

**STRUKTUR KOMUNITAS IKAN HASIL TANGKAPAN JARING INSANG DI
SUNGAI BATANG TEBO DESA BUNGKAL KECAMATAN TEBO TENGAH
KABUPATEN TEBO**

*(Community structure of gill net fish catch in the Batang Tebo River
bungkal village Tebo Tengah district Tebo regency)*

**Abdurrahman Madani¹⁾, Nurhayati¹⁾, Mairizal²⁾, Lisna¹⁾, M Hariski¹⁾, Fauzan
Ramadan¹⁾ dan Indra Sulaksana²⁾**

¹⁾ *Studi Pemanfaatan Sumber daya Perikanan, Fakultas Peternakan Universitas
Jambi, Jalan Raya Jambi – Ma. Bulian, Km. 15, Mendalo Indah 36361*

²⁾ *Studi Peternakan, Fakultas Peternakan Universitas Jambi, Jalan Raya Jambi –
Ma. Bulian, Km. 15, Mendalo Indah 36361*

Korespondensi: nurhayati_agus@unja.ac.id

Diterima: 09 September 2022 ; Disetujui 27 Desember 2022

ABSTRAK

*One of the largest tributaries in the Batanghari area is the Batang Tebo River which passes through Bungkal Village. Currently, the Batang Tebo River is a place for waste disposal, garbage, oil spills, and even the biggest illegal gold mining (PETI). This research was started on April 18, 2022 - May 31, 2022, and is located on the Batang Tebo River, Bungkal Village, Tebo Regency. The researcher thus causes the survey method and random sampling as the data collection. The collection of data from this research activity included the structure of the community caught by fishermen using gill nets. The catch data includes fish size, fish weight, total fish weight, and the fish species. The number of fish catches produced during the research activity reached 292, with the composition of the catch consisting of 5 species, namely: Baung Fish (*Hemibagrus Menerus*), Sand Lambak Fish (*Labiobarbus Festivus*), Lais Fish (*Cryptopterus Sp*), Kapiat Fish (*Barbonymus schwanenfeldii*), Juaro Fish (*Pangasius polyuranodon*). The highest catch was Baung fish many as 89 fish lowe catch was Juaro fish as many as 17 dominant index was 0.23. it is concluded that community structure of fish caught by Baung Fish, Flat Lambak Fish, Lais Fish, Kapiat Fish, and Juaro Fish. Community structure of fish caught by Baung Fish, Flat Lambak Fish, Lais Fish, Kapiat Fish, juaro fish with diversity medium and dominance low.*

Keywords: Gill Net; Fish Community structure; Batang Tebo River

ABSTRACT

Anak sungai terbesar yang berada di daerah Batanghari yakni Sungai Batang Tebo yang melewati Desa Bungkal. Saat ini, Sungai Batang Tebo menjadi tempat aliran pembuangan limbah, sampah, tumpahan minyak, bahkan juga yang paling besar terjadinya penambangan emas ilegal (PETI). Penelitian ini bertujuan mengetahui stuktur komunitas ikan di Batang Tebo dari hasil tangkapan saat menggunakan alat jaring insang. Penelitian ini mulai dilakukan pada 18 April 2022 - 31 Mei 2022 di Sungai Batang Tebo, Desa Bungkal, Kabupaten Tebo, menggunakan metode survei dan metode *random sampling* sebagai pengambilan datanya. Himpunan-himpunan data dari kegiatan penelitian ini antara lain struktur komunitas hasil tangkapan nelayan menggunakan alat jaring insang. Data hasil tangkapan tersebut meliputi ukuran ikan, berat ikan, berat total ikan dan jumlah per jenis ikan. data pendukung yang berhasil dihimpun yaitu parameter lingkungan (suhu, pH, kecepatan arus dan kecerahan). Jumlah tangkapan ikan yang dihasilkan selama penelitian berlangsung mencapai 292 ekor, dengan komposisi hasil tangkapan yang terdiri dari 5 spesies yaitu seperti: ikan baung (*Hemibagrus nemurus*), Ikan Lambak Pasir (*Labiobarbus festivus*), Ikan lais (*Cryptopterus Sp*), Ikan Kapiat (*Barbonymus schwanenfeldii*), Ikan Juaro (*Pangasius polyuranodon*). Hasil tangkapan tertinggi yaitu Ikan Baung sebanyak 89ekor dan hasil tangkapan terendah yaitu Ikan Juaro sebanyak 17 ekor dan indeks dominansi yaitu 0,23. Struktur komunitas ikan hasil tangkapan jaring insang adalah Ikan Baung, Ikan Lambak pipih, Ikan Lais, Ikan Kapiat, dan Ikan Juaro dengan keanekaragaman kategori sedang dan dominasi kategori rendah.

Kata kunci: Jaring Insang; Struktur Komunitas Ikan, Sungai Batang Tebo

PENDAHULUAN

Kabupaten Tebo, salah satu kabupaten yang ada di Provinsi Jambi yang secara astronomis terletak disekitar 0°52'32" s/d 1°54'50" Lintang Selatan dan 101°48'57" s/d 102°49'17" Bujur Timur, 84,96% daerahnya berada pada ketinggian dibawah 99 mdpl. Salah satu daerah sentral perikanan tangkap di Kabupaten Tebo adalah di Desa Bungkal Kelurahan Muara Tebo. Pada Desa Bungkal memiliki 2 kelompok Tani yang masing-masing tersebar di daerah penangkapan payau maupun sungai Batang Tebo. Kelompok tani ini sudah terbentuk sejak tahun 2019 yang masih aktif beroperasi hingga sekarang. Total jumlah nelayan yang masih aktif beroperasi berjumlah 32 yang terbagi dalam 2 kelompok tani, 15 nelayan tergabung dalam kelompok bernama Sedayung dan 17 nelayan lainnya tergabung dalam kelompok bernama Sungai Bungkal. Hampir semua kelompok disana beroperasi di aliran sungai Batang Tebo.

Dari 32 nelayan di Desa Bungkal semua memakai jaring insang atau biasanya orang disana menyebutnya pukat sungai pada kondisi air normal, namun ketika kondisi air sedang naik/

pasang biasanya nelayan disana menggunakan alat tangkap lain seperti tajur ataupun pancing. Jaring insang adalah alat tangkap yang digunakan didaerah penangkapan atau *fishing ground* yang kemudian dipasang secara menetap. Selain itu, Jaring insang termasuk golongan dari klasifikasi jenis alat tangkap perangkap (*trap*). Alat ini dapat berguna untuk menghadang ikan-ikan yang sedang melintas, baik itu ikan pelagis maupun demersal. Tiap daerah penangkapan ikan memiliki cara pemasangan jaring insang yang berbeda satu sama lainnya, mulai yang diset dari permukaan sampai menyentuh dasar perairan. Hal ini tergantung target tangkapan dan daerah dimana jaring insang dipasang. Waktu perendaman umumnya dilakukan oleh nelayan disana adalah ± 14 Jam.

Umumnya, masyarakat biasa menyebut jaring insang tetap dengan sebutan Jaring Tangsi atau Pukat Seluang. Secara fisik, Jaring insang berukuran 50 m x 1,5 m sedangkan mata jaringnya berukuran 2 dan 3 inci. Hasil tangkapan pun bermacam-macam seperti Ikan Baung (*Hemibagrus nemurus*), Ikan Lambak Pasir (*Labiobarbus festivus*), Ikan lais (*Cryptopterus Sp*), Ikan Kapiat

(*Barbonymus schwanenfeldii* , Ikan Juaro (*Pangasius polyuranodon*). Hal ini menandakan komposisi serta keanekaragaman sumberdaya ikan di Sungai Batang Tebo.

Struktur Komunitas dapat menentukan keanekaragaman dan komposisi populasi ikan pada perairan tersebut. Semakin banyak anggota atau jenis ikan yang berbeda-beda ditemukan, maka semakin tinggi keanekaragaman dalam suatu komunitas, begitu pula sebaliknya.

Latuconsina (2016) berpendapat, dalam suatu komunitas yang memiliki keanekaragaman jenis yang tinggi pastinya tidak menutup kemungkinan terjadinya interaksi antar spesies yang dapat memicu proses transfer energi atau jaringan makanan, predasi dan kompetisi. Hal ini memberi dampak positif bagi kestabilan ekosistem

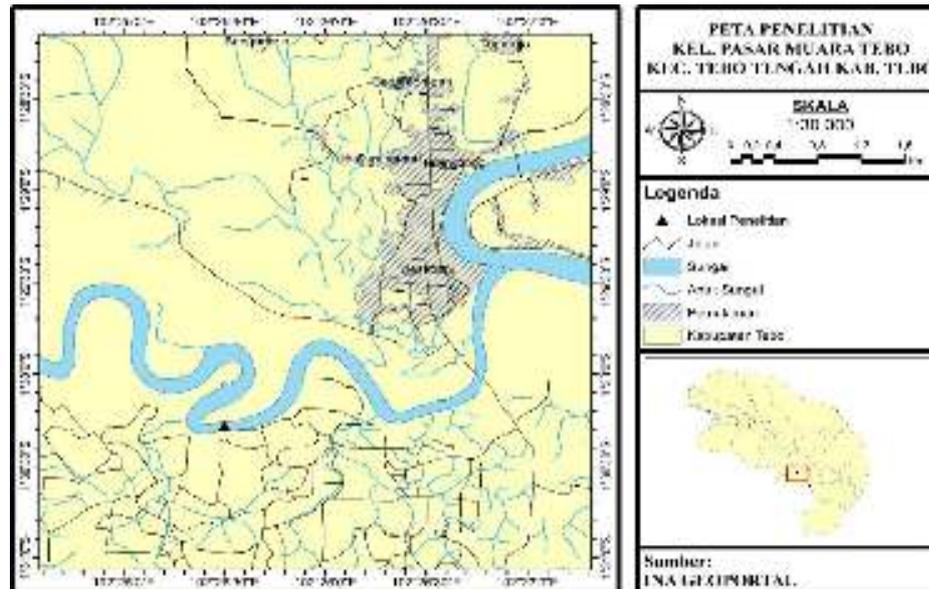
karena pemerataan jenis yang juga tinggi. Sebaliknya yang memiliki dominansi tinggi, akan menimbulkan dampak negatif seperti ketidakstabilan ekosistem karena suatu spesies hanya akan mentransfer energi melalui jaringan sesama spesies yang lebih mendominasi. Kondisi tersebut disusun dalam komponen-komponen yang membangun struktur komunitas.

Berdasarkan pemaparan yang telah disajikan maka telah dilakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui stuktur komunitas ikan di Batang Tebo dari hasil tangkapan saat menggunakan alat jaring insang.

MATERI DAN METODE

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 18 April 2022 - 31 Mei 2022 di daerah Sungai Batang Tebo, Desa Bungkal, Kabupaten Tebo (Gambar 1).



Gambar 1. Lokasi Penelitian

Alat dan Bahan

Peralatan yang digunakan adalah jaring insang yang panjangnya 50 meter, lebar 1,5 meter, mesh size 2 Inchi, dan 3 inchi, meteran, untuk mengukur panjang jaring, penggaris, timbangan, kamera HP untuk dokumentasi selama penelitian, pH meter, alat pengukur suhu, alat pengukur kecerahan (*secchi disc*).

Jenis Data dan Teknik Pengumpulan Data

Data yang dihimpun dalam penelitian ini antara lain struktur komunitas hasil tangkapan nelayan alat tangkap jaring insang. Data hasil tangkapan tersebut meliputi ukuran ikan, berat ikan, berat total ikan dan jumlah per jenis ikan. Data pendukung yang dihimpun yaitu parameter lingkungan (suhu, pH,

kecepatan arus dan kecerahan).

Keanaekaragaman jenis diukur berdasarkan jumlah semua spesies ikan pada perairan Sungai Batang Tebo, keseragaman yang diukur berdasarkan jumlah satuan tiap spesies ikan dan dominansi diukur berdasarkan jumlah individu tiap spesies ikan.

Hal ini menandakan hasil tangkapan yang terdapat pada jaring insang di Sungai Batang Tebo Desa Bungkal sebanyak 5 spesies ikan yaitu Ikan Baung, Ikan Lambak Pipih, Ikan Lais, Ikan Kapiat dan Ikan Juaro.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode survey dan penentuan random sampling dan pengambilan sampel Nelayan jaring insang di Sungai Batang Tebo Desa Bungkal sebanyak 32 orang

pengambilan sampel 10% dari nelayan sehingga nelayan yang diikuti 3 orang. Masing masing nelayan alat tangkap jaring insang di ikuti dan di ulang selama 10 kali untuk 1 orang nelayan, jadi penelitian ini dilakukan selama 30 hari.

Analisis Data

Indeks Keanekaragaman Jenis

Indeks keanekaragaman (H') adalah jenis angka dengan kisaran 0 – 3 yang tidak mempunyai satuan. Tingkat keanekaragaman akan semakin tinggi jika nilai H' mendekati angka 3,

sehingga dapat menunjukkan kondisi perairan yang baik. Indeks keanekaragaman Shanon-Winer (H') yang digunakan yaitu:

$$H' = \sum_{i=1}^s p_i \ln p_i$$

Keterangan :

- H' : ideks keanekaragaman
- P_i : n_i/N
- N : Jumlah spesies ikan
- N_t : Jumlah spesies ikan setiap

Kategori indeks keanekaragaman spesies ikan perairan menurut Krebs (1972) dapat dilihat pada Tabel 1 sebagai berikut:

Kategori	Kiasaran	Kategori
Indeks Keanekaragaman	$H' < 1$	Rendah
	$1 < H' \leq 3$	Sedang
	$H' > 3$	Tinggi

Perbandingan nilai H' dengan kisaran angka 0 sampai angka 3. Jika $H' < 1$ maka keanekaragaman jenis rendah, jumlah induvidu tiap spesies rendah dan kestabilan komunitas Pun rendah. Jika $1 < H' < 3$ maka keanekaragaman jenis sedang dan penyebaran jumlah induvidu tiap spesies sedang. Sedangkan jika $H' > 3$ maka keanekaragaman jenis tinggi dan penyebaran jumlah induvidu tiap spesies juga tinggi.

Indeks Keseragaman

Indeks keseragaman dapat juga diartikan seimbang, apabila menunjukkan pola sebaran spesies atau komposisi individu tiap spesies ikan yang terdapat dalam suatu komunitas. Analisa indeks kesergaman digunakan komposisi jenis menggunakan rumus (Odum, 1993) yaitu :

$$E = H' / \ln S$$

Keterangan :

- E = Indeks Keseragaman
- H' = Indeks keanekaragaman
- $\ln S$ = Jumlah Jenis yang ditemukan

Adapun tabel kategori indeks keseragaman spesies ikan perairan

menurut Mariyanti, (2020) Tabel 2 sebagai berikut:

Kategori	Kiasaran	Kategori
Indeks Keseragaman	$E < 0,4$	Rendah
	$0,4 < E < 0,6$	Sedang
	$E > 0,6$	Tinggi

Dengan kriteria :

$E \sim 0$: Terdapat dominasi spesies

$E \sim 1$: Jumlah individu tiap spesies sama

Nilai E yang semakin kecil mengindikasikan penyebaran jumlah individu tiap genus tidak sama dan ada kecenderungan bahwa suatu general mendominasi populasi tersebut. Sebaliknya nilai E yang semakin besar mengindikasikan suatu populasi mempunyai keseragaman, yakni jumlah individu setiap genus dapat terbilang relatif sama atau jauh berbeda.

Indeks Dominasi

Rumus indeks dominasi dapat dihitung menggunakan rumus dari Simpson “*indeks of Dominance*” berikut ini:

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

C : Dominasi Simpson

n_i : Jumlah individu tiap spesies

N : Jumlah individu seluruh spesies

Dapat diketahui bahwa Indeks dominansi bekisar antara 0 – 1, dimana semakin besar nilai indeks dominansi atau yang mendekati angka 1, maka menunjukkan adanya jenis spesies tertentu yang mendominasi. Sebaliknya, semakin kecil nilai indeks dominansi, maka menunjukkan tidak adanya spesies tertentu yang mendominasi.

Keterangan :

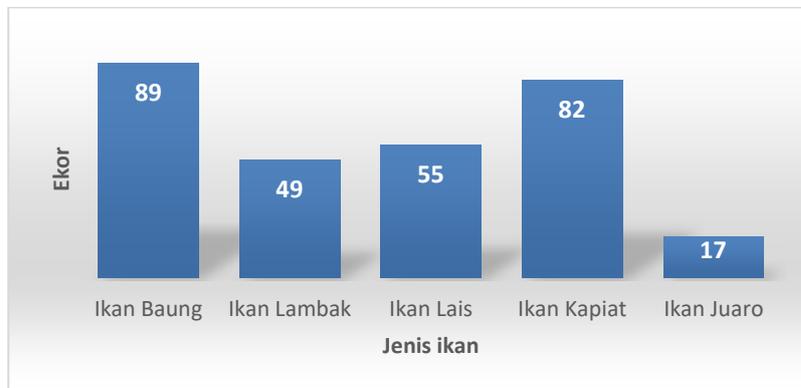
Kategori	Kisaran	Kategori
Indeks Dominasi	$0 < C < 0,4$	Rendah
	$0,4 < C < 0,6$	Sedang
	$0,6 < C < 1$	Tinggi

HASIL DAN PEMBAHASAN Komposisi Hasil Tangkapan Jaring Insang

Dari hasil penelitian di Sungai Batang Desa Bungkal Kecamatan Tebo Tengah Kabupaten Tebo menggunakan

alat tangkap jaring insang dengan hasil tangkapan ikan sebanyak 5 spesies yaitu Ikan Baung (*Mystus nemurus*), Ikan Lambak pipih (*Thynnichthys polylepis*), Ikan Lais (*Cryptopterus Sp*),

Ikan Kapiat (*Barbonymus schawanefeldii*), Ikan Juara (*Pangasius polyuranodom*) (Gambar 2). Perbedaan hasil tangkapan ikan ini diduga karena ukuran mata jaring yang digunakan. Menurut Iskandar, *et al.*, (2015) berpendapat bahwa ukuran mata jaring jaring insang tidak hanya berpengaruh terhadap ukuran hasil tangkapan namun juga jumlah hasil tangkapan. Ukuran mata jaring akan mempengaruhi posisi ikan pada saat tertangkap. Pada saat penelitian ikan yang terjatuh pada bagian lubang tutup insang (*overculum*) dan ikan-ikan berukuran layak tangkap yang akan terjatuh. Dalam biologi perikanan, hubungan komposisi-berat ikan merupakan salah satu informasi pelengkap yang perlu diketahui dalam kaitan pengelolaan sumberdaya perikanan, misalnya dalam penentuan selektifitas alat tangkap, komposisi-berat ikan bertujuan untuk mengetahui variasi komposisi-berat tertentu dari ikan secara individual atau kelompok-kelompok individu sebagai suatu petunjuk tentang kelayakan, kesehatan, produktifitas dan kondisi fisiologis termasuk perkembangan gonad (Muchlisin dan Dewiyanti, 2012). Jenis-jenis ikan hasil tangkapan pada alat tangkap jaring insang dilihat pada Tabel 1.



Gambar 2. Komposisi Hasil Tangkapan Ikan Menggunakan Jaring insang

Tabel 1. Komposisi Hasil Tangkapan Jaring insang di Sungai Batang Tebo Desa Bungkal

No	Jenis Ikan		Jumlah (Ekor)	Berat (Gram)	Komposisi Ekor (%)	Komposisi Berat (%)
	Nama Lokal	Nama Latin				
1	Baung	<i>Mystus nemurus</i>	89	17,216	30.48	60.99
2	Lamba k	<i>Thynnichthys polylepis</i>	49	2,383	16.78	8.44

3	Lais	<i>Cryptopterus Sp</i>	55	2,172	18.84	7.69
4	Kapiat	<i>Borbonymus schawanefeldii</i>	82	4,967	28.08	17.6
5	Juaro	<i>Pangasius polyuranodom</i>	17	1,491	5.82	5.28
Total			292	28,229	100.00	100.00

Berdasarkan Tabel 1, jenis ikan yang paling banyak tertangkap adalah Ikan Baung (*Hemibagrus nemurus*) yaitu dengan jumlah 89 ekor dan ikan yang paling sedikit adalah Ikan Juaro (*Pangasius polyuranodom*) yaitu dengan jumlah 17 ekor. Hal ini menunjukkan bahwa faktor lingkungan yang tidak mendukung pada kelangsungan hidup Ikan Juaro yang mengakibatkan sedikitnya jenis Ikan Juaro, letak tingkat keanekaragaman ikan juaro menurun diduga terjadinya gangguan kualitas perairan yang di akibatkan oleh penambangan emas tanpa izin (PETI) hal ini mengakibatkan sebaran makanan ikan juaro yang berupa tumbuh-tumbuhan pada perairan sungai menjadi berkurang (Tungka, *et al.*, 2016) sehingga ekosistem menjadi tidak merata dan tidak seimbang (Salmin, 2005). Menurut Munib (2017) yang menyatakan bahwa komunitas perairan yang stabil dapat diartikan semakin merata penyebaran individu anatar spesies yang membuat keseimbangan ekosistem akan semakin meningkat.

Ikan Baung termasuk hasil tangkapan yang utama karna pada perairan Batang Tebo. Menurut Wahyu *et al.*, (2021) Ikan Baung merupakan ikan carnivore berupa ikan-ikan kecil, keong, bahwa habitat ikan baung memiliki habitat di sungai, danau, waduk, situ dan rawa juga terdapat di perairan payau muara sungai dan pada umumnya di temukan di daerah banjir dengan menunjukkan bahwa parameter perairan dalam kondisi yang baik yaitu suhu bernilai 27 -30 °C, kedalaman yang didapatkan berkisar 3,55 – 3,82 m, pH terlarut berkisar 6,8 – 7,4 mg/L, nilai kecepatan arus 0,30 – 0,32 m/det. Berdasarkan hasil tersebut dapat diketahui bahwa kondisi perairan Sungai Batang Tebo tumbuh kembang populasi Ikan Baung. Menurut Campbell (2010) bahwa perubahan kualitas pada Sungai sangat mempengaruhi populasi dan kelimpahan ikan diperairan dan perkembangan biakan pada Ikan Baung, hal ini tangkapan ikan baung masih cukup baik pada Sungai Batang Tebo. Habitat Ikan Baung berada

didasar pada siang hari dan pada malam hari berada dipermukaan, habitat Ikan Baung masih memiliki habitat yang baik pada sungai Batang tebo dan Sedangkan

Jumlah ikan yang terendah terdapat pada Ikan Juaro (*Moolgarda seheli*) yaitu 17 ekor. Menurut Verawati *et al.*, (2018) bawah Ikan Juaro merupakan ikan herbivora pemakan tumbuhan pada sungai. Menurut Nurmela (2017) bahwa pada saat ini terjadi penambangan emas tanpa izin (PETI) dan tumpahan minyak menyebabkan tumbuhan perairan sungai banyak yang rusak sehingga sumber makanan ikan juaro menjadi menurun, hal ini mengakibatkan Ikan Juaro sangat sulit ditangkap karna habitat Ikan Juaro sema dan Ikan Juaro mencari makan pada sungai yang masih memiliki tumbuhan yang cukup baik. Menurut Effendi (2002) bahwa kebiasaan makan ikan biasanya berhubungan dengan kondisi habitat sungai.

Faktor-faktor yang mempengaruhi populasi suatu spesies ikan yakni penyebaran organisme sebagai makanan ikan, faktor ketersediaan makanan, faktor pilihan dari ikan, serta

Tabel 2. Nilai indeks Keaneragaman, Keseragaman, Dominasi

fisik mempengaruhi sungai begitu pula juga keberadaan jaring insang didalam sungai karna Ikan Juaro termasuk Ikan yang sangat sulit ditemukan diperairan Batang Tebo tetapi masih ada hanya saja hasil tangkapan yang sedikit.. Menurut Meydia *et al.*, (2012) bahwa penurunan populasi ikan ini biasanya akan berlangsung semakin cepat akibat degradasi lingkungan perairan. Fenomena ini tentu akan mengancam penurunan populasi ikan dan akan berakhir pada kepunahan jika tidak dilakukan upaya konservasi. Keanekaragaman dan kelimpahan ikan juga ditentukan oleh karakteristik habitat sungai, Karakteristik habitat sungai sangat dipengaruhi oleh kecepatan aliran sungai, kecepatan sungai ditentukan oleh perbedaan kemiringan sungai, keberadaan hutan atau tumbuhan disepanjang daerah aliran sungai yang berasosiasi dengan spesies ikan (Putra, 2014).

Keanekaragaman, Keseragaman dan Dominansi

Keseragaman hasil Tangkapan Jaring Insang selama penelitian sebanyak 5 spesies, yaitu dengan nilai indeks keseragaman dapat dilihat pada Tabel 2.

Indeks	Nilai	Kategori
Keanekaragaman (H')	1,5	Sedang
Keseragaman (E)	0,93	Tinggi
Dominansi (C)	0.24	Rendah

Menurut Shannon Weiner dalam Fachrul (2008) bahwa komponen lingkungan, baik yang hidup (biotik) maupun yang mati (abiotik) akan mempengaruhi kelimpahan dan keanekaragaman biota air yang ada pada suatu perairan. Perairan yang berkualitas baik biasanya memiliki keanekaragaman jenis yang tinggi dan sebaliknya pada perairan yang buruk atau tercemar keanekaragaman jenis yang rendah. Dari Tabel 2 dapat dilihat bahwa nilai indeks keanekaragaman yang di peroleh dari hasil pengamatan selama penelitian ini termasuk kategori sedang dengan nilai didapat 1,5. Menurut persamaan Shanon–Wiener, $1 < H' > 3$ maka nilai indeks keanekaragaman jaring insang permukaan adalah termasuk keanekaragaman sedang. Keanekaragaman sedang dalam penelitian ini disebabkan karena kualitas air di Sungai Batang Tebo Desa Bungkal masih cukup baik untuk kehidupan ikan hal ini dapat dilihat dari hasil pengujian yang didapatkan dari pengukuran setiap parameter yang dilakukan. Tinggi rendahnya nilai

indeks keanekaragaman tergantung oleh variasi jumlah individu tiap spesies ikan yang berhasil ditangkap. Semakin besar jumlah spesies ikan dan variasi jumlah individu tiap spesies maka tingkat keanekaragaman ikan dalam suatu ekosistem perairan akan semakin besar, demikian juga sebaliknya. Semakin kecil jumlah spesies ikan dan variasi jumlah individu tiap spesies maka tingkat keanekaragaman ikan dalam suatu ekosistem perairan juga akan semakin kecil (Sriwidodo *et al.*, 2013).

Menurut Alfihandarin (2012) bahwa suatu komunitas dinyatakan memiliki keanekaragaman jenis yang tinggi apabila tersusun oleh banyak anggota yang jenisnya berbeda-beda. Sebaliknya komunitas tersebut dinyatakan memiliki keanekaragaman jenis yang rendah apabila hanya terdiri atas organisme tertentu yang jumlahnya melimpah.

Menurut Nurnaningsih (2003), aktivitas manusia pada habitat ikan akan mempengaruhi Keanekaragamannya. Setiap jenis ikan agar dapat hidup dan

berkembang biak dengan baik harus dapat menyesuaikan diri dengan kondisi lingkungan di mana ikan itu hidup. Anwar *et al.*, (1984) menjelaskan bahwa komposisi dan distribusi ikan sangat dipengaruhi oleh perubahan fisik, kimia, dan biologi. Saputra *et al.*, (2019) juga menemukan nilai keanekaragaman ikan “sedang” di Sungai Rempangi (2,56) dan Sungai Dong Sandar sebesar 2,89. Dapat dilihat bahwa nilai indeks keanekaragaman yang diperoleh dari hasil pengamatan selama penelitian termasuk kategori rendah dengan nilai 0,65. Nilai indeks keanekaragaman tersebut tergantung pada variasi jumlah individu tiap spesies, sehingga keanekaragaman suatu ekosistem akan semakin kecil demikian juga dan sebaliknya.

Indeks keseragaman merupakan gambaran secara sistematis tentang jumlah dan organisme yang menghuni suatu komunitas atau habitat tertentu. Nilai keseragaman dipengaruhi oleh kelimpahan setiap spesies. Semakin kecil indeks keseragaman suatu komunitas maka ada dominasi oleh salah satu spesies tertentu sebaliknya apabila semakin besar indeks keseragaman suatu komunitas maka

tidak ada yang mendominasi salah satu spesies tertentu (Wawan *et al.*, 2013). Nilai indeks keseragaman (E) dengan jumlah (0,93) yang dikategorikan tinggi. Temuan serupa juga didapatkan oleh Erika *et al.*, (2018) yang mendapatkan nilai indeks keseragaman di Sungai Lenggang sebagai berikut 0,89 (kategori tinggi).

Menurut Mariati *et al.*, (2020) kisaran nilai untuk indeks keseragaman yaitu apabila nilai indeks keseragaman berada di bawah 0,4 maka dikategorikan keseragaman jenis rendah, apabila nilai indeks keseragaman berada dalam kisaran 0,4-0,6 maka dikategorikan keseragaman jenis sedang, dan apabila keseragaman jenis berada di atas 0,6 maka dikategorikan keseragaman jenis tinggi. Hal ini didukung dengan pendapat Eddy (2013) bahwa Indeks keanekaragaman ikan pada suatu lokasi menggambarkan adanya kekayaan ikan di lokasi tersebut.

Hasil pengamatan dan perhitungan yang dilakukan, didapatkan nilai indeks keseragaman (E) yaitu memiliki nilai 0,93 yang berarti bahwa keseragaman yang terdapat di Sungai Batang Tebo Desa Bungkal kategori tinggi dan

disimpulkan bahwa tidak ada jenis spesies yang mendominasi. Keseragaman antar spesies di dalam komunitas mencerminkan keseragaman yang dimiliki masing-masing spesies tidak jauh berbeda dan lokasi ini bisa ideal dan bisa tidak bagi kehidupan ikan tergantung dari kondisinya (Jumariah *et al.*, 2015).

Nilai indeks dominansi (C) pada hasil tangkapan jaring insang dalam kategori rendah yaitu mencapai 0,23 sehingga hal ini berarti tidak terdapat dominansi suatu spesies atau kategori dominansi rendah. Hal ini sesuai dengan pendapat Odum (1998) bahwa nilai mendominasi < 1 berarti dominansi rendah atau tidak terdapat spesies yang mendominasi spesies lain dan jenis ikan yang merata dan ekosistem perairan sungai dapat dikatakan stabil dan . Menurut Sirait (2008), Berdasarkan hasil yang didapatkan pada penelitian terlihat bahwa pada Kenanekaragaman 0,98, Rendah dan keseragaman 0,50 sedang maka nilai indeks dominansi 0,43 Rendah, demikian pula sebaliknya. Hal ini menunjukkan bahwa Sungai Batang Tebo masih cocok untuk kehidupan ikan. Indeks dominansi yang digunakan ialah indeks dominansi simpsons dengan

kisaran 0-1, dimana semakin kecil nilai indeks dominansi maka tidak ada spesies yang mendominasi di Sungai Batang Tebo. Indeks Dominansi (C) dikategorikan rendah. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada spesies ikan yang mendominasi. Walaupun ada beberapa ikan spesies yang tertangkap lebih banyak jumlahnya.

Penelitian terkait nilai indeks dominansi penelitian di Sungai Barumun pernah dilakukan oleh Ulvika (2021) yang menemukan bahwa nilai indeks dominansi (C) berkisar antara 0,17-0,32. Kategori tersebut tergolong rendah. Determinasi kategori tersebut disebabkan karena nilai C masih di bawah 1. Nilai C sama dengan 1 memperlihatkan bahwa ada dominansi tinggi pada satu spesies, sedangkan nilai C sama dengan 0 menunjukkan bahwa antara jenis yang ditemukan tidak ada yang mendominasi (Hariyadi *et al.*, 2019), , dimana semakin kecil nilai indeks dominansi maka tidak ada spesies yang mendominasi di suatu perairan tersebut dan sebaliknya apabila semakin besar dominansi maka suatu spesies tertentu yang mendominasi perairan tersebut.

KESIMPULAN

Hasil penelitian disimpulkan

bahwa struktur komunitas ikan hasil tangkapan jaring insang adalah Ikan Baung, Ikan Lambak pipih, Ikan Lais, Ikan Kapiat, dan Ikan Juaro dengan keanekaragaman kategori sedang dan dominasi kategori rendah.

SARAN

Disarankan untuk dilakukan penelitian lebih lanjut penggunaan jaring insang untuk mendeteksi hasil tangkapan utama dan bernilai ekonomi tinggi yang mendukung peningkatan kesejahteraan masyarakat sekitar Sungai Batang Tebo Desa Bungkal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Fakultas Peternakan Universitas Jambi atas izin dan dukungan sarana dan prasarana sehingga penelitian ini dapat dijalankan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfihandarin (2012). Studi Keanekaragaman Jenis-Jenis Ikan di Sungai Batang Pelepat Kabupaten Bungo Propinsi Jambi Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Perairan, 4(1).
- Badan Pusat Statistik Tebo, (2017). Jumlah dan Kepadatan Penduduk Kabupaten Tebo Per Kecamatan Tahun 2017.
- Campbell, N. A. dan J. B. Reece. (2010). Biologi, Edisi Kedelapan Jilid 3. Terjemahan: Damarling Tyas Wulandari. Erlangga. Jakarta.
- Effendi, H. (2002). Kualitas air bagi pengelolah sumber daya dan lingkungan perairan. Yogyakarta.
- Erika, R., dan Kurniawan, K. (2018). Keanekaragaman ikan di perairan Sungai Linggang, Kabupaten Belitung Timur. *Akuatik. Jurnal sumberdaya perairan*, 12(2), 17–25.
- Hariyadi, I., Machrizal, R., Dimenta, R. H., Khairul, K., Hasibuan, R., dan Gultom, H. S. B. (2019). Fish biodiversity in false gharial habitat (*Tomistoma schlegelii Müller*) in Labuhan Batu District. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 348(1), 1-6.
- Hasanuddin, U., dan Hasanuddin, U. (2018). Strategi Pengembangan Teknologi Penangkapan Ikan Jaring Inasang (set net) di Kabupaten Bone (Strategy development of set net in the bone regency). *Rosmaladewi* 1, 2. 243–254.
- Iskandar, D, Rosyidin dan P. A. Singgih. (2015). Variasi jumlah dan jenis hasil 22 tangkapan jaring rampus pada ukuran mata jaring yang berbeda di Perairan Teluk Jakarta. *Maspari Journal* Januari 2016, 8 (1) : 49 - 58.
- Krebs, C.J. (1972). *Ekologi. Eksperimen Analisis atau Distributor dan Kelimpahan*. Harper dan row, New york. 694 pp.
- Muchlisin, dan I. Dewiyanti. (2012). Hubungan panjang berat dan faktor kondisi tiga jenis ikan yang tertangkap di perairan Kuala Gigieng, Aceh Besar, Provinsi Aceh. *Depik. Jurnal Pengelolaan Sumberdaya*

- Perairan 1(1):1-9 April 2012
ISSN 2089- 7790.
- Meydia, A.Y., Y, Dhahiyat. dan T, Herawati. (2012). Struktur komunitas ikan di hulu sungai. Jurnal perikanan dan Kelaurtan. Cimanuk, UNPAD Kabupaten Garut. Journal Of Fisheries Resources Utilization Management Technology. Vol. 3, No. 3, 229-236, ISSN; 2088-3137
- Munib, A. A. (2017). Ekostruktur ikan terumbu pada ekosistem terumbu buatan (*reef ball*) Di Teluk Benete, Sumbawa, Nusa Tenggara Barat. Departemen Ilmu Dan Teknologi Kelautan. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 39 Halaman.
- Latuconsina, H. (2010). Identifikasi alat penangkapan ikan ramah lingkungan di kawasan konservasi laut Pulau Pombo Provinsi Maluku. *Agrikan: Jurnal Agribisnis Perikanan*, 3(2), 23-30.
- Odum, E.P., (1993). Dasar-dasar Ekologi, Penerbit Gadjah Mada University Press. terjemahan Tjahjono Samingan. Yogyakarta.
- Putra, A. S. (2014). Analisis distribusi kecepatan aliran Sungai Musi Ruas Sungai Pulau Kemaro sampai dengan Muara Sungai Komering, Jurnal Teknik Sipil dan Lingkungan. 2(3), pp. 603–609.
- Salmin. (2005). Oksigen terlarut (DO dan kebutuhan oksigen biologi sebagai salah satu indikator untuk menentukan kualitas perairan. *Oseana*, 3, 33–34.
- Saputra dan Yustina. (2019). Keaneka Ragaman Jenis Ikan Disepanjang Sungai Rangau , Riau, Sumatera, *Journal Nature Indonesia* 4(1):1-14(2001) ISSN 1410-9379.
- Ulvika, W. (2021). Keanekaragaman Jenis Ikan di Sungai Barumun Kabupaten Labuhanbatu Provinsi Sumatera Utara. Skripsi. Universitas Sumatera Utara.
- Verawati,. Windarti dan Efawani. (2018) Analisi isi lambung Ikan Juaro (*Pangasius polyuranodon*) di Sungai Kampar kiri dan Kampar kanan. *Jurnal Perikanan Darat dan Pesisir (JPDP)*, 1(1), pp. 10–18.
- Wahyu, R. E. Sumiaris. Dan M. Fauzi. (2021). Pendugaan stok Ikan Baung (*Hemibagrus nemurus*) di Sungai Indragiri Desa Lubuk Terentang Kecamatan Gunung Toar, Kabupaten Kuantan Singingi, Provinsi Riau. *Jurnal Hasil Tangkapan Ikan. VOL. 2* (4):143 - 153.