

**KEANEKARAGAMAN HASIL TANGKAPAN MENGGUNAKAN ALAT  
TANGKAP JARING INSANG DASAR (*Bottom Gill Net*) 2 INCHI DI  
KELURAHAN KAMPUNG NELAYAN KECAMATAN TUNGKAL ILIR**

**Diversity of Catches Using 2 Inch Bottom Gill Net Firing at Village of  
Kampung Fisherman, Tungkal Ilir Sub-District**

Nita<sup>1</sup>, Nurhayati<sup>2\*</sup>, M. Hariski<sup>1</sup>, Fauzan Ramadan<sup>1</sup>, Mairizal<sup>2</sup>, Farizal<sup>2</sup>

1 Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Peternakan, Universitas,  
Jambi, Jl. Jambi-Muara Bulian Km 15 Mendalo Darat, Jambi, 36361, Indonesia

2 Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Jambi, Jambi, 36361,  
Indonesia

\*Korespondensi email : [nurhayati\\_agus@unja.ac.id](mailto:nurhayati_agus@unja.ac.id)

(Received 20 Januari 2023; Accepted 10 Maret 2023)

**ABSTRAK**

Ada enam alat tangkap yang biasa digunakan nelayan di Kecamatan Tungkal Ilir yaitu sondong, jaring insang (gill net), togok, trawl, rawai dan bubu, dengan hasil tangkapan yang beranekaragam. Penelitian dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui keanekaragaman hasil tangkapan menggunakan alat tangkap *Bottom gill net* (jaring insang dasar) 2 inchi di Kelurahan Kampung Nelayan, Kecamatan Tungkal Ilir. Penelitian dilakukan dengan metode survei dimana pengambilan sampel dilakukan secara acak sebanyak 10% dari 50 nelayan menjadi 5 orang nelayan selama 10 kali penangkapan. Data yang dihimpun meliputi total hasil tangkapan, jenis ikan, berat ikan, dan ukuran tangkapan untuk menganalisis komposisi jenis, indeks keseragaman, indeks keanekaragaman, dan indeks dominansi. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa terdapat sebanyak 9.772 ekor dengan komposisi terdiri dari 9 spesies yaitu ikan Kurau (*E. tetradactylum*), ikan Gulamah (*Johnius trachycephalus*), ikan Lomek (*Harpodon nehereus*), ikan Baji-baji (*Grammoplites scaber*), ikan Selangat (*Anodontostoma selangkat*), ikan Lidah (*Cynoglossus lingua*), ikan Biang (*Setipinna breviceps*), ikan Duri (*Hexanematichthys sagor*) dan ikan Malung (*Gnathopis nystromi*). Hasil tangkapan tertinggi yaitu ikan Lomek sebanyak 3.447 ekor dan hasil tangkapan terendah yaitu ikan baji-baji sebanyak 129 ekor. Indeks keseragaman bernilai 0,79, indeks keanekaragaman bernilai 1,74, dan indeks dominansi sebesar 0,23.

Kata Kunci: Jaring Insang Dasar, Keanekaragaman, Kelurahan Kampung Nelayan, Hasil Tangkapan, Ukuran Ikan

**ABSTRACT**

There are six fishing gears commonly used by fishermen in Tungkal Ilir Subdistrict, namely sondong, gill nets, tongs, trawls, longlines, and traps, with various catches. The research was

conducted to know the diversity of catches using a 2-inch Bottom gill net in the Village of Nelayan Village, Tungkal Ilir District. The research was conducted using a survey method whereby the sample was taken randomly as much as 10% from 50 fishermen to 5 fishermen for 10 times of fishing. Data collected includes total catch, fish species, fish weight, and catch size to analyze species composition, uniformity index, diversity index, and dominance index. The results showed that there were 9,772 individuals with a composition of 9 species, namely Kurau fish (*E. tetradactylum*), Gulamah fish (*Johnius trachycephalus*), Lomek fish (*Harpodon nehereus*), Baji-baji fish (*Grammoplites scaber*), Selangat fish (*Anodontostoma selangkat*), Tongue fish (*Cynoglossus lingua*), Biang fish (*Setipinna breviceps*), Duri fish (*Hexanemichthys sagor*) and Malung fish (*Gnathopis nystromi*). The uniformity index is 0.79, the diversity index is 1.74, and the dominance index is 0.23. The highest catch was 3,447 Lomek fish, and the lowest was 129 baji-baji fish.

Keywords: Basic gill nets, Diversity, Village of Fishermen's Village, Catches, Fish Size

## PENDAHULUAN

Kelurahan Kampung Nelayan Kecamatan Tungkal Ilir terletak di daerah pesisir dengan mayoritas penduduknya (60%) bermata pencaharian sebagai nelayan Dinas Perikanan Kabupaten Tanjung Jabung Barat (2017) dengan alat tangkap yang umumnya digunakan ada 6 yaitu jaring insang (gill net), sondong, togok, trawl, rawai dan bubu (Lisna et al, 2018). Jaring insang merupakan alat tangkap yang digunakan untuk menangkap ikan pada daerah perairan dengan dasar berlumpur dan kedalaman 1,5 meter.

Hasil tangkapan nelayan pada perairan Tungkal Ilir terdiri dari beberapa kelompok yaitu kelompok jenis ikan pelagis (lemuru, tongkol, terbang dan tenggiri), kelompok ikan non pelagis (ubur-ubur dan cumi-cumi), kelompok jenis ikan demersal (kerapu, cucut, manyung, pari, kurisi dan kakap), dan kelompok udang (udang ketak dan rajungan) serta kelompok jenis ikan lainnya dengan jumlah total produksi hasil tangkapan dari tahun 2003-2006 berkisar 19.983,1 ton hingga 20.943,0 ton (Ridho, 2008). Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Tanjung Jabung Barat (2020) melaporkan bahwa jumlah hasil produksi tangkapan pada tahun 2020 sebesar 21.511.60 kg/tahun.

Jaring insang (*gill net*) berbentuk persegi panjang dan terbuat dari jaring bahan nylon monofilament berwarna bening transparan, tali ris atas, tali ris bawah, pelampung yang terdiri dari dua jenis yaitu pelampung induk dan sosis dan pemberat terbuat dari besi atau timah. Jaring insang dioperasikan dengan menggunakan kapal berukuran 1 GT dengan ukuran mata jaring (*mesh size*) 2 inchi, lebar 3 meter, dan panjang 900 meter. Tehnik pengoperasian jaring insang yaitu tegak lurus di dalam air untuk menghadang arah ikan berenang, sehingga ikan yang menjadi target penangkapan akan tertangkap, baik terjatuh pada bagian insangnya, terpuntal pada bagian tubuh jaring (*entangled*), maupun terkait atau tersangkut pada bagian sirip atau gigi ikan pada benang jaring saat berenang melewati jaring. Alat tangkap jaring insang ada 3 macam yaitu jaring insang menetap, jaring insang hanyut dan jaring inang melingkar. Jaring insang dasar merupakan jaring insang menetap yang ditempatkan di dasar perairan, bersifat pasif dan merupakan satu dari enam alat tangkap yang umumnya digunakan nelayan di Kecamatan Tungkal Ilir.

Keanekaragaman dalam suatu komunitas menunjukkan kekayaan spesies dengan melihat jumlah spesies pada suatu perairan (Satrioajie, 2012). Keanekaragaman menunjukkan banyaknya individu yang berbeda akibat adanya perbedaan bentuk, ukuran dan jumlah (Subani & Barus 1988). Penggunaan *mesh size* yang tidak sama sangat mempengaruhi hasil tangkapan yang diperoleh di suatu perairan, hal ini tergantung dengan lokasi perairan yang menjadi tempat

penangkapan ikan. Jaring yang digunakan di Kelurahan Kampung Nelayan ukuran mesh size 3,5 dan 4 inchi berjumlah 205 orang, mesh size 2 inchi berjumlah 50 orang dan lainnya. Ukuran mata jarring sangat berpengaruh terhadap selektivitas jaring, karena ukuran mata jaring sangat menentukan besar kecilnya ikan yang tertangkap oleh jaring.

Sampai saat ini jaring insang yang sering digunakan di Kelurahan Kampung Nelayan adalah ukuran *mesh size* 3,5 inchi, 4 inchi dan 2 inchi. Penggunaan *mesh size* 3,5 dan 4 inchi telah banyak dilakukan penelitian sedangkan penelitian penggunaan ukuran jaring 2 inchi masih terbatas sehingga hal ini yang mendasari dilakukannya penelitian ini dengan tujuan untuk mengetahui keanekaragaman jenis ikan yang tertangkap menggunakan jaring insang dasar dengan *mesh size* 2 inchi dimana hasil yang diperoleh dapat dijadikan sebagai dasar penentuan status sumber daya dan pengelolaan penangkapan ikan di daerah Kelurahan Kampung Nelayan, apakah masih baik atau tidak.

## METODE PENELITIAN

### Waktu dan Tempat

Penelitian dilaksanakan di perairan Kelurahan Kampung Nelayan, Kecamatan Tungkal Ilir, Kabupaten Tanjung Jabung Barat, Provinsi Jambi. Pada tanggal 02 April sampai 30 April 2022 selama 28 hari penelitian.

### Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu ikan hasil tangkapan nelayan menggunakan alat tangkap jaring insang dasar (*Bottom gill net*) dengan ukuran mata jaring 2 inchi. Peralatan yang digunakan yaitu alat tangkap jaring insang dasar (*Bottom gill net*) 2 inchi dengan panjang 900 meter dan lebar 3 meter (pemberat, pelampung), kapal berukuran 1 GT, timbangan untuk mengetahui berat hasil tangkapan, alat tulis, kamera (handphone), ember, stopwatch dan meteran atau penggaris untuk mengukur panjang hasil tangkapan.

### Prosedur Penelitian

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). Data primer yang didapatkan melalui wawancara terhadap nelayan secara langsung berupa komposisi ikan, jumlah per jenis dan jumlah total jumlah ikan dalam satuan ekor, berat per spesies dan berat total ikan dalam satuan kg serta ukuran ikan yang ditangkap. Data sekunder merupakan data pendukung yang diperoleh dari instansi atau lembaga terkait dengan materi penelitian seperti dari laporan, jurnal, buku, skripsi dan thesis. Pemilihan responden menggunakan metode random sampling 10% dari jumlah sebanyak 50 orang nelayan menjadi 5 orang yang mewakili. Pengambilan sample dilakukan selama 10 hari sehingga total data yang dikumpulkan sebanyak 50 data.

### Analisis data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis deskripsi berdasarkan komposisi hasil tangkapan dengan menggunakan rumus dibawah ini.

Komposisi Jenis Hasil Tangkapan (Samitra et al, 2018).

Komposisi jenis hasil tangkapan (KJ) adalah jumlah spesies-i per jumlah total individu yang tertangkap dengan rumus sebagai berikut:

$$KJ = \frac{ni}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

KJ : Komposisi Jenis (%)

Ni : Jumlah individu spesies-i

N : Jumlah total individu dari semua spesies

Indeks Keanekaragaman Hasil Tangkapan

Indeks keanekaragaman dihitung dengan menggunakan rumus persamaan Shanon - Wiener yaitu sebagai berikut:

$$H' = - \sum \frac{ni}{N} \times \ln \frac{ni}{N}$$

Keterangan:

H' : Indeks keanekaragaman Shanon-Wiener

Ni : Jumlah individu dari spesies ke-i

N : Jumlah total individu dari semua spesies.

Kisaran nilai indeks keanekaragaman (H') Shannon diklasifikasikan sebagai berikut:

H' < 1 = Rendah, artinya Keanekaragaman rendah dengan jumlah individu tidak seragam dan ada salah satu spesies yang mendominasi.

1 < H' ≤ 3 = Sedang, artinya Keanekaragaman sedang dengan jumlah individu seragam dan tidak ada spesies yang mendominasi.

H' > 3 = Tinggi, artinya keanekaragaman tinggi, jumlah individu yang tinggi dari setiap spesies.

Indeks Keseragaman (Notanubun *et al*, 2022).

Analisa indeks keseragaman komposisi jenis menggunakan rumus Odum (1993) sebagai berikut :

$$E = \frac{H'}{\ln S}$$

Keterangan:

E : Indeks Keseragaman

H' : Indeks Keanekaragaman

S : Jumlah Spesies

Kategori indeks keseragaman biota perairan menurut Krebs (1972) berkisar antara 0-1 dengan kriteria sebagai berikut :

(E) mendekati 0 (≤0,5) = persebaran individu/spesies tidak merata, sehingga persebarannya cenderung tidak merata.

(E) mendekati 1 (>0,5) = persebaran individu/spesies lebih merata, sehingga persebarannya cenderung lebih merata.

E < 0,4 = Indeks keseragaman jenis rendah

0,4 < E < 0,6 = Indeks keseragaman jenis sedang

E > 0,6 = Indeks keseragaman jenis tinggi

Indeks Dominasi Hasil Tangkapan (Coheny *et al*, 2018).

Indeks dominasi hasil tangkapan dihitung menggunakan rumus Odum (1996) sebagai berikut:

$$C = \sum_{i=1}^n \left( \frac{ni}{N} \right)^2$$

**Keterangan:**

- C = Dominasi Simpson
- ni = Jumlah individu tiap spesies
- N = Jumlah individu semua spesies

Kisaran nilai indeks dominansi (C) menurut Ferianita (2007) diklasifikasikan sebagai berikut:

$C < 0,4$  = Rendah, artinya dominasi rendah dengan jumlah individu yang beranekaragam.

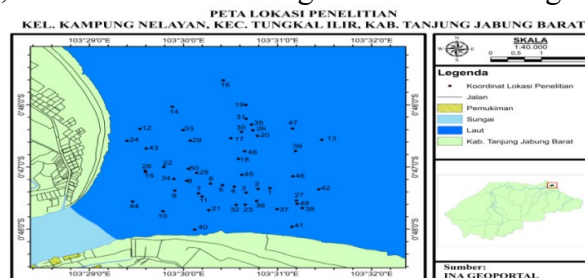
$0,4 \leq C \leq 0,6$  = Sedang, artinya dominasi sedang dengan jumlah individu yang kurang beranekaragam.

$C > 0,6$  = Tinggi, artinya dominasi tinggi dengan jumlah individu yang sama.

## HASIL

### Kondisi Umum Lokasi Penelitian

Kelurahan Kampung Nelayan (Gambar 1) yang terletak di Kabupaten Tanjung Jabung Barat memiliki luas wilayah ± 1,33 Km<sup>2</sup> yang berjarak ± 2,0 Km ke ibukota kecamatan, ± 3,0 Km ke ibukota kabupaten dan ± 135 Km ke ibukota provinsi. Kelurahan Kampung Nelayan terdiri dari 16 Rukun Tetangga (RT) dengan batas wilayah yaitu sebelah utara dengan Sungai Pengabuan atau Kuala Baru, sebelah Selatan dengan Kelurahan Tungkal II, sebelah Timur dengan Desa Tungkal I, dan sebelah Barat dengan Kelurahan Tungkal II.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

### Komposisi Hasil Tangkapan Jaring Insang Dasar

Alat tangkap jaring insang dasar berukuran 2 inchi yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 5 unit, dimana penelitian dilakukan selama 10 kali penangkapan secara one day fishing, setting berangkat pukul 05.30 setelah subuh dan hauling kembali pukul 15.00 sampai 16.00 sore hari dengan membawa hasil tangkapan. Hasil tangkapan jaring insang dasar 2 inchi yang didapatkan tertangkap 9 jenis spesies selama penelitian yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Komposisi Hasil Tangkapan Jaring Insang Dasar di Kelurahan Kampung Nelayan

Jenis Ikan		Berat (Kg)	Komposisi Berat (%)	Jumlah Ekor	Komposisi Ekor (%)
No	Nama Lokal / Nama Ilmiah				
Hasil Tangkapan Utama					
1	Ikan Kurau <i>E. tetradactylum</i> <i>Johnius trachycep</i>	201,3	14,93	805	8,24
2	Ikan Gulamah <i>Halus</i>	310,9	23,05	2.547	26,06
Hasil Tangkapan Sampingan					
1	Ikan Lomek <i>Harpodon nehereus</i>	485,2	35,98	3.447	35,27
2	Ikan Baji-Baji <i>Grammoplites scaber</i> <i>Anodontostoma</i>	38,5	2,85	129	1,32
3	Ikan Selangkat <i>selangkat</i>	145,5	10,79	1.387	14,19
4	Ikan Lidah <i>Cynoglossus lingua</i>	28,1	2,08	378	3,87

5	Ikan Biang	<i>Setipinna breviceps</i> <i>Hexanematichthys</i>	27,8	2,06	442	4,52
6	Ikan Duri	<i>sagor</i>	75,2	5,58	418	4,28
7	Ikan Malung	<i>Gnathopis nystromi</i>	36,1	2,68	219	2,24
Total			1.348,6	100,00	9.772	100,00
Rata-rata			149,84		1.085,78	

Ukuran hasil tangkapan yang didapatkan selama penelitian menurut spesiesnya dapat dilihat pada Tabel 2. Nilai indeks keanekaragaman, keseragaman dan dominansi hasil tangkapan dari 9 spesies yang ditangkap (hasil tangkapan utama dan sampingan) menggunakan alat tangkap jaring insang dasar dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 2. Rataan hasil Tangkapan Berdasarkan Ukuran Panjang Ikan (cm)

No	Spesies	Rata-rata
1	Ikan Kurau ( <i>Eleutheronema tetradactylum</i> )	37
2	Ikan Gulamah ( <i>Johnius trachycephalus</i> )	20
3	Ikan Lomek ( <i>Harpodon nehereus</i> )	25
4	Ikan Baji-baji ( <i>Grammolites scaber</i> )	28
5	Ikan Selangat ( <i>Anodontostoma selangkat</i> )	18
6	Ikan Lidah ( <i>Cynoglossus lingua</i> )	23,5
7	Ikan Biang ( <i>Setipinna breviceps</i> )	20,5
8	Ikan Duri ( <i>Hexanematichthys sagor</i> )	27,5
9	Ikan Malung ( <i>Gnathopis nystromi</i> )	58,5

Tabel 3. Nilai Indeks Keanekaragaman, Keseragaman dan Dominansi

Indeks	Nilai	Kategori
H'	1,74	Sedang
E	0,79	Tinggi
C	0,23	Rendah

Keterangan: H' = Indeks Keanekaragaman  
E = Indeks Keseragaman  
C = Indeks Dominansi

## PEMBAHASAN

Tabel 1 memperlihatkan hasil tangkapan utama dan sampingan yang penetapannya berdasarkan hasil wawancara terhadap nelayan pada saat penelitian serta mengacu kepada peneliti sebelumnya. Menurut pendapat (Yuliawati *et al*, 2019), hasil tangkapan utama adalah hasil tangkapan yang bernilai ekonomis tertinggi bagi nelayan, paling penting atau paling diinginkan nelayan dan spesies target tersebut telah memenuhi persyaratan tangkapan meliputi ukuran, spesies dan bernilai ekonomis.

Berdasarkan Tabel 1, spesies ikan yang menjadi target tangkapan utama selama penelitian di Kelurahan Kampung Nelayan adalah ikan kurau dengan jumlah 805 ekor dengan komposisi 8,24% dan ikan gulamah dengan jumlah 2.547 ekor dengan komposisi hasil tangkapan 26,06%. Kedua jenis ikan ini memiliki nilai jual dan harga yang tinggi di pasaran dan habitatnya tergolong ikan demersal. Sejalan dengan pendapat Katarina *et al*, (2019) yang menyatakan bahwa ikan Kurau atau *Eleutheronema tetradactylum* merupakan jenis ikan bernilai ekonomis yang banyak diperjual belikan di bangsal ikan dan lebih diminati masyarakat. Kholis *et al*, (2017) menyatakan bahwa hasil tangkapan yang menjadi target

tangkapan utama dari alat tangkap jaring insang dasar adalah ikan kurau, ikan tenggiri dan ikan parang-parang (KTP).

Hasil tangkapan utama yang terbanyak yaitu ikan Gulamah dengan jumlah 2.547 ekor dengan komposisi 26,06%. Hal ini diduga karena ikan gulamah banyak ditemukan di sekitar perairan pantai hingga laut dangkal dan dekat muara sungai dengan perairan laut yang berlumpur dan berpasir, ikan ini hidup secara gerombolan sehingga memungkinkan tertangkap dengan jumlah yang lebih banyak, sesuai dengan lokasi penelitian yang memiliki perairan bersubstrat lumpur dan berpasir. Hal ini sesuai pendapat Siagian *et al* (2017) yang menyatakan bahwa ikan gulamah (*Johnius trachycephalus*) merupakan jenis ikan karnivora yang habitat hidupnya berada di perairan laut dan payau. Menurut Khaerudin *et al* (2018) hasil tangkapan nelayan di perairan Kuala Tungkal yang selalu banyak tertangkap yaitu ikan beliak mata, ikan gulama dan ikan selar, dikarenakan ketiga jenis ikan ini hidup di perairan pantai dan memiliki kebiasaan hidup secara bergerombolan sehingga mudah tertangkap dalam jumlah banyak.

Hasil tangkapan sampingan yaitu hasil tangkapan yang tidak terkategori hasil tangkapan utama, yang tertangkap secara tidak sengaja bersamaan dengan jenis ikan yang menjadi target penangkapan. Rosadi *et al*, (2022) menyatakan bahwa semua alat tangkap yang dioperasikan akan menghasilkan hasil tangkapan sampingan (by catch) dalam kegiatan penangkapannya.

Berdasarkan Tabel 1 hasil tangkapan sampingan terbanyak adalah ikan lomek dengan jumlah 3.447 ekor dengan komposisi 35,27%. Ikan lomek banyak tertangkap pada saat penelitian ini dikarenakan populasinya banyak dan habitat hidupnya berada di kawasan pantai dengan substrat berlumpur dan berpasir, dekat dengan muara sungai dan termasuk dalam jenis ikan demersal, hal ini sesuai dengan lokasi penelitian yang memiliki karakteristik perairan berlumpur dan berpasir dengan pengoperasian alat tangkap jaring insang yaitu di dasar perairan. Ikan lomek di Kelurahan Kampung Nelayan termasuk dalam jenis ikan bernilai ekonomis rendah dipasaran, dimana dimanfaatkan oleh nelayan sebagai bahan pakan dan diolah menjadi ikan asin untuk menambah nilai jual ikan dipasaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Djunaidi (2021) dalam penelitiannya di perairan kota Dumai yang menyatakan bahwa ikan lomek menjadi hasil tangkapan yang paling banyak ditangkap, dikarenakan perairan kota Dumai memiliki karakteristik perairan yang berlumpur dan berpasir yang sesuai dengan habitat ikan lomek dan termasuk jenis ikan demersal yang dapat hidup di perairan laut, air payau dan pantai laut lepas yang berpasir atau berlumpur pada kedalaman 50 meter. Makanannya adalah binatang yang ada di dasar, ikan-ikan kecil dan tergolong ikan demersal dan ikan buas. Ikan ini dapat tertangkap alat tangkap trawl, pukut tepi, dan jermal, untuk pemasarannya bisa dalam bentuk kering tanpa garam ataupun segar dengan harga yang murah (Genisa, 1999).

Berdasarkan Tabel 1, hasil tangkapan yang paling rendah yaitu ikan baji-baji dengan jumlah 129 ekor dengan komposisi 1,32%. Ikan ini sedikit tertangkap pada alat tangkap jaring insang jika dilihat dari jumlah ekornya didapatkan ukuran yang cukup besar-besar, sehingga memungkinkan ikan baji-baji tersebut tertangkap pada alat tangkap jaring insang 2 inchi dalam jumlah yang paling sedikit, apabila dilihat dari jumlah beratnya yaitu 38,5 kg cukup banyak dibandingkan dengan jumlah ekornya, ikan baji-baji termasuk ikan pemakan dasar, makanannya banyak ditemukan kelompok ikan dasar dan crustacea yang menjadi pencirinya, selain itu termasuk jenis ikan predator generalis dimana dalam lambungnya ditemukan jenis makanan dengan keragaman tinggi (Simanjuntak *et al*, 2009).

Hasil tangkapan yang tidak memiliki nilai ekonomis di pasaran dikelompokkan kedalam hasil tangkapan dibuang (*discard*). Disamping tidak bernilai ekonomis, hasil tangkapan dibuang karena beberapa alasan, pertama karena jenisnya dilindungi sehingga dikembalikan kehabitat aslinya, kedua karena tidak memiliki nilai ekonomi, ketiga karena tidak dapat dimanfaatkan dan keempat karena masih berukuran kecil. Sebagaimana yang dinyatakan oleh

Eayrs (2005) bahwa hasil tangkapan buangan merupakan hasil tangkapan yang tidak bernilai ekonomi dari hasil tangkapan sampingan sehingga dibuang atau dikembalikan ke laut baik dalam keadaan masih hidup maupun sudah mati, terdiri dari ikan yang masih muda, tidak bernilai ekonomi atau bernilai ekonomi rendah, ikan komersial yang berukuran kecil, sampah yang ikut terjaring, termasuk juga hewan atau makhluk hidup lainnya yang terbawa atau tersangkut pada alat tangkap tetapi tidak sampai ke geladak kapal.

Tabel 2 memperlihatkan ukuran panjang ikan pertama kali matang gonad (*length at first of maturity*) yang ditangkap guna menentukan apakah ikan sudah layak untuk ditangkap atau tidak (Rofiqo et al, 2019). Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa ikan kurau (*E. tetradactylum*) yang tertangkap pada jaring insang 2 inchi berukuran 37 cm dari ukuran rata-ratanya, hal ini menunjukkan bahwa ikan kurau yang ditangkap dengan jaring insang berukuran 2 inchi termasuk ikan yang sudah layak tangkap, dimana pada penelitian Patnaik (1969) berdasarkan nilai Lm (*length maturity*) ikan kurau yang diperoleh adalah 350 mm (35 cm) untuk ikan jantan dan 450 mm (45 cm) untuk ukuran ikan betina yang tertangkap. Hal ini berbeda dengan hasil penelitian Kholis et al, (2018) yang menyatakan bahwa ikan kurau yang biasa ditemukan berukuran antara 45 sampai 50 cm.

Berdasarkan Tabel 2 ukuran ikan gulamah yang didapatkan memiliki panjang rata-rata 20 cm, pengukuran panjang yang diperoleh dan dilihat dari ciri morfologinya menunjukkan bahwa ikan gulamah merupakan ikan dewasa yang layak untuk ditangkap dan sudah dapat melakukan pemijahan dimana ukuran panjangnya 10,5 cm sampai 21,6 cm (Siagian et al, 2017). Hasil tangkapan ikan gulamah pertama kali tertangkap dan sudah layak tangkap adalah berukuran 153,4 mm (15,34 cm) (Faizah et al, 2019). Ikan lomek yang didapatkan pada saat penelitian panjang rata-ratanya yaitu 25 cm, dimana ikan ini sudah termasuk layak tangkap. Hal ini sesuai pendapat Sari et al (2020) dalam penelitiannya bahwa ukuran ikan lomek yang tertangkap dari ukuran terkecil 170 mm dan terbesar 300 mm (17 cm sampai 30 cm). Ukuran panjang rata-rata ikan baji-baji yang didapatkan selama penelitian adalah 28 cm, hal ini sesuai dengan pendapat Tarigan, (2019) dalam penelitiannya menyatakan bahwa, ukuran ikan baji-baji yang dominan tertangkap berukuran 238-251 mm (23,8 sampai 25,1 cm). Ikan yang didapatkan sudah tergolong ikan ukuran yang sudah mencapai dewasa.

Berdasarkan Tabel 2 ukuran panjang ikan lidah yang didapatkan adalah 23,5 cm, hasil ini didapatkan dari ukuran panjang rata-ratanya, ukuran panjang ikan lidah pertama kali matang gonad pada ikan lidah betina dan jantan berukuran 94 mm sampai 122 mm (9,4 sampai 12,2 cm), ukuran panjang setiap spesies ikan pertama kali matang gonad berbeda-beda, bahkan spesies ikan yang sama namun habitat hidupnya berbeda dapat matang gonad pada ukuran yang berbeda-beda (Sulistiono et al, 2009). Ukuran panjang ikan lidah yang didapatkan yaitu berkisar 46-117 mm untuk ikan jantan (4,6-11,7 cm) dan ikan betina 61-126 mm (6,1-12,6 cm) (Gustiarisanie, 2017). Ikan selangat yang didapatkan berdasarkan ukuran rata-ratanya adalah 18 cm dan termasuk dalam kategori ikan yang sudah layak tangkap, ikan yang sudah matang gonad atau dewasa. Hal ini sesuai hasil penelitian Aisyah et al (2022) bahwa ukuran panjang ikan selangat di perairan Kabupaten Bangka Selatan yang sudah matang gonad berkisar antara 13-15,4 cm, kemudian di perairan Pantai Mayangan ikan selangat yang tertangkap berkisar antara 8,3 cm sampai 17 cm (Rahardjo et al, 2006).

Ikan malung yang tertangkap menggunakan jaring insang 2 inchi berdasarkan ukuran panjang rata-ratanya adalah 58,5 cm. Ukuran ini sudah termasuk dalam ikan dewasa dan matang gonad, hal ini sependapat dengan penelitian Laksono et al, (2019) bahwa ikan malung yang tertangkap oleh nelayan di perairan Kalimantan Barat memiliki panjang berkisar 50 cm sampai 1 m. Akan tetapi, hal ini berbeda dengan pendapat Kurniasih et al (2021) yang menyatakan, ikan malung yang sudah dewasa dan layak tangkap adalah berukuran 757-839,5 mm (75,7-83,95 cm) paling banyak dan berukuran 924-1006,5 mm (92,4-100,65 cm) paling



sedikit tertangkap. Ukuran panjang ikan biang yang tertangkap yaitu 20,5 cm berdasarkan rata-ratanya, ikan biang yang tertangkap dengan ukuran 10 cm merupakan ikan muda yang masih berada di sekitar habitat pemijahan yang bervegetasi untuk mencari makan, tempat perlindungan dan belum mampu bergerak cepat mengikuti fase populasi ikan dewasa, sehingga ikan ini banyak tertangkap pada perairan estuaria (Pulungan *et al*, 2012). Sedangkan ikan duri yang didapatkan adalah 27,5 cm. Hasil tangkapan ikan ini sudah termasuk layak tangkap dan dewasa apabila dilihat dari ukurannya.

Pada Tabel 3 dapat dilihat bahwa nilai indeks keanekaragaman ( $H'$ ) yang diperoleh pada penelitian ini adalah 1,74 dan dikategorikan sedang. Hal ini sesuai dengan persamaan Shanon-Wiener, jika  $H'$  (Indeks Keanekaragaman) berada pada kisaran  $1 < H' \leq 3$  maka dikategorikan sedang, yang artinya tidak ada ikan yang mendominasi, jumlah individu seragam dan keanekaragamannya sedang. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebaran jumlah individu setiap spesies tergolong sedang dan kestabilan komunitas sedang artinya tidak ditemukan spesies yang mendominasi maupun spesies minoritas yang ditemukan pada pengamatan. Indeks keanekaragaman adalah keanekaragaman yang menunjukkan jumlah spesies dan individu yang ditemukan pada suatu perairan. Keanekaragaman dalam suatu ekosistem relatif tinggi maka nilai indeks dominasinya rendah, artinya kondisi ekosistem tersebut cenderung stabil. Oleh karena itu, keanekaragaman sedang pada penelitian ini disebabkan karena kualitas air di perairan Kecamatan Tungkal Ilir Kabupaten Tanjung Jabung Barat yang masih cukup baik untuk kehidupan ikan. Suatu perairan yang memiliki kualitas baik biasanya keanekaragaman jenisnya tinggi, begitupun sebaliknya apabila perairan yang tercemar atau buruk memiliki keanekaragaman jenis yang rendah (Madani *et al*, 2022). Menurut Brower *et al* (1990) menyatakan bahwa apabila dalam suatu perairan terdapat banyak spesies dengan jumlah individu yang relatif merata maka keanekaragaman spesies yang tinggi di perairan tersebut. Begitu pula sebaliknya, apabila spesies ikan tidak banyak dan jumlah individunya tidak merata, maka keanekaragaman terkategori rendah.

Indeks keseragaman adalah gambaran sistematis tentang jumlah dan kelimpahan makhluk hidup dalam suatu habitat atau komunitas tertentu sehingga nilai indeks keseragaman akan dipengaruhi oleh kelimpahan masing-masing spesies. Hasil pengamatan dan perhitungan yang dilakukan selama penelitian sebagaimana tertera pada Tabel 3, didapatkan nilai indeks keseragaman yaitu 0,79 artinya terkategori tinggi dan tergolong merata. Hal ini menunjukkan bahwa keberadaan ikan yang terdapat di perairan Kecamatan Tungkal Ilir Kabupaten Tanjung Jabung Barat hampir seragam atau dalam kondisi sebaran hampir merata. Tingginya nilai keragaman pada suatu daerah perairan menunjukkan bahwa perairan tersebut memiliki keragaman yang stabil dan merata (Junaidi *et al*, 2018). Menurut (Nybakken, 1992), semakin kecil indeks keseragaman suatu komunitas, semakin dominan salah satu spesies tertentu. Begitu pula sebaliknya apabila indeks keseragaman suatu komunitas semakin besar maka tidak ada spesies yang mendominasi pada perairan tersebut.

Berdasarkan Tabel 3 terlihat bahwa nilai indeks dominansi hasil tangkapan jaring insang sebesar 0,23 sehingga dikategorikan rendah. Hal ini sesuai pendapat Odum (1998) bahwa nilai dominansi  $< 1$  artinya dominansi rendah atau tidak terdapat spesies yang mendominasi spesies lain dan jenis ikan yang merata sehingga ekosistem perairan laut dapat dikatakan stabil. Status lingkungan suatu perairan dikatakan baik apabila tidak ada spesies ikan yang mendominasi atau dominasinya rendah, nilai keanekaragaman dan keseragaman yang tinggi (Basmi, 2000). Hal ini menunjukkan bahwa perairan di Kelurahan Kampung Nelayan Kecamatan Tungkal Ilir cocok untuk kehidupan ikan. Hasil ini sesuai dengan indeks dominansi Simpson yang memiliki kisarannya antara 0-1, dimana indeks dominansi 1 menunjukkan bahwa terdapat spesies ikan yang memiliki dominansi sangat tinggi (paling dominan), sedangkan indeks dominansi 0 menunjukkan bahwa dominansi rendah atau tidak ada spesies yang mendominasi di perairan

tersebut. Semakin besar indeks dominansi menunjukkan semakin adanya spesies tertentu yang mendominasi perairan tersebut.

## KESIMPULAN

Komposisi hasil tangkapan di Kelurahan Kampung Nelayan Kecamatan Tungkal Ilir menggunakan alat tangkap jaring insang dasar 2 inchi terdiri dari 9 spesies ikan yaitu ikan Kurau (*E. tetradactylum*), ikan Gulamah (*Johnius trachycephalus*), ikan Lomek (*Harpodon nehereus*), ikan Baji-baji (*Grammoplites scaber*), ikan Selangat (*Anodontostoma selangkat*), ikan Lidah (*Cynoglossus lingua*), ikan Biang (*Setipinna breviceps*), ikan Duri (*Hexanemichthys sagor*) dan ikan Malung (*Gnathopis nystromi*), berdasarkan hasil tangkapan yang beranekaragaman termasuk dalam kategori sedang dengan jumlah individu beragam sehingga tidak ada spesies yang mendominasi pada suatu perairan tersebut.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih penulis ucapkan kepada pimpinan fakultas beserta jajarannya, kepala daerah dan wilayah beserta perangkatnya yang telah memberikan izin dan dukungan fasilitas serta rekan-rekan tim penelitian yang telah membantu terlaksananya penelitian ini tanpa ada konflik kepentingan didalamnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, S., Syarif, A. F., & Indrawati, A. (2022). Selangat Fish Identification Based on Morphological and Molecular Characters at the Waters of South Bangka. *Indonesian Journal of Fisheries Science and Technology Available*, 18(2), 67–72.
- Basmi, J. (2000). *Planktonologi: Plankton Sebagai Bioindikator Kualitas Perairan*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Brower, J. E., Zar, J. H., & Ende, V. (1990). *Field and Laboratory Methods for General Ecology*. USA: Wm.C. Brown Publisher.
- Coheny, A. R. F., Miswar, E., & Juanda, R. (2018). Komposisi Hasil Tangkapan Jaring Insang (Gill Net) di Perairan Krueng Raya, Aceh Besar, Provinsi Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan dan Perikanan Unsyiah*, 3(3), 109–117.
- Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Tanjung Jabung Barat. (2020). *Kadis Kelautan & Perikanan Himbau Nelayan Waspada*. <https://diskan.tanjabbarkab.go.id>
- Dinas Perikanan Kabupaten Tanjung Jabung Barat. (2017). *Kampung Nelayan*. <https://agrozine.id/mengenal-program-kkp-kampung>
- Djunaidi. (2021). Komposisi Hasil Tangkapan Jaring Insang (Gill net) di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Kota Dumai Provinsi Riau. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Perairan*, 5(1), 53–58. <https://doi.org/10.36355/semahjpsp.v5i1.626>
- Eayrs, S. (2005). *A Guide to Bycatch Reduction in Tropical Shrimp-Trawl Fisheries*. Rome, Italy: Food and Agriculture Organization(FAO) of the United Nations.
- Faizah, R., & Anggawansa, R. F. (2019). Length Weight Relationship, Growth Parameter, and Condition Factor of Caroun Croaker *Johnius carouna* (Cuvier, 1830) in the Southern Waters of Java. *Jurnal Iktiologi Indonesia*, 19(2), 231–241. <https://doi.org/10.32491/jii.v19i2.480>
- Ferianita, F. M. (2007). *Metode Sampling Bioekologi*. Jakarta: Bumi Aksara.

- Genisa, A. S. (1999). Pengenalan Jenis-Jenis Ikan Laut Ekonomi Penting di Indonesia. *Jurnal Oseana*, XXIV(1), 17–38.
- Gustiarisanie, A. (2017). Aspek Biologi Reproduksi Ikan Lidah *Cynoglossus cynoglossus* Hamilton 1822 (Pisces: Cynoglossidae) di Teluk Pabean Jawa Barat. (*Doctoral dissertation*). Bogor Agricultural University (IPB).
- Junaidi, M., Nurliah, & Azhar, F. (2018). Struktur Komunitas Zooplankton di Perairan Kabupaten Lombok Utara, Provinsi Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Biologi Tropis*, 18(2), 159–169. <https://doi.org/10.29303/jbt.v18i2.800>
- Katarina, H. N., Kartika, W. D., & Wulandari, T. (2019). Keanekaragaman Jenis Ikan Hasil Tangkapan Nelayan di Kelurahan Tanjung Solok Tnjung Jabung Timur. *Jurnal Biospecies*, 12(2), 28–34.
- Khaerudin, Hamidah, A., & Kartika, W. D. (2018). Jenis–Jenis Ikan Hasil Tangkapan Nelayan di Kecamatan Tungkal Ilir Kabupaten Tanjung Jabung Barat, Provinsi Jambi. *Jurnal Iktiologi Indonesia*, 18(2), 115–126. <https://doi.org/10.32491/jii.v18i2.429>
- Kholis, M. N., Wahyu, R. I., & Mustaruddin. (2017). Keragaan Aspek Teknis Unit Teknologi Penangkapan Ikan Kurau di Pambang Pesisir Kabupaten Bengkalis Provinsi Riau. *Jurnal Teknologi Perikanan dan Kelautan*, 8(1), 67–79. <https://doi.org/10.24319/jtpk.8.67-79>
- Kholis, M. N., Wahyu, R. I., Mustaruddin, & Jaliadi. (2018). Struktur Ukuran dan Hubungan Panjang Berat Ikan Kurau di Pulau Bengkalis. *Jurnal Albacore*, 2(2), 197–208. <https://doi.org/10.29244/core.2.2.197-208>
- Krebs, C. J. (1972). *Ecology The Experimental Analisis of Distribu-tion and Abundance*. New York: Haper and Row Publication.
- Kristanto, V. H. (2018). *Metodologi Penelitian Pedoman Penulisan Karya Tulis Ilmiah:(KTI)*. Jakarta: Deepublish.
- Kurniasih, N., Nurhayati, & Sumadja, W. A. (2021). Karakteristik Ikan Hasil Tangkapan Jaring Insang Hanyut di Perairan Kelurahan Tanjung Solok Kecamatan Kuala Jambi Kabupaten Tanjung Jabung Timur. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*, 26(2), 70–77.
- Laksono, U. T., Nurhayati, T., Suptijah, P., Nur'aenah, N., & Nugroho, T. S. (2019). Karakteristik Ikan Malong (*Muraenesox cinerus*) Sebagai Bahan Baku Pengembangan Produk Diversifikasi. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 22(1), 60–70.
- Lisna, Vincentia, A., Noferdiman, & Amelia, J. M. (2018). Inventory of Fishing Gear in Kecamatan Tungkal Ilir, Tanjung Jabung Barat, Jambi. *Jurnal Ilmu Perikanan dan Sumberdaya Perairan*, 6(2), 595–600. <https://doi.org/10.23960/aqs.v6i2.p615-620>
- Madani, A., Nurhayati, Mairizal, Lisna, Hariski, M., Ramadan, F., & Sulaksana, I. (2022). Struktur Komunitas Ikan Hasil Tangkapan Jaring Insang di Sungai Batang Tebo Desa Bungkal Kecamatan Tebo Tengah Kabupaten Tebo. *Journal of Indonesian Tropical Fisheries*, 5(2), 179–192.
- Notanubun, J., Ngamel, Y. A., & Bukutubun, S. (2022). Keragaman Jenis Hasil Tangkapan dan Sinkronisasi Waktu Tangkap Jaring Insang Permukaan di Perairan Ohoi Tuburngil Kabupaten Maluku Tenggara. *Jurnal Sumberdaya Akuatik Indopasifik*, 6(2), 173–186. <https://doi.org/10.46252/jsai-fpik-unipa.2022.vol.6.no.2.230>
- Nybakken, J. W. (1992). *Biologi Laut, Suatu Pendekatan Ekologis*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Odum, E. P. (1993). *Dasar-Dasar Ekologi*. Yogyakarta: Gajah Mada University press.
- Odum, E. P. (1996). *Dasar-Dasar Ekologi*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Odum, E. P. (1998). *Dasar-Dasar Ekologi (Fundamentals of Ecology)*. Yogyakarta: Gajah Mada University press.
- Patnaik, S. (1969). A Contribution To The Fishery And Biology Of Chilka Sahal, Eleutheronematetractylum (Shaw). *Journal Central Inland Fisheries Research*, 34–61.

- Pulungan, C. P., Zakaria, I. J., Sukendi, & Mansyurdin. (2012). Sebaran Ukuran, Hubungan Panjang-Berat dan Faktor Kondisi Ikan Pantau Janggut (*Esomus metallicus* AHL) di Sungai Tenayan dan Tapung Mati, Riau. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*, 17(2), 60–70. <https://doi.org/10.31258/jpk.17.2.%25p>
- Rahardjo, M. F., Brojo, M., Simanjuntak, C. P. H., & Zahid, A. (2006). Komposisi Makanan Ikan Selanget, *Anodontostoma chacunda*, H.B. 1822 (Pisces: Clupeidae) di Perairan Pantai Mayangan, Jawa Barat. *Jurnal Perikanan*, 8(2), 247–253. <https://doi.org/10.22146/jfs.147>
- Ridho, M. R. (2008). Potensi Sumberdaya Ikan dan Arah Pengembangan Wilayah Pesisir Tanjung Jabung Barat Provinsi Jambi. *Jurnal Pengelolaan Lingkungan & SDA*, 7(3), 148–157.
- Rofiqo, I. S., Zahidah, Kurniawati, N., & Dewanti, L. P. (2019). Tingkat Keramahan Lingkungan Alat Tangkap Jaring Insang (Gillnet) Terhadap Hasil Tangkapan Ikan Tongkol (*Ethynnuss* sp) di Perairan Pekalongan. *Jurnal Perikanan Dan Kelautan*, X(1), 64–69.
- Rosadi, R. P., Lisna, Mairizal, & Ramadhan, F. (2022). Komposisi Hasil Tangkapan Menggunakan Alat Tangkap Belat di Perairan Kelurahan Tanjung Solok Kabupaten Tanjung Jabung Timur. *Jurnal Ilmu Perairan*, 10(1), 61–67. <https://doi.org/10.31258/jipas.10.1.p.61-67>
- Samitra, D., & Rozi, Z. F. (2018). Keanekaragaman Ikan di Sungai Kelingi Kota Lubuklinggau. *Jurnal Biota*, 4(1), 1–6. <https://doi.org/10.19109/Biota.v4i1.1370>
- Sari, N. O., Eddiwan, & Efawani. (2020). Morfometrik, Meristik dan Pola Pertumbuhan Ikan Lomek (*Harpodon* sp) di PPI Kota Dumai Provinsi Riau. *Skripsi*. Jurusan Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Riau.
- Satrioajie, W. N. (2012). Biologi dan Ekologi Kerang Bulu Anadara (*Cunearca*) Pilula (REEVE, 1843). *Oseana*, 37(2), 1–9.
- Siagian, G., Wahyuningsih, H., & Barus, T. A. (2017). Struktur Populasi Ikan Gulamah (*Johnius trachycephalus* P.) di Sungai Barumun Kabupaten Labuhan Batu Sumatera Utara. *JBIO: Jurnal Biosains (the Journal of Biosciences)*, 3(2), 59–65.
- Simanjuntak, C. P. H., & Zahid, A. (2009). Kebiasaan Makanan dan Perubahan Ontogenetik Makanan Ikan Baji-Baji (*Grammoplites scaber*) di Pantai Mayangan, Jawa Barat. *Jurnal Ikhtiologi Indonesia*, 9(1), 63–73. <https://doi.org/10.32491/jii.v9i1.202>
- Subani, W., & Barus, H. R. (1988). *Alat Penangkapan Ikan dan Udang Laut di Indonesia Jumal Penelitian Perikanan Laut Nomor 50 Tahun 1988/1989*. Jakarta (ID): Balai Penelitian Perikanan Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Departemen Pertanian, 248.
- Sulistiono, Soenanthi, K. D., & Ernawati, Y. (2009). Aspek reproduksi Ikan Lidah, *Cynoglossus lingua* H.B. 1822 di Perairan Ujung Pangkah, Jawa Timur. *Jurnal Ikhtiologi Indonesia*, 9(2), 175–185. <https://doi.org/10.32491/jii.v9i2.192>
- Tarigan, S. W. B. (2019). Reproduksi dan Pertumbuhan Ikan Baji-Baji (*Grammoplites scaber*) di Perairan Kuala Tanjung, Batubara, Sumatera Utara. (*Doctoral dissertation*). Universitas Sumatera Utara).
- Yuliawati, Brown, A., & Rengi, P. (2019). Perbedaan Hasil Tangkapan Utama, Sampingan (by-catch), dan Hasil Tangkapan Buang (Discard) pada Gombang yang Dioperasikan Siang dan Malam di Desa Sialang Pasung Kabupaten Kepulauan Meranti. *Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Perikanan dan Ilmu Kelautan*, 6, 1-11