



Factors the Reduction of Gombang Fishing Gear in Prapat Tunggal Village, Bengkalis Regency, Riau Province

Faktor Berkurangnya Alat Tangkap Gombang Di Desa Prapat Tunggal Kabupaten Bengkalis Provinsi Riau

Femi Riza^{1*}, Roslimah², Erliantina Ar-ridhaty Akita¹

¹ Prodi Perikanan Tangkap Politeknik Kepulauan Simeulue, Aceh Indonesia

INFORMASI ARTIKEL

Diستujui: 26 November 2023

Keywords:

Gombang, Bengkalis Regency

ABSTRACT

Prapat Tunggal Village was a central hub for gombang fishing gear because, on average, fishermen in this village used gombang fishing gear during their time. Gombang is a traditional fishing tool that was very popular among fishermen in the Bengkalis Strait, Bengkalis Regency. According to the report from the Fisheries and Marine Affairs Agency of Bengkalis Regency in 2013, it was recorded that there were 651 units of gombang fishing gear in operation. Then, there was an increase in 2016 by 71.6%, totaling 909 units. According to field surveys conducted by researchers since 2022, very few fishermen in Bengkalis Regency are now using gombang fishing gear and have switched to pengerih fishing gear. This research was conducted from July 6th to 10th, 2023, in Prapat Tunggal Village, Bengkalis Regency, Riau Province. The research object was the gombang fishing gear that was formerly commonly used by fishermen in Prapat Tunggal Village for fishing operations. The data obtained have been tabulated in the form of tables and graphs and analyzed statistically descriptively. The factors leading to fishermen switching from gombang to pengerih fishing gear include easier and safer fishing practices, as well as lower costs for purchasing and maintaining the gear. According to data from the Bengkalis Fisheries and Marine Affairs Agency in 2021, there were 413 units of gombang fishing gear in operation, while there were 1,282 units of pengerih fishing gear in operation.

1. PENDAHULUAN

Kabupaten Bengkalis merupakan salah satu Kabupaten di Provinsi Riau yang mempunyai luas wilayah 11.481,77 km². Letak geografis Kabupaten Bengkalis sangat strategis, dimana daerah ini berbatasan langsung dengan negara Malaysia, serta diapit oleh dua buah selat yaitu Selat Bengkalis dan Selat Malaka. Menurut Irawan, Yulinda, & Bathara (2022), wilayah Provinsi Riau yang melakukan kegiatan penangkapan ikan salah satunya adalah Kabupaten Bengkalis. Keadaan geografis yang demikian ini juga menyebabkan Bengkalis sebagian besar daerahnya merupakan wilayah pesisir yang memiliki potensi perairan yang cukup banyak, dimana potensi ini merupakan salah satu andalan pembangunan daerah terutama bagi peningkatan ekonomi masyarakat nelayan (Adiwanarta, Adriman, & Efizon, 2021).

Desa Prapat Tunggal adalah salah satu desa yang terletak di wilayah administrasi Kabupaten Bengkalis, Provinsi Riau. Desa Prapat Tunggal berhadapan langsung dengan Selat Malaka sehingga

* Corresponding author.

E-mail address: femiriza@polteksim.ac.id

mata pencarian penduduk di desa ini bergantung kepada hasil laut dan banyak warga desa yang menekuni profesi nelayan. Desa Prapat Tunggal merupakan pusat alat tangkap gombang karena rata-rata nelayan di desa ini menggunakan alat tangkap gombang pada masanya.

Sektor perikanan di kabupaten Bengkalis memegang peranan yang sangat penting karena Kabupaten Bengkalis merupakan wilayah pesisir dan sebagian besar mata pencarian masyarakat Bengkalis bergantung kepada hasil laut terutama sektor perikanan tangkap. Sumberdaya ikan merupakan salah satu sumberdaya alam yang harus di pergunakan sebesar-besarnya untuk kesejahteraan masyarakat, terutama disekitarnya (KKP, 2016). Selaras dengan hal tersebut, DJPT-KPP (2016), menyatakan bahwa pembangunan saat ini memfokuskan pada pengelolaan sumber daya alam termasuk pengelolaan perikanan secara berkelanjutan. Pengelolaan perikanan merupakan sebuah kewajiban seperti yang telah diamanatkan oleh Undang-Undang No.31/2004 yang ditegaskan kembali pada perbaikan Undang-Undang No.45/2009.

Menurunnya penghasilan nelayan pada sektor perikanan tangkap yang disebabkan oleh kondisi lingkungan menyebabkan beberapa nelayan beralih ke perikanan budidaya. Menurut Charles (2001), pengelola perikanan terdapat 3 (tiga) dimensi yang memiliki keterkaitan yang sangat erat, yaitu: (1) Dimensi sumber daya perikanan dan ekosistemnya; (2) Dimensi pemanfaatan sumber daya perikanan untuk kepentingan sosial ekonomi masyarakat; (3) Dimensi kebijakan perikanan itu sendiri. Tiga dimensi tersebut membuat pengelolaan perikanan masih belum mempertimbangkan keseimbangan ketiganya, dimana kepentingan pemanfaatan untuk kesejahteraan sosial-ekonomi masyarakat dirasakan lebih besar dibanding dengan misalnya kesehatan ekosistemnya (Adrianto *et al.*, 2014).

Gombang merupakan alat penangkapan ikan tradisional yang sangat populer digunakan oleh nelayan Selat Bengkalis di Kabupaten Bengkalis. Menurut laporan Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Bengkalis pada tahun (2013) tercatat alat tangkap gombang yang dioperasikan berjumlah 651 unit, kemudian terjadi peningkatan pada tahun 2016 sebesar 71,6% berjumlah 909 unit. Pengoperasian alat tangkap gombang (*tidal traps*) yang dipasang menetap di perairan dengan tujuan menyaring udang atau ikan yang tidak dapat berenang melawan arus. Meskipun alat tangkap gombang ini dipasang menetap, masih memungkinkan alat tangkap ini menyaring ikan yang bukan menjadi tangkapan utamanya. Gombang dinilai menjadi alat tangkap yang tidak selektif karena pada bagian kantong mata jaring yang digunakan sangat kecil berukuran 2mm sehingga ikan yang tertangkap tidak hanya ikan yang menjadi sasaran penangkapan tetapi juga terdapat ikan-ikan kecil yang belum layak ditangkap terperangkap di dalam kantong tersebut. Ukuran alat tangkap gombang yang sangat besar juga mempersulit nelayan dalam pengoperasiannya.

Pengerih merupakan alat tangkap statis yang statis yang memanfaatkan pasang surut dalam operasi penangkapan termasuk dalam kelompok perangkap dan dioperasikan di perairan pantai, memiliki mata jaring bagian kantong berukuran kecil sehingga menyaring ikan-ikan kecil dan juvenil (Budiaryani, Saptoyo, & Sudarto, 2010)

Gombang dan Pengerih sama-sama alat tangkap yang tidak ramah lingkungan. Perbedaannya adalah dari segi pengoperasiannya, alat tangkap gombang harus segera di balik kantongnya ketika air mulai surut meski dalam keadaan badai di laut yang mengancam keselamatan nelayan sedangkan alat tangkap pengerih bisa memutar sendiri mengikuti pergerakan arus sehingga nelayan tidak perlu ke laut dalam keadaan badai untuk mengoperasikan alat tangkapnya. Alasan Masyarakat beralih ke alat tangkap pengerih adalah kemudahan dalam pengoperasiannya dan tidak beresiko tinggi terhadap keselamatan di laut, biaya alat tangkap lebih murah, dan bisa mengoperasikan alat tangkap dalam jumlah yang banyak sekaligus.

Beberapa faktor yang telah disebutkan dan menurut survei lapangan yang dilakukan peneliti semenjak tahun 2022 sangat sedikit jumlah nelayan di Kabupaten Bengkalis menggunakan alat tangkap gombang dan mulai beralih menggunakan alat tangkap pengerih. Alat tangkap yang dahulunya menjadi primadona dan sangat populer digunakan kini berangsur berkurang dan ini menjadi tujuan

penelitian ini untuk mengetahui penyebab beralihnya nelayan alat tangkap gombang menjadi pengerih di desa Prapat Tunggal, kabupaten Bengkalis.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini telah terlaksana pada tanggal 6 – 10 Juli 2023 tepatnya di Desa Prapat Tunggal, Kecamatan Bengkalis, Kabupaten Bengkalis, Provinsi Riau. Lokasi penelitian dapat dilihat pada (Gambar 1).



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

Objek pada penelitian adalah alat tangkap gombang yang dulunya sering digunakan oleh nelayan Desa Prapat Tunggal dalam pengoperasian penangkapan ikan. Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi peralatan yang digunakan di lapangan dan peralatan untuk pengolahan data. Peralatan yang digunakan di lapangan adalah alat tulis untuk menyalin data, dan kamera handphone Samsung A10S 13 mega pixel untuk dokumentasi. Peralatan yang digunakan untuk pengolahan data, terdiri dari seperangkat komputer yang didukung perangkat lunak antara lain: Microsoft Office Word 2023. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembaran kuesioner dan *Data sheet*.

Penelitian ini dilaksanakan menggunakan metode survei dan melakukan wawancara kepada:

- Nelayan gombang yang beralih menjadi nelayan pengerih (10 orang) untuk mengidentifikasi dan mengumpulkan informasi penyebab alat tangkap gombang ini mulai ditinggalkan oleh nelayan Desa Prapat Tunggal
- Kepala Desa (1 orang) untuk memvalidasi data yang di dapatkan selama penelitian

Survey Ini bertujuan untuk melihat faktor beralihnya nelayan yang menggunakan alat tangkap gombang ke alat tangkap pengerih di Desa Prapat Tunggal Kabupaten Bengkalis. Penelitian ini juga menggunakan metode studi pustaka untuk menjadi literasi dalam penelitian ini terkait efektivitas alat tangkap gombang.

Data yang dikumpulkan yaitu data primer dan data sekunder. Data sekunder yang diperlukan adalah data alat tangkap gombang yang dioperasikan di Desa Prapat Tunggal dalam kurun waktu lima tahun dan data ini diverifikasi di Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Bengkalis sedangkan data primer yang diperlukan dalam penelitian ini adalah jumlah nelayan gombang di Desa Prapat Tunggal dari waktu ke waktu hingga di tahun 2023.

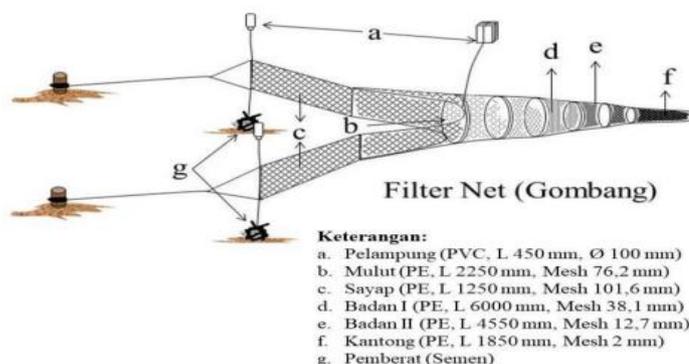
Analisis Data

Data yang telah didapatkan ditabulasikan dalam bentuk tabel dan grafik di analisis secara Stastik Deskriptif dan di jelaskan seseuai data yang didapatkan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Alat Tangkap Gombang

Gombang termasuk alat tangkap yang dipasang di perairan pasang surut (*tidal traps*). Alat tangkap ini dipasang menetap diperairan dengan cara menyaring ikan atau udang yang tidak ada kekuatan berenang melawan arus seperti spesies udang (*Penaidae*), lompek (*Harpodon sp*), geleber (*Setipinna sp*), gonjing (*Coilia sp*), layur (*Trichiurus sp*) dan lain sebagainya sehingga alat penangkapan ini juga disebut *filter net*. Alat tangkap gombang dirancang untuk menangkap udang oleh nelayan, alat tangkap ini memberikan kontribusi yang cukup besar bagi produksi perikanan tradisional di pesisir Provinsi Riau khususnya di Daerah Bagansiapi-api, Pulau Sinaboi, Muara Sungai Rokan, Selat Panjang, dan Bengkalis (Nofrizal & Sofyan, 2005) . Meskipun alat tangkap gombang dioperasikan secara pasif atau menetap diperairan, alat ini dapat menangkap beberapa jenis ikan yang bukan menjadi tujuan utama penangkapan. Kontruksi alat tangkap gombang dapat dilihat pada (Gambar 2) dibawah ini.



Gambar 2. Alat Tangkap Gombang

Sumber : (Alfin, Nofrizal, Jhonnerie, & Yani, 2018)

Gombang merupakan perangkat pasang surut (*filter net*) yang terdiri dari bagian-bagian: mulut, sayap, badan dan kantong. Alat tangkap ini terbuat dari jaring dengan dasar nilon *polyfilament*. Dalam pengoperasiannya di perairan untuk membuka mulut jaring digunakan pelampung dari bambu atau menggunakan drum yang dikaitkan pada ujung depan bawah sayap diberi pemberat. Agar alat tidak hanyut oleh tekanan arus air yang kuat dan mengatur posisi pemasangan di dalam air pada kedua ujung sayap dipasang tali yang disambungkan dengan tali selempar dan diikatkan pada patok yang ditancapkan sebelumnya di dasar perairan (Sofyan, 2004).

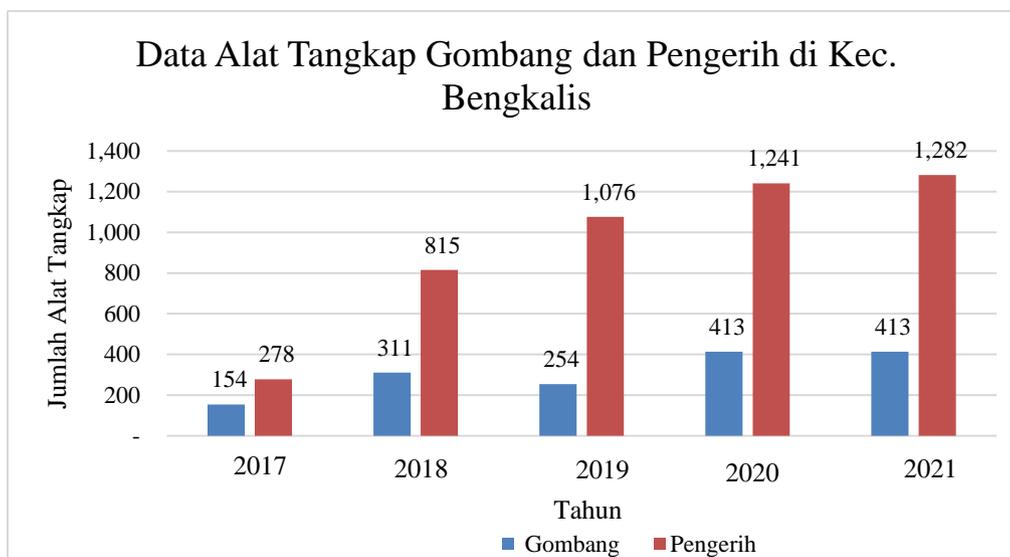
Rancangan alat tangkap gombang berbentuk kerucut memiliki sayap dan badan dan kantong. Pada bagian kantong mata jaring yang digunakan sangat kecil yaitu berukuran 2 mm. Gombang memiliki ukuran mata jaring pada kantong berukuran kecil. Hal ini memungkinkan alat tangkap gombang berpotensi menjadi alat tangkap yang tidak selektif terhadap ukuran ikan dan jenis yang menjadi sasaran tangkapannya (Alfin, Nofrizal, Jhonnerie, & Yani, 2018).

Gombang dilihat prinsip pengoperasiannya merupakan alat penangkapan pasang surut. Cara pengoperasian gombang adalah dengan memperhatikan keadaan perairan pada saat arus lemah dan pemasangan pasak dilakukan hanya sekali. kedua sayap dan mulut gombang harus benar-benar

terbuka. Pada bagian tali ris bawah dibantu dengan pemberat dan tali ris atas diikatkan dengan pelampung. Tujuannya agar bila terjadi pertukaran arah arus maka dengan mudah gombang terbalik kearah yang berlawanan. Gombang baru berfungsi bila arus mulai kuat yaitu air mulai pasang atau mulai surut sampai arus kembali melemah (Asrik, 2006). Dalam mengoperasikan alat tangkap gombang faktor arus dan kedalaman merupakan faktor terpenting keberhasilan operasi penangkapan (Syofyan, Jhonerie, & Kasman, 2009).

Setiap wilayah yang menjadi daerah penangkapan memiliki karakteristik untuk dijadikan acuan untuk melakukan operasi penangkapan. Jarak daerah penangkapan gombang yang dimulai dari rumah laut menuju ke daerah penangkapan (fishing ground) pada alat tangkap gombang ini berkisar ± 200 meter, jarak dari bibir pantai ke rumah laut berkisar ± 300 meter. sedangkan jarak dari bibir pantai ke daerah penangkapan (fishing ground) berkisar ± 350 meter dengan waktu tempuh menggunakan sampan dayung dari rumah laut menuju ke fishing ground adalah selama 20-30 menit (Khairunnisa, Syofyan, & Yani, 2017).

Pengoperasian alat tangkap gombang ini bisa dibilang cukup sulit dan juga berbahaya untuk keselamatan nelayan ketika terjadi badai di laut. Ketika arus pasang alat tangkap ini harus segera dioperasikan dan ketika arus surut nelayan harus mengambil ikan hasil tangkapan yang sudah berada di kantong gombang meski dalam keadaan cuaca hujan dan badai. Resiko keterlambatan mengambil hasil tangkapan ini maka ikan hasil tangkapan banyak yang mati karena terjerat di dalam jaring. Dalam keadaan surut nelayan harus segera mengambil hasil tangkapannya dan jarring gombang harus di balik untuk menangkap ikan ketika air surut. Resiko lainnya yang ditanggung nelayan adalah keselamatan yang terancam karena ketika cuaca buruk harus tetap di laut untuk mengambil hasil tangkapannya. Kesulitan dan bahaya dalam pengoperasian alat tangkap ini menjadi salah satu faktor beralihnya nelayan gombang di bengkalis ke alat tangkap lainnya yaitu alat tangkap pengerih. Penurunan jumlah pengoperasian alat tangkap gombang dan kenaikan jumlah pengoperasian alat tangkap pengerih dapat dilihat dari (Gambar 3) dibawah ini.



Gambar 3. Jumlah Alat Tangkap Gombang Yang Dioperasikan

Sumber: Data Sekunder DKP Bengkalis

Grafik diatas menggambarkan penurunan alat tangkap gombang yang dioperasikan nelayan bengkalis dan kenaikan alat tangkap pengerih. Data ini diambil dari tahun 2017-2021, Ketika peneliti turun pada tahun 2023 nelayan yang masih mengoperasikan alat tangkap gombang ini di Desa Prapat Tunggal hanya bersisa 7 orang nelayan menurut data primer yang didapatkan peneliti. Beberapa nelayan ada yang beralif profesi menjadi Tenaga Kerja Indonesia (TKI) di malaysia untuk memenuhi kebutuhan hidup. Nelayan gombang yang masih bertahan ini karena terkendala modal untuk beralih ke

alat tangkap pengerih. Untuk lebih jelasnya daerah mana saja yang menggunakan gombang di Kabupaten Bengkalis peneliti sajikan dalam (Tabel 1) di bawah ini.

Tabel 1. Daerah yang mengoperasikan alat tangkap gombang dan pengerih di Kab. Bengkalis

Tahun	NO	KECAMATAN Sub-regency	Gombang (Ktg)	Pengerih (Ktg)
2017	1	Bengkalis	154	278
	2	Bantan	145	25
	3	Bukit Batu	15	116
	4	Siak Kecil	5	-
	5	Rupat	95	647
Total			414	1,066
2018	1	Bengkalis	311	815
	2	Bantan	130	25
	3	Rupat	-	116
	4	Bandar Laksamana	5	-
Total			446	956
2019	1	Bantan	389	-
	2	Bengkalis	254	1,076
	3	Rupat	-	250
	4	Bandar Laksamana	150	-
Total			793	1,326
2020	1	Bantan	389	-
	2	Bengkalis	413	1,241
	3	Rupat	-	116
	4	Bandar Laksamana	150	-
Total			952	1,357
2021	1	Bantan	389	-
	2	Bengkalis	413	1,282
	3	Bukit Batu	55	-
	4	Rupat	-	270
	5	Bandar Laksamana	150	-
Total			1,007	1,552

Sumber : Data Sekunder DKP Bengkalis

Dari tabel diatas dapat dilihat pengoperasian alat tangkap pengerih jumlahnya lebih banyak dari pada pengoperasian alat tangkap gombang. Sekitar tahun 2000 hampir semua nelayan bengkalis menggunakan alat tangkap gombang dan alat tangkap ini menjadi primadona kala itu. Faktor beralihnya nelayan gombang ke pengerih adalah dari segi penangkapan yang lebih mudah dan tidak membahayakan nelayan, biaya pembelian jarring dan perawatan yang lebih mudah. Meskipun hasil tangkapan pengerih lebih sedikit namun 1 orang nelayan sanggup mengoperasikan 5 sampai 10 alat tangkap pengerih sekaligus.

Hasil Tangkapan

Menurut penelitian (Alfin, Nofrizal, Jhonnerie, & Yani, 2018) terdapat 33 jenis hasil tangkapan gombang. Dari 33 jenis tersebut 6 jenis (18,182%) merupakan hasil tangkapan utama, 24 jenis (72,727%) hasil tangkapan sampingan dan hasil tangkapan yang dibuang 3 spesies (9,091%). Hasil tangkapan utaman (*main catch*) alat tangkap gombang ini adalah Udang pepay (*Sergestes similis*); Bilis (*Escualosa thoracata*); Udang putih (*Metapenaeus monoceros*); Udang merah (*Parapenaeopsis sp*); Udang duri (*Panulirus sp*); Udang belang (*Penaeus monodon*). Hasil tangkapan sampingan (*bycatch*) Bulu ayam (*Thryssa mystax*); Lomek (*Harpodon nehereus*); Layur (*Trichiurus lepturus*), dan lainnya. Keseluruhan hasil tangkapan diperoleh jenis ikan dan crustacea yang tertangkap belum mencapai tingkat kedewasaan (*maturity level*), kecuali beberapa ikan kecil dan spesies krustasea (Yani, 2020).

Alat tangkap yang ramah lingkungan harus memiliki selektivitas yang tinggi. Alat penangkapan ikan diharapkan selektif terhadap ukuran maupun juga selektif terhadap spesies yang menjadi sasaran utama alat tangkap tersebut. Alat penangkapan ikan yang kurang selektif akan mempengaruhi komunitas serta populasi ikan diperairan, juga akan berdampak kepada stok ikan diperairan atau daerah penangkapan ikan tersebut. Berdasarkan mesh size pada kantong gombang 2 mm, alat tangkap ini termasuk kategori alat tangkap tidak ramah lingkungan karena dapat menangkap ikan-ikan kecil yang belum layak ditangkap sehingga mengancam *sustainable* perairan selat bengkalis. Pemilihan suatu teknologi penangkapan ikan yang tepat untuk diterapkan dalam pengembangan perikanan tangkap perlu mempertimbangkan teknologi yang ramah lingkungan, teknologi secara teknis dan ekonomis yang menguntungkan dan teknologi yang berkelanjutan (Kholis, Wahju, & Mustaruddin, 2017)

Syofyan dan Nofrizal (2005) menyebutkan bahwa alat tangkap gombang berpengaruh terhadap komunitas perairan dan diversifikasi spesies dan rantai makanan. Seperti yang kita ketahui bahwa udang dan ikan-ikan yang berukuran kecil menempati posisi konsumen tingkat kedua yang merupakan pemakan plankton, zooplankton dan mikro organisme lainnya di perairan. Jika terjadi gangguan terhadap komunitas tersebut akan mengakibatkan efek berantai pada rantai makanan seluruh komunitas di perairan.

Nelayan di Desa Prapat Tunggal sering mengeluhkan hasil tangkapan saat ini sangat menurun drastis dibandingkan dengan hasil tangkapan zaman dulu. Salah satu penyebab factor menurunnya hasil tangkapan adalah tingkat selektivitas yang rendah dari alat tangkap gombang sehingga ikan dan udang kecil tidak bisa berkembang biak di perairan dan salah satu ancaman kepunahan terhadap spesies ikan yang hidup di perairan selat bengkalis.

Menurut (Zulkarnaini, Arief, & Murni, 2021) alat tangkap gombang sangat berperan penting untuk mengeksploitasi ikan teri, upaya tangkap ikan teri di perairan Selat Lalang belum melebihi tingkat upaya maksimum lestari dan pemanfaatan sumberdaya ikan Teri masih dapat dieksploitasi hingga mencapai batas maksimum lestari produksi ikan Teri (*Maximum Sustainable Yield*).

Usaha Penangkapan Gombang

Dalam kurun waktu 1 tahun alat tangkap gombang ini hanya bisa dioperasikan 3 bulan yaitu pada bulan Februari, Maret, dan April. Satu trip peangkapan nelayan menghabiskan waktu selama 12 hari di pondo-pondok gombang yang berada di pesisir pantai. Selama pengoperasian alat tangkap gombang nelayan tinggal di pondok-pondok gombang tersebut untuk menjemur hasil tangkapannya. Dalam satu trip penangkapan bisa mendapatkan 400 kg udang kering dan dibandrol dengan harga Rp. 35.000/Kg. Penghasilan nelayan dalam 1 trip berkisar Rp. 14.000.000.

Dalam satu bulan nelayan bisa melakukan operasi penangkapan sebanyak dua trip. Dalam satu

tahun alat tangkap gombang ini bisa dioperasikan sebanyak 6 kali dengan total hasil tangkapan 2.400 Kg udang kering dan hasil pendapatan kotor Rp. 84.000.000.

Jika ditinjau dari segi hasil tangkapan, alat tangkap gombang lebih besar dibandingkan alat tangkap pengerih. Namun alat tangkap gombang ini memiliki resiko yang begitu besar bagi keselamatan nelayan sehingga nelayan beralih menggunakan pengerih karena alasan keselamatan. Modal awal untuk usaha penangkapan gombang ini juga sangat besar. Mulai dari harga alat tangkap gombang yang cukup mahal, pembuatan pondok gombang yang digunakan untuk menjemur ikan, harga kapal, dan yang lainnya. Kisaran harga modal nelayan tertera dalam (Tabel 2).

Tabel 2. Modal awal usaha penangkapan gombang terdiri atas:

No	Peralatan penangkapan	Harga
1.	Kapal Motor 5 GT	Rp. 10.000.000
2.	Alat Tangkap Gombang	Rp. 5.000.000
3.	Pondok Gombang	Rp. 18.000.000
4.	Pelampung	Rp. 1.800.000
5.	Pemberat	Rp. 500.000
6.	Tali Temali	Rp. 600.000
7.	Keranjang ikan	Rp. 800.000
	Total	Rp. 36.700.000

Sumber : Data Primer, 2023

Keterangan pada (Tabel.2) menjelaskan bahwa untuk memulai usaha penangkapan gombang modal awal yang dibutuhkan nelayan berkisar Rp. 36.700.000-Rp. 50.000.000 tergantung berapa banyak alat tangkap gombang yang ingin dioperasikan oleh nelayan. Modal awal ini dapat digunakan hingga 10 sampai 15 tahun mendatang tergantung bagaimana perawatan alat tangkap, kapal motor, dan pondok gombang yang telah dibuat.

Selain modal awal, ada modal operasional yang juga harus dikeluarkan oleh nelayan untuk 1kali trip penangkapan alat tangkap gombang tersebut. Berikut modal operasional disajikan dalam (Tabel 3).

Tabel 3. Modal operasi penangkapan alat tangkap gombang intensitas satu trip:

No	Peralatan penangkapan	Harga
1.	Bensin	Rp. 500.000
2.	Air bersih	Rp. 300.000
3.	Konsumsi	Rp. 2.000.000
	Total	Rp. 2.800.000

Sumber : Data Primer, 2023

Untuk satu kali trip penangkapan nelayan membutuhkan modal Rp. 2.800.000 untuk bertahan hidup selama 12 hari di pondok gombang. Penghasilan yang di dapat nelayan gombang dikurangi lagi untuk biaya perawatan alat tangkap, kapal motor, dan pondok gombang. Menurut (Rohani & Hamid, 2015) pendapatan bersih tertinggi untuk alat tangkap gombang selama musim penangkapan adalah Rp. 59.928.000

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Sekitar tahun 2000 hampir semua nelayan bengkalis menggunakan alat tangkap gombang dan alat tangkap ini menjadi primadona kala itu. Faktor beralihnya nelayan gombang ke pengerih adalah

dari segi penangkapan yang lebih mudah dan tidak membahayakan nelayan, biaya pembelian jaring dan perawatan yang lebih mudah. Meskipun hasil tangkapan pengerih lebih sedikit namun 1 orang nelayan sanggup mengoperasikan 5 sampai 10 alat tangkap pengerih sekaligus. Jika ditinjau dari segi hasil tangkapan, alat tangkap gombang lebih besar dibandingkan alat tangkap pengerih. Namun alat tangkap gombang ini memiliki resiko yang begitu besar bagi keselamatan nelayan sehingga nelayan beralih menggunakan pengerih karena alasan keselamatan. Tercatat pada data DKP Bengkalis tahun 2021 alat tangkap gombang yang dioperasikan berjumlah 413 unit sedangkan alat tangkap pengerih yang dioperasikan berjumlah 1.282. unit.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada seluruh pihak terkait terutama kepada Politeknik Kepulauan Simeulue yang telah banyak membantu dalam proses penelitian dan pembuatan jurnal ini. Terimakasih kepada para nelayan yang telah bersedia menjadi narasumber pada penelitian ini. Sehingga dari keterangan para nelayan, peneliti dapat melakukan penelitian dan menulis jurnal ini.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Adiwanarta, R., Adriman., Efizon, D. 2021. Status Pengelolaan Perikanan Dengan Pendekatan Ekosistem Pada Domain Sumber Daya Ikan Untuk Ikan Terubuk (*Tenualosa Macrura*) Di Kabupaten Bengkalis, Provinsi Riau. *Berkala Perikanan Terubuk*. Vol.49; No.2. 919 – 929 hal.
- Adrianto L., Habibi, A., Fahrudin, A., Azizy, A., Susanto, H. A., Musthofa, I., Kamal, M. M., Wisudo, S. H., Wardiatno, Y., Raharjo, P., dan Nasution, Z. Yonvitner. 2014. *Modul Penilaian Indikator untuk Perikanan dengan Pendekatan Ekosistem*. National Working Group Indonesia on Ecosystem Approach to Fisheries Management. Jakarta. 147 hal.
- Alfin, Nofrizal, Jhonnerie, R., & Yani, A. H. (2018). Hasil Tangkapan Sampingan (Bycatch dan Discard) Pada Alat Tangkap Gombang (Filter Net) Sebagai Ancaman Bagi Kelestarian Sumberdaya Perikanan. *Marine Fisheries*, 221-223 hal.
- Asrik. (2006). Keadaan Umum Perikanan dan Kelautan di Kelurahan Teluk Belitung Kecamatan Merbau Kabupaten Bengkalis. *Jurnal Online Mahasiswa Universitas Riau*.
- Budiaryani, N. R., Saptoyo, J., & Sudarto, A. (2010). Kajian Operasional "Pengerih" di Kecamatan Bengkalis, Kabupaten Bengkalis. *Ariomma*.
- Charles, T.A. 2001. *Sustainable Fishery Systems*. Blackwell Publishing. Canada.
- Irawan, B., Yulinda, E., Bathara, L. 2022. Analisis Usaha Alat Tangkap Jaring Insang Tengah (Midwater Gillnet) di Kecamatan Bukit Batu Kabupaten Bengkalis. *Berkala Perikanan Terubuk*. Vol.50; No.1. 1431 – 1438 hal.
- Khairunnisa, R., Syofyan, I., & Yani, A. H. (2017). Komposisi Hasil Tangkapan Gombang di Desa Meskom Kecamatan Bengkalis Kabupaten Bengkalis Provinsi Riau. *JOM Universitas Riau*.
- Kholis, M. N., Wahju, R. I., & Mustaruddin. (2017). Selesi Unit Teknologi Penangkapan Ikan Kurau (*Eleutheronema tetradactylum*) Yang Unggulan Dan Berkelanjutan. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 521-535 hal.
- Nofrizal, & Sofyan, I. (2005). Pengaruh Pengoperasian (Tidal Trap) Terhadap Komunitas Ikan dan Udang di Perairan Bengkalis. *Oral Persentation Proceeding of Japan Society for Promotion Science (JSPS)*. Pekanbaru: International Workshop On Eco-Friendly and Sustainable Fisheries.
- Rohani, S., & Hamid, H. (2015). Analisis Usaha Penangkapan dengan Alat Tangkap Gombang di Desa Meskom Kecamatan Bengkalis Kabupaten Bengkalis Provinsi Riau. *Jurnal Online Mahasiswa*.

- Sofyan, I. (2004). *Pengaruh Pengoperasian Gombang Terhadap Komunitas Ikan dan Udang Di Selat Bengkalis*. Padang: TESIS Universitas Andalas.
- Syofyan, I., Jhonerie, R., & Kasman. (2009). Aplikasi Sistem Informasi Geografis Dalam Penentuan Daerah Pengoperasian Alat Tangkap Gombang di Perairan Selat Bengkalis Kecamatan Bengkalis Kabupaten Bengkalis Provinsi Riau. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*, 128-134.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 31 tahun 2004 tentang Perikanan. 159 hal.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 45 tahun 2009 tentang Perikanan. 53 hal.
- Yani, A. H. (2020). *Model Pengelolaan Perikanan Gombang Berkelanjutan Berdasarkan Analisis Hasil Tangkapan Sampingan (BYCATCH)*. Pekanbaru: Pascasarjana Universitas Riau.
- Zulkarnaini, Arief, A., & Murni, Z. (2021). Penentuan Status Pemanfaatan Ikan Teri (*Stolephorus*) di Perairan Selat Lalang Kecamatan Sungai Apit Kabupaten Siak Provinsi Riau. *Jurnal agribisnis Unisi*.