

JURNAL

**BIODIVERSITAS IKAN DI DANAU BUNTER
DESA PANGKALAN BARU KECAMATAN SIAK HULU
KABUPATEN KAMPAR PROVINSI RIAU**

OLEH

MHD RIZQO PRATAMA



**FAKULTAS PERIKANAN DAN KELAUTAN
UNIVERSITAS RIAU
PEKANBARU
2022**

**Fish Biodiversity in Bunter Lake
Pangkalan Baru Village, Siak Hulu District, Kampar Regency
Riau Province**

By

**Mhd Rizqo Pratama¹⁾, Deni Efizon²⁾ dan Efawani²⁾
Faculty of Fisheries and Marine Science, University of Riau
Email: mhd.rizqo0679@student.unri.ac.id**

Abstract

The Bunter Lake is an oxbow lake that receive water from the Kampar River during the rainy season. As the water flow to the lake, many types of fishes may be entered the lake. On the other hand, when there is no water input from the river, the fishes were trapped in the lake and fish catching activities conducted may affects the population of the fish in general. The presence of fish coming from the river and the fishing activities in the lake may affects the biodiversity of the fish in general. To understand the biodiversity of the fish in the lake during the rainy season, a study has been conducted on July to August 2021. Samplings were conducted 6 times, 3 times during the rain/ flood and 3 times when there was no rain. The fish was captured using gillnet, 0.5 and 3 inch mesh size. The fish captured were identified. Results shown that there were 18 fish species that were belonged to 6 families. There were family Cyprinidae (*Thynnichthys polylepis*, *T. thynnoides*, *Barbodes schwanenfeldi*, *Rasbora argyrotaeina*, *Barbichthys laevis*, *Osteochilus hasselti*, *Puntius bulu*, *Oxygaster anomarula*, *O. melanopleurus*, *Hampala macrolepidota* dan *Amblyrhynchichthys truncates*), family Bagridae (*Mystus nigriceps*, *M. nemurus*), family Siluridae (*Ompok hypophthalmus*, *Phalacronotus apogon*), family Eleotridae (*Oxyeleotris marmorata* family Notopteridae (*Notopteridae boornensis*) The diversity index value (H') was 2.12, the dominance index (C) was 0.36 and the uniformity index (E) was 0.70. These data indicate that the diversity of fish in the Bunter Lake was moderate. As the dominance index value (C) as well the uniformity index value (E) were relatively low, the environmental condition of the lake is balance.

Keywords: oxbow lake, rainy season, fish capture, diversity index

-
- ¹⁾ Student of the Fisheries and Marine Science Faculty, University Riau
²⁾ Lecture of the Fisheries and Marine Science Faculty, University Riau

**Biodiversitas Ikan Di Danau Bunter
Desa Pangkalan Baru, Kecamatan Siak Hulu, Kabupaten Kampar
Provinsi Riau**

Oleh

**Mhd Rizqo Pratama¹⁾, Deni Efizon²⁾ dan Efawani²⁾
Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Riau
Email: mhd.rizqo0679@student.unri.ac.id**

Abstrak

Danau Bunter merupakan danau *oxbow* yang menerima masukan air dari Sungai Kampar saat musim hujan. Saat air mengalir ke danau, banyak jenis ikan yang ikut terbawa masuk ke danau. Di sisi lain, ketika tidak ada masukan air dari sungai, ikan-ikan terperangkap di danau dan kegiatan penangkapan ikan yang dilakukan dapat mempengaruhi populasi ikan. Kehadiran ikan yang berasal dari sungai dan kegiatan penangkapan ikan di danau dapat mempengaruhi keanekaragaman hayati ikan secara umum. Untuk mengetahui keanekaragaman hayati ikan di danau pada musim hujan, telah dilakukan penelitian pada bulan Juli-Agustus 2021. Pengambilan sampel dilakukan 6 kali, 3 kali saat hujan/banjir dan 3 kali saat tidak hujan. Ikan ditangkap menggunakan jaring insang ukuran mata jaring 0,5 dan 3 inchi. Ikan yang ditangkap diidentifikasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 18 jenis ikan yang termasuk dalam 6 famili. famili Cyprinidae (*Thynnichthys polylepis*, *T. thynnoides*, *Barbodes schwanenfeldi*, *Rasbora argyrotaeina*, *Barbichthys laevis*, *Osteochilus hasselti*, *Puntius bulu*, *Oxygaster anomarula*, *O. melanopleurus*, *Hampala macrolepidota* dan *Amblyrhynchichthys truncates*), famili Bagridae (*Mystus nigriceps*, *M. nemurus*), famili Siluridae (*Ompok hypophthalmus*, *Phalacrotonotus apogon*), famili Eleotridae (*Oxyeleotris marmorata* famili Notopteridae (*Notopteridae boornensis*). Nilai indeks keanekaragaman (H') sebesar 2,12, indeks dominansi (C) sebesar 0,36 dan indeks keseragaman (E) sebesar 0.70 Data tersebut menunjukkan bahwa keanekaragaman ikan di Danau Bunter tergolong sedang, karena nilai indeks dominansi (C) dan nilai indeks keseragaman (E) relatif rendah maka kondisi lingkungan danau seimbang.

Kata Kunci: Danau *oxbow*, Musim hujan, Penangkapan ikan, Indeks keanekaragaman

¹⁾ Mahasiswa Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Riau

²⁾ Dosen Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Riau

PENDAHULUAN

Provinsi Riau merupakan provinsi yang memiliki potensi sumberdaya perairan umum yang tinggi, perairan umum tersebut kaya akan sumberdaya hayati seperti ikan, tumbuhan air dan biota lainnya. Provinsi Riau memiliki empat sungai besar salah satunya adalah Sungai Kampar. Sungai Kampar merupakan sungai yang memiliki banyak danau oxbow di sepanjang alirannya, salah satu danau oxbow tersebut adalah Danau Bunter.

Danau Bunter merupakan salah satu danau oxbow yang berasal dari terputusnya aliran Sungai Kampar. Secara administratif Danau Bunter terletak di Desa Pangkalan Baru Kecamatan Siak Hulu, Kabupaten Kampar Provinsi Riau. Luas Danau Bunter sekitar 2,182 ha dan memiliki kedalaman 2-6 m tergantung pada musim. Di sekeliling Danau Bunter ditumbuhi oleh perkebunan kelapa sawit dan perkebunan warga.

Sumber air Danau Bunter ini berasal dari luapan Sungai Kampar. Pada saat hujan air masuk kedalam danau sedangkan pada saat musim kemarau danau tidak mendapatkan masukan dari Sungai Kampar sehingga terjadi penyusutan volume air. Hal ini sesuai dengan pendapat Efizon *et al.* (2015) yang menyatakan bahwa kondisi danau oxbow dipengaruhi oleh musim yakni antara musim hujan dan musim kemarau sepanjang tahun. Pada saat terjadi banjir atau hujan dengan intensitas tinggi, ikan-ikan yang ada di Sungai Kampar ikut terbawa masuk ke dalam Danau

Bunter. Tetapi pada saat musim kemarau Danau Bunter tidak mendapatkan masukan ikan dari Sungai Kampar. Sehingga apabila ikan tersebut ditangkap oleh nelayan secara terus menerus, maka jumlah ikan dan jumlah jenis ikan akan berkurang sehingga biodiversitas ikan tersebut rendah. Selain itu, pada waktu ikan terperangkap di Danau Bunter pada saat danau tidak mendapat masukan air kemungkinan ikan tersebut berproduksi sehingga di Danau Bunter tersebut ada ikan kecil.

Nelayan yang berada di sekitar Danau Bunter menangkap ikan setiap hari tanpa mengenal musim. Adapun alat yang biasa digunakan mereka untuk menangkap ikan meliputi jaring, lukah maupun joran pancing. Biasanya nelayan menangkap ikan pada pagi hari dengan memasang perangkap berupa jaring pada lokasi yang telah ditentukan, lalu di ambil pada saat sore hari. Adapun jenis-jenis ikan yang berada di Danau Bunter adalah ikan motan, ikan baung, ikan selais, dan ikan paweh. Sedangkan dari hasil penelitian Faridhita (2019) yang melakukan penelitian di Danau Bunter pada saat muka air tinggi mendapatkan ikan yang terdiri dari 30 spesies, 27 genus, 16 famili dan 3 ordo. Jenis-jenis ikan tersebut antara lain ikan motan, gabus, ingir-ingir, lele, patin, pitulu, selais, kapiék, paweh, kelabau, pantau, betutu, gurame, tambakan, belida, sepat siam, jelawat, betok, tilan, lelan, tabingalan, sipaku, tapah,

katung, sepimping, sapu-sapu, sipongkah dan baung.

Biodiversitas Ikan di Danau Bunter di perkirakan di pengaruhi oleh musim yaitu pada saat mendapat masukan air dan adanya kegiatan penangkapan ikan oleh nelayan pada saat permukaan air rendah dan permukaan air tinggi. Tetapi selama ini belum ada informasi mengenai Biodiversitas Ikan di Danau Bunter, oleh karena itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian berjudul Biodiversitas Ikan di Danau Bunter Desa Pangkalan Baru, Kecamatan Siak Hulu, Kampar, Provinsi Riau

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui keanekaragaman, keseragaman dan dominansi jenis ikan apa saja yang ada di Danau Bunter pada saat mendapat masukan dari Sungai Kampar dan tidak mendapat masukan dari Sungai Kampar. Serta untuk Mengetahui jenis ikan yang bernilai ekonomis yang tergolong ikan hias, ikan hias-konsumsi dan ikan yang dilindungi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli-Agustus 2021 di Danau Bunter Desa Pangkalan Baru, Kecamatan Siak Hulu, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau, serta Identifikasi sampel dilakukan di laboratorium Biologi Perairan dan pengukuran kualitas air dilakukan langsung di lapangan bersamaan dengan pengambilan sampel.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah berbagai jenis alat tangkap seperti joran pancing, lukah dan jaring insang dengan

mesh size ½ inchi dan 3 inchi, plastik 3kg, *coolbox*, es batu, perahu, serta alat pengukuran kualitas air (insitu) seperti thermometer, tali dengan pemberat dan meteran, *Secchi disk*, pH indicator, turbidity meter, botol BOD, Erlenmeyer, pipet tetes, Do meter, kertas label, nampan, meja objek, alat tulis, tissue, kamera handphone dan lemari pendingin untuk menyimpan sampel selama proses identifikasi.

Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah sampel ikan sedangkan Bahan-bahan kimia untuk pengukuran kualitas air meliputi Na_2CO_3 dan larutan pp.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei, dimana perairan Danau Bunter dijadikan sebagai lokasi penelitian. Pengambilan sampel ikan dilakukan secara sampling dan sensus yang artinya mengambil semua ikan yang tertangkap. Data yang digunakan berupa data primer yang di dapat dari pengamatan terhadap ikan sampel di lapangan dan di laboratorium serta melakukan pertanyaan kepada nelayan. Sedangkan data sekunder diperoleh dari studi literatur atau informasi yang mendukung.

Prosedur Pengambilan dan Penanganan Ikan Sampel

Pengambilan sampel ikan dilakukan sebanyak satu kali dalam seminggu selama dua bulan. Sampel ikan diperoleh dari hasil tangkapan nelayan sekitar dengan menggunakan alat tangkap berupa joran pancing, lukah dan jaring insang dengan mesh

size ½ inchi dan 3 inchi. Pengambilan sampel ikan di lakukan di 3 stasiun yang telah ditentukan.

Ikan yang didapat selanjutnya dimasukkan ke dalam *cool box* dan diberi es batu agar sampel ikan terjaga kesegarannya sebelum diidentifikasi di Laboratorium Biologi Perairan.

Identifikasi Ikan

Identifikasi ikan dilakukan di Laboratorium Biologi Perairan dengan melakukan pemisahan jenis sampel ikan terlebih dahulu, lalu sampel ikan yang telah dipisahkan berdasarkan jenis yang berbeda, selanjutnya dilakukan pengukuran morfometrik dan meristik pada tubuh ikan, lalu diidentifikasi dengan merujuk pada Saanin (1968) dan Kottelat *et al.* (1993) serta literatur lainnya yang mendukung.

Pengukuran Kualitas Air

Salah satu parameter yang harus diukur meliputi parameter fisika. yaitu (kecerahan, suhu, kedalaman dan kekeruhan air) sedangkan parameter kimia yaitu (oksigen terlarut, karbondioksida bebas dan derajat keasaman).

Analisis Data

Struktur Komunitas Ikan dianalisis sebagai berikut

• Komposisi Jenis

Perbandingan antara jumlah individu setiap spesies dengan jumlah individu seluruh spesies yang tertangkap, yang dianalisis dengan menggunakan persamaan (Odum, 1996), yaitu :

$$P = \frac{n_i}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Komposisi Jenis (%)

n_i = Jumlah Individu Tiap Jenis

N = Jumlah Individu Seluruh Jenis

• Indeks Keanekaragaman

Dengan menggunakan indeks keanekaragaman *Shannon-Wiener* (Odum, 1993) :

$$H' = - \sum_{n=1}^S p_i \log_2 p_i$$

Keterangan:

H' = indeks keanekaragaman (Shannon – Wiener)

$\log_2 p_i$ = ketetapan

$p_i = \sum_{n=1}^S n_i / N$

Penentuan kriteria :

$H' < 1$ = Keanekaragaman rendah.

$1 < H' < 3$ = Keanekaragaman sedang.

$H' > 3$ = Keanekaragaman tinggi

• Indeks Keseragaman

Indeks keseragaman megunakan rumus :

$$E = \frac{H'}{H_{max}}$$

Keterangan :

H' = Indeks keanekaragaman Shannon-Wiener

$H_{max} = \log_2 S$

• Indeks Dominansi

Dalam menghitung indeks dominansi menggunakan rumus *Simpson* (Odum, 1971) yaitu :

$$D = \sum(p_i)^2$$

Keterangan :

Di = Indeks dominasi suatu jenis ikan

Ni = jumlah individu suatu jenis

N = jumlah individu dari seluruh jenis

Nilai kisaran dominansi antara 0-1. Jika nilai C mendekati 0 tidak ada jenis yang dominan. Untuk nilai C yang mendekati 1 berarti terdapat

jenis yang mendominasi dan nilai e semakin kecil (Odum, 1971).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di Danau Bunter Desa Pangkalan Baru Kecamatan Siak Hulu, maka diperoleh hasil tangkapan berjumlah 1.438 ekor yang termasuk kedalam 18 spesies, 15 genus, 6 famili dan 3 ordo.

Tabel 1. Jenis-jenis Ikan yang Tertangkap di Danau Bunter

Ordo	Famili	Nama lokal	Genus	Spesies
Cypriniformes	Cyprinidae	Sepimping	Oxygaster	<i>Oxygaster anomarula</i>
		Paweh	Osteochilus	<i>Osteochilus hasselti</i>
		Motan	Thynnichthys	<i>Thynnichthys polylepis</i>
		Pitulu	Barbichthys	<i>Barbichthys laevis</i>
		Motan seruncing	Thynnichthys	<i>Thynnichthys thynnoides</i>
		Pantau	Rasbora	<i>Rasbora argyrotaeina</i>
		Kelabau	Osteochilus	<i>Osteochilus kelabau</i>
		Subhan	Puntius	<i>Puntius bulu</i>
		Barau	Hampala	<i>Hampala macrolepidota</i>
		Kapie	Barbodes	<i>Barbodes schwanefeldii</i>
		Tabingalan/pandak	Amblyrhynchichthys	<i>Amblyrhynchichthys truncatus</i>
Siluriformes	Bagridae	Ingir-ingir	Mystus	<i>Mystus nigriceps</i>
	Bagridae	Baung	Mystus	<i>Mystus nemurus</i>
	Siluridae	Selais	Ompok	<i>Ompok hypophthalmus</i>
	Siluridae	Selais panjang lampung	Phalacronotus	<i>Phalacronotus apogon</i>
Perciformes	Eleotridae	Betutu	Oxyeleotris	<i>Oxyeleotris marmorata</i>
	Pristolepididae	Katung	Pristolepis	<i>Pristolepis grootii</i>
	Notopteridae	Belida	Notopteridae	<i>Notopteridae boornensis</i>
Total				18 jenis ikan

Berdasarkan Tabel 1, dapat dilihat bahwa spesies ikan yang paling banyak dijumpai di Danau Bunter adalah dari family Cyprinidae. Hasil data yang diperoleh dari beberapa penelitian di perairan danau dan sungai yang ada di Riau menunjukkan hal yang sama, dimana di dominasi dari jenis

Cyprinidae seperti di Sungai Tenayan saat ini sebagian besar spesies ikan yang didapat dari suku Cyprinidae sekitar 45,16 %, demikian juga halnya di Sungai Ukai (46,87 %), di Waduk PLTA Koto Panjang, Riau (47,83 %) (Pulungan, 2000), dan Yustina (2001) di Sungai Rangau anak Sungai Rokan (24,29

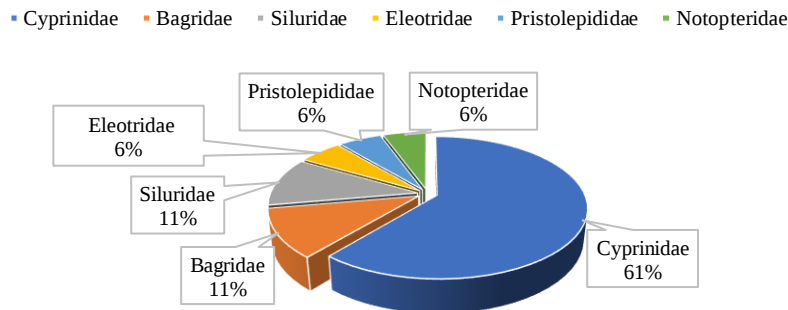
%). Cyprinidae memang telah dikenal sebagai penghuni utama yang paling besar populasinya untuk beberapa sungai di Sumatera (Kottelat *et al.*, 1993).

Djuhandha (*dalam* Sinaga, 1995) mengatakan bahwa Cyprinidae merupakan famili dengan jumlah spesies relatif banyak di perairan tawar. Cyprinidae merupakan suku yang sangat besar dan terdapat hampir di setiap tempat kecuali di daerah Australia, Madagaskar, Selandia Baru, dan Amerika Selatan (walaupun

di beberapa tempat tersebut pernah dilakukan introduksi) (Kottelat *et al.*, 1993).

Presentase Jumlah Spesies

Spesies ikan yang paling banyak tertangkap merupakan dari famili Cyprinidae yaitu 11 spesies (61%). Sedangkan ikan jenis lain dari famili Bagridae dan Siluridae masing-masing 2 spesies (11%). Famili Eleotridae, Pristolepididae dan Notopteridae masing-masing 1 spesies (6%). Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Persentase Jumlah Spesies Masing-Masing Famili

Berdasarkan Gambar 3, Spesies ikan yang paling banyak tertangkap merupakan dari famili Cyprinidae yaitu 11 spesies (61%) meliputi ikan sepimping, paweh, motan, pitulu, motan seruncing, pantau, kelabau, subhan, barau, kapie, tabinggalan. Sedangkan ikan jenis lain dari famili Bagridae dan Siluridae masing-masing 2 spesies (11%) meliputi ikan Ingir-ingir, baung, selais, selais Panjang lampung dan dari Famili Eleotridae, Pristolepididae dan Notopteridae masing-masing 1 spesies

(6%) meliputi ikan betutu, ikan katung dan ikan belida,

Penggolongan Jenis Ikan Pada Saat Mendapat Masukan Air dan Tidak Mendapat Masukan Air

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di Danau Bunter, di peroleh 17 spesies ikan yang tertangkap pada saat mendapat masukan air dan 14 spesies ikan yang tertangkap pada saat tidak mendapat masukan air. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Jenis-jenis Ikan Pada Saat Mendapat Masukan Air dan Tidak Mendapat Masukan Air.

No	Jenis Ikan	Saat ada masukan air		Saat tidak ada masukan air	
		Jumlah	Kisaran PT (mm)	Jumlah	Kisaran PT (mm)
1	<i>Thynnichthys polylepis</i>	347	130-155	420	120-170
2	<i>Thynnichthys thynnoides</i>	135	136-151	173	127-158
3	<i>Barbodes Schwanenfeldi</i>	37	87-132	11	75-129
4	<i>Notopteridae boornensis</i>	11	213-250	10	132-236
5	<i>Pristolepis grootii</i>	3	130-142	-	-
6	<i>Rasbora argyrotaeina</i>	36	77-160	55	79-108
7	<i>Ompok hypophthalmus</i>	17	150-182	5	140-160
8	<i>Barbichthys laevis</i>	21	120-157	20	122-146
9	<i>Osteochilus hasselti</i>	18	133-202	17	94-125
10	<i>Mystus nigriceps</i>	7	109-150	24	110-150
11	<i>Puntius bulu</i>	5	95-130	19	95-132
12	<i>Oxyeleotris marmorata</i>	5	236-256	11	153-262
13	<i>Mystus nemurus</i>	6	132-145	-	-
14	<i>Oxygaster anomarula</i>	7	111-134	-	-
15	<i>Phalacronotus apogon</i>	2	325	-	-
16	<i>Osteochilus melanopleurus</i>	1	115	1	104
17	<i>Hampala macrolepidota</i>	1	140	2	113-34
18	<i>Amblyrhynchichthys truncatus</i>	-	-	11	89-188
Total		659		779	

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Danau Bunter jumlah jenis dan jumlah ikan yang tertangkap pada saat danau mendapat masukan air dan pada saat danau tidak mendapat masukan air berbeda. Pada saat ada masukan air jumlah jenis ikan yang dijumpai adalah 17 spesies dengan jumlah populasi 659 ekor. Sedangkan pada saat tidak ada masukan air, jumlah jenis ikan yang dijumpai adalah 14 spesies dengan jumlah populasi adalah 779 ekor. Hal ini menunjukkan bahwa ada jenis-jenis ikan yang masuk ke dalam danau bersamaan dengan masukan air. Adapun jenis-jenis ikan yang ikut masuk terbawa masukan air seperti ikan katung (*Pristolepis grootii*), baung (*Mystus nemurus*), sepimping (*Oxygaster anomarula*) dan selais panjang lampung (*Phalacronotus apogon*). Ikan yang ikut terbawa masuk ke dalam danau jumlah yang didapat hanya sedikit dan ukurannya

relative cukup besar, kemungkinan ikan ini masuk untuk mencari makan ke dalam danau. Hal ini dikarenakan ikan ini habitatnya pada perairan yang cukup berarus seperti sungai serta adanya tumbuhan air di sekitar perairan. Hal ini didukung oleh Nurdin (2012) yang menyatakan bahwa ikan selais merupakan ikan yang hidup di perairan tawar, di lapisan bawah perairan yang memiliki beraneka rerumputan yang tahan rendaman air yang dimana ikan selais memanfaatkan tegakan rumput terendam untuk mencari makan.

Sedangkan ikan motan (*Thynnichthys polylepis*), ikan motan seruncing (*T. thynnoides*) dan ikan pantau (*Rasbora argyrotaeina*), pada saat mendapat masukan air dan pada saat tidak mendapat masukan air, jumlah dan ukuran ikan hampir sama. Hal ini dikarenakan ikan ini hidup secara bergerombol dan pada saat terjadi penangkapan ikan ini

tertangkap dengan ukuran yang hampir sama. Hal ini didukung oleh Apriyuliawati (2004) yang menyatakan bahwa ikan motan hidup secara bergerombol dan tertangkap dengan jaring ingsang di Danau Baru, Sungai Kampar Kiri. Selain itu, ikan motan dan pantau bermigrasi dari sungai ke danau untuk melakukan pemijahan pada saat volume air danau meningkat. Naiknya tinggi muka air memberikan rangsangan pada ikan motan dan ikan pantau untuk cepat matang gonad. Kasim *dalam* Ridho *et al.* (2019) menyatakan bahwa musim hujan merupakan kondisi optimal bagi jenis ikan dari golongan *Cyprinidae* untuk memijah.

Ikan kapiék (*Barbodes schwanenfeldi*) pada saat mendapat masukan air jumlahnya lebih banyak didapatkan dan ukurannya relative cukup besar di bandingkan pada saat tidak mendapat masukan air. Hal ini di karenakan ikan kapiék merupakan ikan yang hidup diperairan yang cukup berarus seperti sungai. Sehingga ketika danau mendapat masukan air dari Sungai Kampar, ikan ini ikut terbawa masukan air kedalam danau yang membuat ukuran ikan kapiék yang ditemukan cukup besar. Kemungkinan ikan kapiék ini mencari makan serta melakukan pemijahan didanau tersebut. Menurut Sumiarsih dan Eddiwan (2018) ikan kapiék merupakan ikan yang bersifat oportunist. Selama musim hujan banjir), ikan jenis white fish, seperti halnya ikan Kapiék memasuki

perairan pedalaman hingga ke daerah rawa atau danau untuk melakukan pemijahan.

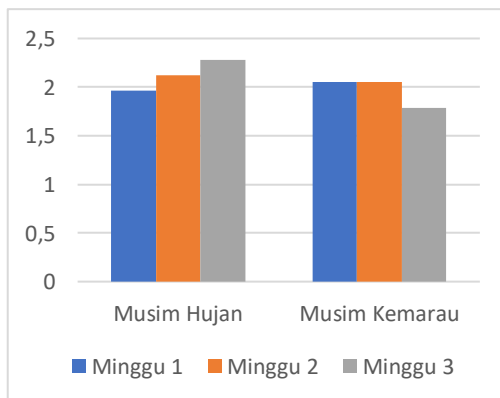
Sedangkan ikan belida (*Notopteridae boornensis*), selais (*Ompok hypophthalmus*), pitulu (*Barbichthys laevis*) dan paweh (*Osteochilus hasselti*) pada saat mendapat masukan air, ikan yang di dapat lebih banyak jumlahnya di bandingkan pada saat tidak mendapat masukan air dan ukuran pada saat mendapat masukan air lebih besar dibandingkan pada saat tidak mendapat masukan air, artinya ikan-ikan yang berukuran besar ikut terbawa masuk oleh masukan air kedalam Danau Bunter dan Ikan ini juga mampu hidup di danau itu. Hal ini dikarenakan ikan ini merupakan ikan yang habitatnya di sungai-sungai besar dan daerah aliran sungai yang dimana ikan ini bermigrasi kedanau hanya untuk mencari makanan. Ikan belida dan ikan selais termasuk ikan predator yang aktif pada malam. Menurut Syafri (2015) Ikan selais, merupakan ikan yang bersifat nocturnal, cahaya mempengaruhi periode aktif ikan selais dalam beraktivitas mencari makan dan reproduksi.

Ikan ingir-ingir (*Mystus nigriceps*), subhan (*Puntius bulu*), betutu (*Oxyeleotris marmorata*) lebih banyak di dapatkan pada saat tidak mendapat masukan air dan ukuran juga relative lebih besar pada saat tidak mendapat masukan air di bandingkan pada saat mendapat masukan air. Hal ini dikarenakan

ikan ini mampu bertahan hidup di danau tersebut. Ikan betutu melakukan pemijahan secara berkelompok. Ikan betutu bersama-sama bermigrasi ke daerah-daerah yang banyak ditumbuhi tumbuh-tumbuhan air yang berdaun atau yang berbatang halus hal ini sesuai dengan kondisi di Danau Bunter yang banyak memiliki batang kayu kering dan rerumputan di dasar perairan, sebagai persiapan untuk meletakkan telur-telurnya.

Indeks Keanekaragaman (H')

Rata-rata keanekaragaman untuk perairan Danau Bunter pada saat mendapat masukan air dan tidak mendapat masukan air yaitu 2,120099 dan 1,963513. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 4. Indeks Keanekaragaman Ikan di Danau Bunter

Dari hasil analisis yang telah dilakukan di Danau Bunter pada saat mendapat masukan air, yang meliputi 3 stasiun yang telah ditentukan maka diperoleh nilai keanekaragaman jenis tiap minggu selama dua bulan meliputi pada minggu pertama

1,960023 pada minggu kedua 2,11956 dan minggu ketiga di peroleh 2,280713. Pada saat tidak mendapat masukan air diperoleh nilai keanekaragaman pada minggu pertama 2,051653 minggu kedua 2,049373 dan pada minggu ketiga 1,789513. Rata-rata keanekaragaman pada saat mendapat masukan air dan tidak mendapat masukan air yaitu 2,120099 dan 1,963513, dimana nilai tertinggi berada pada saat mendapat masukan air, dikarenakan pada saat air sungai Kampar meluap dan masuk ke dalam Danau Bunter biota akuatik yang berasal dari sungai Kampar masuk ke danau tersebut. Nilai tersebut termasuk dalam kategori sedang dan stabil.

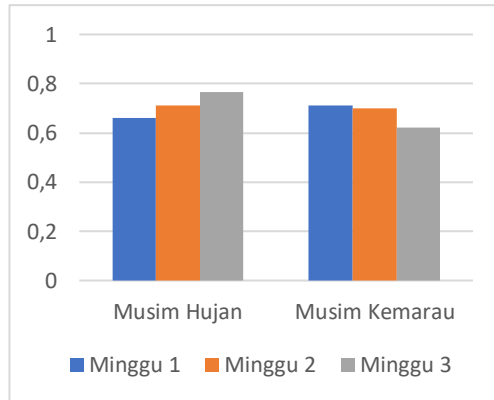
Odum (1971) memberikan klasifikasi nilai keanekaragaman sebagai berikut: $H > 4$ adalah keanekaragaman jenis tinggi; $2 < H < 4$ keanekaragaman sedang; dan $H < 1$: keanekaragamannya rendah.

Berdasarkan hasil analisis kriteria nilai indeks keanekaragaman menunjukkan keanekaragaman dan kestabilan komunitas ikan di Danau Bunter pada saat mendapat masukan air dan tidak mendapat masukan air tergolong sedang. Fitriana (2006) menyatakan indeks keanekaragaman yang didapat sedang menunjukkan bahwa kondisi produktivitas cukup tinggi, kondisi ekosistem seimbang, dan tekanan ekologi sedang.

Indeks Keseragaman Jenis (E)

Rata-rata Indeks keseragaman yang didapat pada saat mendapat masukan air dan tidak mendapat

masuk air yaitu 0,706515 dan 0,676987. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3.IndeksKeceragaman ikan di Danau Bunter

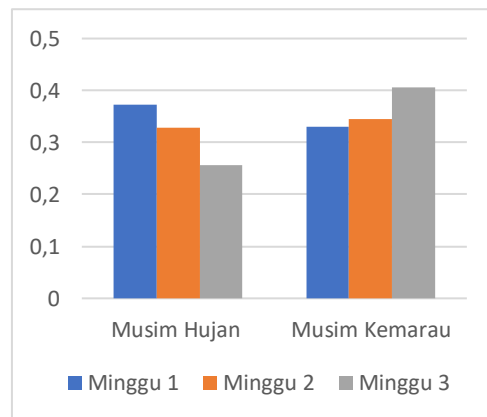
Dari hasil analisis yang telah dilakukan diperoleh nilai indeks keceragaman pada saat mendapat masuk air pada minggu pertama yaitu 0,661902 pada minggu dua 0,71071 dan pada minggu tiga diperoleh nilai indeks keceragaman yaitu 0,766592. Pada saat tidak mendapatkan masuk air pada minggu pertama diperoleh 0,709726 pada minggu kedua 0,698464 dan pada minggu tiga diperoleh 0,622771. Rata-rata keceragaman pada saat mendapat masuk air dan tidak mendapat masuk air yaitu 0,706515 dan 0,676987.

Berdasarkan hasil analisis kriteria nilai indeks keceragaman menunjukkan bahwa sebaran individu ikan di Danau Bunter antar jenis sedang. Menurut (Styobudiandi *et al. dalam* Jukri, Emiyarti dan Syamsul Kamri (2013) bahwa indeks yang mendekati 0 menunjukkan

adanya jumlah individu yang terkonsentrasi pada satu atau beberapa jenis. Hal ini dapat diartikan ada beberapa jenis biota yang memiliki jumlah individu yang relatif sedikit. Sedangkan nilai indeks keceragaman yang mendekati 1 menunjukkan bahwa jumlah individu di setiap spesies adalah sama atau hampir sama.

Indeks Dominansi Jenis (C)

Rata-rata Indeks dominansi yang didapat pada saat mendapat masuk air dan tidak mendapat masuk air yaitu 0,319288 dan 0,360945. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Nilai Indeks Dominansi Ikan di Danau Bunter

Nilai indeks dominansi ikan yang diperoleh di Danau Bunter pada saat mendapat masuk air pada minggu pertama yaitu 0,372034 pada minggu kedua 0,328745 dan pada minggu ketiga nilai indeks dominansi diperoleh 0,257084. Pada saat tidak mendapat masuk air pada minggu pertama diperoleh 0,330753 pada

minggu kedua 0,345214 dan pada minggu ketiga di peroleh 0,406867. Rata-rata Dominansi pada saat mendapat masukan air dan tidak mendapat masukan air yaitu 0,319288 dan 0,360945, dimana nilai tertinggi berada pada saat tidak mendapat masukan air, dikarenakan hanya tertangkap empat belas spesies dimana salah satu diantaranya memiliki nilai kelimpahan sangat tinggi yaitu ikan motan (*T. polylepis*) dibandingkan dengan spesies ikan lainnya. Tingginya nilai dominansi pada saat tidak mendapat masukan air dapat pula disimpulkan bahwa pada waktu ini kondisi perairan Danau Bunter tidak medapat masukan dari sungai Kampar sehingga biota akuatik yang berasal dari sugai Kampar tidak masuk ke dalam danau tersebut atau hanya mendukung untuk beberapa spesies tertentu saja.

Berdasarkan nilai tersebut terlihat bahwa indeks dominansi di Danau Bunter setiap minggu nya tergolong rendah, walaupun pada saat tidak mendapat masukan air dan mendapat masukan air. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada jenis

ikan yang mendominasi perairan tersebut.

Menurut (Odum, 1996) Indeks dominansi berkisar 0-1, bila D mendekati 0 berarti dalam struktur komunitas biota yang diamati tidak terdapat spesies yang secara ekstrim mendominasi spesies lainnya dan bila D mendekati 1 berarti di dalam struktur komunitas yang sedang diamati dijumpai spesies yang mendominasi spesies lainnya. terdapat spesies yang secara ekstrim mendominasi spesies lainnya

Parameter Kualitas Air

Selain pengambilan sampel ikan, juga dilakukan pengukuran kualitas air, pengukuran di lakukan pada saat Danau Bunter mendapat masukan air dan pada saat tidak mendapat masukan air.

Adapun parameter kualitas air yang diukur antara lain Suhu, kecerahan, Derajat keasaman(pH), Oksigen terlarut, Karbondioksida bebas, kedalaman dan kekeruhan. Hasil pengukuran parameter kualitas air di perairan Danau Bunter selama penelitian lebih jelas nya dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Parameter Kualitas Air

No.	Parameter	Satuan	Masukan Air			Tidak Mendapat Masukan air		
			Inlet	Tengah	Outlet	Inlet	Tengah	Outlet
I	Fisika							
	Suhu	°C	29	30	30	29,2	29,5	29,3
	Kecerahan	cm	40	45	45	44,5	52,5	43,5
	Kekeruhan	NTU		11,8			21,8	
	Kedalaman	m	1,90	6,5	1,20	1,2	4,7	0,8
II	Kimia							
	Derajat keasaman (pH)	-	6	6	6	6	6	6
	Oksigen terlarut	mg/L	5,6	5,1	4,6	4,9	4,2	4,3
	Karbondioksida bebas	mg/L	5,99	6,99	8,19	5,99	6,59	6,79

Penggolongan Jenis Ikan Konsumsi, Ikan Hias-Konsumsi dan Ikan yang Dilindungi

Berdasarkan Penelitian yang telah dilakukan di Danau Bunter, ditemukan 18 jenis ikan yang bernilai ekonomis yang tergolong ikan konsumsi dan ikan hias-konsumsi. 18 jenis ikan dapat digolongkan sebagai ikan konsumsi dan 7 jenis lainnya digolongkan sebagai ikan hias-konsumsi.

Adapun ikan yang di temukan dan termasuk dilindungi adalah ikan belida (*Notopteridae boornensis*) Ikan belida merupakan salah satu komoditas perikanan darat yang bernilai ekonomis tinggi (Makmur et al., 2008). Selain sebagai ikan konsumsi juga biasa dijadikan sebagai ikan peliharaan (Rahmah, 2010).

Harga jual yang tinggi menyebabkan penangkapan ikan dilakukan secara intensif, sehingga populasinya saat ini cenderung menurun tajam (Makmur et al., 2008). berlebih dan diduga populasinya menurun secara drastis (Mustafa et al., 2015).

Sejauh ini, Pemerintah Indonesia telah menetapkan *N. notopterus* sebagai spesies ikan dilindungi (Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 1999 Tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan Dan Satwa Presiden Republik Indonesia, 1999); (Perubahan Atas Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan

NomorP.20/MENLHK/SETJEN/KU M.1/6/2018Tentang Jenis Tumbuhan Dan Satwa Yang Dilindungi, 2018).

Pengelolaan Ikan di Danau Bunter

Pengelolaan ikan merupakan pemanfaatan dalam jangka Panjang atas sumberdaya perikanan secara berkesinambungan. Berdasarkan hasil pengamatan serta informasi dari nelayan, Danau Bunter memiliki sumberdaya perikanan yang cukup tinggi. Jika di lakukan penangkapan secara terus menerus maka akan terjadi penurunan jumlah spesies ikan di danau tersebut. Untuk menjaga serta mempertahankan keberadaan jenis ikan maka perlu dilakukan pengelolaan terhadap ikan ini agar tetap terjaga dengan baik populasinya, seperti melakukan pembatasan waktu penangkapan, penetapan alat tangkap dan ukuran alat tangkap ikan, serta membuat danau tersebut menjadi kawasan konservasi agar dapat mengelola sumberdaya perikanan secara berkelanjutan agar dapat di manfaatkan di masa mendatang

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukan jumlah ikan yang diperoleh pada penelitian ini adalah sebanyak 6 famili ikan yang terdiri dari 18 spesies. Indeks keanekaragaman (H') adalah 2,12, indeks dominansi (C) 0,36 dan indeks keseragaman (E) 0,70. Hal ini menunjukkan bahwa keanekaragaman ikan pada Danau Bunter Desa Pangkalan Baru masih tergolong sedang. Nilai indeks

dominansi (C) rendah yang diakibatkan oleh masih seimbangnya nilai indeks keseragaman (E).

Adapun jenis-jenis ikan yang tertangkap ketika danau mendapat masukan air diperoleh 17 spesies ikan. Sedangkan Pada saat tidak mendapat masukan air di peroleh 14 spesies ikan. Adapun jenis-Jenis ikan konsumsi yang ditemukan di Danau Bunter terdapat 18 spesies ikan. Sedangkan Jenis ikan hias-konsumsi yang ditemukan terdapat 7 spesies.

Hasil pengukuran kualitas air yang dilakukan di Perairan Danau Bunter masih tergolong baik dan dapat mendukung kehidupan organisme akuatik di perairan ini, terbukti karena masih dapat ditemukan banyak jenis ikan yang tertangkap pada saat penelitian.

Saran

Penelitian ini memberikan informasi tentang jenis-jenis ikan yang terdapat di Danau Bunter Desa Pangkalan Baru pada saat danau tersebut mendapat masukan air dan pada saat tidak mendapat masukan air. Untuk memperoleh data spesies ikan yang lebih lengkap, perlu adanya penelitian lanjutan mengenai dengan waktu penelitian yang lebih lama dan alat tangkap yang lebih bervariasi.

Daftar Pustaka

Apriyuliawati, 2004. Distribusi ikan motan *Thynnichthys polyfepis* Blkr. di Waduk Koto Panjang Propinsi Riau dan Propinsi Sumatera Barat. Skripsi. Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan. Fakultas

Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Riau. Tidakdipublikasikan. 73 HaL.

Efizon, D., R. M. Putra, F. Kurnia, A. H. Yani dan M. Fauzi. 2015. Keanekaragaman Jenis-Jenis Ikan di Oxbow Pinang Dalam Desa Buluh Cina kabupaten Kampar, Riau. Prosiding Seminar Antarabangsa Ekologi, Habitat Manusia dan Perubahan Persekitaran. 8(4): 23-45.

Faridhita, N. 2019. Identifikasi Jenis-Jenis Ikan di Danau Bunter Desa Pangkalan Baru Kecamatan Siak Hulu Kabupaten Kampar Provinsi

Fitriana, Y. R. 2006. Keanekaragaman dan Kemelimpahan Makrozoobentos di Hutan Mangrove Hasil Rehabilitasi Taman Hutan Raya Ngurah Rai Bali. Biodiversitas Volume 7, Nomor 1 Halaman: 67-72.

Kottelat, M., A. J., Whitten, S. N. Kartikasari and S. Wirjoatmodjo. 1993. Fresh Water Fishes of Western Indonesia and Sulawesi. Jakarta: Periplus Editions Limited. 221 hal.

Saanin, H., 1968. Taksonomi dan Kunci Identifikasi Ikan. PT. Bina Cipta. Bandung. 508 hal.

Odum, E. P., 1993. Dasar-Dasar Ekologi. Terjemahan Tjahjono Samingan. Edisi Ketiga. Yogyakarta :Universitas Gadjahmada.