Jurnal Ilmu Perairan (Aquatic Science) P-ISSN 1693-2862
Volume 13 No.3 (2025): 442-447 E-ISSN 2776-3080

Komposisi Hasil Tangkapan Alat Tangkap *Gill Net* yang Dioperasikan Diperairan Kuala Jambi Kabupaten Tanjung Jabung Timur Provinsi Jambi

Composition of the Catch from Gill Net Fishing Gear Operated in Kuala Jambi Waters, Tanjung Jabung Timur Regency, Jambi

Delila Dwi Saputri Purba[1*], Alit Hindri Yani[1], Arthur Brown[1]
[1]Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Kelautan,
Universitas Riau, Pekanbaru 28293 Indonesia
email: delilapurba306@gmail.com

(Diterima/Received: 25 September 2025; Disetujui/Accepted: 18 Oktober 2025)

ABSTRAK

Kabupaten Tanjung Jabung Timur merupakan sentra produksi perikanan yang cukup potensial, hal tersebut karena Kabupaten ini memiliki wilayah geografis yang sangat strategis dalam sektor perikanan dan perdagangan. Penghasil utama dari sektor perikanan di Kabupaten Tanjung Jabung Timur yaitu Kecamatan Kuala Jambi, Mendahara, Nipah Panjang, Sadu dan Muara Sabak Timur. Penelitian ini dilakukan di perairan Kuala Jambi Kabupaten Tanjung Jabung Timur, Jambi pada bulan Desember 2024. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui komposisi hasil tangkapan *Gillnet*. Metode yang digunakan adalah metode survei yaitu pengumpulan informasi atau data pada masa lalu atau sekarang yang saling terkait untuk menguji hipotesis baik melalui wawancara ataupun pengamatan langsung. Peneliti melakukan perlakuan dalam pengumpulan data, misalnya dengan mengedarkan kuesioner, tes tertulis, wawancara terstruktur dan sebagainya (perlakuan tidak seperti dalam eksperimen). Hasil yang ditemukan pada penelitian ini adalah jenis ikan yang mendominasi hasil tangkapan terdiri dari terdiri dari 8 spesies, yaitu ikan gulama (*Micropogonias undulatus*), gulama panjang (*Johnieops sina*), sampah (*Abalistes stellatus*), udang galah (*Macrobrachium rosenbergii*), malung (*Muraenesox cinereus*), sembilang (*Euristhmus microceps*), manyung (*Arius thalassinus*), bawal (*Colossoma macropomum*). Jumlah total hasil tangkapan yang diperoleh selama penelitian berlangsung sebanyak 5069 ekor dengan total berat sebesar 6955,5 kg

Kata Kunci: Gillnet, Metode, Komposisi, Hasil Tangkapan

ABSTRACT

Tanjung Jabung Timur Regency is a potential fisheries production center due to its strategic geographic location in the fisheries and trade sectors. The main fisheries producers in this regency are the districts of Kuala Jambi, Mendahara, Nipah Panjang, Sadu, and Muara Sabak Timur. This research was conducted in Kuala Jambi Waters, Tanjung Jabung Timur Regency, Jambi in December 2024. The purpose of this study was to determine the composition of the gillnet catch. The method used in this study is the survey method, namely the collection of information or data in the past or present that are interrelated to test hypotheses either through interviews or direct observation/ Researchers carried out treatments in data collection, for example by distributing questionnaires, written tests, structured interviews and so on (treatments are not like in experiments). The results found in this study were the types of fish that dominated the catch consisted of 8 species, namely sugar fish *Micropogonias undulatus, Johnieops sina, Abalistes stellatus, Macrobrachium rosenbergii, Muraenesox cinereus, Euristhmus microceps, Arius thalassinus*, and *Colossoma macropomum*. The total number of catches obtained during the research was 5069 with a total weight of 6955.5 kg.

Keywords: Gillnet, methoed, composition, Catch Results

1. Pendahuluan

Kabupaten Tanjung Jabung Timur merupakan sentra produksi perikanan yang cukup potensial, hal tersebut karena Kabupaten Tanjung Jabung Timur memiliki wilayah geografis yang sangat strategis dalam sektor perikanan dan perdagangan. Penghasil utama dari sektor perikanan di Kabupaten Tanjung Jabung Timur yaitu Kecamatan Kuala Jambi, Mendahara, Nipah Panjang, Sadu dan Muara Sabak Timur (DKP, 2016). Kabupaten Tanjung Jabung Timur memiliki daerah tangkapan ikan yang relatif luas, mencakup kawasan perairan laut, rawa dan daerah pasang surut.

Nelayan di Perairan Kelurahan Tanjung Solok banyak melakukan penangkapan dengan menggunakan alat tangkap *gill net*. Kampung Laut merupakan Kelurahan yang mayoritas masyarakatnya bekerja sebagai nelayan. Dalam upaya penangkapan ikan memiliki berbagai jenis alat tangkap yang digunakan di Kelurahan Kampung Nelayan berupa jaring insang, trawl mini, togok, sondong, pukat hela pertengahan, pancing dan *gill net.* Rupawan (2010) menyatakan bahwa alat tangkap *gill net* tergolong alat tangkap yang dapat menangkap ikan dalam jumlah banyak. Alat tangkap ini merupakan alat tangkap yang multi spesies atau yang menangkap ikan atau udang dengan berbagai jenis. Cara mengoperasikannya dengan cara menghadang dan menjebak ikan yang akan kembali ke sungai utama setelah berupaya secara lateral kepinggiran sungai atau paparan banjiran rawa pasang- surut saat air pasang.

Berdasarkan CCRF FAO (1995) menetapkan serangkaian kriteria bagi teknologi penangkapan ikan ramah lingkungan. Sembilan kriteria tersebut adalah sebagai berikut, (1) alat tangkap harus memiliki selektivitas yang tinggi, (2) alat tangkap yang digunakan tidak merusak habitat, tempat tinggal dan berkembang biak ikan dan organisme lainnya, (3) alat tangkap tidak membahayakan nelayan, (4) menghasilkan ikan yang bermutu baik, (5) produk ikan yang dihasilkan tidak membahayakan kesehatan konsumen, (6) hasil tangkapan sampingan dan *discard* seminimal mungkin, (7) alat tangkap yang digunakan harus memberikan dampak minimum terhadap keanekaragaman sumberdaya hayati (biodiversity), (8) tidak menangkap jenis yang dilindungi Undang-Undang atau terancam punah, dan (9) alat tangkap tersebut dapat diiterima secara sosial.

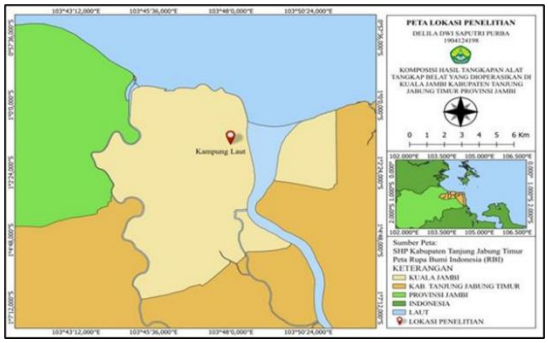
Komposisi hasil tangkapan adalah istilah yang umumnya digunakan dalam bidang perikanan dan kelautan untuk merujuk kepada proporsi relatif dari berbagai jenis spesies yang tertangkap dalam suatu proses penangkapan ikan atau aktivitas perikanan lainnya. Proses ini mencakup penelitian tentang struktur tangkapan yang melibatkan berbagai jenis ikan, udang, moluska, serta organisme laut lainnya (Sofia, 2019).

Penelitian tentang komposisi hasil tangkapan ikan menggunakan gillnet penting dilakukan agar dapat memahami jenis-jenis ikan yang tertangkap pada alat tangkap tersebut. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan data mengenai komposisi hasil tangkapan ikan dengan gillnet di Kampung Nelayan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu nelayan dan pihak terkait dalam mengelola perikanan secara berkelanjutan dan meningkatkan efektivitas penangkapan ikan.

2. Metode Penelitian

2.1. Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2024 di Perairan Kuala Jambi Kabupaten Tanjung Jabung Timur Provinsi Jambi.



Gambar 1. Peta lokasi penelitian

2.2. Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei yaitu pengumpulan informasi atau data pada masa lalu atau sekarang yang saling terkait untuk menguji hipotesis baik melalui wawancara ataupun pengamatan langsung (Kristanto, 2018). Peneliti melakukan perlakuan dalam pengumpulan data, misalnya dengan

mengedarkan kuesioner, test tertulis, wawancara terstruktur dan sebagainya (perlakuan tidak seperti dalam eksperimen).

2.3. Prosedur

Prosedur penelitian merupakan tahapan-tahapan yang harus dilakukan oleh peneliti dari awal hingga akhir penelitian. Adapun langkah–langkah yang dilakukan dalam penelitian ini menurut Rosadi *et al.* (2022) dimodifikasi, antara lain sebagai berikut:

Penangkapan

Sebelum berangkat melaut pertama nelayan mempersiapkan alat tangkap *gill net*, kemudian pengoperasian alat tangkap ini dilakukan pada saat air surut, kemudian barulah hasil tangkapan dapat dipanen. Setelah itu hitung hasil tangkapan berdasarkan berat (kg) dan jenis ikan (ekor).

Pengukuran Parameter Lingkungan

Wadah Pengukuran param lingkungan meliputi temperatur (suhu), derajat keasamaan (pH), kecepatan arus, kecerahan, dan salinitas.

Analisis Data

Analisis hasil tangkapan dilakukan secara deskriptif, dengan cara mengklasifikasi, mentabulasi, serta menyajikan dalam bentuk tabel dan diagram (Djunaidi & Zalmirosano, 2022). Rumus untuk menghitung komposisi hasil tangkapan utama (*main catch*) dan hasil tangkapan sampingan (*bycatch*) menurut Manalu *et al.* (2022) adalah sebagai berikut:

Main Catch dan Discard

Hasil tangkapan sampingan (*bycatch*) merupakan hasil tangkapan yang tidak diinginkan oleh nelayan, tetapi ada sebagian hasil tangkapan sampingan memiliki nilai ekonomis yang tinggi dan ada pula sebahagian hasil tangkapan itu dibuang. Data tentang produktivitas primer, diperoleh dengan menggunakan metode konversi rata-rata klorofil-a, selanjutnya dimasukkan ke dalam rums menurut Akiyama (1997) sebagai berikut:

$$Main\ catch\ (\%) = \frac{\sum \text{main catch}}{\sum Total\ tangkapan} x\ 100\%$$

$$Discard\ catch\ (\%) = \frac{\sum \text{Discard catch}}{\sum Total\ tangkapan} x\ 100\%$$

Keterangan:

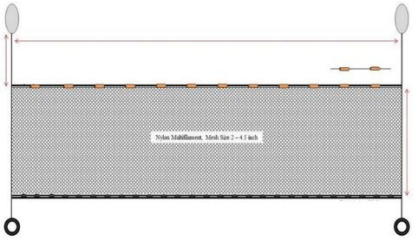
∑Main catch	:	Jumlah individu dari hasil tangkapan utama
∑Bycatch	:	Jumlah individu dari hasil tangkapan sampingan
∑Discard	:	Jumlah individu dari hasil tangkapan buangan
∑Total tangkapan	:	Jumlah total individu dari semua hasil tangkapan (utama, sampingan, dan buangan

3. Hasil dan Pembahasan

Alat Tangkap Gillnet

Alat tangkap yang digunakan oleh sebagian nelayan di Perairan Kuala Jambi, Kabupaten Tanjung Jabung Timur, Provinsi Jambi adalah *gill net*. *Gill net* merupakan alat tangkap berbentuk jaring yang dirancang untuk menangkap ikan dengan cara menjebak bagian tubuh ikan, terutama insang, saat ikan berenang menembus jaring tersebut. Alat ini tergolong alat tangkap pasif yang umum digunakan oleh nelayan tradisional karena sederhana dalam pengoperasian serta mampu menghasilkan tangkapan dengan nilai ekonomi yang cukup tinggi. Karakteristik Perairan Kuala Jambi yang termasuk kawasan estuaria dengan arus dan gelombang yang tenang, serta dasar perairan berlumpur dan berpasir, menjadikan *gill net* sebagai alat tangkap yang sesuai untuk menangkap berbagai jenis ikan lokal.

Spesifikasi alat tangkap *gill net* yang digunakan oleh para nelayan umumnya seragam, dengan bahan jaring nilon, panjang jaring 250 m, lebar 2,5 m, serta panjang tali ris atas dan bawah masing-masing 250 m. Perbedaan hanya terdapat pada diameter tali ris, di mana sebagian besar nelayan menggunakan ukuran 5 mm, sementara Wandi & Suyetno menggunakan tali ris berdiameter 4,5 mm. Hal ini menunjukkan adanya standar dalam penggunaan alat tangkap dengan sedikit variasi sesuai preferensi nelayan (Tabel 1). Untuk sketsa alat tangkap dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Konstruksi *gill net* di lokasi penelitian (tidak berskala)

Tabel 1. Spesifikasi alat tangkap gill net

Nelayan	Bahan	Panjang jaring (m)	lebar jaring (m)	Panjang tali ris atas (m)	Panjang tali ris bawah (m)	Diam tali ris atas (mm)	Diam tali ris bawah (mm)
Edi	Nilon	250	2.5	250	250	5	5
Wandi	Nilon	250	2.5	250	250	4.5	4.5
Hamdani	Nilon	250	2.5	250	250	5	5
Randi	Nilon	250	2.5	250	250	5	5
Suyetno	Nilon	250	2.5	250	250	4.5	4.5

Komposisi Hasil Tangkapan

Komposisi hasil tangkapan pada alat tangkap gillnet yang ada di Kabupaten Tanjung Jabung Timur dapat dilihat pada Tabel 1. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terdapat 8 spesies ikan yang tertangkap dari alat tangkap gillnet adalah, Komposisi hasil tangkapan *gill net* yang ada di perairan Kuala Jambi terdiri dari 8 spesies, yaitu ikan gulama (*Micropogonias undulatus*), gulama panjang (*J. sina*), sampah (*A.stellatus*), udang galah (*M. rosenbergii*), malung (*M.cinereus*), sembilang (*E. microceps*), manyung (*A.thalassinus*), bawal (*C. macropomum*).

Tabel 2. Berat hasil tangkapan dan jenis hasil tangkapan selama penelitian (kg)

Nama Ikan	Nama Latin	Berat (kg)	Persentase (%)
Ikan gulama	*Micropogonias undulatus*	3989	57,35
Ikan gulama panjang	*Johnieops sina*	1837	26,41
Ikan sampah	*Abalistes stellatus*	719	10,34
Udang galah	*Macrobrachium rosenbergii*	65	0,93
Ikan malung	*Muraenesox cinereus*	116	1,67
Ikan sembilang	*Euristhmus microceps*	179,5	2,58
Ikan manyung	*Arius thalassinus*	43	0,62
Ikan bawal	*Colossoma macropomum*	7	0,10
Jumlah		6955,5	100

Tangkapan yang diperoleh menggunakan alat tangkap gillnet terdiri dari berbagai jenis ikan dengan total berat keseluruhan mencapai 6955,5 kg. Dari hasil tangkapan tersebut, jenis ikan yang mendominasi adalah ikan gulamah dengan berat 3989 kg, atau sekitar 57,35%dari total tangkapan. Kemudian gulama panjang dengan berat 1837 kg (26,41%) dan ikan sampah sebanyak 719kg (10,34%).

Jenis lain yang cukup signifikan adalah ikan sembilang sebanyak 179,5 kg (2,58%) dan ikan malung sebanyak 116 kg (1,67%). Beberapa jenis ikan lainnya seperti udang galah, dan manyung, masing-masing menyumbang 0,93 dan 0,62% dari total tangkapan. Jenis ikan dengan jumlah tangkapan paling sedikit adalah ikan bawal yang hanya mencapai 7 kg atau 0,10%. Dengan total 359,2 kg, Pada penelitian ini, terdapat tiga hasil tangkapan utama *gill net* di lokasi penelitian dan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil tangkapan utama (*main catch*)

Nama Ikan	Nama Latin	Jumlah (ekor)	Berat (kg)
Ikan Gulama	*Micropogonias undulatus*	2481	3989
Ikan Gulama Panjang	*Johnieops sina*	1180	1837
Udang Galah	*Macrobrachium rosenbergii*	509	65
Total		4170	5891

Tabel 3 dapat dilihat bahwa terdapat empat jenis tangkapan utama terdiri dari ikan gulama, gulama panjang, dan udang galah. Ikan gulama menempati posisi tertinggi dengan bobot tangkapan mencapai 3989 kg atau sekitar 57,35% dari total tangkapan

sebesar 6955,5 kg. Angka ini mengindikasikan bahwa ikan gulama merupakan spesies yang sangat melimpah dan produktif di perairan tersebut. Selanjutnya, Ikan gulama panjang juga memberikan kontribusi besar dengan bobot tangkapan 1837 kg atau 26,41% dari total. Terakhir, udang galah menjadi salah satu tangkapan utama dengan bobot 65 kg atau 0,93% dari total tangkapan.

Rosadi *et al.* (2022) menunjukkan hasil tangkapan utama yang sama yaitu ikan gulama dan hasil tangkapan utama lainnya seperti ikan belanak, ikan lidah, ikan sembilang, udang kapur, udang belang, dan udang agogo. Ikan Gulama mendominasi dengan jumlah 36.578 ekor atau 1.674 kg, sedangkan udang agogo memiliki hasil terendah dengan berat 38,6 kg. Empat hasil tangkapan sampingan *gill net* di lokasi penelitian dan dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. **Hasil tangkapan sampingan (*Bycatch*)**

Nama Ikan	Nama Latin	Jumlah (ekor)	Berat (kg)
Ikan Malung	*Muraenesox cinereus*	175	116
Ikan Sembilang	*Euristhmus microceps*	88	179,5
Ikan Manyung	*Arius thalassinus*	51	43
Ikan Bawal	*Colossoma macropomum*	11	7
Total		325	345,5

Tabel 4, dapat dilihat bahwa terdapat empat jenis tangkapan sampingan dari kegiatan penangkapan ikan menggunakan alat tangkap *gill net* yaitu ikan malung, sembilang, manyung, dan bawal. Dari data yang disajikan, jumlah individu terbanyak adalah ikan malung dengan 175 ekor dan berat total 116 kg. Kemudian diikuti oleh ikan sembilang dengan 88 ekor dan berat 179,5 kg. Selanjutnya, ikan manyung berjumlah 51 ekor dengan berat 43 kg. Terakhir, ikan bawal dengan jumlah paling sedikit, yaitu 11 ekor dan berat 7 kg. Total keseluruhan hasil tangkapan sampingan adalah 325 ekor ikan dengan berat total 345,5 kg.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rosadi *et al.* (2022) menunjukkan hasil tangkapan yang berbeda yaitu kepiting belang dengan jumlah 48 ekor atau berat 0,58 kg. Kepiting ini tidak menjadi target utama penangkapan, namun tetap tertangkap secara tidak sengaja selama operasi alat tangkap. Hasil tangkapan sampingan yang berbeda dapat dikarenakan waktu penangkapan atau musim penangkapan yang berbeda saat melakukan pengambilan data. Tiga hasil tangkapan Buangan *gill net* di lokasi penelitian dan dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. **Hasil tangkapan buangan (*Discard)***

Nama Ikan	Nama Latin	Jumlah (ekor)	Berat (kg)
Ikan Sampah	*Abalistes stellatus*	574	719
Total		574	719

Tabel 5, dapat dilihat bahwa terdapat satu jenis tangkapan sampingan dari kegiatan penangkapan ikan menggunakan alat tangkap *gill net* yaitu ikan sampah dengan jumlah 574 ekor dan berat 719 kg. Namun tidak semua hasil tangkapan ikan sampah dibuang, hanya ikan sampah yang sudah rusak atau tidak dalam keadaan bagus yang mana rata-rata hasil tangkapan ikan sampah sudah tidak bagus untuk dipasarkan yang menyebabkan rata-rata hasil tangkapan ikan sampah dibuang. Pada penelitian yang dilakukan oleh Rosadi *et al.* (2022) menunjukkan hasil yang berbeda dimana hasil tangkapan yang dibuang terdiri dari belut laut dan buntal, masing-masing dengan berat 0,47 kg. Spesies ini dibuang karena memiliki nilai ekonomi rendah dan tidak menjadi target penangkapan utama.

4. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan Hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan yaitu Komposisi hasil tangkapan gill net yang ada di perairan Kuala Jambi terdiri dari 8 spesies, yaitu ikan gulama, gulama panjang, sampah, udang galah, ikan malung, sembilang, dan bawal. Jumlah total hasil tangkapan yang diperoleh selama penlitian berlangsung sebanyak 5069 ekor

dengan total berat sebesar 6955,5 kg. Main catch dari alat tangkap gill net dalam penelitian ini adalah ikan gulama, gulama Panjang, sampah, dan udang dengan ikan gulama yang menempati posisi tertinggi dengan bobot tangkapan mencapai 3989 kg atau sekitar 57,35% dari total tangkapan sebesar 6955,5 kg. Sedangkan *bycatch* pada penelitian ini adalah ikan malung, sembilang, manyung, dan bawal dengan jumlah individu terbanyak adalah ikan malung dengan 175 ekor dan berat total 116 kg.

Daftar Pustaka

[DKP] Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Jambi. (2019). *Buku Statistik Perikanan Provinsi Jambi 2018*. Jambi

Djunaidi, D., & Zalmirosano, Z. (2022). Analisis Hasil Tangkapan dan Laju Tangkap Sondong di Kota Dumai Provinsi Riau. *Pena Akuatika: Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*, 21(1): 43–52.

FAO. (1995). *The Code of Conduct for Responsible Fisheries*. FAO of The United Nations. Rome.

Fisheries, O. (1995). Tokyo University Of Fisheries. *Journal of the Tokyo University of Fisheries*, *82*.

Kristanto, A. (2018). *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Media: Yogyakarta

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.

Rosadi, R.P., 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): 61–67.

Rupawan, R. (2010). Kelimpahan dan Komposisi Hasil Tangkapan Belat (Beach Barrier Traps) di Perairan Estuari Sungai Siak Riau. *Prosiding Seminar Nasional Limnologi V Balai Riset Perikanan Perairan Umum.*

Sofia, M. (2019). Komposisi Hasil Tangkapan berdasarkan Jenis, Berat, dan Panjang Ikan pada Alat Tangkap Jaring Insang Hanyut dengan Mesh Size Berbeda. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Univrab*, 1(1).