



KEANEKARAGAMAN JENIS JENIS IKAN DISUNGAI PERAIRAN LUAS KABUPATEN KAUR

DIVERSITY OF FISH TYPES IN THE WIDE WATERS OF KAUR DISTRICT RIVER

Vebia Anita Corneles¹, Charles Darwin²

^{1,2}fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Bengkulu,

Email : sitidarwasuryani@gmail.com^{1*}, Metyalina@umb.ac.id²

Article history :

Received : 16-02-2025

Revised : 18-02-2025

Accepted : 20-02-2025

Published: 24-02-2025

Abstract

*This study aims to determine the diversity of fish species found in the waters of Luas Kaur Regency, Bengkulu province. The method purposive sampling, sampling is carried out by dividing stations based on river characteristics which consist of three locations, namely station A A with the characteristics of a rocky and fast-flowing river, station B with the characteristics of a rocky and gravel river (coral) of medium currents, station C with the characteristics of a sandy river and moderate current. From the results of the study, it can be seen that there are 12 species of fish. *Sicyopterus cynocephalus*, *Anabas testudineus*, *Oriochromis niloticus*, *Trichogaster pectoralis*, *Oxyeleotris marmorata*, *Claris batrachus*, *Rasbora argyrotaenia*, *Barbonimomus gonionotus*, *Osphronemus goramy*, *Monopterus albus*, *Channa Striata*, *Anguilla bicolor*. From the results of the study, it can also be known that the fish diversity index shows that it is obtained at 2,108 This means that the value of fish species diversity in the Luas waters of Kaur Regency has moderate species.*

Keywords: *fish diversity, Luas river, kaur regency*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Keanekaragaman jenis jenis ikan yang terdapat di perairan Luas Kabupaten Kaur provinsi Bengkulu. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode purposive sampling, pengambilan sampel dilakukan dengan membagi stasiun berdasarkan karakteristik sungai yang terdiri dari tiga lokasi yaitu stasiun A dengan karakteristik sungai yang bebatuan dan berarus deras, stasiun B dengan karakteristik sungai bebatuan dan berkerikil (koral) arus sedang, stasiun C dengan karakteristik sungai yang berpasir dan arus sedang. Dari hasil penelitian dapat diketahui terdapat 12 spesies ikan. *Sicyopterus cynocephalus*, *Anabas testudineus*, *Oriochromis niloticus*, *Trichogaster pectoralis*, *Oxyeleotris marmorata*, *Claris batrachus*, *Rasbora argyrotaenia*, *Barbonimomus gonionotus*, *Osphronemus goramy*, *Monopterus albus*, *Channa Striata*, *Anguilla bicolor*. Dari hasil penelitian dapat juga diketahui indeks keanekaragaman ikan menunjukkan bahwa diperoleh sebesar 2,108 Artinya, nilai keanekaragaman jenis ikan di Sungai perairan Luas Kabupaten Kaur ini memiliki spesies yang sedang

Kata Kunci : Keanekaragaman ikan, sungai Luas, Kabupaten Kaur

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan Negara kepulauan dengan tingkat Biodiversitas tertinggi setelah Brazil. Secara geografis wilayah Indonesia berada di antara dua samudra, yaitu Samudra Hindia dan



Pasifik sehingga membuat keanekaragaman hayati melimpah. Keanekaragaman ikan di Indonesia sangat banyak. Berdasarkan LIPI tahun, 2010 diperkirakan terdapat 4000-6000 jenis ikan di seluruh perairan Indonesia. Jumlah jenis ikan air tawar Indonesia berdasarkan koleksi yang ada di Museum Zoologi Bogor sekitar 1300 jenis, hampir 44% ikan di Asia Tenggara berada di Indonesia. Jumlah setiap jenis ikan pada pulau-pulau besar di Indonesia berbeda (Nurudin et al., 2013).

Salah satu perairan di Kaur adalah sungai Luas, sungai Luas ini terletak di salah satu salah Kabupaten di Provinsi Bengkulu, Indonesia terletak sekitar 250 Km dari kota Bengkulu, Kaur mempunyai luas sebesar 2.369,05 km² dan dihuni sedikitnya 298.176 jiwa. Mereka mengandalkan hidup pada sektor pertanian, perkebunan dan perikanan. Warga Kaur tersebar di 15 Kecamatan, 191 desa dan 4 kelurahan. Di daerah Kabupaten Kaur terdapat beberapa sungai yang memiliki keanekaragaman, Khususnya ikan air tawar Sungai Air jernih yaitu salah satu sungai yang berada di daerah Kabupaten Kaur. Dengan Panjang sungai diperkirakan ± 40 Km, Lebar sungai ± 30 M, dan memiliki kedalaman ± 7 M. Sungai Air Jernih berasal dari Bukit Barisan (Bukit Puguk). yang mengalir di sepanjang areal perkebunan Air Jernih dan akan bermuara ke sungai Air padang Guci Hulu dan sungai ini terus mengalir melewati beberapa Kecamatan yaitu Padang Guci Hulu, Kaur Utara, Padang Guci Hilir dan bermuara di Desa Padang Leban Kecamatan Tanjung Kemuning (Herlina et al., 2021).

Ikan merupakan salah satu keanekaragaman hayati yang menyusun ekosistem sungai. Keanekaragaman hayati berperan sebagai kestabilan ekosistem, sumber plasma nutfah dan sumber ekonomi. Hilang atau punahnya salah satu keanekaragaman hayati dapat menyebabkan terganggunya keseimbangan ekosistem. Kepunahan ikan sedarlah besar disebabkan oleh kerusakan/hilangnya habitat (35%), introduksi spesies eksotik (30%) dan eksploitasi spesies yang berlebihan (4%) Kerusakan habitat diantaranya berkaitan dengan peningkatan jumlah penduduk, ketidakpastian tataguna dan pengelolaan lahan, kebijakan ekonomi dalam pembangunan, tingkat kemiskinan yang tinggi, dan kegiatan industri (Wahyuni, 2018).

Ikan yang terdapat di perairan Luas Kabupaten Kaur ini digunakan untuk memenuhi kebutuhan gizi sejumlah masyarakat sehingga masyarakat disana sering mengambil secara langsung dengan menggunakan alat tangkap dan yang sering digunakan oleh warga setempat adalah jala, jaring dan pancing. Namun seiring berjalannya teknologi yang pesat sebagian masyarakat menggunakan zat-zat bersifat kimia dan alat sentrum dengan dialiri oleh arus listrik.

Berdasarkan hasil penelitian Fithra (2010) terdapat 58 jenis ikan yang termasuk kedalam 9 ordo, 23 famili, 40 genus dan telah berhasil ditangkap sebanyak 20.723 ekor ikan di perairan sungai Kampar kanan. Sedangkan penelitian Hamidah (2004) pada keempat stasiun pengamatan terdapat 28 jenis ikan yang tergolong dalam 11 famili dan empat ordo dari seluruh stasiun penelitian.

Berdasarkan informasi dari hasil observasi yang diperoleh oleh peneliti salah satu nelayan dikecamatan Luas ini terdapat berbagai karakteristik sungai ada bebatuan paling hulu, berkerikil/koral, dan berpasir. Dari berbagai karakteristik tersebut terdapat beberapa hasil tangkapan misalnya dengan alat pancing, bubu dan juga jaring didapatkan ikan mungkus, pelus, betok, gabus dan ikan seluang..

Menurut Nelayan yang sering menangkap ikan di sungai tersebut sudah mengalami penurunan dari segi jumlahnya, yang terdahulu biasanya sekali pasang bubu bisa mendapatkan



banyak ikan sekarang hanya sedikit dari informasi yang ada disebabkan oleh faktor lain misalnya penangkapan ikan dengan cara penyentruman yang berakibat kematian pada jumlah besar ikan baik yang besar maupun yang kecil. Dan juga sungai dipakai untuk pemandian saat air PDAM mati yang berakibat air sisa sabun diterjen tersebut dapat berpengaruh pada pertumbuhan ikan dan bisa menyebabkan kematian ikan tersebut. Air limbah Rumah Tangga merupakan salah satu penyebab pencemaran air yang berdampak besar terhadap lingkungan, kesehatan, dan kualitas air misalnya diterjen yang kita gunakan untuk mandi akan berpengaruh pada hidrobiota didalamnya (Hastika & Surtikanti, 2024).

Pencemaran akan mengeliminasi hidrobiota yang sensitif sehingga kompetisi antar spesies menjadi berkurang dan jenis hidrobiota yang mempunyai daya toleransi tinggi akan bertambah. Dengan adanya mekanisme seperti itu, sungai yang mengalami pencemaran akan mengalami perubahan komposisi dan penurunan keanekaragaman hidrobiota yang hidup didalamnya (Fithra & Siregar, 2010).

Oleh karena itu untuk mengetahui secara keseluruhan mengenai lebih banyak apa saja keanekaragaman jenis-jenis ikan di sungai perairan luas ini perlu dilakukan penelitian tentang keanekaragaman ikan tersebut.

METODE PENELITIAN

Teknik Pengumpulan Data

Pengambilan sampel dilakukan pada masing masing stasiun, sampel yang digunakan dengan pancing jaring, prangkap ikan (bubu). Penelitian yang akan dilakukan lebih kurang selama 1 bulan dimasing masing tempat penelitian. Sampel yang di dapat dimasukkan kedalam toples yang sudah diberi alkohol 70%.

1. Dilapangan Penelitian

Pengambilan sampel

Pengambilan sampel dilapangan dilakukan dengan cara membagi karakteristik sungai menjadi 3 stasiun berdasarkan kondisi sungai tersebut:

a. Stasiun A

Pada stasiun A ini memiliki karakteristik sungai berbatuan dan berarus deras. Pada stasiun ini sampel akan diambil menggunakan pancing dan perangkap ikan (bubu).

b. Stasiun B

Pada stasiun B pelaksanaan dilakukan disungai yang memiliki karakteristik sungai yang bebatuan (kerikil) dan arus sedang. Pada stasiun ini sampel akan diambil menggunakan alat jaring, dan pancing.

c. Stasiun C

Pada stasiun C pelaksanaan dilakukan disungai yang memiliki karakteristik sungai yang berpasir (lumpur) dan arus sedang . Pada stasiun ini sampel akan diambil menggunakan jaring,tanggag ikan,dan jala.

2. Analisis Data

Keanekaragaman suatu biota air dapat ditentukan dengan menggunakan teori informasi Shanon-Wiennner (H'). Rumus perhitungan yang digunakan untuk mengetahui Indeks



Keanekaragaman jenis biota perairan adalah persamaan Shannon –Wiener (Fachrul et al., 2017)

$$H' = -\sum \frac{n_i}{N} \log \frac{n_i}{N}$$

Keterangan:

H' = Indeks keanekaragaman Shannon-Winner

Ni = Jumlah individu dari satu jenis

N = Jumlah total individu seluruh jenis Besarnya indeks keanekaragaman jenis Shannon-Winner didifinisikan sebagai berikut.

a. Nilai $H' > 3$ = keanekaragaman spesies tinggi.

b. Nilai $H' 1 \leq H' \leq 3$ = keanekaragaman sedang

Nilai $H' < 1$ = keanekaragaman rendah

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, tentang keanekaragaman jenis jenis ikan diperairan sungai Luas Kabupaten Kaur ditemukan sebanyak 12 (dua belas) spesies ikan, yang mana ikan tersebut adalah : *Sicyopterus cynocephalus* (Mungkus), *Anabas testudineus* (Betok), *Oriochromis niloticus* (Nila), *Trichogaster pectoralis* (Sepat), *Oxyleotris marmorata* (Betutu), *Claris batrachus* (Lele), *Rasbora argyrotaenia* (Seluang), *Barmonimus gonionotus* (Tawes), *Osphronemus goramy* (Gurame), *Monopterus albus* (Belut), *Channa striata* (Gabus), *Anguilla bicolor* (Sidat).

Tabel 4.2 Jenis Jenis Ikan Yang Terdapat di Sungai Perairan Luas Kabupaten Kaur

NO	Ordo	Famili	Spesies	Nama		Jumlah
				Indonesia	Daerah	
1	Gobioida	Gobiinae	<i>Sicyopterus cynocephalus</i>	Gobi	Mungkus	33
2	Anabantiformes	Anabantidae	<i>Anabas testudineus</i>	Betok	Betuk	14
3			<i>Trichogaster pectoralis</i>	Sepat	Sepat	17
4			<i>Oxyleotris marmorata</i>	Betutu	Gegak	5
5	Ostariophysi	Clariidae	<i>Claris batrachus</i>	Lele	Keli	10
6	Cypriniformes	Cyprinidae	<i>Rasbora argyrotaenia</i>	Seluang	Seluang	25
7			<i>Barmonimus gonionotus</i>	Tawes	Membahan	55
8	Synbranchiformes	Synbranchidae	<i>Monopterus albus</i>	Belut	Belut	7
9	Perciformes	Channidae	<i>Channa striata</i>	Gabus	Ruan	2
10		Cichlidae	<i>Oriochromis niloticus</i>	Nila	Nila	10
11	Anabantiformes	Osphronemidae	<i>Osphronemus goramy</i>	Gurami	Gurami	5
12	Anguilliformes	Anguilidae	<i>Anguilla bicolor</i>	Sidat	Pelus	4

Dari tabel 4.2 dapat dilihat bahwa ordo yang paling banyak ditemukan adalah ordo Cypriniformes dari family Cyprinidae terdapat 2 spesies yang berbeda yaitu *Rasbora argyrotaenia* (seluang), terdapat 25 individu dan ordo *Barmonimus gonionotus* (tawes), terdapat 55 individu. Sedangkan ordo yang paling sedikit ditemukan yaitu ordo Perciformes dari famili Channidae



terdapat hanya 1 spesies yaitu spesies *Channa striata* (gabus) hanya terdapat 2 individu dengan jumlah yang paling sedikit didapatkan dari pada spesies lainnya.

Ikan seluang (*Rasbora argyrotaenia*) dari Ordo Cypriniformes terdapat 25 individu lebih banyak dibandingkan dengan ordo lainnya hal tersebut dikarenakan ikan seluang menyukai habitat sungai dan rawa – rawa yang cocok baginya, ikan Seluang dapat bertahan hidup pada kondisi lingkungan yang berubah ubah misalnya pencemaran, dan kerusakan habitat. Adaptasi-adaptasi itulah yang memungkinkan ikan seluang untuk berkembangbiak dalam berbagai kondisi sungai, dan menjadikan mereka spesies yang umum ditemukan

Ikan *Rasbora argyrotaenia* merupakan ikan asli Indonesia yang hidup di perairan umum Indonesia, salah satu ikan yang banyak ditemukan karena toleransi yang tinggi terhadap perubahan lingkungan sehingga bisa bertahan pada habitat yang tidak baik atau tercemar. Ikan buda (*Rasbora argyrotaenia*) hidup bergerombol dan banyak dijumpai pada habitat bebatuan maupun di daerah yang terdapat akar-akar pohon yang menjorok ke dalam danau. Pergerakannya sangat lincah dengan warna mengkilap bagai perak sehingga dikenal pula dengan nama *Silver Rasbora* (S.Saida & Mayasaria, 2010)

Ikan tawes (*Barbonymus gonionotus*) juga banyak ditemukan terdapat 55 individu sangat banyak dari pada spesies lainnya hal ini dikarenakan memiliki adaptabilitas tinggi, Ikan tawes memiliki kemampuan adaptasi yang baik terhadap kondisi lingkungan, seperti perairan dengan karakteristik air yang berbeda. Selain itu memiliki kemampuan reproduksi yang tinggi dan cepat dapat bertelur dalam jumlah yang besar, sehingga populasi mereka bisa tetap stabil meskipun ada perubahan lingkungan. Ikan tawes memiliki badan dengan ciri-ciri sebagai ikan family Cyprinidae, yaitu badannya ditutupi dengan sisik-sisik sikloid atau campur dengan sisik-sisik stenoid. Sirip dubur dan sirip punggung ada yang pendek dan ada yang panjang, sedangkan sirip ekornya bercagak, bentuknya simetris. Sirip dada terletak jauh dari sirip perut pada bagian depan badan. Celah insangnya lebar, terletak di belakang tutup insang

Barbonymus gonionotus atau juga dikenal dengan nama bader putihan salah satu kekayaan alam perairan Indonesia terutama di Pulau Jawa yang banyak ditemukan di perairan, sungai, air payau, dan jenis air lainnya, hal tersebut dikarenakan ikan *Barbonymus gonionotus* ini dapat hidup di semua jenis sungai dan kemampuan reproduksinya yang tinggi dan cepat dapat bertelur dalam jumlah besar (Ayyubi et al., 2018)

Sedangkan yang paling sedikit ditemukan spesiesnya yaitu *Channa striata* (gabus) hanya terdapat 2 individu yang sangat sedikit dari pada spesies lainnya. Penyebab dari sedikitnya spesies *Channa striata* ini adalah dikarenakan faktor suhu pada lokasi penelitian tersebut berkisar antara 20°C-25°C Suhu tersebut tergolong sedang sehingga kurang toleran terhadap distribusi, perkembangan ikan untuk beradaptasi

Spesies *Channa striata* atau ikan gabus paling sedikit ditemukan antara spesies lainnya, karena habitat ikan ini bersembunyi dan menyukai tempat yang gelap sehingga sangat sulit untuk ditemukan. Ikan gabus ini tergolong ikan yang pertumbuhannya agak lambat dibanding ikan yang lainnya. Ikan sidat merupakan ikan yang menghabiskan waktu hidupnya di perairan tawar, seperti sungai dan kemudian kelaut untuk bertelur. Ikan gabus memang dikenal memiliki pertumbuhan yang relatif lambat dibandingkan dengan beberapa spesies ikan lainnya. Faktor lingkungan seperti,



suhu air, ketersediaan makanan, atau habitatnya dapat mempengaruhi kecepatan pertumbuhan ikan gabus. Umumnya, ikan gabus dapat membutuhkan waktu yang cukup lama untuk mencapai ukuran yang besar dibandingkan dengan beberapa spesies ikan lain yang memiliki pertumbuhan lebih cepat (S. Herlina, 2016)

Tabel 4.3 Jumlah Ikan Yang Ditemukan di Sungai Perairan Luas Kabupaten Kaur

No	Spesies	Tempat Penelitian			Jumlah
		Stasiun A	Stasiun B	Stasiun C	
1	<i>Sicyopterus cynocephalus</i>	12	13	8	33
2	<i>Anabas testudineus</i>	6	2	6	14
3	<i>Oriochromis niloticus</i>	4	3	3	10
4	<i>Trichogaster Pectoralis</i>	2	9	6	17
5	<i>Oxyleotris marmorata</i>	2	1	2	5
6	<i>Clarias batrachus</i>	1	3	6	10
7	<i>Rasbora argyrotaenia</i>	11	9	5	25
8	<i>Barbonimus gonionotus</i>	19	22	14	55
9	<i>Osphronemus goramy</i>	0	2	3	5
10	<i>Monopterus albus</i>	3	4	0	7
11	<i>Channa striata</i>	0	1	1	2
12	<i>Anguilla bicolor</i>	1	3	0	4
Jumlah		61	72	54	187

Dari tabel 4.3 dapat dilihat spesies yang paling banyak ditemukan yaitu spesies *Barbonimus gonionotus* atau dalam bahasa kaurnya ikan Membahan dengan jumlah 55 individu, yang bisa ditemukan disemua stasiun

Banyaknya spesies *Barbonimus gonionotus* (tawes) umumnya hidup bergerombol dengan skala yang besar mereka cenderung menghuni perairan yang memiliki arus yang cukup deras, pada saat penelitian jenis ikan *Barbonimus gonionotus* ini dapat ditemukan disemua stasiun A, B, dan C dengan substrat sungai yang berbeda beda bebatuan, batuan (kerikil) ,dan berpasir

Ikan tawes (*Barmonimus gonionotus*) juga banyak ditemukan di semua stasiun, yang paling banyak ditemukan adalah pada stasiun B terdapat 22 individu yang mana kondisi sungai pada stasiun tersebut berkerikil dengan arus sedang, sedangkan yang paling banyak kedua pada stasiun A terdapat 19 individu dengan kondisi sungai bebatuan dengan arus deras, dan yang ketiga pada stasiun C dengan kondisi sungai berpasir/ lumpur dengan arus sedang terdapat 14 individu. Hal tersebut dikarenakan ikan (*Barmonimus gonionotus*) Juga memiliki toleransi yang cukup tinggi terhadap berbagai kondisi lingkungan, misalnya variasi suhu, ikan tawes dapat hidup dalam berbagai suhu air, meskipun lebih suka suhu yang hangat antara 25°C-30°C. Mampu hidup disungai dengan arus sedang hingga lambat. Daerah dengan arus yang tenang dan dasar sungai yang berpasir atau berlumpur sering menjadi habitat ideal ikan tersebut (Diana & Safutra, 2018)

Pada spesies *Monopetrus albus* (belut), terdapat 7 individu yang mana hanya stasiun A dan B yang bebatuan dan berkerikil ditemukan sementara stasiun C tidak ditemukan spesies ikannya, dikarenakan lingkungan ini menyediakan tempat berlindung ikan belut. Selain itu daerah berbatu dan berkerikil biasanya memiliki arus air yang lebih baik dan oksigenasi (peningkatan kadar oksigen) yang cukup yang penting bagi kehidupan spesies belut. Sementara pada stasiun C sungai



yang berpasir tidak menyediakan banyak tempat persembunyian yang aman. Ikan belut membutuhkan tempat yang aman untuk berlindung dari predator dan untuk mengintai mangsa

Belut merupakan salah satu jenis komoditas ekspor andalan yang tak kalah dibandingkan dengan jenis ikan lainnya. Ikan belut biasanya menyukai tempat yang banyak persembunyian, seperti celah-celah batu, karang, dan kurang menyukai tempat berpasir dikarenakan kurangnya perlindungan dirinya, ketersediaan makanan biasanya tempat yang berpasir kurang mendukung banyak organisme yang menjadi makanan utama belut (Mashuri, 2012).

Channa striata (gabus) yaitu ikan yang ditemukan paling sedikit hanya 2 individu, yang mana hanya terdapat pada stasiun B dan C yaitu berkerikil dan berpasir dengan arus sedang, sementara pada stasiun A tidak ditemukan spesiesnya dengan karakteristik sungai berarus deras. Ikan gabus menyukai kondisi habitat yang ideal, sungai dengan arus yang sedang menyediakan lingkungan yang stabil dan tidak terlalu keras, yang cocok untuk ikan gabus mencari makan, sementara pada sungai arus deras cenderung membuat lingkungan air menjadi kurang stabil, dengan perubahan yang cepat yang dapat menyulitkan ikan gabus untuk menyesuaikan diri dan bertahan hidup. Ikan gabus (*Channa striata*) adalah ikan air tawar yang memiliki habitat yang beragam, ikan gabus menyukai sungai yang mengalir dengan lambat dengan arus sedang. Mereka menyukai perairan yang tenang dengan banyak vegetasi air dimana mereka dapat bersembunyi dan berburu mangsa (Nurdawati et al., 2014).

Selanjutnya *Anguilla bicolor* (sidat) hanya terdapat 4 individu yang mana hanya stasiun A dan B yang ditemukan sementara stasiun C tidak ditemukan karena pada sungai yang bebatuan dan berkerikil dapat menciptakan lingkungan yang kompleks dengan banyak ruang untuk bersembunyi dan mencari makanan, serta membantu ikan sidat merasa aman dan nyaman. Sementara pada stasiun C berpasir bisa membuat ikan sidat mudah terganggu oleh arus air, hingga substratnya tidak stabil. Memungkinkan ikan sidat sulit untuk menemukan tempat yang aman dan stabil untuk bersembunyi (Yolla et al., 2020).

Pada stasiun B memiliki kondisi lingkungan yang masih asri dan terjaga, vegetasi di sekitar sungai sangat subur dan bervariasi, semak semak, dan rerumputan, yang tumbuh disepanjang tepinya, serta udara disekitar sungai masih segar dan bersih tidak ada sampah atau limbah disekitar sungai tersebut. Sehingga pada stasiun B ini adalah stasiun yang paling banyak ditemukan sebanyak 72 individu. Pengaruh lingkungan sangat penting dalam kondisi sekitaran sungai serta hidrobiota didalamnya, serta hal ini dipengaruhi juga oleh suhu yang toleran bagi kehidupan ikan seperti penyebaran, pertumbuhan, serta perkembangbiakan ikan misalnya ikan lele, tawes, ikan betutu, yang menyukai sungai dengan arus sedang (Rukmana et al., 2014).

Pada stasiun A paling banyak ke 2 dengan karakteristik sungai batuan kerikil dan berarus sedang dengan jumlah keseluruhan ikan yang didapatkan adalah 61 individu. Untuk kondisi tepian sungai disana masih terjaga sungai yang masih banyak tumbuh tumbuhan misalnya semak - semak, pohon, dan rerumputan, misalnya ikan betok, sidat, gurame, ikan-ikan tersebut beradaptasi dengan baik di habitat berkerikil dengan arus sedang, dimana mereka dapat mencari makanan dan berlindung dari predator sehingga pada stasiun ini banyak ikan yang ditemukan. Sedangkan stasiun yang sedikit ditemukan yaitu stasiun C, kondisi lingkungan disana sudah tercemar akibat aktivitas manusia misalnya sampah rumah tangga mereka buang disungai sehingga berakibat pada



pertumbuhan ikan didalamnya, kondisi pada tepian sungai tidak banyak pepohonan, sehingga untuk lingkungan disana sudah tidak asri dan juga menurut warga disekitaran daerah tersebut terdapat juga aktivitas para masyarakat yang sering berlebihan (overfishing) dalam menangkap ikan sehingga mengakibatkan populasi ikan disana menurun. Masyarakat sering menggunakan jalah, pancing, serta jaring. Namun seiring berjalannya waktu sekarang sudah banyak sekali masyarakat menggunakan alat sentrum ikan, hal ini sangat berpengaruh pada spesies ikan disana serta memicu berkurang hingga punahnya sebagian besar ikan disana. Hal ini diperkuat oleh (Sumardi, 2014) Alat penangkapan ikan yang ramah lingkungan merupakan suatu alat penangkapan ikan yang tidak memberikan dampak negatif terhadap lingkungan, yaitu sejauh mana alat tersebut tidak merusak dasar perairan.

Tabel 4.4 Daftar Indeks Nilai Keanekaragaman Jenis (H') Ikan yang terdapat Disungai Luas, Kabupaten Kaur

No	Species	Jmlh(ni)	Ni/n	Ln Ni/n	ni/n log ni/n
1	<i>Sicyopterus cynocephalus</i>	33	0,176	-1,735	-0,306
2	<i>Anabas testudineus</i>	14	0,075	-2,592	-0,194
3	<i>Oriochromis niloticus</i>	10	0,053	-2,929	-0,157
4	<i>Trichogaster Pectoralis</i>	17	0,091	-2,398	-0,218
5	<i>Oxyleotris marmorata</i>	5	0,027	-3,622	-0,097
6	<i>Clarias batrachus</i>	10	0,053	-2,929	-0,157
7	<i>Rasbora argyrotænia</i>	25	0,134	-2,012	-0,269
8	<i>Barmonimus gonionotus</i>	55	0,294	-1,224	-0,360
9	<i>Osphronemus goramy</i>	5	0,027	-3,622	-0,097
10	<i>Monopterus albus</i>	7	0,037	-3,285	-0,123
11	<i>Channa striata</i>	2	0,011	-4,538	-0,049
12	<i>Anguilla bicolor</i>	4	0,021	-3,845	-0,082
Jumlah		187			2,108
$H' = -\sum (Ni/N \log Ni/N) = (-2,108) = 2,108$					

Dari tabel 4.4 indeks hasil perhitungan dengan menggunakan rumus Shannon weiner, didapatkan total indeks $H' = 2,108$. Jadi dapat disimpulkan bahwa indeks keanekaragaman Ikan diperairan Luas Kabupaten Kaur ini yaitu bernilai sedang. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan (Erika, 2018) indeks keanekaragaman sedang menunjukkan bahwa kondisi ekosistem dalam keadaan seimbang. Dimana keanekaragaman sedang, produktivitas cukup, kondisi ekosistem cukup seimbang, dan tekanan ekologis sedang. Selanjutnya dari hasil wawancara dengan warga setempat indeks keanekaragaman yang sedang dikarenakan adanya aktivitas masyarakat yang menangkap ikan menggunakan alat sentrum sehingga berakibat pada pertumbuhan dan perkembangan ikan disungai sehingga bisa berakibat ikan berkurang dan mati.

Masyarakat setempat sering menangkap ikan dengan menggunakan sentrum hampir setiap minggu, akibat dari aktivitas masyarakat inilah ikan disungai menjadi sedikit dan tidak melimpah seperti dulu dan juga jenis ikan tersebut tidak beragam lagi. Faktor lingkungan juga berpengaruh terhadap kehadiran dan pemilihan tempat hidup spesies. Sedangkan aliran sungai memiliki kombinasi dan faktor lingkungan yang berbeda-beda sehingga mempengaruhi komunitas yang ada pada ekosistem tersebut. Dan diperkuat oleh (Gunarso, 2021). Penangkapan ikan sebaiknya dilakukan dengan cara memancing, menjaring atau memasang alat yang digunakan tidak merusak perairan lainnya dan ramah terhadap lingkungan serta penangkapan ikan menggunakan racun juga



ancaman, pestisida, insektisida, akan berdampak sistematis terhadap ikan yang terpapar, sehingga secara langsung akan mengganggu hidup ikan tersebut.

Penyebab indeks keanekaragaman ikan pada lokasi penelitian tidak bisa tinggi disebabkan karena ikan sangat bergantung dengan habitatnya jadi dapat diartikan keadaan lingkungan hidup juga mempengaruhi keanekaragaman hayati begitu juga sebaliknya. Faktor lingkungan tersebut faktor biotik dan abiotik.

Indeks keanekaragaman dan kelimpahan ikan juga ditentukan oleh karakter sungai. Faktor lingkungan abiotik sangat menentukan struktur komunitas fauna yang terdapat pada suatu habitat, yakni laju perkembangan ikan, kelangsungan hidup, kesehatan dan aktivitas individu. Distribusi dan ukuran populasi. Sedangkan faktor biotik berpengaruh pada perkembangan pada populasi ikan adalah daya reproduksi serta kemampuan ikan tersebut. Didukung oleh pendapat Nurudin (2013), menjelaskan bahwa ikan memiliki kisaran suhu tertentu dimana dia dapat hidup diluar suhu kisaran tersebut ikan akan mati kedinginan atau kepanasan. Kejernihan adalah faktor penting yang mempengaruhi distribusi, kegiatan dan perkembangan ikan. Selain itu cahaya juga memiliki peranan penting bagi beberapa ikan aktivitasnya dipengaruhi oleh respon terhadap cahaya untuk mengambil oksigen (Anggara et al., 2020).

Hasil pengukuran faktor ekologi pada ketiga lokasi penelitian didapatkan suhu berkisar antara 20°C-25°C. Suhu tersebut merupakan suhu yang toleran dalam mendukung kehidupan, pertumbuhan dan perkembangan ikan. Menurut Nurdin (2013) suhu efektif bagi keberlangsungan hidup ikan umumnya yaitu 20°C-30°C. Karena apabila suhu yang terlalu tinggi menyebabkan kerusakan pada sistem tubuh dan mampu menyebabkan kematian. Faktor ekologi yang mempengaruhi faktor kehidupan ikan juga kejernihan air yang mana ikan juga membutuhkan oksigen untuk beradaptasi didalamnya.

Dari tabel 4.5 Pengukuran faktor ekologi yang dilakukan pada tiga lokasi penelitian perairan luas Kabupaten Kaur ini dapat disimpulkan bahwa berkisar antara 20°C-25°C. Suhu tersebut merupakan suhu ideal yang dibutuhkan ikan untuk bertahan hidup, suhu juga mempengaruhi pertumbuhan pembentukan gonad. Organisme perairan seperti ikan dan sejenisnya yang berkisaran 20°C-30°C jika terjadi perubahan suhu dibawah 20°C atau diatas 30°C akan menyebabkan ikan mengalami stress yang bisa diikuti oleh menurunnya daya cerna.

Selanjutnya setelah dilakukan pengukuran pH dapat disimpulkan bahwa pH pada perairan sungai Luas Kabupaten Kaur ini berkisar antara 6,5 -7,5 pH yang sangat berpengaruh pada pembiakan dan perubahan, perkembangan dan keaktifan ikan. Hal ini diperkuat oleh Suryati (2013) yang menyatakan perairan yang baik untuk ikan adalah pH normal yaitu 7 atau mendekati basa, karena jika suatu perairan dengan pH yang tinggi (7,0-9,0) merupakan perairan yang tidak produktif. Sedangkan kuat arus perairan luas ini pada stasiun A= 0,52 m/dtk, B= 0,62 m/dtk, C= 0,68 m/dtk.

Kecepatan arus yang besar juga mempengaruhi terhadap populasi biota didalamnya dan dapat mengurangi jenis organisme yang hidup sehingga tinggal jenis ikan yang melekat saja yang mampu bertahan hidup. Lecepatan erosi sungai dan sedimentasi pada sungai merupakan suatu fenomena yang biasa terjadi di kehidupan sungai sehingga kehidupan fauna sangat berpengaruh pada ketiga variabel tersebut. Salah satu ciri stasiun A, bebatuan dan berarus cepat sehingga ikan



yang ditemukan menyukai arus yang deras. Stasiun B dan C berarus sedang sehingga ikan yang ditemukan jenis ikan yang suka terhadap arus sungai yang tidak deras. Kemudian kejernihan perairan luas kabupaten kaur ini berkisaran A= 60cm, B=50cm, C=60cm. berdasarkan kedalaman kedalaman dari ketiga stasiun dengan susbtat bebtuan dan sulit menyerap air namun biota didalamnya mampu berkembang dengan baik melalui cahaya masuk dengan optimal dan dapat dimanfaatkan oleh biota didalamnya.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang terjadi dilokasi penelitian perairan Luas Kabupaten Kaur maka dapat diambil kesimpulan. Jenis-jenis ikan yang di temukan pada penelitian berjumlah 12 (dua belas) spesies yang mana ikan tersebut adalah : *Sicyopterus cynocephalus* (Mungkus), *Anabas testudineus* (Betok), *Oreochromis niloticus* (Nila), *Trichogaster pectoralis* (Sepat), *Oxyeleotris marmorata* (Betutu), *Claris batrachus* (Lele), *Rasbora argyrotaenia* (Seluang), *Barmonimus gonionotus* (Tawes), *Osphronemus goramy* (Gurame), *Monopterus albus* (Belut), *Channa Striata* (Gabus), *Anguilla bicolor* (Sidat)

Sedangkan nilai indeks keanekaragaman diperoleh sebesar 2,108 Artinya, nilai keanekaragaman jenis ikan di Sungai perairan Luas Kabupaten Kaur ini memiliki spesies yang sedang. Faktor ekologi sungai meliputi suhu air berkisar 20°C – 25°C, pH air berkisar antara 6,5 – 7,5, kecepatan arus berkisar antara 0,52 m/dtk - 0,68 m/dtk, sedangkan kejernihan air berkisar antara 50cm - 60cm.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, J. (2021). Pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan betok (*anabas testudineus*) yang dipelihara pada salinitas berbeda. *bioscientiae*, 9(2), 1. <https://doi.org/10.20527/b.v9i2.3805>
- Akbar, M. A., Khairunnisa, Zahara, A. S., Mardiah, Sari, M. T., Adha, N., & Setyoko. (2023). Identification of Morphology and Morphometry of Fresh Water Fish Cultivated in Meurandeh Teungoh Village, Langsa City. *Jurnal Biologi Tropis*, 23(2), 208–213. <https://doi.org/10.29303/jbt.v23i2.4629>
- Alatas, U., Mardjudo, A., Ihsan, T., & Ekaputra, A. (2022). Teknologi Penangkapan Ikan Demersal dan Aspek Ekonomis Hasil Tangkapan Nelayan Di Kelurahan Ganti Kecamatan Banawa Kabupaten Donggala, Sulawesi Tengah. *Jurnal TROFISH*, 1(2), 44–50.
- Alwi, I. N., Hutapea, R. Y. F., & Ziliwu, B. W. (2020). Spesifikasi dan Hasil Tangkapan Jaring Insang di Desa Prapat Tunggal Specifications of Gill Nets and Gill Nets Catches in Prapat Tunggal Village. *Aurelia Journal*, 2(1), 39. <https://doi.org/10.15578/aj.v2i1.9391>
- Anggara, P., Handayani, P., & Andrianto. (2020). Keanekaragaman Jenis Ikan (Cypriniformes: Cyprinidae) di Sungai Batang Tembesi Kabupaten Merangin. *Jurnal Pendidikan Biologi Dan Biosains*, 3(1), 25–38.
- Ayyubi, Hasan, Budiharjo, Agung, & Sugiyarto. (2018). Karakteristik morfologis populasi ikan tawes *Barbonymus gonionotus* (Bleeker, 1849) dari lokasi perairan berbeda di Provinsi Jawa Tengah. *Jurnal Iktiologi Indonesia*, 19(1), 65–78.
- Dewi, R. A., Kholis, M. N., & Syafrialdi, S. (2020). Estimasi Selektivitas Alat Tangkap Pancing



- Di Sungai Nilo Kecamatan Muara Siau Kabupaten Merangin Provinsi Jambi. *SEMAH Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Perairan*, 4(2). <https://doi.org/10.36355/semahjpsp.v4i2.456>
- Diana, F., & Safutra, E. (2018). pengaruh pemberian pakan alami yang berbeda pada benih ikan tawes (*barbonymus gonionotus*) terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup. *jurnal akuakultura*, 2(1), 1–9. <https://doi.org/10.35308/ja.v2i1.769>
- Erika, R., Kurniawan, & Umroh. (2018). keanekaragaman ikan di perairan sungai linggang , kabupaten belitung timur The Diversity of Fish in Lenggang River , East Belitung Regency Kr =. *Akuatik Jurnal Sumberdaya Perairan*, 12(2), 17–25.
- Fachrul, M. F., Rinanti, A., Hendrawan, D., & Satriawan, A. (2017). Kajian Kualitas Air Dan Keanekaragaman Jenis Fitoplankton Di Perairan Waduk Pluit Jakarta Barat. *Jurnal Penelitian Dan Karya Ilmiah Lembaga Penelitian Universitas Trisakti*, 1(2), 109–120. <https://doi.org/10.25105/pdk.v1i2.1458>
- Fatah, K., & Adjie, S. (2016). biologi reproduksi ikan betutu (*oxyeleotris marmorata*) di waduk kedungombo propinsi jawa tengah. *bawal Widya Riset Perikanan Tangkap*, 5(2), 89. <https://doi.org/10.15578/bawal.5.2.2013.89-96>
- Fithra, R. Y., & Siregar, Y. I. (2010). Keanekaragaman ikan Sungai Kampar inventarisasi dari Sungai Kampar Kanan. *Ilmu Lingkungan: Journal of Environmental Science*, 2(4), 139–147.
- Hamidah, A. (2004). Keanekaragaman Jenis Ikan Di Sungai Enim Kabupaten Muara Enim Provinsi Sumatera Selatan. *Jtrrnol Lktiologi Indonesia*, 4(2), 51–55.
- Hastika, A. D., & Surtikanti, H. K. (2024). *Pengetahuan, kesadaran dan sikap masyarakat terhadap air limbah rumah tangga di kawasan Gegerkalong Girang*. 1(2), 72–80.
- Herlina, M., Fitriani, A., & Hermansyah, P. (2021). Keanekaragaman Jenis Ikan yang Terdapat di Sungai Air Jernih Kecamatan Padang Guci Hulu Kabupaten Kaur Provinsi Bengkulu. *Bionature*, 22(2), 51–63. <https://doi.org/10.35580/bionature.v22i2.24681>
- Herlina, S. (2016). Apa Nama? *Jurnal Ilmu Hewani Tropika*, 5(2), 64–67.
- Karyadi, B., Ruyani, A., & Selidin, D. (2016). Science learning based on local wisdom at the first middle school in south Bengkulu region (utilization of mungkus fish (*sicyopterus cynocephalus*) as learning resources in science learning at SMPN 20 South Bengkulu). *Proceedings of the National Seminar on Science Education (SNPS)*, VI, 231–238. <https://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/snps/article/view/9841/7272>
- listyanto, n., & andriyanto, s. (2009). ikan gabus (*channa striata*) manfaat pengembangan dan alternatif teknik budidayanya. *media akuakultur*, 4(1), 18. <https://doi.org/10.15578/ma.4.1.2009.18-25>
- Maniagasi, R., Tumembouw, S. S., & Mundeng, Y. (2013). Analisis kualitas fisika kimia air di areal budidaya ikan Danau Tondano Provinsi Sulawesi Utara (Analysis of physical-chemical quality of waters at aquaculture area in Lake Tondano, North Sulawesi Province). *Budidaya Perairan*, 1(2), 29–37.
- Mujalifah, Santoso, H., & Laili, S. (2018). Kajian Morfologi Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) dalam Habitat Air Tawar dan Air Payau. *Jurnal Ilmiah BIOSAIN TROPIS*, 3(3), 10–17.
- Naillah, A., Yulia Budiarti, L., & Heriyani, F. (2021). Literature Review ; Analisis Kualitas Air Sungai dengan Tinjauan Parameter pH, Suhu, BOD, COD, Terhadap Coliform. *Homeostatis*,



- 4(2), 487–494.
- Nurdawati, S., Rais, A. H., & Supriyadi, F. (2014). Pendugaan Parameter Pertumbuhan, Mortalitas dan Ukuran Pertama Matang Gonad Ikan Gabus (*Channa striata*) di Rawa Banjiran Sungai Musi. *Bawal*, 6(3), 127–136.
- Nurhuda, A. M., Samsundari, S., & Zubaidah, A. (2021). Pengaruh Perbedaan Interval Waktu Pemuaan Terhadap Pertumbuhan dan Rasio Efisiensi Protein Ikan Gurame (*Osphronemus gouramy*). *Acta Aquatica*, 5(2), 59–63.
- Nurudin, F. A., Kariada, N., & Irsadi, A. (2013a). Keanekaragaman Jenis Ikan di Sungai Nasional Tanjung Puting Kalimantan Selatan. In *Unnes Journal of Life Science* (Vol. 2, Issue 2). <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/UnnesJLifeSci%0AKEANEKARAGAMAN>
- Nurudin, F. A., Kariada, N., & Irsadi, A. (2013b). Keanekaragaman Jenis Ikan Di Sungai Sekonyer Taman Nasional Tanjung Puting Kalimantan Tengah. *Unnes Journal of Life Science*, 2(2), 118–125.
- Paputungan, F., Pendidikan, T., Mandiri, U. B., & Gorontalo, K. (2023). *STUDI TENTANG BUDIDAYA IKAN AIR TAWAR DI TELAGA*. 11(September).
- Pujiyanti, P. R., & Rukayah, S. (2019). Variasi morfomertik ikan sepat (*Trichogaster trichopterus* Pallas, 1770) dari Sungai Kali Putih , Kali Mampang Dan Waduk Sempor Kabupaten Kebumen. *Prosiding Seminar Nasional Sains Dan Entrepreneurship VI Tahun 2019*, 1(1), 1–12.
- Ramadhani, M., & Murti, D. H. (2018). Klasifikasi Ikan Menggunakan Oriented Fast and Rotated Brief (Orb) Dan K-Nearest Neighbor (Knn). *JUTI: Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi*, 16(2), 115. <https://doi.org/10.12962/j24068535.v16i2.a711>
- Rukmana, R. M., Trijoko, & Rarasoeti, P. (2014). Keragaman Ikan Anggota Ordo Perciformes di Sungai Sukamade. *Jurnal Biomedika*, 7(2), 46–52.
- S.Saida, D., & Mayasaria, N. (2010). Pertumbuhan dan pola reproduksi ikan bada. *Limnotek*, 17(2), 201–209.
- Saputra, D. H. (2017). Keragaman Seluang (*Rasbora* spp) Di Danau Teluk Kenali Kota Jambi. *Thesis*, 1–9.
- Seluma, P. K. (2023). *TATA 26.+Anggi*. 6(2), 261–268.
- Sugianti, Y., Anwar Putri, M. R., & Purnamaningtyas, S. E. (2020). Spesies Ikan Sidat (*Anguilla* spp.) dan Karakteristik Habitat Ruayanya di Sungai Cikaso, Sukabumi, Jawa Barat. *Limnotek : Perairan Darat Tropis Di Indonesia*, 27(1), 39–54. <https://doi.org/10.14203/limnotek.v27i1.329>
- Sumardi, Zainal, M. Ali Sarong, M. N. (2014). Alat Penangkapan Ikan Yang Ramah Lingkungan Berbasis Code of Conduct For Responsible Fisheries di Kota Banda Aceh. *Jurnal Agrisep Unsyiah*, 15(2), 10–18.
- Sutarjo, G. A., Andriyawan, S., & Aiman, F. (2021). studi alometri dan hubungan panjang berat ikan tawes (*barbonymus gonionotus*) di aliran sungai dempok desa gampingan kecamatan pagak kabupaten malang jawa timur. *Jurnal Akuakultur Rawa Indonesia*, 9(2), 130–139. <https://doi.org/10.36706/jari.v9i2.15636>
- Sutowo, R. popon, & Muslimin, B. (2015). Pertumbuhan ikan betok (*Anabas testudineus*) yang



- dipelihara dalam waring dengan jenis kelamin berbeda. *Jurnal Fisheries*, 1(3), 33–37.
- Syafei, L. S. (2017). Keanekaragaman Hayati dan Konservasi Ikan Air Tawar. *Jurnal Penyuluhan Perikanan Dan Kelautan*, 11(1), 48–62. <https://doi.org/10.33378/jppik.v11i1.85>
- Tanjung, N., Suwarti, Santoso, & Nopriyeni. (2022). Keanekaragaman Ikan Di Sungai Lemo Nakai Kecamatan Hulu Palik Kabupaten Bengkulu Utara. *Jurnal Riset Dan Inovasi Pendidikan Sains (JRIPS)*, 1(2), 96–109. <https://doi.org/10.36085/jrips.v1i2.3600>
- Wahyuni, T. T., & Zakaria, A. (2018). Keanekaragaman Ikan di Sungai Luk Ulo Kabupaten Kebumen. *Biosfera*, 35(1), 23. <https://doi.org/10.20884/1.mib.2018.35.1.592>
- Yolla, A. O., Linggi, Y., & Dahoklory, N. (2020). Pengaruh perbedaan substrat terhadap pertumbuhan ikan sidat (*Anguilla bicolor bicolor*) di dalam wadah budidaya. *Jurnal Aquatik*, 3(1), 51–58.
- Yulisa, E. N., Johan, Y., & Hartono, D. (2016). Analisis Kesesuaian Dan Daya Dukung Ekowisata Pantai Kategori Rekreasi Pantai Laguna Desa Merpas Kabupaten Kaur. *Jurnal Enggano*, 1(1), 97–111. <https://doi.org/10.31186/jenggano.1.1.97-111>