

ARTIKEL ILMIAH

**STUDI JENIS IKAN YANG TERTANGKAP DI DANAU TELUK KENALI
KECAMATAN TELANAIPURA SEBAGAI BAHAN PEMBUATAN BOOKLET
BAGI MASYARAKAT**



**OLEH
MUHAMAD ILHAM ROMADHAN
NIM A1C419041**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JAMBI**

2023

STUDI JENIS IKAN YANG TERTANGKAP DI DANAU TELUK KENALI KECAMATAN TELANAIPURA SEBAGAI BAHAN PEMBUATAN BOOKLET BAGI MASYARAKAT

Muhamad Ilham Romadhan
A1C419029

ABSTRAK

Danau Teluk Kenali merupakan danau yang terletak di Kecamatan Telanaipura Kota Jambi, yang memiliki luas keseluruhan perairan ± 15 Hektar. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode sampling dilakukan secara *purposive sampling*. Teknik penangkapan dilakukan menggunakan alat tangkap berupa jaring insang, bubu dan pancing rawai serta dari hasil tangkapan nelayan. Parameter lingkungan yang diukur meliputi suhu, kecerahan, kedalaman, oksigen terlarut, dan pH air. Pemasangan alat tangkap dilakukan pada pukul 17.00 WIB, selanjutnya pengambilan sampel ikan yang tertangkap dilakukan setiap pukul 07.00 WIB-08.00 WIB dan pukul 16.00 WIB-17.00 WIB. Pengambilan sampel dilakukan tiga kali pengulangan. Sampel ikan yang tertangkap kemudian disortir berdasarkan perbedaan morfologi lalu dicuci hingga bersih dan dimasukkan ke dalam wadah sampel berisi larutan alkohol 70%. Hasil penelitian diperoleh 32 jenis ikan yang berasal dari 4 ordo yang dikelompokkan pada 11 Famili. 22 spesies berasal dari ordo Cypriniformes, 6 spesies dari ordo Perciformes, 3 spesies dari ordo Siluriformes, dan 1 spesies dari ordo Cyprinodontiformes. Penyajian informasi ilmiah mengenai jenis ikan yang ditemui di Danau Teluk Kenali disusun dalam bentuk *booklet*. Hal ini merupakan langkah awal dalam menjaga kelestarian spesies ikan serta edukasi terhadap masyarakat.

Kata Kunci : Jenis Ikan, Danau Teluk Kenali, Booklet.

I. PENDAHULUAN

Danau Teluk Kenali merupakan danau yang terletak di Kecamatan Telanaipura Kota Jambi. Menurut data pada laman Simpang Keris Jambi Kota (2022) Danau Teluk Kenali memiliki luas keseluruhan perairan ± 15 Hektar dan pada saat musim kemarau akan mengalami penyusutan hingga menjadi ± 10 Hektar. Berdasarkan observasi yang telah dilakukan, Danau Teluk Kenali dimanfaatkan sebagai salah satu tempat sumber mata pencaharian karena sebagian masyarakatnya bekerja sebagai nelayan yang melakukan kegiatan di area danau dengan budidaya ikan dan menangkap ikan.

Budidaya ikan yang dilakukan masyarakat memanfaatkan keramba jaring apung sebagai tempat budidaya, jenis ikan yang dibudidayakan seperti ikan patin dan ikan nila. Sedangkan aktivitas penangkapan ikan yang dilakukan oleh nelayan setempat umumnya menggunakan alat-alat tangkap seperti jaring, tangkul, pancing, lukah, bubu, serampang serta rawai. Ikan-ikan hasil tangkapan yang biasa diperoleh nelayan seperti ikan seluang, nila, beterrung, dan lambak dengan informasi ini maka terdapat potensi perikanan di Danau Teluk Kenali ini.

Selama observasi berlangsung didapati bahwa aktivitas penangkapan ikan di Danau Teluk Kenali masih sangat aktif dilakukan hal ini disebabkan karena danau

merupakan tempat mata pencaharian sebagian masyarakat. Namun selain aktivitas penangkapan tersebut, hal lain juga perlu mendapat perhatian bahwa badan air Danau Teluk Kenali memperoleh limbah sampah plastik dan limbah rumah tangga, oleh karena itu apabila kondisi ini terus berlangsung dikhawatirkan dapat mempengaruhi keberadaan keanekaragaman hayati di Danau Teluk Kenali yang salah satunya adalah ikan. Karena ikan merupakan hewan akuatik yang mudah terpengaruh terhadap bentuk perubahan lingkungan, terutama diakibatkan oleh pembuangan limbah organik hasil aktivitas manusia ke dalam badan air (Situmorang *et al.*, 2013: 48).

Dalam hal ini, maka perlu terus dijaga kelestarian kekayaan hayati yang salah satunya yaitu ikan, lingkungan yang perlu terus dijaga kondisinya, dan mengedukasi masyarakat untuk menjaga kelestarian jenis ikan yang telah ada di Danau Teluk Kenali agar tetap terjaga. Maka peneliti tertarik untuk meneliti jenis ikan di Danau Teluk Kenali sebagai upaya menginformasikan data terbaru salah satu kekayaan hayati di kawasan tersebut agar di masa mendatang dapat dilakukan tindakan yang tepat untukantisipasi hilangnya spesies ikan di Provinsi Jambi khususnya di Danau Teluk Kenali sehingga dapat berdampak positif bagi masyarakat setempat yang berprofesi sebagai nelayan agar ikan stabil selama masa penangkapan di masa mendatang.

Hasil akhir penelitian ini nantinya akan dijadikan sebagai bahan pembuatan *booklet* untuk masyarakat yang memuat informasi dan gambar tentang jenis-jenis ikan yang tertangkap di Danau Teluk Kenali. *Booklet* dipilih karena merupakan media cetak yang menarik dan menyajikan materi ringkas, berwarna, dan mudah dibawa kemana saja (Wibawa, 2021: 300). Dengan demikian *booklet* dapat menarik minat pembaca sehingga informasi yang ingin disampaikan oleh penulis melalui *booklet* meliputi karakteristik, potensi, dan status konservasi dapat tersampaikan karena bentuknya yang sederhana, berwarna serta didukung dengan gambar atau ilustrasi yang ditampilkan.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut maka penting untuk dilakukan penelitian dengan judul “**Studi Jenis Ikan yang Tertangkap Di Danau Teluk Kenali Kecamatan Telanaipura Sebagai Bahan Pembuatan Booklet Bagi Masyarakat**”. Dengan tersedianya media *booklet* tersebut diharapkan dapat menyediakan informasi jenis ikan dan menjadi upaya awal dalam mendukung kelestarian jenis ikan di Danau Teluk Kenali, serta sebagai informasi lanjutan mengenai keanekaragaman ikan di Provinsi Jambi bagi penelitian ataupun kajian yang serupa.

II. KAJIAN TEORITIK

1. Danau

Perairan danau adalah salah satu bentuk ekosistem air tawar yang secara langsung tampak sebagai suatu tempat yang luas. Bagian cekungan danau dikelilingi oleh daratan yang terbentuk secara alami (Kayame *et al.*, 2021: 23). Sebagai ekosistem air tawar, danau termasuk sebagai perairan lentik (Rafi'i & Maulana, 2018: 94). Perairan lentik dicirikan dengan air yang menggenang atau tidak adanya aliran air (Wahyuni & Rosanti, 2016: 49.) Wilayah danau digenangi

oleh badan air sepanjang tahun. Sumber air danau dapat berasal dari aliran sungai ke danau ataupun rembesan air disekitarnya (Tamsil *et al.*, 2019: 85).

Danau memiliki keunikan dengan arusnya yang sangat lambat antara 0,001 – 0,01 m/detik atau bahkan hampir tidak ada arus sama sekali dan didalamnya terjadi interaksi antara komponen-komponen sehingga membentuk satu sistem danau (Effendi dalam Kusumastuti *et al.*, 2021: 27; Sudarmadji *et al.*, 2015: 37). Secara ideal air danau memiliki nilai baku mutu standar kelas III yang diatur dalam PP RI No. 22 Tahun 2021, menyatakan bahwa nilai oksigen terlarut pada kelas II adalah 4 mg/L dan 3 mg/L pada kelas III, transparansi bernilai 2,5 m pada kelas III, derajat keasaman bernilai 6-9 untuk kelas III, dan temperatur bernilai 3 dev.

2. Ikan

Ikan merupakan salah satu hewan berdarah dingin dan banyak dimanfaatkan oleh manusia. Ikan adalah kelompok vertebrata yang tempat hidupnya di dalam air, menggunakan insang sebagai organ untuk bernafas dan memiliki sirip sebagai alat gerak (Kantun, 2020: 54). Ikan sangat mudah ditemukan diberbagai bentuk perairan, seperti sungai, danau, rawa, hingga laut. Menurut Komberem *et al.* (2022: 151), ikan peka terhadap bentuk perubahan lingkungan sehingga ikan merupakan salah satu bioindikator terhadap tingkat pencemaran dan kualitas air.

Menurut Siska *et al.* (2020: 299-300), ikan air tawar merupakan kelompok hewan vertebrata yang habitat hidupnya di perairan tawar, ikan termasuk hewan berdarah dingin dengan ciri mempunyai sirip dan insang dengan bentuk tubuhnya yang unik dan beragam. Pada umumnya ikan air tawar dapat hidup dengan kisaran suhu optimal antara 28°C- 32°C.

3. Morfologi Ikan

Ikan yang bertulang sejati dan bertulang rawan secara umum memiliki bagian tubuh yang terdiri atas tiga bagian utama yaitu kepala (*caput*), badan (*truncus*), dan ekor (*caudal*).

- a) Kepala, bagian dari ujung moncong paling depan sampai pada ujung tutup insang yang paling belakang. Dibagian kepala terdiri dari mulut, sungut, mata, otak, rahang atas, rahang bawah, insang, dan tutup insang, (Omar, 2012: 104).
- b) Badan, bagian badan ini dimulai dari ujung bagian tutup insang belakang hingga sampai permulaan sirip dubur. Dibagian badan memiliki sirip dada, sirip punggung, sirip perut, organ-organ dalam berupa empedu, usus, gelembung renang, gonad, hati, ginjal, limpa (Omar, 2012: 104).
- c) Ekor, bagian yang dimulai dari permulaan sirip dubur hingga ujung sirip ekor bagian belakang. Pada bagian ekor ini memiliki sirip dubur, anus, sirip ekor dan jari-jari sirip tambahan (Omar, 2012: 104).

4. Klasifikasi Ikan

1) Chondrichthyes

Merupakan kelompok ikan berahang dengan sirip-sirip berpasangan, sepasang lubang hidung (*nares*), memiliki sisik, dan bagian rangka yang terdiri dari tulang rawan. Pada kelas ini ikan tidak memiliki tulang rusuk dan sumsum tulang belakang (Omar, 2012: 39). Kelas Chondrichthyes terbagi atas dua subkelas yaitu: Elasmobranchii seperti ikan cucu dan Holocephali seperti ikan chimaera (Omar, 2012: 40).

2) Osteichthyes

Merupakan kelompok ikan bertulang sejati terdiri dari dua subkelas yakni: Actinopterygii dan Sarcopterygii. Seluruh ikan yang ada pada kelas ini memiliki insang dan ditutupi oleh tulang tutup insang. Beberapa diantaranya memiliki paru-paru sebagai alat bernafas dan biasanya berdarah dingin. (Omar, 2012: 43-44).

Beberapa contoh famili pada ikan, sebagai berikut:

- a) Famili Cyprinidae, Cyprinidae adalah salah satu famili ikan yang sebarannya luas karena keberadaannya dapat ditemui hampir di seluruh perairan di bumi, sebagian besar berada pada perairan tawar dan hanya sebagian saja ditemui pada perairan payau. Letak dan keberadaan gigi, ada atau tidaknya sungut, serta posisi mulut menjadi ciri pembeda anggota dalam famili ini. Setidaknya terdapat sekitar 367 genus yang didalamnya terdapat sekitar 3000 spesies (Iqbal *et al.*, 2018: 61).
- b) Famili Cichlidae, Chicilidae memiliki ciri adanya lubang hidung tunggal pada tiap sisi kepalanya, gurat sisi terbagi menjadi dua dengan bagian depan akan melengkung dan sejajar dengan sirip punggungnya (Kottelat *et al.*, 1993: 170). Pada umumnya pada gurat sisi terdapat jumlah antara 20-50 sisik namun bisa lebih dari 100, memiliki jari-jari lunak dan jari-jari keras pada sirip punggung dan dubur. Dapat tumbuh hingga ukuran 80 cm (Nelson, 2006: 390).
- c) Famili Siluridae, Siluridae, merupakan suku ikan yang memiliki kumis (Fahmi *et al.*, 2015: 55), ciri lain yang membedakan dengan famili lain adalah adanya sirip punggung yang sangat pendek dengan paling banyak 5 jari-jari atau tidak ada, sungut berjumlah 2 atau 1 pasang (Kottelat *et al.*, 1993: 85). Contoh ikan pada famili ini: ikan Lais.

5. Faktor yang Mempengaruhi Ikan

1) Suhu

suhu merupakan salah satu faktor abiotik yang dapat berpengaruh terhadap kelangsungan hidup setiap organismem Suhu memberikan dampak terhadap kelangsungan kehidupan ikan. Pada suhu yang rendah, ikan akan kehilangan nafsu makan dan menjadi lebih rentan terhadap penyakit. Sebaliknya jika suhu terlalu tinggi maka ikan akan mengalami setres, gangguan pernapasan bahkan dapat menyebabkan kerusakan insang (Patahiruddi *et al.*, 2023: 24).

2) pH

Area perairan dapat dikatakan bersifat asam jika berada pada ambang nilai pH di bawah 7.0 dan bersifat basa jika berada pada nilai yang lebih tinggi (Rahmanian *et al.*, 2015: 4). Menurut Effendi dalam Djoharam *et al.* (2018: 129), nilai pH bagi keberlangsungan organisme akuatik tergantung pada tiap jenisnya, namun organisme akuatik menyukai nilai pH 7-7,5.

3) Oksigen Terlarut

Oksigen terlarut merupakan komponen penting sebagai indikator terhadap kualitas suatu perairan. Pengukuran dilakukan guna menentukan kehidupan hewan air seperti ikan, oksigen terlarut diperlukan untuk proses pernapasan, jika oksigen terlarut dalam perairan rendah maka sistem pernafasan ikan akan terganggu, dengan oksigen terlarut yang tinggi menunjukkan semakin baik kualitas air tersebut (Yuliantari *et al.*, 2021: 102).

6. Booklet

Booklet merupakan buku dengan ukuran kecil yang terdiri dari 32 hingga 96 halaman dan maksimum hingga 100 halaman dengan tambahan 4 halaman sampul. (French., 2013: 1-2). Keunggulan *booklet* adalah memiliki ukuran yang kecil sehingga memudahkan untuk dibawa kemana saja dan dipelajari dimana saja, *booklet* dirancang secara sistematis dengan memuat informasi dan ilustrasi atau gambar sehingga menarik minat pembaca (Syamsurizal & Ardianti, 2021: 405).

III. METODE PENELITIAN

Pendekatan dalam penelitian ini merupakan pendekatan kualitatif, dipilih sehingga dapat mendeskripsikan data yang diperoleh dan menghasilkan data jenis ikan yang tertangkap di lokasi penelitian. Adapun jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif eksploratif yang dilakukan dengan cara mendeskripsikan jenis dari ikan yang tertangkap di lapangan. Penentuan lokasi sampling ditentukan menggunakan teknik *purposive sampling*, yakni pada 3 area danau: masuknya air (*inlet*), tengah, dan ujung danau. Penentuan stasiun penelitian berdasarkan pada karakteristik dan pola penangkapan nelayan.

Pengambilan Sampel

Metode pengambilan sampel dilakukan dengan eksploratif yakni pengambilan langsung di lokasi penelitian dengan teknik penangkapan yang memanfaatkan alat tangkap tradisional berupa jaring insang, bubu dan pancing rawai lalu dikumpulkan untuk selanjutnya dapat dilakukan identifikasi. Pengambilan sampel dilakukan berasal dari alat tangkap yang telah dipasang pukul 17.00 WIB selanjutnya pengambilan ikan akan dilakukan setiap pukul 07.00 WIB-08.00 WIB dan pukul 16.00 WIB-17.00 WIB. Kemudian ikan yang terjebak dikumpulkan dan disortir, setelah itu sampel dibersihkan dengan air dan kemudian difoto lalu dimasukkan ke dalam wadah berisi alkohol 70% untuk diawetkan

Identifikasi Sampel

Sebelum dilakukannya pengidentifikasian sampel, ikan hasil tangkapan di kumpulkan dan dijajarkan guna melihat perbedaan pada spesies ikan berdasarkan penampakan morfologi. Masing-masing spesies yang mewakili jenis yang sama kemudian diambil. Sampel yang berhasil dikoleksi dari hasil tangkapan di lapangan dengan metode awetan basah menggunakan larutan alkohol 70%, kemudian sampel masuk tahap identifikasi berdasarkan karakteristik jenisnya di Laboratorium Biologi FKIP Universitas Jambi dengan mengacu pada sumber buku Kottelat (1993), Saanin (1968), Sukmono & Margaretha (2017), Rainborth (1996), Robert (1989), *fishbase.org*, dan jurnal terkait. Lalu disusun *booklet* sebagai produk penelitian.

Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara deskriptif kualitatif. Menurut Surahman (2016: 31), analisis secara deskriptif kualitatif merupakan pengkajian data yang bertujuan untuk dapat mengungkap fakta, variabel, dan keadaan yang terjadi selama penelitian berjalan sehingga dapat menyajikan data apa adanya. Analisis secara kualitatif yakni dengan menyajikan data spesies ikan yang tertangkap, kemudian analisis secara deskriptif dilakukan dengan mendeskripsikan tiap jenis ikan.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan hasil penelitian mengenai studi jenis ikan yang tertangkap di Danau Teluk Kenali, diperoleh 32 Jenis ikan yang termasuk kedalam 4 Ordo, 11 Famili.

Ordo	Famili	Spesies	Nama Lokal
Cypriniformes	Cyprinidae	<i>Hampala macrolepidota</i>	Sebaro
		<i>Puntius tetrazona</i>	Langlang
		<i>Barbonymus schwanenfeldii</i>	Kepiat, lemeduk
		<i>Osteochilus kappenii</i>	Palau
		<i>Rasbora dusonensis</i>	Seluang
		<i>Osteochilus schlegeli</i>	Palau
		<i>Rasbora trilineata</i>	Seluang
		<i>Osteochilus vittatus</i>	Palau
		<i>Puntioplites waandersi</i>	Segitiga
		<i>Cyclocheilichthys armatus</i>	Repang
		<i>Labeo chrysophekadion</i>	Si hitam
		<i>Thynnichthys thynoides</i>	Lambak pipih
		<i>Barbichthys laevis</i>	Mentulu
		<i>Osteochilus microcephalus</i>	Seburuk
		<i>Epalzeorhynchus kalopterum</i>	Susur batang
		<i>Labiobarbus ocellatus</i>	lambak muncung
		<i>Cyclocheilichthys enoplos</i>	Wajang
		<i>Hampala ampalong</i>	Sebaro lalat
		<i>Lobocheilos rhabdoura</i>	Seluang; Kelari
		<i>Leptobarbus hoevenii</i>	kelemak
<i>Parachela hypophthalmus</i>	Seluang pimping		
	Cobitidae	<i>Botia hymenophysa</i>	Langli
Cyprinodontiformes	Aplocheilidae	<i>Aplocheilus panchax</i>	Kepala timah
Perciformes	Eleotridae	<i>Oxyeleotris marmorata</i>	Betutu
	Pristolepididae	<i>Pristolepis fasciata</i>	Sepatung, beterung
	Chicilidae	<i>Oreochromis niloticus</i>	Nila
	Channidae	<i>Channa striata</i>	Gabus
	Oshpronemidae	<i>Trichopsis vittata</i>	Tempalo
		<i>Trichopodus trichopterus</i>	Sepat
Siluriformes	Loricariidae	<i>Pterygoplichthys pardalis</i>	Sapu jagat
	Siluridae	<i>Kryptopterus bicirrhis</i>	Lais
	Bagridae	<i>Mystus nigriceps</i>	Senggiring, keting

IV. PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Danau Teluk Kenali, diperoleh 32 spesies dari 11 Famili dan 4 ordo. Ordo yang mendominasi berturut yakni ordo Cypriniformes sebanyak 22 spesies, Perciformes sebanyak 6 spesies,

Siluriformes sebanyak 3 spesies dan Cyprinodontiformes sebanyak 1 spesies.

Spesies yang dapat ditemukan di Danau Teluk Kenali pada famili Cyprinidae seperti: Hampala (*Hampala macrolepidota*), ikan ini termasuk kedalam famili cyprinidae, memiliki beragam penamaan lokal seperti: adong, dungan, langkung di Kalimantan; di Sumatra dikenal dengan sebutan Sebarau, barau, kabarau. Hampala dapat tumbuh sepanjang 70 cm (Iqbal *et al.*, 2018: 72).

Ikan kepiat (*Barbonymus schwanefeldii*) tertangkap dengan menggunakan jaring insang. Merupakan salah satu spesies ikan lokal yang potensial sebagai konsumsi karena memiliki ukuran tubuh yang cukup besar, sehingga memiliki potensi dikembangkan untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi (Kusmini *et al.*, 2018: 2)

Rasbora menjadi salah satu genus yang banyak diperoleh dengan bubu dalam penelitian ini, karena secara teknis bubu memiliki lubang yang kecil sehingga mampu mengurung ikan. Spesies yang tertangkap yakni *R. dusonensis* dan *R. trilineata* memiliki ukuran yang kecil dan dilaporkan memakan alga, krustasea, dan insekta yang jatuh ke air (Iqbal *et al.*, 2018: 84)

V. SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di Danau Teluk Kenali Kecamatan Telanaipura, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Jenis ikan yang diperoleh di Danau Teluk Kenali yakni sebanyak 32 Jenis ikan dari 4 Ordo yakni Cypriniformes, Perciformes, Cyprinodontiformes dan Siluriformes dengan 11 Famili. Tiap jenisnya yakni: *Hampala macrolepidota*, *Puntius tetrazona*, *Barbonymus schwanefeldii*, *Osteochilus schlegeli*., *Rasbora dusonensis*, *Rasbora trilineata*, *Osteochilus vittatus*, *Puntioplites waandersi*, *Cyclocheilichthys armatus*, *Labeo chrysophekadion*, *Osteochilus kappeni*, *Thynnichthys thynoides*, *Barbichthys laevis*, *Osteochilus microcephalus*, *Parachela hypophthalmus*, *Epalzeorhynchus kalopterum*, *Labiobarbus ocellatus*, *Cyclocheilichthys enoplos*, *Hampala ampalong*, *Lobocheilos rhabdoura*, *Leptobarbus hoevenii*, *Botia hymenophysa/ Syncrossus hymenophysa*, *Oxyeleotris marmorata*, *Pristolepis fasciata*, *Aplocheilus panchax*, *Oreochromis niloticus*, *Channa striata*, *Trichopsis vittata*, *Trichopodus trichopterus*, *Pterygoplichthys pardalis*, *Kryptopterus bicirrhis*, dan *Mystus nigriceps*.

DAFTAR RUJUKAN

- Bappeda Kota Jambi. 2022. *Danau Teluk Kenali*. <https://simpangkeris.jambikota.go.id/peta/danau-teluk-kenali>. (diakses pada 1 Juni 2023).
- Djoharam, V., Riani, E., & Yani, M. (2018). Analisis Kualitas Air Dan Daya Tampung Beban Pencemaran Sungai Pesanggrahan Di Wilayah Provinsi Dki Jakarta. *Journal of Natural Resources and Environmental Management*, 8(1), 127–133.
- Fahmi, M. R., Ginanjar, R., & Kusumah, R. V. (2015). Keragaman Ikan Hias di Lahan Gambut Cagar Biosfer Bukit-Batu, Propinsi Riau. *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia*, 1(1), 51–58.
- French, C. (2013). *How to Write a Successful How-to Booklet*. England: The Endless Bookcase.
- Frose, R., & Pauly, D. 2023. www.fishbase.org. (diakses pada 10 Juli 2023).
- Gbif.org. 2023. The Global Biodiversity Information facility. <https://www.fishbase.org>. (diakses pada 10 Juli 2023).
- Iqbal, M., Yustian, I., Setiawan, A., & Setiawan, D. (2018). *Ikan-Ikan di Sungai Musi dan Pesisir Timur Sumatera Selatan*. Palembang: Yayasan Kelompok Pengamat Burung Spirit of South Sumatra.
- Kantun, W. (2020). *Biologi Perikanan dan Aspek Pengelolaan*. Bogor: IPB Press.
- Kayame, M. M., Indrawati, E., & Mulyani, S. (2021). Analisis Fisika Kimia Air Danau PANIAI-Papua Untuk Pengembangan Budidaya Ikan. *Journal Of Aquac Environment*, 3(2), 23–29.
- Komberem, A. B., Elviana, S., & Sunarni. (2022). Monitoring Biodiversitas Ikan sebagai Bioindikator Kesehatan Lingkungan di Sekitar Muara Sungai Bian, Kabupaten Merauke. *Nekton: Jurnal Perikanan Dan Ilmu Kelautan*, 2(1), 43–56.
- Kottelat, M., Anthony, J. W., Sri, N. K., & Wirjoatmoko, S. (1993). *Freshwater Fishes of Western Indonesia and Sulawesi*. Jakarta: Periplus Edition.
- Kusmini, I. I., Radona, D., & Putri, F. P. (2018). Pola Pertumbuhan dan Faktor Kondisi Benih Ikan Tengadak Pada Wadah Pemeliharaan Yang Berbeda. *Perairan Darat Tropis Di Indonesia*, 25(1), 1–9.
- Nelson, J. S. (2006). *Fishes Of The World: Fourth Edition*. Canada: John Wiley & Sons, Inc.
- Patahiruddin, Hasrul, & Baso, H. S. (2023). Pengaruh Wadah Berbeda Terhadap Laju Pertumbuhan Dan Kelangsungan Hidup Benih Ikan Nila Putih (*Oreochromis niloticus*). *Fisherisesa of Wallacea Journal*, 4(1), 19–26.

- Robert, T. R. (1989). *The Freshwater Fishes of Western Borneo (Kalimantan Barat, Indonesia)*. San Francisco: California Academy of Science.
- Rahmanian, N., Hajar, S., Ali, B., Homayoonfard, M., Ali, N. J., Rehan, M., Sadeh, Y., & Nizami, A. S. (2015). Analysis of physiochemical parameters to evaluate the drinking water quality in the State of Perak, Malaysia. *Journal of Chemistry*, 1–10.
- Rainboth, W. J. (1996). *Fishes Of The Cambodian Mekong*. Roma: FAO United Nations.
- Siska, Y. H., Anwari, M. S., & Yani, A. (2020). Keanekaragaman Jenis Ikan Air Tawar Di Sungai Kepari Dan Sungai Emperas Desa Kepari Kecamatan Sungai Laur Kabupaten Ketapang. *Jurnal Hutan Lestari*, 8(2), 299–309.
- Situmorang, T. S., Barus, T. A., & Wahyuningsih, H. (2013). Studi Komparasi Jenis Makanan Ikan Keperas (*Puntius binotatus*) Di Sungai Aek Pahu Tombak, Aek Pahu Hutamosu Dan Sungai Parbotikan Kecamatan Batang Toru Tapanuli Selatan. *Jurnal Perikanan Dan Kelautan*, 18(2), 48–58.
- Sukmono, T., & Margaretha, M. (2017). *Ikan Air Tawar Di Ekosistem Bukit Tigapuluh*. Jambi: Yayasan Konservasi Ekosistem Hutan Sumatera dan Frankfurt Zoological Society.
- Surahman, S. (2016). Determinisme Teknologi Komunikasi dan Globalisasi Media Terhadap Seni Budaya Indonesia. *Rekam: Jurnal Fotografi, Televisi, Dan Animasi*, 12(1), 31–42.
- Syamsurizal, S., & Ardianti, R. (2021). Booklet Sistem Koordinasi Sebagai Suplemen Bahan Ajar Biologi. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 4(3), 404–410.
- Tamsil, A., Gufron, M., Kordi, Yamin, H., & Ibrahim, T. A. (2019). *Biologi Perikanan*. Yogyakarta: Lily Publisher.
- Wahyuni, I. S., & Rosanti, D. (2016). Keanekaragaman Fitoplankton di Kolam Retensi Kambang Iwak Kota Palembang. *Sainmatika*, 13(2), 48–57.
- Wibawa, R. (2021). Pengembangan Multimedia Berbasis Booklet Pada mata pelajaran IPA Kelas VI Sekolah Dasar. *Journal Scientific of Mandalika*, 2(7), 299–304.
- Yuliantari, R. V., Novianto, D., Hartono, M. A., & Widodo, T. R. (2021). Pengukuran Kejenuhan Oksigen Terlarut pada Air menggunakan Dissolved Oxygen Sensor. *Jurnal Fisika Flux: Jurnal Ilmiah Fisika FMIPA Universitas Lambung Mangkurat*, 18(2), 101–104.