Sialang Pasung terjadi pada hari ke-6 dengan berat mencapai 17.346 gram dari 8.925 individu, sedangkan tangkapan terendah tercatat pada hari ke-9 dengan berat 11.369 gram dari 6.651 individu. Perbedaan jumlah tangkapan ini dipengaruhi oleh dinamika pasang surut perairan di Selat Air Hitam yang mempengaruhi berkumpulnya ikan dan udang di zona operasi gombang. Pada tanggal 12 Juli terjadi pasang tertinggi 0,6 cm/jam dan surut tertinggi 0,31 cm/jam. Hasil tangkapan gombang cenderung lebih melimpah pada saat pasang tinggi atau pada fase pasang-surut yang kuat, karena alat tangkap ini memanfaatkan kecepatan arus sebagai faktor utama masuknya ikan dan udang ke dalam kantong gombang. Arus yang meningkat pada saat pasang tinggi menyebabkan mulut gombang terbuka lebih lebar dan aliran massa air yang melewatinya lebih besar, sehingga peluang ikan dan udang untuk terbawa masuk ke dalam alat tangkap menjadi lebih tinggi.



Gambar 7. Hasil tangkapan berdasarkan hari penangkapan

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang menyatakan bahwa gombang merupakan alat penangkapan statis yang sangat bergantung pada pola dan kecepatan arus pasang-surut, di mana peningkatan kecepatan arus berkaitan langsung dengan peningkatan jumlah hasil tangkapan (Kandi *et al.*, 2015). Dengan demikian, kondisi pasang tinggi dapat menjadi salah satu faktor lingkungan

yang mendukung keberhasilan operasi gombang dan keberlimpahan hasil tangkapannya di perairan estuarin. Sebagaimana dijelaskan pula oleh Raynaldo dan Saputra (2024) yang menemukan hubungan cukup kuat antara kerapatan mangrove dengan produksi ikan rata-rata 448,82 kg/ha/tahun di perairan payau sehingga mendukung tangkapan puncak pada hari pasang kuat. Diagram hasil tangkapan berdasarkan hari disajikan pada Gambar 7.

Hasil tangkapan berdasarkan berat (gram) dan jumlah individu alat tangkap gombang selanjutnya di analisis dengan rumus proporsi hasil tangkapan berdasarkan *maincatch*, *bycatch* dan *discard*. Data hasil tangkapan meliputi nama spesies, nama ilmiah, jumlah berat tiap spesies (gram), persentase / proporsi berdasarkan berat (gram), jumlah individu tiap spesies, persentase jumlah tiap individu, jumlah total hasil tangkapan serta presentase dari *main catch*, *bycatch* dan *discard* berdasarkan berat (gram) dan individu. Data hasil tangkapan tersaji pada Tabel 2.

Tabel 2. Persentase jumlah hasil tangkapan berdasarkan berat dan individu

No	Nama spesies	Nama Ilmiah	Jumlah (gram)	%	Jumlah Individu	%
Hasil Tangkapan Utama (<i>Main catch</i>)						
1	Ikan Bilis	<i>Stolephorus indicus</i>	78.470	58,85	62.776	87,74
2	Udang Putih	<i>Litopenaeus vannamei</i>	12.476,375	9,36	3.992	5,58
3	Udang Duri	<i>Panulirus</i> sp.	4.359,5	3,27	2.546	3,56
4	Udang Belang	<i>Penaeus monodon</i>	239,2	0,18	51	0,07
5	Udang Merah	<i>Penaeus indicus</i>	80	0,06	40	0,06
6	Udang Rebon	<i>Sergestes similis</i>	34	0,03	374	0,52
Sub Total Hasil Tangkapan Utama (<i>Main catch</i>)			95.569,075	71,74	69.779	97,52
Hasil Tangkapan Sampingan (<i>Bycatch</i>)						
7	Ikan Layur	<i>Lepturacanthus savala</i>	6.831	5,12	297	0,42
8	Ikan Lomek	<i>Horpodon neherus</i>	2.708,4	2,03	111	0,16
9	Ikan Bawal Putih	<i>Pampus argenteus</i>	2/945	2,21	11	0,02
10	Ikan Parang	<i>Chirocentrus dorab</i>	2.580	1,93	96	0,13
11	Ikan Duri	<i>Hexanemachthys sagor</i>	5.235	3,93	50	0,07
12	Ikan Stekik	<i>Proteracanthus sarissophorus</i>	540	0,40	4	0,01
13	Ikan Tenggiri	<i>Scomberomorus commerson</i>	3.095,75	2,32	143	0,20
14	Sotong	<i>Sepia recurvirostra</i>	1.802	1,35	66	0,09
15	Ikan Beliak Mata	<i>Ilisha megaloptera</i>	1.098	0,82	194	0,27
16	Ikan Terubuk	<i>Tenualosa macrura</i>	36	0,03	6	0,01

No	Nama spesies	Nama Ilmiah	Jumlah (gram)	%	Jumlah Individu	%
17	Ikan Talang	<i>Scomberoides lysan</i>	99	0,07	11	0,02
18	Ikan Lidah	<i>Cynoglossus lingua</i>	39	0,03	3	0,00
19	Ikan Keke	<i>Secutor insidiator</i>	58	0,04	29	0,04
20	Ikan Selangat	<i>Anodontostoma chacunda</i>	318	0,24	41	0,06
21	Ikan Biang	<i>Ilisha elongata</i>	832	0,62	26	0,04
22	Ikan Peperek	<i>Leiognathidae</i>	205	0,15	41	0,06
23	Ikan Belanak	<i>Mugil cephalus</i>	32	0,02	4	0,01
24	Ikan Tembang	<i>Sardinella fimbriata</i>	16	0,01	1	0,00
25	Ikan Puput	<i>Opisthopterus tardoore</i>	1.330	1,00	38	0,05
26	Ikan Bulu Ayam	<i>Coilia dussumieri</i>	391,13	0,29	82	0,11
27	Ikan Senangin	<i>Eleutheronema tetradactylum</i>	144	0,11	3	0,00
28	Ikan Serinding	<i>Ambassis miops</i>	375	0,28	125	0,17
29	Ikan Kakap merah	<i>Lutjanus malabaricus</i>	19	0,01	2	0,00
30	Ikan Gulamah	<i>Larimus breviceps</i>	6	0,00	1	0,00
31	Ikan Sepengkah	<i>Parambassis wolffii</i>	84	0,06	43	0,06
Sub Total Hasil Tangkapan Sampingan (By catch)			30.819,280	23,11	1.428	2
Hasil Tangkapan Sampingan Tidak Bernilai Ekonomis (Discard)						
32	Udang Mantis	<i>Harpisquilla raphidea</i>	136,8	0,10	29	0,04
33	Belangkas	<i>Tachypleus gigas</i>	3.750	2,81	17	0,02
34	Kuda Laut	<i>Hippocampus denise</i>	0,1	0,00	1	0,01
35	Belut Laut	<i>Macrotrema caligans cant</i>	108	0,08	6	0,01
36	Ikan Julung-Julung	<i>Hyporhamphus limbatus</i>	504	0,38	24	0,03
37	Ikan Banang	<i>Strongylura strongylura</i>	155,5	0,12	65	0,09
38	Ikan Buntal	<i>Lagocephalus spadiceus</i>	1.482	1,11	57	0,08
39	Kepiting	<i>Thalamita sp.</i>	722	0,54	142	0,20
Sub Total Hasil Tangkapan Sampingan Tidak Bernilai Ekonomis (Discard)			6.858,4	5,14	341	0,48
Jumlah Hasil Tangkapan			133.336,755	100	71.548	100

Hasil tangkapan utama (main catch)

Hasil tangkapan utama alat tangkap gombang terdiri dari jenis ikan dan udang. Hasil tangkapan ikan bilis (*Stolephorus indicus*) menjadi tangkapan yang dominan dengan persentase berat 82,03% merepresentasikan 78.470 gram dan persentase individu 89,96% merepresentasikan 62.776 individu. Ikan bilis harus melalui tahap pengolahan sebelum dijual. Hasil tangkapan dominan kedua yaitu udang putih (*Litopenaeus vannamei*) dengan berat 12.476,375 gram (13,04%) dan persentase individu 5,72% (3.992 individu).

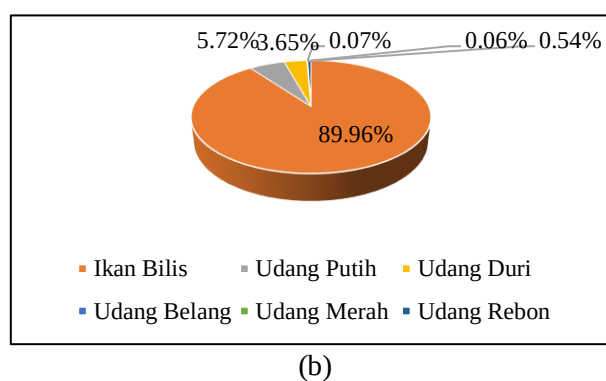
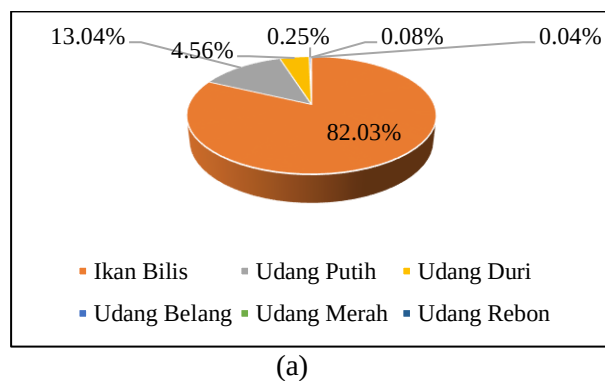
Perolehan hasil tangkapan utama penelitian didukung penelitian Rohani *et al.*, (2015) mengatakan bahwa alat tangkap gombang dipasang secara semi permanen dengan menentang arah arus perairan untuk menangkap jenis udang dan ikan. Hasil tangkapan gombang merupakan jenis ikan dan udang yang memiliki kemampuan renang yang rendah (Manalu *et al.*, 2022). Hal yang dapat mempengaruhi ikan bilis menjadi tangkapan dominan karena pengambilan data pada musim penangkapan ikan bilis yaitu musim timur. Hasil penelitian didukung oleh Nasution *et al.*, (2015) ikan bilis banyak ditemukan pada saat musim barat

dan musim timur dan cukup sulit diperoleh pada musim lainnya.

Udang putih menjadi hasil tangkapan kedua yang dominan tertangkap. Habitat udang putih adalah dasar laut (*soft*) yang biasanya campuran lumpur berpasir. Udang termasuk kedalam kelompok krustasea dan sejalan dengan penelitian Kholis *et al.*, (2024) bahwa mangrove merupakan habitat krustasea. Hal ini menjadi salah satu faktor udang putih banyak tertangkap oleh alat tangkap gombang di desa Sialang Pasung.

Udang duri menyumbang berat hasil tangkapan 4.359,5 gram (4,56%) dengan jumlah individu tertangkap yaitu 2.546 individu (89,96%). Udang belang 239,2 gram (0,25%) dengan jumlah individu tertangkap 51 individu (0,07%), udang merah 80 gram (0,08%) jumlah individu tertangkap 40 individu (0,06%) dan udang pepai 34 gram (0,04%) dengan jumlah individu 374 individu (0,04%).

Jumlah berat udang yang tertangkap lebih sedikit dibandingkan jenis ikan bilis. Menurut Kholis *et al.*, (2024) kelompok krustasea dapat tertangkap dalam jumlah banyak jika waktu pengoperasian gombang bersesuaian dengan musim puncak penangkapan udang. Adapun musim penangkapan udang berlangsung antara bulan Januari - Mei (Ihsan dan Tajuddin., 2020; Fatmawati *et al.*, 2023). Hasil tangkapan udang pepai sedikit karena musim puncak penangkapan udang ini yaitu pada bulan Februari-April (Imron *et al.*, 2020; Saam *et al.*, 2023). Hasil tangkapan *main catch* tersaji pada grafik diagram lingkaran (Gambar 8) dimana hasil analisis proporsi hasil tangkapan utama yang berwarna *orange* menunjukkan spesies ikan bilis, warna abu-abu adalah udang putih, warna kuning adalah udang duri, warna biru adalah udang belang, warna hijau adalah udang merah dan udang rebon berwarna biru tua.

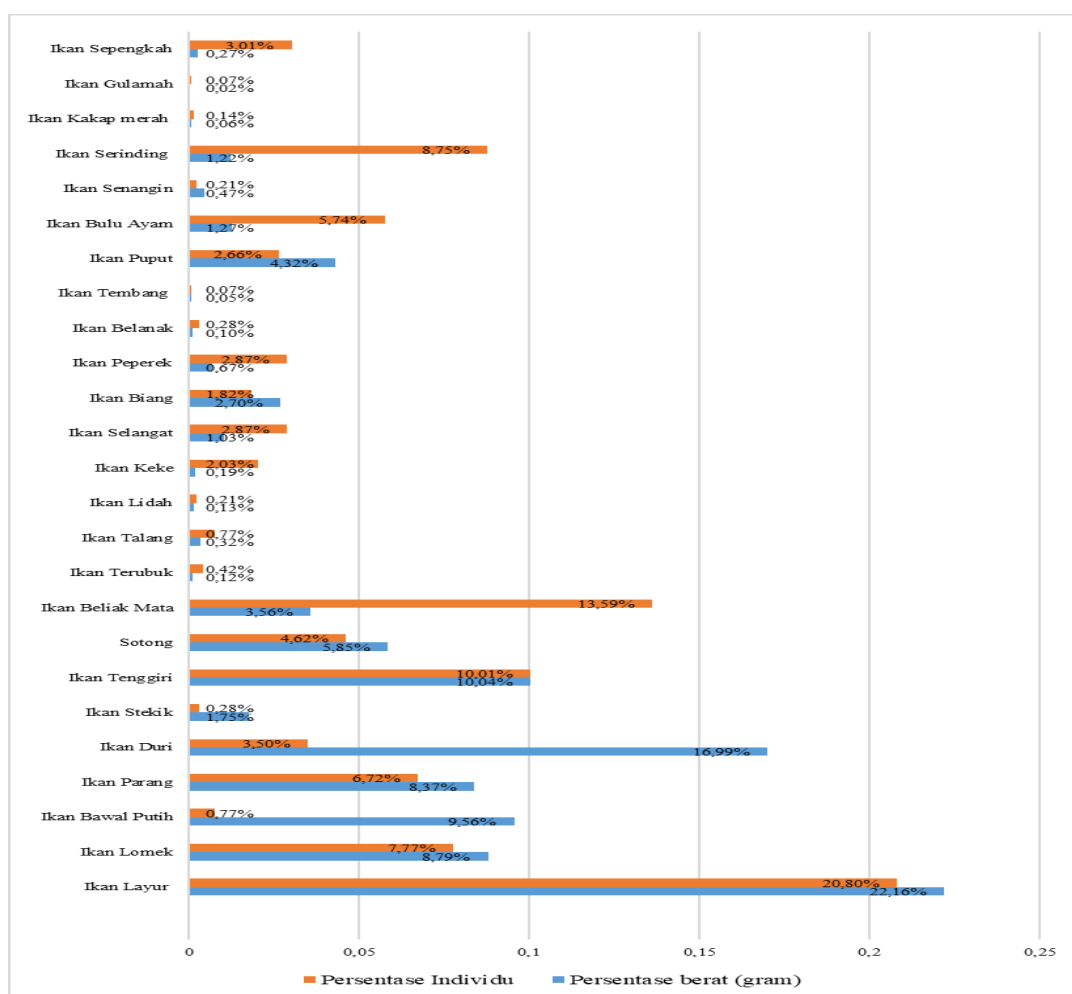


Gambar 8. Diagram *main catch* alat tangkap gombang terdiri dari (a) berdasarkan berat gram (%); (b) berdasarkan jumlah individu (%)

Hasil Tangkapan Sampingan (Bycatch)

Hasil tangkapan sampingan alat tangkap gombang diperoleh 25 spesies terdiri dari jenis ikan, udang dan *crustasea*. Proporsi *bycatch* disajikan dalam satuan berat (gram) dan jumlah individu untuk menggambarkan kontribusi relatif masing-masing spesies baik dari segi massa maupun kelimpahan individu. Diagram hasil tangkapan sampingan tersaji pada Gambar 9. Ikan layur adalah jenis ikan yang dominan tertangkap pada tangkapan sampingan dengan berat 6.831 gram (22,16%), jumlah individu yang tertangkap yaitu 297 (20,8%). Selain itu, hasil tangkapan sampingan yang banyak tertangkap adalah ikan duri dengan berat 5.325 gram (16,99%) jumlah individu tertangkap 50

(3,5%), ikan tenggiri 3.095 gram (10,04%) dengan jumlah individu 143 (10,01%), ikan bawal putih 2.945 gram (9,56%) jumlah individu tertangkap 11 (0,77%) dan ikan lomek 2.708,4 gram (8,79%) dengan individu tertangkap 111 (7,77%). Lima jenis ikan yang paling sedikit tertangkap berturut-turut adalah ikan gulamah dengan berat 6 gram (0,02%) jumlah individu tertangkap yaitu 1 (0,07%), ikan tembang 16 gram (0,05%) jumlah individu tertangkap 1 (0,07%), ikan kakap merah 19 gram (0,06%) dengan jumlah individu tertangkap 2 (0,14%), ikan belanak 32 gram (0,1%) dengan jumlah individu 4 individu (0,28%), ikan terubuk 36 gram (0,12%) sebanyak 6 individu (0,42%) dan ikan lidah 39 gram (0,13%) sebanyak 3 individu (0,21%).



Gambar 9. Persentase hasil tangkapan sampingan (*bycatch*)

Hasil penelitian *bycatch* di dukung penelitian Nofrizal *et al.*, (2018) alat tangkap gombang menyaring ikan atau udang yang tidak mampu berenang melawan arus seperti jenis udang (*Penaidae*), lomek (*Harpodon sp*), geleber (*Setipinna sp*), gonjing (*Coilia sp*), layur (*Trichiurus sp*) dan lain-lain. Berkumpulnya ikan-ikan kecil (teri, udang, japuh) pada suatu wilayah perairan akan memicu berkumpulnya ikan-ikan lain dengan ukuran lebih besar. Hal ini terjadi karena adanya siklus saling memakan (rantai makanan) antara ikan kecil dengan ikan besar yang didapatkan. Keberadaan kelompok teri yang besar akan mengundang organisme predator seperti layur dan cumi-cumi, untuk datang memangsanya (Amrullah *et al.*, 2022). Hal inilah yang dapat menyebabkan ikan-ikan tersebut ikut tertangkap ke dalam jaring.

Beberapa hasil tangkapan sampingan lainnya seperti sotong, hewan ini bersifat karnivora yang hidup di dasar perairan dan terkadang muncul ke permukaan. Musim penangkapan sotong berlangsung pada bulan September-Desember sehingga jumlah sotong yang tertangkap cenderung sedikit. Musim penangkapan ikan bulu ayam dan ikan tenggiri yaitu pada bulan Oktober-Desember dan Oktober-November (Kholis *et al.*, 2024). Ikan senangin dan ikan duri termasuk kedalam kelompok *catfish* (Zafitri *et al.*, 2025). Menurut Zafitri *et al.*, (2025) Ikan senangin memiliki habitat diperairan muara dengan kondisi perairan payau dan berlumpur. Ikan senangin termasuk kelompok ikan karnivora buas yang memakan ikan-ikan kecil, udang dan organisme dasar laut (Latif *et al.*, 2022). Ikan duri umumnya cukup banyak ditemukan pada perairan berlumpur (Katherine *et al.*, 2024).

Menurut Latif *et al.*, (2022) ikan gulama, ikan beliak mata dan ikan lidah memiliki nilai ekonomis yang rendah tetapi masih memiliki nilai jual. Habitat ikan gulama yaitu pada perairan pantai dekat muara sungai, perairan laut dan perairan berlumpur dan hidup secara bergerombol (Zafitri, Mairizal dan Ramadhan., 2025). Pakan alami ikan gulama adalah ikan kecil, udang dan serasah (Rosadi *et al.*, 2022). Ikan parang-parang termasuk dalam spesies ikan pelagis kecil yang hidup pada perairan payau (Zafitri *et al.*, 2025). Menurut Djunaidi, (2021) habitat yang sesuai dengan ikan lomek yaitu perairan laut, air payau dan lepas pantai berlumpur atau berpasir.

Jenis hasil tangkapan sampingan alat tangkap gombang didesa Sialang Pasung dengan ukuran kecil dimanfaatkan nelayan sebagai pakan budidaya ikan kakap putih. Sejalan dengan penelitian Abdulaziz *et al.*, (2018) yang menyatakan bahwa hasil tangkapan sampingan yang ukurannya cenderung kecil – kecil biasanya nelayan memanfaatkan sebagai kebutuhan sehari – hari (dimasak) atau dijadikan pakan unggas. Ikan tersebut seperti ikan beliak mata, ikan sepengkah, ikan serinding. Beberapa jenis ikan hasil tangkapan sampingan dapat dijual dalam kondisi basah seperti ikan duri, ikan tenggiri, ikan bawal putih, ikan lomek dan ada juga yang dijual dengan harus dikeringkan terlebih dahulu seperti ikan layur. Ikan hasil tangkapan sampingan yang berukuran belum dewasa di dimanfaatkan untuk pakan budidaya ikan kakap putih dan ada juga yang dibuang. Hal ini sesuai dengan Budiman *et al.*, (2023) bahwa sebagian hasil tangkapan sampingan dimanfaatkan dan sebagian lagi dibuang bersama limbah lainnya dari kegiatan penangkapan ke perairan.

Hasil tangkapan sampingan tidak bernilai ekonomis (Discard Catch)

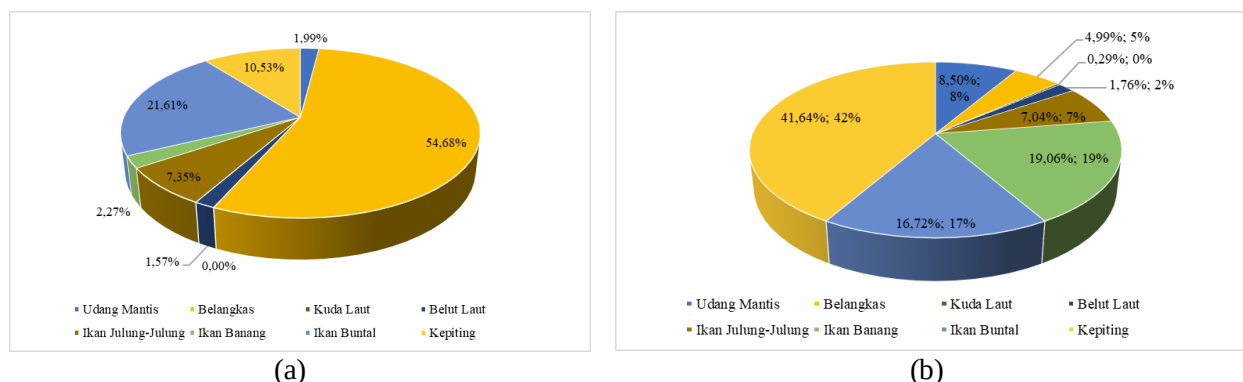
Hasil tangkapan tangkapan tidak bernilai ekonomis yang tertangkap oleh alat tangkap gombang di desa Sialang Pasung terdiri dari 8 jenis hasil tangkapan. Diagram jenis dan persentase hasil tangkapan (*discard catch*) disajikan pada Gambar 10. Hasil tangkapan yang mendominasi tangkapan ini yaitu belangkas (*Tachypleus gigas*) 3.750 gram (54,68%) sebanyak 17 individu (4,99%). Ikan hasil tangkapan buangan gombang lainnya yaitu ikan buntal (*Lagocephalus spadiceus*) 1.482 gram (21,61%) sebanyak 57 individu (16,72%), kepiting (*Thalamita* sp) 722 gram (10,53%) sebanyak 142

individu (41,64%), ikan julung-julung 504 gram (7,35 %) sebanyak 24 individu (7,04%), ikan banang (*Strongylura strongylura*) 155,5 gram (2,27%) sebanyak 65 individu (19,06%), udang mantis (*Harpiosquilla raphidea*) 136,8 gram (1,99%), belut laut (*Macrotema caligans cant*) 108 gram (1,57%) sebanyak 6 individu (1,76%) dan kuda laut (*Hippocampus denise*) 0,1 gram (0,00%) sebanyak 1 individu (0,29%). Jumlah total hasil tangkapan buangan yang dihasilkan oleh alat tangkap gombang di desa Sialang Pasung adalah 6.721,6 gram yang merepresentasikan 312 individu ikan. Berikut ini diagram lingkaran *discard catch* gombang di Desa Sialang Pasung.

Salah satu faktor penyebab belangkas cukup sering diperoleh nelayan yaitu karena habitat belangkas berada di perairan estuari, terutama pada daerah perairan lumpur, berpasir, atau campuran lumpur berpasir. Belangkas memiliki kecenderungan menyukai daerah yang dibatasi oleh vegetasi mangrove atau pesisir yang menjamin ketersediaan unsur mikro-organik yang melimpah. Habitat tersebut sesuai dengan perilaku belangkas yang sering menenggelamkan diri ke dalam lumpur (Supadminingsih *et al.*, 2025).

Hasil tangkapan didukung oleh Supadminingsih *et al.*, (2025) belangkas umumnya tertangkap pada alat tangkap nelayan yang dioperasikan di dasar perairan, sehingga sering disebut *bycatch* atau hasil tangkapan sampingan. Menurut Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 20 Tahun 2022 tentang ikan terancam punah dan pemanfaatan jenis ikan dilindungi, tercantum dalam *Appendiks Convention on International Trade In Endangered Species of Wild Fauna and Flora* menyatakan bahwa tiga jenis belangkas besar (*Tachypleus gigas*), belangkas tiga duri (*Tachypleus tridentatus*) dan belangkas padi (*Carnioscorpius* sp.) termasuk dalam kelompok pengelolaan keanekaragaman hayati perairan yang dilindungi, dilestarikan dan/atau dimanfaatkan secara berkelanjutan. Belangkas memiliki nilai ekologis, salah satunya sebagai indikator kesehatan lingkungan pesisir dan berperan dalam rantai makanan ekosistem laut.

Ikan buntal bersifat karnivora, di antaranya makanannya adalah udang, cumi, ikan pepetek, serasah (Pratama *et al.*, 2018). Ikan julung-julung memiliki habitat perairan tawar dan air payau, dengan substrat lumpur (Ashad, 2022). Hal ini mendukung ikan buntal dan julung-julung, sehingga memungkinkan tertangkap pada jaring gombang.



Gambar 10. Persentase hasil tangkapan tidak bernilai ekonomis (*discard*) (a) berdasarkan berat (gram); (b) berdasarkan jumlah individu tertangkap

Jenis hasil tangkapan tidak bernilai ekonomis dari alat tangkap gombang di Desa Sialang Pasung ada yang dimanfaatkan nelayan sebagai pakan budidaya ikan kakap putih. Ikan tersebut seperti ikan banang, ikan julung-julung, ikan teri, kepiting dan udang berukuran kecil. Hasil tangkapan kuda laut, ikan buntal, belangkas dan belut laut dibuang oleh nelayan ke laut. Ikan buntal jarang dikonsumsi karena bagian tubuh ikan buntal mungkin aman dimakan, tetapi bagian kandung telur, hati, mata, kulit, saluran pencernaan dan jeroan beracun (Latif *et al.*, 2022). Menurut (Faradina, 2022) pelepasan hasil tangkapan ke perairan memiliki efek terhadap perubahan ekosistem rantai makanan karena pembuangan ikan mati atau ikan yang berpotensi tidak dapat bertahan hidup. Pembuangan ikan hasil tangkapan ini disebabkan oleh spesies bernilai komersial rendah atau karena tidak dikonsumsi oleh masyarakat dan belum dikenal publik sebagai spesies dengan nilai jual di daerah lain, kondisi penangkapan ikan yang buruk, dan hasil tangkapan kecil (di bawah ukuran pendaratan minimum yang diizinkan secara hukum) (Yani *et al.*, 2022).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa:

Konstruksi alat tangkap gombang yang beroperasi di Desa Sialang Pasung, memiliki panjang total dari kantong hingga sayap yaitu 29,88 m. Konstruksi terdiri dari 19 komponen, yaitu pelampung, pemberat, tali ris atas, tali ris bawah, tali pelampung, tali pemberat, tali pengikat, tali penahan, patok dan jaring. Jaring pada alat tangkap gombang ini memiliki 6 bagian, yaitu mesh terbesar pada sayap jaring (*mesh* 13,914 cm), mulut jaring,

badan jaring, pinggang jaring, perut jaring, dan mesh terkecil pada kantong/pundi (*mesh* 0,3 cm). Proporsi hasil tangkapan alat tangkap gombang dengan urutan tertinggi terdiri dari: (1) *main catch* (6 spesies, berat 95.659,075 gram, 72%) hasil tangkapan yang dominan yaitu ikan bilis dengan total berat 78.470 gram dan jumlah individu sebanyak 62.776 individu. Hal ini dapat dipengaruhi oleh pengambilan data bertepatan dengan musim penangkapan ikan bilis, yaitu musim timur. Hasil penelitian didukung oleh Nasution *et al.*, (2015) ikan bilis banyak ditemukan pada saat musim barat dan musim timur dan cukup sulit diperoleh pada musim lainnya. (2) *bycatch* (25 spesies, berat 30.819,280 gram, 23%) hasil tangkapan dominan ikan layur dengan berat 6.831 gram dan jumlah individu yang tertangkap yaitu 297 individu. Keberadaan kelompok teri yang besar akan mengundang organisme predator seperti layur dan cumi-cumi, untuk datang memangsanya (Amrullah *et al.*, 2022). Hal inilah yang dapat menyebabkan ikan-ikan tersebut ikut tertangkap ke dalam jaring. (3) *discard catch* (8 spesies, berat 6.858,400 gram, 5%) hasil tangkapan dominan yaitu belangkas 3.750 gram sebanyak 17 individu. Keseluruhan terdapat 39 spesies terdiri dari jenis ikan dan udang dengan ukuran yang bervariasi mulai dari kecil hingga ikan besar.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulaziz, M. H., Bambang, A. N., & Fitri, A. D. P. (2018). Analisis keramahan lingkungan alat tangkap di Kabupaten Demak. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*, 7(2), 88-95.
- Amri, K., & Muchlizar, M. (2018). Karakteristik Oseanografi Fisika Perairan Estuaria Bengkalis Berdasarkan Data Pengukuran In-Situ.

- Amrullah, M. Y., Sabtando, Y. T., & Romadon, A. I. (2022). Hasil Tangkapan Alat Tangkap Bagan Apung di Perairan Tarusan, Kabupaten Pesisir Selatan, Sumatera Barat. *SEMAH Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Perairan*, 6(1), 46-51.
- Ashad, A. N. A. (2022). Morfomeristik Ikan Julung-Julung, *Dermogenys orientalis* (Weber, 1894), di Sungai Pattunuang dan Sungai Bantimurung, Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan= Morphomeristic of Halfbeak Fish, *Dermogenys orientalis* (Weber, 1894), in Pattunuang River and Bantimurung River, Maros Regency, South Sulawesi (Doctoral dissertation, Universitas Hasanuddin).
- Botu, V. M., & Minggo, Y. D. (2021). Analisis komposisi hasil tangkapan dan nilai penerimaan nelayan bagan perahu di Desa Geliting, Kecamatan Kewapante, Kabupaten Sikka. *AQUANIPA-Jurnal Ilmu Kelautan dan Perikanan*, 3(1).
- Budiman, I., Wisudyawati, D., & Azzahra, A. (2023). Penyebab Dan Dampak Ekologis Dari Susut Hasil Produksi Ikan Di Indonesia. *Khairul Amri, Husain Latuconsina, and Riesti Triyanti (Ed.)-. Jakarta: Penerbit BRIN*.
- Djunaidi, D. (2021). Komposisi Hasil Tangkapan Jaring Insang (Gill Net) di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Kota Dumai Provinsi Riau. *Semah Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Perairan*, 5(1).
- Faradina, T.F. (2022). Analisis Hasil Tangkapan Dan Bycatch Udat Putih Dan Tenger Di Perairan Desa Seklenting Dan Menco, Demak. *Skripsi*. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Fatmasari, D. (2016). Analisis Sosial Ekonomi dan Budaya Masyarakat Pesisir Desa Waruduwur, Kecamatan Mundu, Kabupaten Cirebon. *Al-Amwal: Jurnal Ekonomi dan Perbankan Syari'ah*, 6(1).
- Fatmawati, R., Riyanto, M dan Wahju, R.I. 2023. Fish catches characterization on a fixed lift net with RGB-LED intensity based on pulse width modulation in Banten Bay. *Berkala Perikanan Terubuk* 51(2): 1861-1869.
- Fitriani, E., Yani, A. H., & Sari, E. Y. (2015). Study area fishing in selat air hitam Kepulauan meranti district riau province. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan*, 1(2), 1-11.
- Ihsan, I & Tajuddin, M. (2020). Produksi dan Pola Musim Penangkapan Udang di Perairan Kecamatan Segeri Kabupaten Pangkep. *LUTJANUS Politeknik Pertanian Negeri Pangkep*, 25(1), 7-15.
- Imron, M., & Komarudin, D. (2020). Komposisi dan Pola Musim Ikan Hasil Tangkapan Di Perairan Tegal Jawa Tengah. *ALBACORE Jurnal Penelitian Perikanan Laut*, 4(1), 033-046.
- Jayanto, B. B., Prihantoko, K. E., & Sanhajik, B. S. (2020). Rasio Gaya Apung dan Gaya Tenggelam Purse Seine Tipe Lengkung pada Kapal Ukuran Dibawah 20 GT di PPP Bulu, Tuban (Ratio of Buoyancy and Sinking Force of Purse Seine with Curved Type on Vessels Under 20 GT in PPP Bulu, Tuban). *Saintek Perikanan: Indonesian Journal of Fisheries Science and Technology*, 16(1), 63-71.
- Kandi, J. R., Sari, T. E. Y., & Usman. (2015). *Relationship analysis of total catch of gombang capture tool with factor oceanography in the waters of Village Bunsur, Districts River Apit, District Siak, Province Riau*. Neliti.
- Katherine, K., Hadinata, F. W., & Soetignya, W. P. (2024). Struktur populasi ikan Duri (*Arius maculatus*) hasil tangkapan nelayan yang didaratkan di TPI Jungkat Kabupaten Mempawah. *Jurnal Sains Pertanian Equator*, 13(2), 382-390.
- Kholis, M. N., Puspito, G., Mawardi, W., Imron, M., & Wiryawan, B. (2024). Penambahan Kantong Dan Penaju: Upaya Meningkatkan Hasil Tangkapan Gombang. *Jurnal Teknologi Perikanan dan Kelautan*, 15(3), 323-335.
- Latif, M. A., Handoko, H., & Ramadan, F. (2022). Komposisi Hasil Tangkapan Alat Tangkap Gillnet di Perairan Kuala Jambi. *Ilmu Perairan (Aquatic Science)*, 10(3), 156-160.
- Mainnah, M., Khikmawati, L. T., & Jaya, M. M. (2023). Studi Desain Konstruksi Alat Penangkapan Ikan Jenis Purse Seine di Perairan Selat Bali. *ALBACORE Jurnal Penelitian Perikanan Laut*, 7(1), 037-046.
- Manalu, I. N., Bustari, B., & Zain, J. (2022). Analysis of Main Catch and Bycatch on Catching Devices "Gombang" in Sungai Gayung Kiri Village Rangsang Subdistrict Kepulauan Meranti Regency. *Journal of Coastal and Ocean Sciences*, 3(3), 187-191.
- Nasution, A. K., ulika Sari, T. E. Y., & Usman, U. (2015). Fishing Season Review Bilis/Teri (*Stelopherus* Spp) in the District of Asam Waters Strait Meranti Islands Province Riau. (Doctoral dissertation, Riau University).
- Nofrizal, N., Jhonnerie, R., Yani, A. H., & Alfin, A. (2018). Hasil Tangkapan Sampingan (Bycatch dan Discard) Pada Alat Tangkap Gombang (Filter Net) Sebagai Ancaman Bagi Kelestarian Sumberdaya Perikanan. *Marine Fisheries: Journal of Marine Fisheries Technology and Management*, 9(2), 221-233.
- Nurhabiba, F. D., & Misdalina, M. (2023). Kemampuan *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) Dalam Pembelajaran Berdiferensiasi SD 19 Palembang. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(3), 492-504.
- Pratama, G., Nurjanah, N., Suwandi, R., & Jacoeb, A. M. (2018). Hubungan Panjang Bobot dan Kebiasaan Makan Ikan Buntal Pisang (*Tetraodon lineatus*) di Perairan Kabupaten Cirebon. *Dinamika Maritim*, 6(2), 1-4.
- Raynaldo, A., & Saputra, R. (2024). Analisis Hubungan Kondisi Ekosistem Mangrove terhadap Produksi Ikan di Kawasan Konservasi Perairan Kayong Utar. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 16(3), 353-365.
- Rohani, S., Yulinda, E., & Hamid, H. (2015). Analysis of gombang at village Meskom sub-district of Bengkalis district Bengkalis Riau province. Retrieved from <https://media.neliti.com/media/publications/199787-analysis-of-gombang-at-village-meskom-su.pdf>. [diakses 17 Februari 2025].
- Rosadi, R., Lisna, L., Mairizal, M., & Ramadhan, F. (2022). Komposisi Hasil Tangkapan Menggunakan Alat Tangkap Belat di Perairan Kelurahan Tanjung Solok Kabupaten Tanjung Jabung Timur. *Ilmu Perairan (Aquatic Science)*, 10(1).
- Saam, Z., Jhonnerie, R., Karnila, R., Fatmawati, R dan Raza'I, T.S. 2023. Dominant fish species in submerged floodplains and the adjacent river in the Buaya Lake, Indragiri River Basin, Sumatra Island, Indonesia. *AACL Bioflux* 16(2): 709-720.
- Sary, D. V., Rahman, K., Prayuda, R., & Sundari, R. (2021). Identifikasi Potensi dan Sumber Kesejahteraan Sosial Masyarakat Pesisir Kabupaten Kepulauan Meranti Provinsi Riau. *Sosio Informa*, 7(2), 136-157.
- Silalahi, B. P., Limbong, I., Ariani, F., Nauli, M., & Fani, F. (2020). Studi produktivitas ikan hasil tangkapan kapal purse seine di PPN Sibolga. *Jurnal Enggano*, 5(3), 416-423.

- Supadminingsih, F. N., Pratama, G., Prabowo, N. W., Yanuarti, R., & Nurdin, H. S. (2025). Kuantifikasi Populasi Belangkas Sebagai Dasar Strategi Konservasi di Perairan Mauk. *Jurnal Akuatiklestari*, 9(1), 60-67.
- Syaputra, E., Rifardi, R., & Nasution, S. (2016). Analisis Bioekonomi Sumberdaya Perikanan Tangkap Kabupaten Kepulauan Meranti Provinsi Riau. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*, 21(2), 1-8.
- Wiryawan, B. (2020). Dampak penangkapan terhadap ekosistem: landasan pengelolaan perikanan berkelanjutan. *Albacore Jurnal Penelitian Perikanan Laut*, 4(1), 109-118.
- Yani, A. H., Effendi, I., Nofrizal, N., Windarti, W., & Fatmawati, R. (2022). Spesies Composition and Bycatch from Gombang in East and South Seasons in Bengkalis, Riau, Indonesia. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1118(1), 1-7. IOP Publishing.
- Zafitri, F., Mairizal, M., & Ramadan, F. (2025). Analisis Hasil Tangkapan Dan Produktivitas Alat Tangkap Jaring Insang Hanyut Di Perairan Nipah Panjang Kabupaten Tanjung Jabung Timur. *Juvenil: Jurnal Ilmiah Kelautan dan Perikanan*, 6(2), 82-91.