Jurnal Perikanan Perairan Umum (JPPU).
Volume 4 (2), Halaman: 102-119 (2025)

Biodiversitas Ikan di Sungai Putak, Kecamatan Gelumbang, Kabupaten Muara Enim, Provinsi Sumatera Selatan

Fish Biodiversity in the Putak River, Gelumbang District, Muara Enim Regency, South Sumatra Province

Welly Tri Wahyuni[1*], Endri Junaidi[1], Muslim Muslim[2]
[1]Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya
[2]Program Studi Budidaya Perairan, Jurusan Perikanan, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya
Jl. Raya Palembang-Prabumulih KM. 32 Indralaya, Ogan Ilir, Sumatera Selatan
*Korespondensi email: triwahyuniwelly@gmail.com

ABSTRACT

Fish biodiversity in aquatic ecosystems is an important indicator of environmental health. This study aimed to assess fish biodiversity in the Putak River. Sampling was carried out through direct observation at three stations during the transitional season (dry–rainy). Fish were collected using traditional fishing gears, including cast nets, gill nets, fish traps, and hook-and-line fishing, and the data were analyzed descriptively. The results revealed the presence of 18 fish species belonging to 14 genera and 9 families, with a total of 298 individuals. *Channa striata* was the most abundant species, whereas *Notopterus notopterus* and *Pangasius micronema* were the least abundant. The Shannon–Wiener diversity index, evenness index, and dominance index were 2.6, 0.94, and 0.08, respectively. Community similarity among sampling stations ranged from 94% to 97%. These results indicate that the fish community structure in the Putak River is relatively stable and can serve as a baseline for sustainable fisheries management and conservation efforts.

Key words: *Fish community, ecological structure, river ecosystem*

ABSTRAK

Biodiversitas ikan di suatu ekosistem perairan merupakan indikator kesehatan lingkungan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui biodiversitas ikan di Sungai Putak. Penelitian dilakukan melalui observasi langsung dengan pengambilan sampel ikan di tiga stasiun pada musim peralihan (kemarau-hujan). Pengumpulan ikan menggunakan alat tangkap tradisional (jala, jaring, bubu, pancingan). Data dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan keberadaan 18 spesies ikan yang termasuk dalam 9 famili, 14 genus, dengan total 298 individu. *Channa striata* merupakan spesies paling banyak tertangkap, sedangkan *Notopterus notopterus* dan *Pangasius micronema* merupakan spesies paling sedikit tertangkap. Indeks keanekaragaman spesies, indeks kemerataan jenis, dan indeks dominansi adalah 2,6; 0,94; dan 0,08. Indeks kesamaan komunitas antar lokasi berkisar antara 94-97%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa struktur komunitas ikan di Sungai Putak berada pada kondisi relatif stabil, sehingga data ini dapat dijadikan dasar dalam pengelolaan sumber daya perikanan berkelanjutan serta upaya konservasi.

Kata kunci*: Komunitas ikan, struktur ekologi, ekosistem sungai*

PENDAHULUAN

Keanekaragaman ikan di perairan tawar memiliki peran penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem dan menjadi indikator kualitas lingkungan perairan (Kenconojati *et al*., 2016; Komberem *et al.*, 2022). Ikan merupakan penghuni utama ekosistem perairan, bertindak sebagai pengatur rantai makanan, pendaur ulang nutrisi, serta menjaga stabilitas ekosistem perairan (Fitriani *et al*., 2023). Perubahan kondisi lingkungan perairan, baik faktor fisik maupun biotik, dapat mempengaruhi struktur dan komposisi komunitas ikan, sehingga perubahan biodiversitas ikan mencerminkan adanya tekanan lingkungan, baik secara alami maupun akibat aktivitas antropogenik (Putra *et al*., 2024).

Sungai merupakan ekosistem perairan tawar yang berfungsi sebagai habitat bagi berbagai organisme akuatik dan memiliki peran penting dalam mendukung keanekaragaman hayati perairan (Sholahuddin *et al*., 2025). Variasi kondisi fisik dan kimia perairan sungai, ketersediaan sumber makanan, serta kompleksitas habitat memengaruhi komposisi dan struktur komunitas ikan, termasuk tingkat keanekaragaman ikan yang terbentuk (Mauludi *et al*., 2022). Ekosistem sungai di Indonesia memiliki keanekaragaman ikan yang tinggi (Kottelat *et al*., 1993). Provinsi Sumatera Selatan, khususnya kawasan Sungai Musi dan Pesisir Timur Sumatera Selatan, dilaporkan memiliki sekitar 620 jenis ikan atau sekitar 13% dari total jenis ikan di Indonesia (Iqbal *et al*., 2018). Namun demikian, keanekaragaman ikan di beberapa wilayah Indonesia saat ini dilaporkan mengalami penurunan, terutama pada ekosistem sungai (Harmilia *et al*., 2024).

Sungai Putak merupakan salah satu anak Sungai Belida yang bermuara ke Sungai Musi dan menjadi bagian dari sistem perairan tawar yang memiliki peran ekologis penting di Sumatera Selatan. Sungai ini berfungsi sebagai habitat bagi berbagai jenis ikan serta mendukung aktivitas ekonomi masyarakat lokal yang memanfaatkan sumber daya perairan sebagai sumber mata pencaharian. Meskipun kawasan Sungai Musi dan anak-anak sungainya diketahui memiliki potensi keanekaragaman ikan yang tinggi, kajian ilmiah mengenai komposisi dan struktur komunitas ikan di Sungai Putak hingga saat ini belum tersedia secara terdokumentasi. Beberapa penelitian biodiversitas ikan telah dilakukan di sungai-sungai lain di wilayah sekitarnya, seperti Sungai Lubok (Junaidi *et al*., 2024), Sungai Ogan (Harmilia *et al*., 2024), Sungai Kelekar, Ogan Ilir (Muslim & Syaifudin, 2022), serta perairan di Kabupaten Ogan Komering Ilir (Muslim *et al*., 2024). Namun, informasi ilmiah mengenai biodiversitas ikan di Sungai Putak masih sangat terbatas, bahkan keberadaan ikan putak yang menjadi asal penamaan sungai ini dilaporkan semakin sulit ditemui (Muslim *et al*., 2025). Oleh karena itu, penelitian mengenai biodiversitas ikan di Sungai Putak perlu dilakukan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman ikan di Sungai Putak berdasarkan analisis struktur komunitas yang mencakup indeks keanekaragaman spesies, indeks kemerataan jenis, indeks dominansi, serta indeks kesamaan komunitas antar stasiun. Selain itu, dilakukan pengukuran kualitas air untuk mengevaluasi daya dukung perairan terhadap komunitas ikan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi ilmiah sebagai dasar pengelolaan sumber daya perikanan lokal yang berkelanjutan serta mendukung strategi konservasi keanekaragaman hayati perairan darat.

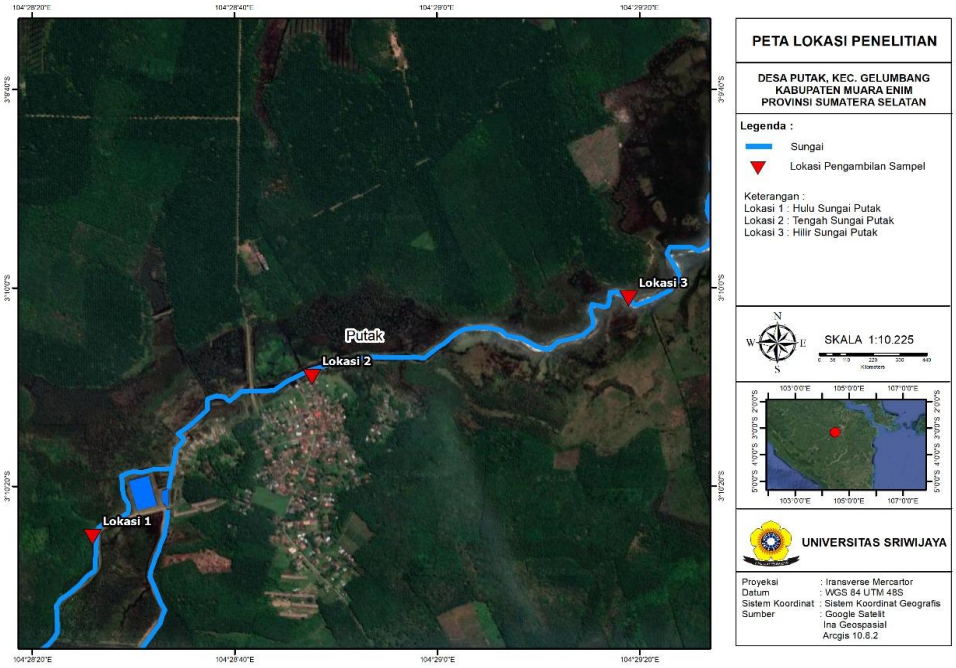
METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Pengambilan sampel ikan dilakukan pada musim peralihan (kemarau-hujan), November-Desember 2024 di Sungai Putak, Kecamatan Gelumbang, Kabupaten Muara Enim, Provinsi Sumatera Selatan. Proses identifikasi spesies ikan dilaksanakan di Laboratorium Dasar Perikanan, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya.

Penentuan Lokasi

Lokasi pengambilan sampel ikan ditentukan secara *purposive random sampling*. Tiga stasiun pengamatan dipilih berdasarkan variasi kondisi lingkungan yang diharapkan dapat mewakili keseluruhan karakteristik Sungai Putak. Stasiun 1 (bagian hulu), Stasiun 2 (bagian tengah), dan Stasiun 3 (bagian hilir) (Gambar 1).



Gambar 1. Peta lokasi pengambilan sampel di Sungai Putak Kabupaten Muara Enim

Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel ikan dilakukan secara langsung menggunakan beberapa alat tangkap, yakni jala, jaring, bubu, dan pancing dengan umpan alami (cacing dan serangga). Sampel ikan yang tertangkap dimasukkan ke dalam wadah berisi air segar, lalu disimpan dalam wadah berpendingin (*cool box*) berisi *ice gel* untuk menjaga kondisi tubuh ikan tetap segar. Selanjutnya, sampel ikan diperoleh ke laboratorium dasar perikanan Universitas Sriwijaya untuk diidentifkasi, identifikasi sampel ikan mengacu pada buku identifikasi Taksonomi dan Kunci Identifikasi Ikan Jilid 1 dan 2 (Saanin, 1984), *Freshwater Fishes of Western* Indonesia and Sulawesi (Kottelat *et al*., 1993), serta menggunakan jurnal ilmiah dan mencocokan dari data fishbase (www. fishbase. org).

Pengukuran Kualitas Air

Pengukuran kualitas air dilakukan empat kali pada setiap titik sampling di masing-masing stasiun. Parameter yang diukur meliputi suhu menggunakan termometer, pH menggunakan pH-meter, kadar oksigen terlarut menggunakan DO-meter, kecerahan menggunakan *Secchi disk*, dan kecepatan arus menggunakan bola arus. Data kualitas air dianalisis untuk mengevaluasi hubungan antara parameter tersebut dengan kelimpahan serta keanekaragaman ikan di setiap stasiun pengamatan.

Indeks Keanekaragaman Spesies

Perhitungan indeks keanekaragaman spesies ikan, indeks Shannon-Wiener (Shannon dan Wiener, 1963).

$$H' = \sum_{i=1}^{S} pi \ \ln (pi) \text{ dimana : } pi = \frac{ni}{N}$$

Dimana: H' = Indeks keanekaragaman Shannon-Wiener, S = jumlah spesies ni= jumlah individu tiap spesies, N = total individu, pi = proporsi individu spesies ke-i. Jika H' > 3 dikategorikan tinggi, 1 < H' < 3 (sedang), H' < 1 (rendah).

Indeks Kemerataan Jenis

Indeks kemerataan jenis dihitung menggunakan rumus *Pielou evenness index* (Pielou, 1975).

$$E = \frac{H\prime}{ln\ (S)}$$

Dimana: E = Indeks kemerataan jenis, H'= indeks kexanekaragaman Shannon-Wiener, S = jumlah spesies. Jika 0 < E ≤ 0, 4 dikategorikan rendah, 0,4 < E ≤ 0,6 (sedang) dan 0,6 < E ≤ 1 (tinggi).

Indeks Dominansi

Dihitung menggunakan Indeks Dominansi Jenis (Simpson, 1949).

$$C = \sum (Pi)^2$$

Dimana: C= Indeks dominansi Simpson, pi = proporsi jumlah individu jenis ke-i dengan jumlah total individu seluruh jenis. Jika 0 < C ≤ 0,5 dikategorikan rendah, 0,5 < C ≤ 0,75 (sedang), 0,75 < C ≤ 1 (tinggi).

Indeks Kesamaan Komunitas

Indeks kesamaan komunitas dihitung menggunakan rumus Sorensen (Sorensen, 1948).

$$IS = \frac{2W}{a+b} \text{ x } 100\%$$

Dimana: IS = Indeks kesamaan komunitas, W = jumlah nilai kuantitatif yang sama atau terendah (≤) dari dua jenis-jenis yang terdapat dalam dua komunitas berbeda, a = jumlah nilai kuantitatif dari semua jenis yang terdapat dalam komunitas pertama yang dibandingkan, b = jumlah nilai kuantitatif dari semua jenis yang terdapat dalam komunitas kedua yang dibandingkan. Suatu komunitas dianggap sama sekali berbeda apabila nilai IS < 50%, dianggap mirip apabila IS antara 50% sampai 75%, dan dianggap sama apabila IS ≥ 75%.

Kelimpahan Relatif

Menurut Odum (1971), untuk menghitung kelimpahan relatif, maka menggunakan rumus sebagai berikut:

$$KR = \frac{Ni}{N} \text{ x } 100$$

Dimana KR = Kelimpahan relatif (%), Ni = jumlah individu dalam suatu spesies, N = jumlah total individu.

Analisis Data

Data dianalisis secara deskriptif. Hasil pengamatan mengenai jenis ikan akan disajikan dalam bentuk tabel dan gambar, sementara hasil pengukuran kualitas air akan ditampilkan dalam bentuk tabel.

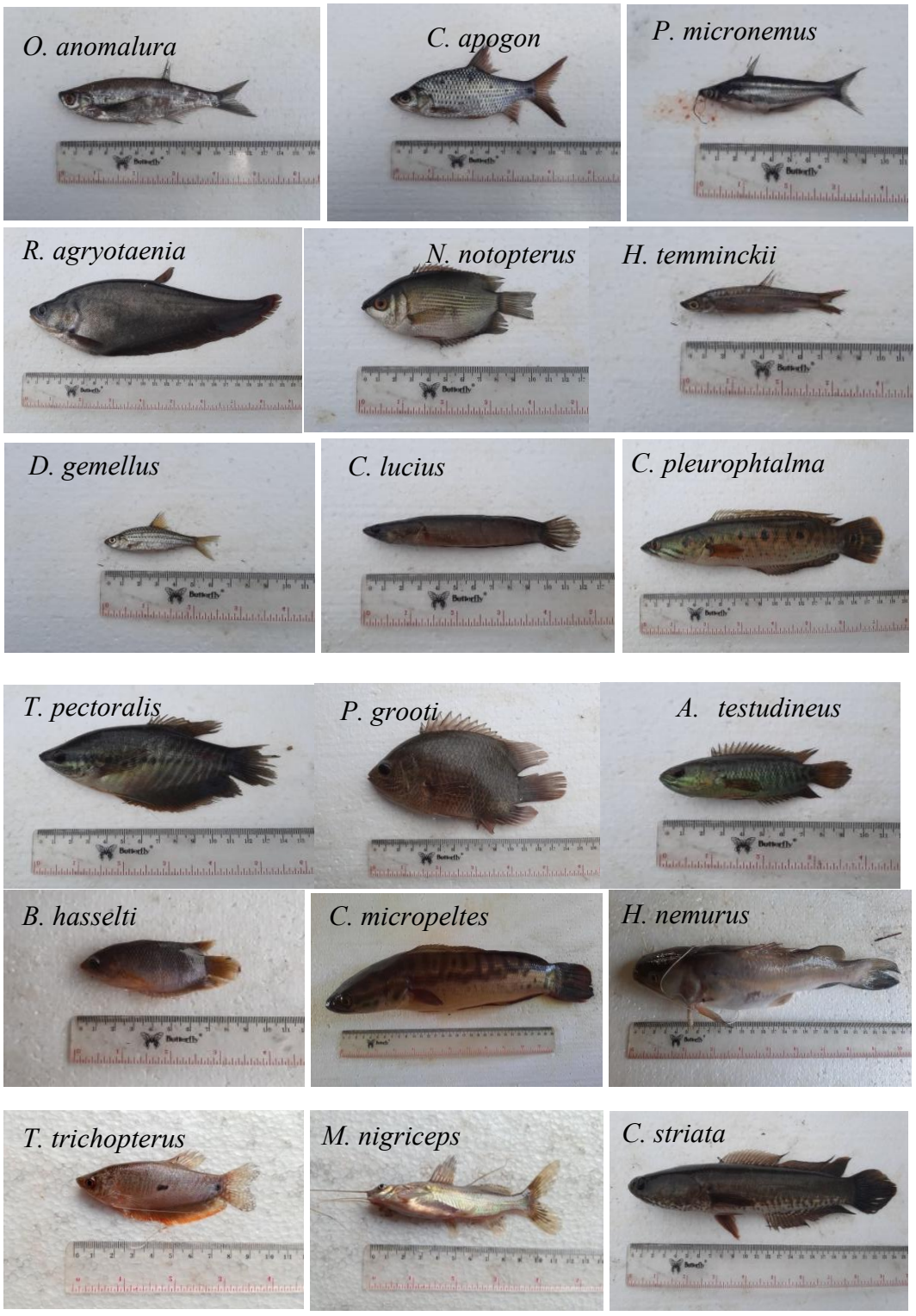
HASIL

Penelitian ini berhasil mengumpulkan 18 spesies ikan (Gambar 2). Total sebanyak 298 individu yang termasuk dalam 9 famili, 14 genus. Total individu spesies terbanyak yakni *Channa striata*, sedangkan yang paling sedikit *Notopterus notopterus* dan *Pangasius micronemus* (Tabel 1). Derajat keasaman pada Sungai Putak kurang dari kondisi optimal, namun kondisi kualitas air lainnya cukup mendukung kehidupan ikan (Tabel 2).

Tabel 1. Ikan Hasil Tangkapan di Sungai Putak, Kecamatan Gelumbang, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan

Famili	Genus	*Spesies*	Stasiun			Total	KR (%)	Berat Badan (g)	Panjang (cm)
			1	2	3				
Anabantidae		*Anabas testudineus (Bloch, 1792)*	5	10	3	18	6,04	50-150	9-12
Bagridae		*Hemibagrus nemurus (Valenciennes, 1840)*	3	8	12	23	7,72	13-16	13-16
		Mystus nigriceps (Valenciennes, 1840)	4	6	5	15	5,03	150-350	10,5-12
Channidae	Channa	*Channa lucius (Valenciennes, 1831)*	6	4	4	14	4,70	200-600	10-18
		Channa micropeltes (Valenciennes, 1831)	3	14	7	24	8,05	400-1000	19-25
		Channa pleurophthalma (Bleeker, 1851)	5	10	16	31	10,40	500-1200	21-26,5
		Channa striata (Bloch, 1793)	8	12	20	40	13,42	300-900	19-30
Cyprinidae	Cyclocheilichthys	*Cyclocheilichthys apogon (Vallenciennes, 1842)*	1	3	2	6	2,01	50-120	11-13
	Desmopuntius	*Desmopuntius gemellus (Kottelat, 1996)*	1	2	3	6	2,01	20-50	5-7
	Rasbora	*Rasbora agryotaenia (Brittan, 1954)*	8	5	3	16	5,37	10-40	4-8
	Oxygaster	*Oxygaster anomalura (Bleeker, 1853)*	4	5	3	12	4,03	50-100	8-12
Helostomatidae	Helostoma	*Helostoma temminckii (Cuvier, 1829)*	14	10	8	32	10,74	80-150	12 – 15
Notopteridae	Notopterus	*Notopterus notopterus (Pallas, 1769)*	1	-	-	1	0,34	250	16
Osphronemidae	Belontia	*Belontia hasselti (Valenciennes, 1831)*	3	4	5	12	4,03	50-120	7-9
	Trichopodus	*Trichopodus pectoralis (Regan, 1910)*	5	6	4	15	5,03	100-180	10-13
		Trichopodus trichopterus (Pallas, 1770)	8	4	2	14	4,70	5-15	7-10
Pangasiidae	Pangasius	*Pangasius micronemus (Bleeker, 1846)*	-	1	-	1	0, 34	4	6
Pristolepididae	Pristolepis	*Pristolepis grootii (Bleeker, 1852)*	5	6	7	18	6,04	200-400	11-16
∑ 9	14	18				298			
Indeks Keanekaragaman (H')			2,64	2,64	2,52		2,6		
Indeks Kemerataan (E)			0,93	0,95	0,95		0,94		
Indeks Dominansi (C)			0,08	0,08	0,1		0,08		

Indeks Kesamaan Komunitas Stasiun 1 dan 2 = 94%
Indeks Kesamaan Komunitas Stasiun 1 dan 3 = 94%
Indeks Kesamaan Komunitas Stasiun 2 dan 3 = 92%
Indeks Kesamaan Komunitas Keseluruhan = 93%



Gambar 2. Morfologi spesies ikan yang ditangkap di Sungai Putak

Tabel 2. Hasil pengukuran parameter kualitas air di stasiun penelitian

Parameter	**Satuan**	**Stasiun 1 (Hulu)**	**Stasiun 2 (Tengah)**	**Stasiun 3 (Hilir)**
Suhu	°C	26-26,6	26-27	26,5-27,3
Kecerahan	cm	75,3-100,5	67,8-100,5	134,5-168,1
Kecepatan arus	m/s	0,12-0,16	0,10-0,14	0,25-1,2
Oksigen terlarut	mg/L	6,3-8,3	5,9-8,3	6,6-8,3
Keasaman air/pH	unit	3,5-5,5	4-6	5-6,5

PEMBAHASAN

Penelitian di Sungai Putak mencatat keberadaan 18 spesies ikan yang tergolong ke dalam 9 famili dan 14 genus dengan total 298 individu. Komposisi ini menunjukkan bahwa Sungai Putak memiliki komunitas ikan air tawar yang relatif beragam. Famili Channidae dan Cyprinidae mendominasi baik dari jumlah spesies maupun individu, sementara famili Notopteridae dan Pangasiidae ditemukan dalam jumlah sangat terbatas. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Junaidi *et al*. (2024) di Sungai Lubok, Desa Gumai, Kecamatan Gelumbang, yang melaporkan bahwa famili Cyprinidae merupakan famili dengan jumlah spesies dan individu terbanyak pada perairan tersebut. Dominasi genus Channa mencerminkan kondisi perairan yang mendukung spesies dengan toleransi lingkungan tinggi, terutama terhadap fluktuasi oksigen terlarut dan karakteristik rawa banjiran.

Spesies dengan kelimpahan tertinggi adalah *Channa striata*, diikuti oleh *Channa pleurophthalma* dan *Helostoma temminckii*. Tingginya kelimpahan *C. striata* berkaitan dengan kemampuan adaptasi ekologisnya, termasuk keberadaan organ pernapasan tambahan yang memungkinkan spesies ini bertahan pada kondisi perairan dengan oksigen terlarut rendah dan pH relatif asam. Menurut Muslim *et al*. (2013), *C. striata* memiliki kemampuan untuk membenamkan diri dalam lumpur saat kondisi ekstrem. Sebaliknya, *Notopterus notopterus* dan *Pangasius micronemus* yang hanya ditemukan satu individu diduga memiliki preferensi habitat yang lebih spesifik serta toleransi lingkungan yang lebih sempit. *P. micronemus* umumnya ditemukan pada habitat sepeti sungai, danau, jeram, waduk, dan daerah banjiran, serta hidup di perairan berarus deras dengan bemigrasi ke wilayah hutan banjiran ketika air mulai mengeruh (Haryono *et al*., 2025). Selain itu, tekanan penangkapan dan degradasi habitat juga dilaporkan berkontribusi terhadap menurunnya populasi *N. notopterus* di berbagai wilayah (Muslim *et al*., 2025).

Karakteristik Sungai Putak sebagai bagian dari sistem Sungai Musi dengan ekosistem rawa banjiran berperan penting dalam membentuk struktur komunitas ikan. Dinamika musiman berupa perubahan kedalaman dan luasan genangan menciptakan berbagai mikrohabitat serta menyediakan sumber pakan alami yang melimpah. Kondisi ini memungkinkan keberadaan ikan dengan preferensi habitat yang beragam, mulai dari penghuni dasar hingga kolom air, sebagaimana dilaporkan pada ekosistem rawa banjiran lainnya (Utomo, 2016).

Nilai indeks keanekaragaman ikan (H') pada seluruh stasiun tergolong sedang (2,52–2,64), menunjukkan komunitas dengan kestabilan ekosistem tingkat sedang dan distribusi individu yang relatif merata. Menurut Erika *et al*. (2018), nilai indeks keanekaragaman yang sedang mencerminkan komunitas yang relatif stabil namun masih sensitif terhadap perubahan lingkungan. Kesamaan nilai indeks antar stasiun diduga berkaitan dengan lokasi pengamatan yang masih berada dalam satu aliran sungai yang sama, sehingga komposisi jenis ikan relatif homogen. Indeks kemerataan (E) yang tinggi (0,91–0,93) serta indeks dominansi (C) yang

rendah (0,08–0,10) menunjukkan tidak adanya spesies yang mendominasi secara berlebihan, mencerminkan struktur komunitas ikan yang relatif stabil.

Indeks kesamaan komunitas antar stasiun yang tinggi (94–97%) semakin menegaskan bahwa variasi kondisi lingkungan antar lokasi belum cukup signifikan untuk membentuk perbedaan komposisi spesies yang mencolok. Keterhubungan aliran sungai serta keseragaman karakteristik habitat berperan penting dalam mempertahankan homogenitas komunitas ikan di Sungai Putak. Menurut Hashari (2017), menjelaskan bahwa sumber aliran air yang sama menyebabkan nilai indeks tidak jauh berbeda antar stasiun.

Parameter kualitas air di Sungai Putak secara umum masih mendukung kehidupan ikan air tawar. Suhu perairan berada pada kisaran optimal bagi ikan tropis, dan konsentrasi oksigen terlarut telah memenuhi baku mutu perairan. Namun, nilai pH yang relatif asam (3,5–6,5) berpotensi menjadi faktor pembatas bagi spesies tertentu. Kondisi ini tercermin dari dominannya spesies ikan yang memiliki toleransi ekologis tinggi, sementara spesies dengan preferensi habitat lebih sempit ditemukan dalam jumlah terbatas. Menurut Boyd (1982), diperlukan nilai pH tidak kurang dari 4 dan tidak lebih dari 11 untuk kehidupan ikan.

Secara keseluruhan, struktur komunitas ikan di Sungai Putak mencerminkan ekosistem perairan yang masih relatif stabil, meskipun terdapat indikasi tekanan lingkungan pada beberapa parameter kualitas air. Informasi ini menjadi data dasar penting bagi pengelolaan sumber daya perikanan dan upaya konservasi ekosistem perairan tawar di wilayah Sungai Putak.

KESIMPULAN

Penelitian ini mencatat keberadaan 18 spesies ikan air tawar yang tergolong ke dalam 9 famili dan 14 genus di Sungai Putak, dengan total 298 individu. Struktur komunitas ikan menunjukkan tingkat keanekaragaman sedang, kemerataan tinggi, dominansi rendah, serta kesamaan komunitas yang tinggi antar stasiun, yang mengindikasikan kondisi ekosistem perairan yang relatif stabil. Parameter kualitas air secara umum masih mendukung kehidupan ikan air tawar, meskipun nilai pH yang relatif asam berpotensi menjadi faktor pembatas bagi spesies dengan toleransi lingkungan sempit. Dominasi spesies dengan toleransi ekologis tinggi mencerminkan adanya tekanan lingkungan ringan, namun belum menyebabkan penurunan keanekaragaman secara signifikan. Informasi ini dapat menjadi dasar awal dalam pengelolaan sumber daya perikanan dan upaya konservasi ekosistem perairan tawar di Sungai Putak.

DAFTAR PUSTAKA

Boyd, C.E. (1982). *Water Quality Managemen For Pond Fish Culture*. Elsevier Scientific Publishing Company.

Erika, R., Kurniawan & Umroh. (2018). Keanekaragaman ikan di perairan Sungai Linggang Kabupaten Belitung Timur. *Jurnal Akuatik Sumberdaya Perairan*, 12(2), 17-25.

Fitriani, R., Mahrudin & Irianti, R. (2023). Validitas *e-booklet* keanekaragaman jenis ikan di Sungai Irigasi Rawa Desa Tanipah Kecamatan Mandastana pada Konsep Animalia. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 2(1), 1-13.

Harmilia, E.D., Khotimah, K. & Ma'ruf, I. (2024). Fauna kan di Sungai Ogan Kecamatan Pemulutan Selatan Ogan Ilir. *Journal of Global Sustainable Agriculture*, 5(1), 66-77.

Hashari, H. (2017). Perbandingan Keanekaragaman Jenis Ikan di Hulu dan Hilir Sungai Telang Kabupaten Bangka. *Skripsi*. Universitas Bangka Belitung.

Haryono, Hikmayani, Y., Wahyudewantoro, Gustiano, R., Aisyah, Hidayatullah, I. & Jaya, Y.Y.P. (2025). *Panduan Identifikasi Jenis Ikan Perairan Darat.* Kementrian Kelautan dan Perikanan.

Iqbal, M., Yustian, I., Setiawan, A., & Setiawan, D. (2018). Ikan-ikan di Sungai Musi dan Pesisir Timur Sumatera Selatan. Yayasan Kelompok Pengamat Burung Spirit of South Sumatra.

Junaidi, E., Patriono, E. & Hikmah, N. (2024). Inventarisasi Jenis Ikan di Sungai Lubok Desa Gumai Kecamatan Gelumbang Kabupaten Muara Enim Sumatera Selatan. *Jurnal Ilmiah Biologi*, 5(1), 9-14.

Kenconojati, H., Suciyono, Budi, D.S., Ulkhaq, M.F. & Azhar, M.H. (2016). Inventarisasi Keanekaragaman Jenis Ikan di Sungai Bendo Desa Kampung Anyar Kabupaten Banyuwangi. *Jurnal Agroveteriner*, 5(1), 89-97.

Komberem, A.B., Elviana, S., dan Sunarni. (2022). Monitoring Biodiversitas Ikan Sebagai Bioindikator Kesehatan Lingkungan di Sekitar Muara Sungai Bian Kabupaten Merauke. *Jurnal Nekton*, 2(1), 43-56.

Kottelat, M., Whitten, A.J., Kartikasari, S.N., dan Wirjoatmodjo, S. (1993). *Freshwater Fishes of Western Indonesia and Sulawesi*. Periplus Editions.

Mauludi, T., Gustomi, A. & Kurniawan. (2022). Struktur Komunitas Ikan Air Tawar di Beberapa Sungai Kecamatan Mendo Barat Kabupaten Bangka. *Jurnal Ilmu Perairan*, 4(1), 11-17.

Muslim. (2013). *Jenis-Jenis Ikan Gabus (Genus channa) di Perairan Rawa Banjiran Sungai Kelekar Indralaya Ogan Ilir Sumatera Selatan.*

Muslim, M., Irawan, R., Afriansyah, A., Karolina, A. & Fahleny, R. (2024). Diversity and abudance of ichthyfauna during the rainy season in Kalong Floodplain Ogan Komering Ilir Regency South Sumatra Indonesia*. Iran. J. Ichthyol*, 11(2), 161-173.

Muslim, M. & Syaifudin, M. (2022). Biodiversity of Freshwater Fish in Kelekar Floodplain Ogan Ilir Regency in Indonesia. *Journal of Tropical Biodiversity and Biotechnology*, 7(1), 1-10.

Muslim, M., Syaifudin, M., Taqwa, F.H. & Oktarina, S. (2025). Desiminasi teknologi domestikasi ikan putak (*Notopterus notopterus*) di Desa Putak Kecamatan Gelumbang Kabupaten Muara Enim Sumatera Selatan. *Jurnal PKM Manajemen Bisnis*, 5(1), 56-66.

Odum, E.P. (1971). *Fundamentals of Ecology (3rd ed.).* W.B. Saunders Company.

Pielou, E.C. (1975). *Ecological Diversity*. Wiley-Interscience.

Putra, A., Junita, A., dan Navia, Z.I. (2024). *Keanekaragaman Spesies Ikan Air Tawar di Provinsi Aceh*. Media Penerbit Indonesia.

Saanin, H. (1984). *Taksonomi dan Kunci Identifikasi Ikan Jilid 1 dan 2*. Binacipta.

Shannon, C.E. & Wiener, W. (1963). *The Mathematical Theory of Communication*. University of Illnois Press.

Sholahuddin, M.M., Sholikhah, N.N., Zuhdan, M.K., dan Triajie, H. (2025). Pemanfaatan Aliran Sungai Sebagai Budidaya Ikan Tombro di Desa Giripurno Kecamatan Bumiaji Kota Batu. *Jurnal Abdi Insani*, 12(7), 3290- 3298.

Simpson, E.H. (1949). *Measurenent of Diversity*. Nature.

Sorensen, T. (1948). A Method of Establishing Groups of Equal Amplitude in Plant Sociology Based on Similarity of Species Content and Its Application to Analyses of the Vegetation on Danish Commons. Kongelige Danske Videnskabernes Selskab. *Biologiske Skrifiter*, 5(4), 1-34.

Utomo, A.D. (2016). Strategi Pengelolaan Suaka Perikanan Rawa Banjiran di Sumatera dan Kalimantan. *Jurnal Kebijakan Perikanan Indonesia*, 8(1), 14-20.