

# Keanekaragaman Jenis Ikan pada Musim Penghujan dan Kemarau di Danau Liut Kabupaten Sintang Provinsi Kalimantan Barat

Widadi Padmarsari Soetignya<sup>1\*</sup>, Pratita Budi Utami<sup>1</sup>, dan Dedi Wahyudi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Pertanian, Universitas Tanjungpura . Jalan Prof dr Hadari Nawawi Pontianak, Kalimantan Barat

<sup>2</sup>WWF Indonesia , Arabela Laaandscape, Jl. JC. Oevang Oeray, Gang Damai No B 11, Baning Kota 78612, Sintang, Kalimantan Barat

\*e-mail korespondensi: [fx.widadi.padmarsari.s@faperrta.untan.ac.id](mailto:fx.widadi.padmarsari.s@faperrta.untan.ac.id)

## INFORMASI ARTIKEL

Diterima : 18 Agustus 2025  
Disetujui : 12 November 2025  
Terbit Online : 25 November 2025

## ABSTRAK

### Kata Kunci:

Indeks similaritas,  
Danau Oxbow,  
Danau Lindung,

Danau Liut merupakan salah satu danau lindung yang termasuk jenis danau oxbow dan menjadi sumber perikanan tawar di Kabupaten Sintang. Sebagai danau berjenis oxbow, ketika pada musim penghujan terdapat konektivitas antara Danau Liut dan Sungai Ketungau, dan ketika musim kemarau konektivitas tersebut akan terputus. Penelitian tentang perbandingan komunitas ikan pada musim penghujan dan musim kemarau belum pernah dilakukan di Danau Liut. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis keanekaragaman ikan pada musim penghujan dan musim kemarau di Danau Liut Kabupaten Sintang. Pengambilan sampel ikan dan faktor lingkungan dilakukan pada 2 tahap yaitu musim penghujan pada Januari-Februari 2024 dan musim kemarau pada Agustus-September 2024. Alat tangkap yang digunakan adalah jaring insang, jala tebar dan pancing. Faktor lingkungan yang diamati terdiri dari suhu perairan, kandungan oksigen terlarut, pH perairan, kedalaman, TSS, kadar nitrat, kadar fosfat dan *Biochemical Oxygen Demand* (BOD). Data yang dianalisis meliputi komposisi jenis, kelimpahan relatif, indeks keragaman Shannon Wiener, Indeks keseragaman, indeks dominansi dan indeks similaritas Sorensen. Hasil penelitian menunjukkan jumlah species yang tertangkap selama penelitian di Danau Liut adalah sebanyak 22 species yang termasuk dalam 9 famili. Pada musim penghujan tertangkap ikan lebih sedikit yaitu 17 species yang termasuk dalam 8 familia sedangkan pada musim kemarau tertangkap sebanyak 21 species yang termasuk dalam 9 familia. Analisis keanekaragaman pada musim penghujan, musim kemarau dan sepanjang musim menunjukkan komunitas berada pada kategori sedang, indeks keseragaman berada pada tingkat tinggi dan indeks dominansi berada pada level rendah. Pengukuran indeks similaritas antara musim hujan dan musim kemarau menunjukkan similaritas rendah yaitu 0,44 atau 44%.

## PENDAHULUAN

Kabupaten Sintang menjadi salah satu sumber perikanan air tawar di Provinsi Kalimantan Barat. Potensi ikan tersebut ditunjang oleh keberadaan sungai-sungai seperti Sungai Kapuas, Sungai Ketungau dan juga banyaknya danau seperti Danau Guci, D. Jemut dan D. Liut. Danau Liut merupakan salah satu danau yang ditetapkan sebagai Danau Lindung berdasarkan Peraturan Bupati No. 88 tahun 2018 tentang Pengelolaan Danau yang Berkelanjutan di Kabupaten Sintang.

Danau Liut terletak di Daerah Aliran Sungai (DAS) etungau dan secara administratif termasuk dalam Kecamatan Ketungau Kabupaten Sintang. Danau tersebut merupakan danau oxbow yang terhubung dengan Sungai Ketungau. Pada saat musim kemarau volume air menjadi rendah, sedangkan pada musim penghujan air akan meluap

mengejangi paparan danau, rawa dan alur-alur sungai. Meskipun Danau Liut telah ditetapkan sebagai danau lindung, namun informasi tentang sumberdaya ikan ini sangat terbatas termasuk keanekaragaman jenis ikan pada setiap musimnya. Berbagai penelitian tentang keanekaragaman ikan di Kalimantan Barat telah dilakukan di beberapa sungai seperti hilir Sungai Sekadau (Suryadi *et al*, 2019); Sungai Beduai Kabupaten Sanggau (Ramadhani *et al*, 2022; Sungai Punggur Rawan dan Sungai Pesaguan Kabupaten Ketapang (Fatimah *et al*, 2024); dan juga di beberapa danau seperti Danau Sentarum (Haryani *et al*, 2019); Danau Meliau dan Danau Balai Aram Kapuas Hulu (Soetignya dan Alkadri, 2023).

Keanekaragaman ikan air tawar sangat ditentukan oleh karakteristik habitat suatu perairan. Karakteristik habitat di danau sangat

dipengaruhi oleh masuk dan keluarnya air dari aliran sungai, keberadaan hutan atau tumbuhan di sepanjang daerah danau yang akan memengaruhi keberadaan biota yang berasosiasi dengan habitat danau tersebut. Ekosistem sungai-dataran banjir tropis memiliki komunitas ikan yang beragam yang sering kali mendukung perikanan—dan produksi ikannya ditingkatkan oleh pengaruh fluktuasi hidrologi musiman yang menghubungkan dan memperluas danau dataran banjir (Virgilio *et al.*, 2020). Penelitian di suatu danau di India Timur menunjukkan keanekaragaman jenis ikan yang berbeda pada berbagai musim yaitu antara pra-monsoon (banjir kecil), selama monsoon dan pasca monsoon (banjir besar) (Saha *et al.*, 2022). Sementara itu, penelitian secara spesifik membandingkan komunitas ikan pada musim hujan dan kemarau belum dilakukan khususnya di danau-danau yang berada di Kabupaten Sintang. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keanekaragaman jenis ikan di Danau Liut pada musim penghujan dan musim kemarau.

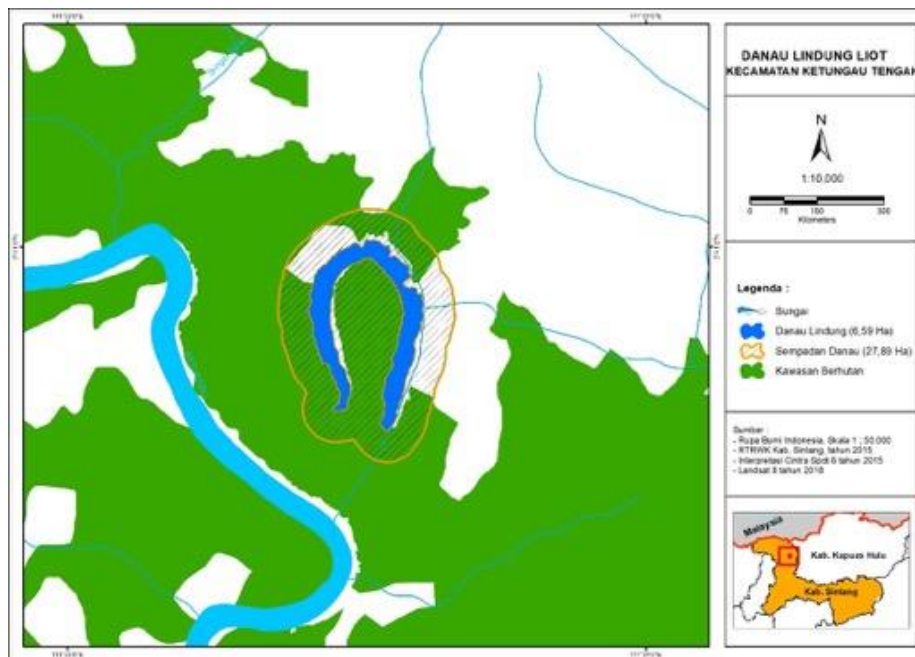
**BAHAN DAN METODE**

**Waktu dan Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dalam dua periode yaitu pada bulan Januari-Februari 2024 dan Agustus-September 2024. Data yang diambil meliputi data tangkapan ikan dan kualitas air di Danau Liut (Gambar 1).

**Metode Sampling**

Sampel ikan diperoleh langsung dari nelayan dan juga ditangkap langsung di Danau Liut dengan menggunakan jaring insang, jala tebar dan pancing. Pemilihan ketiga jenis alat tangkap disesuaikan dengan jenis alat tangkap yang biasa digunakan masyarakat setempat. Ikan yang diperoleh selanjutnya diidentifikasi berdasarkan Kottelat *et al.* (1993). Selain observasi, data komposisi hasil tangkapan ikan juga diperoleh melalui wawancara terhadap nelayan. Wawancara juga dilakukan untuk mendapatkan informasi pemanfaatan dan teknologi penangkapan ikan yang selama ini dilakukan. Parameter fisik, dan kimia diamati secara *in situ* dan *ex situ* dengan ulangan masing-masing 3 kali. Adapun parameter yang diukur secara *in situ* terdiri dari suhu perairan, pH perairan, kecerahan dan kedalaman, sedangkan yang dilakukan dengan cara *ex situ* terdiri dari Total Solid Suspended (TSS), kadar Nitrat, kadar Fosfat dan *Biochemical Oxygen Demand* (BOD).



Gambar 1. Peta Danau Liut, Kabupaten Sintang

**Analisis Data**

**Analisis data**

**1. Kelimpahan relatif**

Kelimpahan relatif dihitung berdasarkan rumus Odum (1996) yaitu:

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

KR = kelimpahan relatif

ni= jumlah individu ikan i

N= jumlah total individu

**2. Indeks keragaman jenis Shannon-Wiener**

$$H' = - \sum (Pi \ln Pi)$$

H' = Indeks keanekaragaman  
 Pi = ni/N  
 ni = Jumlah individu ikan i  
 N = jumlah total individu

komunitas yang dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$IS = \frac{2a \times 100}{(2a + b + c)}$$

### 3. Indeks keseragaman

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

E = Indeks keseragaman  
 H' = Indeks keanekaragaman  
 H'maks = ln S  
 S = jumlah species

Kriteria nilai indeks keseragaman berkisar antara 0-1 sebagai berikut:

E=0: Kemerataan antara spesies rendah, artinya kekayaan individu yang dimiliki masing masing spesies sangat jauh berbeda

E=1: Kemerataan antara spesies relatif merata atau jumlah individu masing masing spesies relatif sama

### 4. Indeks dominansi Simpson

Indeks dominansi digunakan untuk mengetahui banyaknya individu dari suatu spesies dalam suatu komunitas pada masing-masing stasiun pengamatan. Analisis dominansi menggunakan indeks Simpson (Odum, 1996):

$$C = \sum \left(\frac{ni}{N}\right)^2$$

C = Indeks dominansi Simpson

### 5. Indeks similaritas Sorensen

Indeks similiaritas Soresen digunakan untuk membandingkan kesamaan antara dua

IS = Indeks similaritas Sorensen  
 A = jumlah individu species yang sama pada kedua komunitas  
 B = jumlah individu pada komunitas 1  
 C = jumlah individu pada komunitas 2

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Komposisi dan kelimpahan ikan

Data ikan yang tertangkap selama penelitian sebanyak 338 individu dengan jumlah ikan tertangkap pada musim hujan sebanyak 137 individu dan 210 individu pada musim kemarau. Total species ikan yang didapatkan sebanyak 22 spesies yang termasuk dalam 9 familia dengan komposisi pada musim penghujan sebanyak 17 spesies dalam 8 familia dan pada musim kemarau sebanyak 21 spesies dalam 9 famili. Terdapat variasi jenis dan jumlah ikan yang dihitung berdasarkan kelimpahan relatifnya pada musim hujan dan musim kemarau. Kelimpahan ikan yang tinggi pada musim penghujan adalah ikan menyadin dan seluang dengan lebih dari 10% dan pada musim kemarau terdapat 3 spesies yaitu lais, seluang dan buin yang memiliki kelimpahan relatif lebih dari 8%. Jumlah spesies ikan yang tertangkap pada musim hujan lebih sedikit dibandingkan musim kemarau (Tabel 1). Berdasarkan data wawancara, selain data ikan yang tertangkap di atas, juga dapat ditemukan ikan belidak, jelawat dan ikan tapah.

Tabel 1. Komposisi species dan kelimpahan relatif ikan di Danau Liut pada musim penghujan dan musim kemarau

No	Nama Species	Kelimpahan relatif (%) pada:		
		Musim penghujan	Musim Kemarau	Sepanjang musim
<b>Famili: Channidae</b>				
1	<i>Channa striata</i> (gabus)	2,19	1,99	2,07
2	<i>C. lucius</i>	0,00	0,50	0,30
3	<i>C. pleurothalmus</i> (kerandang)	0,00	0,50	0,30
4	<i>C. micropeltes</i>	2,19	0,00	0,89
<b>Famili: Siluridae</b>				
5	<i>Kryopteris apogon</i>	7,30	8,96	8,28
6	<i>Ompok hypophthalmus</i>	2,19	6,97	5,03
<b>Famili: Cyprinidae</b>				
7	<i>Thynnichthys thynnoides</i> (entukan)	5,11	5,97	5,62
8	<i>Rasbora argyrotaenia</i>	11,68	8,96	10,06

No	Nama Species	Kelimpahan relatif (%) pada:		
		Musim penghujan	Musim Kemarau	Sepanjang musim
9	<i>Osteochilus melanopleura</i> (Kelabau)	2,19	2,49	2,37
10	<i>O. intermedius</i> (menyadin)	10,22	5,97	7,69
11	<i>Macrochirichthys macrochirrus</i> (Belantau)	0,00	4,98	2,96
12	<i>Anematichthys apogon</i> (buin)	8,76	8,46	8,58
13	<i>Puntigrus anchisporus</i>	0,00	3,98	2,37
14	<i>Parachela oxygastroides</i>	8,76	7,96	8,28
	<b>Famili: Helostomatidae</b>			
15	<i>Helostoma temminckii</i> (Biawan)	2,92	6,47	5,03
	<b>Famili : Osphronemidae</b>			
16	<i>Trichopodus trichopterus</i> (sepat)	<b>4,38</b>	7,96	6,51
	<b>Famili</b>			
17	<i>Pristolepis grootii</i> (empatung)	8,76	2,99	<b>5,33</b>
	<b>Famili: Bagridae</b>			
18	<i>Hemibagus nemurus</i> (Baung)	<b>2,92</b>	1,49	2,07
19	<i>Bagroides melapterus</i>	<b>4,38</b>	1,99	2,96
20	<i>Mystus micracanthus</i> (rik)	<b>14,6</b>	6,97	<b>10,06</b>
	<b>Famili: Belonidae</b>			
21	<i>Xenentodon acnciloides</i> (julung-julung)	<b>0,00</b>	1,99	1,18
	<b>Famili: Clariidae</b>			
22	<i>Clarias batrachus</i>	1,46	2,49	2,07
	<b>Total Individu</b>	<b>137</b>	<b>201</b>	<b>238</b>
	<b>Total species</b>	<b>17</b>	<b>21</b>	<b>22</b>
	<b>Total Famili</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	9

Berdasarkan hasil penelitian, jenis-jenis ikan yang tertangkap di Danau Liut didominasi oleh Familia *Cyprinidae* yang terdiri dari 8 jenis. Dominasi *Cyprinidae* ini juga terjadi pada berbagai penelitian baik di sungai maupun danau seperti di Sungai Kumu, Riau (Purnama dan Yolanda 2016); Hutan Harapan Jambi (Sukmono *et al.*, 2020) dan perairan Dusun Meliau Kabupaten Kapuas Hulu (Soetignya dan Alkadri, 2023). Nelson (2006) menyatakan bahwa kelompok ikan *Cyprinidae* dapat hidup hampir di semua tempat kecuali Australia, New Zealand, Amerika Selatan dan Madagaskar. *Cyprinidae* juga memiliki tahapan regenerasi yang cepat dan adanya organ sensori seperti sungut yang dapat membantu mendeteksi sumber makanan dalam air juga mendukung keberhasilan hidup *Cyprinidae*.

### Indeks ekologi

Hasil perhitungan indeks keanekaragaman jenis ikan di Danau Liut berada pada kategori sedang, sedangkan indeks keseragaman berada pada kategori tinggi dan indeks dominansi berada pada kategori rendah (Tabel 2).

Tabel 2. Indeks ekologi yang terdiri dari Indeks keragaman, Indeks keseragaman, indeks dominansi ikan di Danau Liut selama penelitian

Musim	Indeks keanekaragaman	Indeks Keseragaman	Indeks dominansi Simpson
Penghujan	2,62	0,92	0,08
Kemarau	2,84	0,93	0,06
Sepanjang tahun	2,83	0,92	0,07

Danau oxbow kaya akan nutrisi dan menyediakan lingkungan yang subur bagi larva ikan sehingga meningkatkan kelangsungan hidup, di mana beberapa species ikan mendapatkan manfaat dari keragaman makanan yang tersedia seperti di Danau Liut. Tingkat keanekaragaman ikan di musim kemarau agak lebih tinggi dibandingkan musim penghujan dan sebaliknya indeks dominansinya lebih rendah. Hal ini menunjukkan komunitas ikan pada musim kemarau lebih beragam dibandingkan pada musim penghujan. Danau Liut yang merupakan tipe danau oxbow yang terbentuk karena adanya pemutusan aliran sungai sebagai

akibat dari proses pengendapan yang secara ekologis terjadi perubahan ekosistem dari perairan yang mengalir berubah menjadi ekosistem air tergenang (Cantonati *et al.*, 2020). Secara fisik antara ekosistem sungai dan ekosistem danau kehilangan hubungan, sehingga hubungan ekologis di antara keduanya baru dapat terjadi di saat banjir. Konektivitas yang terjadi pada musim penghujan memungkinkan sebagian jenis ikan bermigrasi dari danau ke sungai, sehingga pada musim hujan keanekaragaman jenis ikan di Danau Liut lebih rendah. Danau oxbow kaya akan nutrisi dan menyediakan lingkungan yang subur bagi larva ikan sehingga meningkatkan kelangsungan hidup, di mana beberapa spesies ikan di mendapatkan manfaat dari keragaman makanan yang tersedia seperti di Danau Liut.

Hal ini berbeda dengan penelitian keanekaragaman jenis ikan di perairan Dusun Meliau yang menunjukkan bahwa pada musim penghujan keanekaragaman lebih tinggi (Soetignya dan Alkadri, 2023). Didukung oleh Virgilio *et al.*, (2020), adanya konektivitas yang tinggi antara danau dengan sungai dapat meningkatkan kekayaan jenis ikan di danau oxbow. Menurut Kleinhappel *et al.*, (2019), konektivitas sangat berpengaruh bagi keanekaragaman jenis ikan, ketika suatu danau oxbow kehilangan konektivitas dengan sungai sepanjang tahun, danau akan mengalami terestrialisasi yang membawa dampak kuat bagi komunitas ikan termasuk juga tingkat keanekaragamannya.

Fluktuasi air menjadi salah satu parameter yang berpengaruh terhadap komunitas ikan di Danau oxbow (Saha *et al.*, 2022). Perilaku naik turunnya muka air akibat perbedaan musim, merupakan fenomena alam dan sangat memengaruhi pola rekrutmen sumberdaya ikan. Pada awal musim penghujan, umumnya terjadi musim pemijahan. Ikan-ikan melakukan pemijahan dengan berbagai strategi. Menurut Jones *et al.*, (2020), ada empat tipe pemijahan yaitu *broadcast spawning*, membuat sarang (*nesting*), mengerami telurnya (*mouthbrooding*) dan vivipar (*live-bearing*) yang masing-masing strategi tersebut memerlukan adaptasi dengan kondisi lingkungan tertentu. Menurut Sadovy de Mitcheson dan Liu (2018), spesies ikan tipe *broadcast spawning* melepaskan telur dan sperma di perairan terbuka dan mengandalkan pada fertilisasi eksternal. Ikan ini umumnya memiliki fekunditas yang tinggi dan pemijahan terjadi akibat respon lingkungan seperti suhu dan siklus bulan. Sementara itu bagi tipe *nesting spawning*, pembuatan sarang ini dilakukan untuk melindungi telur yang telah dibuahi dari pemangsa dan bahaya lingkungan (Gross dan Sargent, 2017). Untuk ikan tipe *mouthbrooding*, ikan ini membawa telur yang telah dibuahi dan anak ikan yang sedang berkembang di dalam mulutnya

sebagai strategi perlindungan. Strategi ini untuk meningkatkan kelangsungan keturunan dengan mengurangi bahaya predator dan paparan fluktuasi lingkungan. Strategi tipe vivipar (*live-bearing*) sejauh ini belum ditemukan pada ikan di Danau Liut. Berbeda dengan ikan ovipar, ikan vivipar mempertahankan embrio di dalam tubuh betina, sehingga dapat meningkatkan peluang kelangsungan hidup keturunan dengan memberikan perlindungan selama tahap perkembangan kritis (Sadovy de Mitcheson dan Liu, 2018).

Strategi reproduksi yang beragam dari ikan-ikan difasilitasi selama volume habitat bertambah selama musim banjir. Telur-telur ikan akan hanyut atau menetas, yang kemudian stadia awal dari berbagai jenis ikan yang induk-induknya memijah di pinggiran sungai tersebut akan hanyut dan sebagian besar masuk ke perairan yang lebih tenang seperti danau. Pada air yang tergenang tersebut, stadia awal ikan (*early life stage*) akan mendapatkan makanan dengan ketersediaan plankton yang sangat dibutuhkan sebagai makanan awal anak-anak ikan. Saat musim kemarau, banjir mulai surut, beberapa ikan yang tadinya telur dan larva akan memasuki post-larva atau bahkan sudah memasuki masa juvenil, dan jenis ikan lainnya yang berada di dalam danau akan ke luar dan bermigrasi menuju sungai, serta terperangkap dalam danau karena air lebih dulu surut dan konektivitas antara sungai dan danau terputus. Hal inilah yang memengaruhi tingkat keanekaragaman jenis pada musim kemarau di Danau Liut lebih tinggi dibandingkan musim penghujan. Selain fluktuasi air, rendahnya keanekaragaman ikan pada musim hujan juga disebabkan penggunaan alat tangkap selektif yang tidak dapat mencapai dasar (Khadka *et al.*, (2025). Masyarakat di sekitar Danau Liut menggunakan jala tebar, jaring insang dan pancing untuk menangkap ikan. Jaring insang merupakan alat tangkap selektif yang bersifat pasif yang dikarakterisasi berdasarkan ukuran mata jaring yang digunakan tergantung pada ukuran target ikan. Jaring insang dipasang pada bagian danau agak dalam, namun pada musim hujan, bertambahnya kedalaman danau berakibat pada kemampuan jaring insang yang tidak dapat menjangkau dasar danau.

Sementara itu, hasil perhitungan **Indeks Kesamaan Sorensen** antara komunitas ikan pada musim penghujan dan kemarau adalah sebesar 0,44 atau 44% yang berarti komunitas spesies ikan pada musim penghujan tidak sama dengan musim kemarau karena nilai indeks <50%. Perbedaan komunitas ikan antara musim hujan dan musim kemarau juga terjadi pada penelitian keanekaragaman ikan di sebuah danau oxbow yang terletak di Bangladesh sebelah barat daya, beberapa spesies hanya ditemukan pada musim tertentu (Jamil *et al.*, 2022). Perbedaan komunitas ikan di

Danau Liut pada musim hujan dan musim kemarau terkait dengan tidak ditemukannya beberapa spesies di musim hujan, hal ini mungkin disebabkan ketika musim hujan beberapa jenis ikan tersebut bermigrasi ke sungai. Perilaku migrasi oleh ikan

dari danau ke sungai juga terjadi pada penelitian keanekaragaman jenis ikan di sebuah danau oxbow di India yang terjadi pada saat periode Monsoon (Bora dan Biswas, 2015).

Tabel 3. Kondisi beberapa parameter kualitas air di Danau Liut selama penelitian

No	Parameter	Satuan	Baku Mutu	Rata-rata kualitas air pada musim:	
				Penghujan	Kemarau
1	DO	mg/L	≥ 3	6,3	4,8
2	Suhu	°C	Deviasi 3	29,6	31,2
3	Kecerahan	M	0,4	0,45	0,46
4	pH	-	6-9	6,3	4,6
5	Kedalaman	M	-	11-20	2,3
6	TSS	mg/L	100	12	18
7	Nitrogen	mg/L	1,9	0,4	0,9
8	Fosfat	mg/L	0,1	0,7	0,8
9	BOD	mg/L	6	2,29	4,5

Danau Liut termasuk danau ox bow dan rawa banjir dengan kondisinya yang terlihat masih alami dan di danau tidak banyak kegiatan manusia yang teramati selain mencari ikan. Meskipun demikian, terdapat kegiatan manusia di sekitar danau seperti di sungai dan daratan yang memungkinkan dapat memengaruhi kualitas air seperti perkebunan kelapa sawit. Jika dibandingkan dengan baku mutu air danau (PP No 22 tahun 2021). Danau Liut memiliki kondisi perairan masih sesuai dengan baku mutu kecuali kadar fosfat baik pada musim hujan maupun kemarau yang melampaui ambang batas dan pH yang terjadi pada musim kemarau. Fosfat memiliki peranan penting dalam banyak proses biologi. Kadar fosfat dalam air di alam sangat rendah (< 0,1 mg/L) dan bila kadar fosfat serta nutrien lainnya tinggi, akan menyebabkan pertumbuhan tanaman dan ganggang tidak terbatas, sehingga tanaman tersebut dapat menghabiskan oksigen dalam sungai atau danau pada malam hari (Badamasi *et al.*, 2019). Fosfat memasuki perairan melalui berbagai jalur dan sumber utama Fosfat di Danau Liut kemungkinan adalah limpasan pertanian yaitu pupuk yang digunakan oleh perkebunan sawit yang berada di DAS Ketungau.

### KESIMPULAN

Jumlah spesies yang tertangkap selama penelitian di Danau Liut adalah sebanyak 22 spesies yang termasuk dalam 9 famili. Pada musim penghujan tertangkap ikan lebih sedikit yaitu 17 spesies yang termasuk dalam 8 familia, sedangkan pada musim kemarau tertangkap sebanyak 21 spesies yang termasuk dalam 9 familia. Analisis keanekaragaman pada musim penghujan, musim kemarau dan sepanjang musim menunjukkan

komunitas ikan di Danau Liut berada pada kategori sedang, indeks keseragaman berada pada tingkat tinggi dan indeks dominansi berada pada level rendah. Pengukuran indeks similaritas antara musim hujan dan musim kemarau menunjukkan similaritas rendah yaitu 44%.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada pemberi dana DIPA Penelitian Fakultas Pertanian tahun 2024 dan WWF Indonesia juga kepada masyarakat nelayan Desa Sinanjaya Kabupaten Sintang yang telah membantu di lapangan.

### DAFTAR PUSTAKA

- Badamasi, H., Yaro, M.N., Ibrahim, A., Bashir, I.A. 2019. Impacts of Phosphorus on Water Quality and Aquatic life. *Chemistry Research Journal*. Vol 4(3):124-133.
- Bora, S. and Biswas, S.P. 2015. Water quality and ichthyofaunal diversity of an oxbow lake in upper Assam. *International Journal of Fisheries and Aquatic Studies*. Vol 3(1): 15-18.
- Cantonati, M., Poikane, S., Pringle, C.M., Stevens, L.E., Turak, E., Heino, J., Richardson, J.S., Bolpagni, R., Borrini, A., Tvrtlíková, M., Galassi, D.M.P., Hájek, M., Hawes, I., Levkov, Z., Naselli-Flores, L., Saber, A.A., Cicco, M.D., Fiasca, B. and Znachor, P. 2020. Characteristics, main impacts, and stewardship of natural and artificial freshwater environments: Consequences for biodiversity conservation. *Water*, 12: 1-85.
- Fatimah, F., Anwari, M.S. dan Azahra, S.D. 2024.

- Keanekaragaman Jenis Ikan di Sungai Punggur Rawan Dan Sungai Pesaguan Kabupaten Ketapang Kalimantan Barat. *Jurnal Lingkungan Hutan Tropis*. Vol 3(3):372-382.
- Haryani, G.S., Hidayat, dan Samir, O. 2019. Diversity of fish caught using gill nets in Lake Sentarum, West Kalimantan – Indonesia. *International Conference on Tropical Limnology* 535:1-15.
- Gross, M.R., dan Sargent, R.C. 2017. The evolution of parental care in fishes. *The American Naturalist*, 128(4): 655-661.
- Jamil, B.M., Sharif, N., Abit, L.Y., Miah, Md.I., and Shahjahan, Md. 2022. Fish biodiversity and livelihood of fishermen at an Oxbow lake of South-West Bangladesh. *Asian Journal of Medical and Biological Research*. Vol 8 (3), 165-180.
- Jones, A.G., Walker, T.I., dan Avise, J.C. 2020. Genetic parentage and reproductive strategies in marine fishes. *Fish and Fisheries*, 21(1): 123-138.
- Khadka, R., Kumar Jha, D., Rai, S., and Pandit, N.P. 2025. Fish diversity with seasonal Variation of water quality in Fisheries reservoir, Chitwan. *Journal of Agriculture and Forestry University*. Vol 6(1): 212-224.
- Kleinhappel, T.K., Burman, O.H.P., John, E.A., Wilkinson, A., Pike, T.W., Herberstein, M., 2019. The impact of water pH on association preferences in fish. *Ethology* 125 (4): 195-202.
- Kottelat, M., Whitten, A.J., Kartikasari, S.N. dan Wirjoatmodjo, S. 1993. *Freshwater fishes of Western Indonesia and Sulawesi*. Periplus Edition (HK) Ltd in collaboration with the Environmental Management development in Indonesia (EMDI) Project, Ministry of State for Population and Environment. Republic of Indonesia.
- Nelson, J.S. 2006. *Fishes of the world*. 4th edition, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, 624 pp.
- Odum, E.P. 1996. *Dasar-dasar Ekologi*; Edisi Ketiga. Yogyakarta. Gadjah Mada University Press, Penerjemah Samingan, Tjahjono.
- Purnama, A.A. dan Yolanda, R. 2016. Diversity of freshwater fish (Pisces) in Kumu River, Rokan Hulu District, Riau Province, Indonesia. *AAFL Bioflux* 9(4):785-789.
- Ramadhani D, M. Adijaya, FW. Hadinata. 2022. Keragaman Jenis Ikan pada Aliran Sungai Beduai Kabupaten Sanggau Kalimantan Barat. *Aurelia Journal*. Vol 4(1): 63-70.
- Sadovy de Mitcheson, Y., dan Liu, M. 2018. Reproductive ecology and conservation of marine fishes. *Fish and Fisheries*, 19(4): 623-639.
- Saha, S., Chukwukab, A.V., Mukherjeec, D., Saha, N.C., Adeogun, A.O. 2022. Hydrological connectivity, surface water quality and distribution of fish species within sub-locations of an urban oxbow lake, East India. *Watershed Ecology and the Environment*. 4: 44-58.
- Soetignya, W.P. dan Alkadri, R.H.Z. 2023. Biodiversitas Ikan di Perairan Dusun Meliau Kabupaten Kapuas Hulu. *Akuatik Tropis*. Vol 1(1): 40-51.
- Sukmono, T., Kurniawan, W. dan Wulandari, T. 2020. Biodiversitas Ikan di Refuge Area Sungai Kapas Tengah Hutan Harapan Jambi Sebagai Data Aplikasi Go Iwak. *Biospecies*. 13:29-36
- Suryadi, K.S., Junardi, Setyawati, T.R. 2019. Keanekaragaman Jenis Ikan di Hilir Sungai Sekadau Kalimantan Barat. *Protobiont*. Vol.8: 82-87.
- Virgilio, L.R., Silva, A.L.C., Saldanha, R.F., Suçuarana, M.S., Fernandes, E.C., Vieira, L.J.S. 2020. Fish Fauna in Oxbow Lakes of the Middle Purus River in the Neotropical Region of the Amazon Rainforest. *Brazilian Journal of Development*. Vol. 6 (8): 55545-55566.