

BAB IV

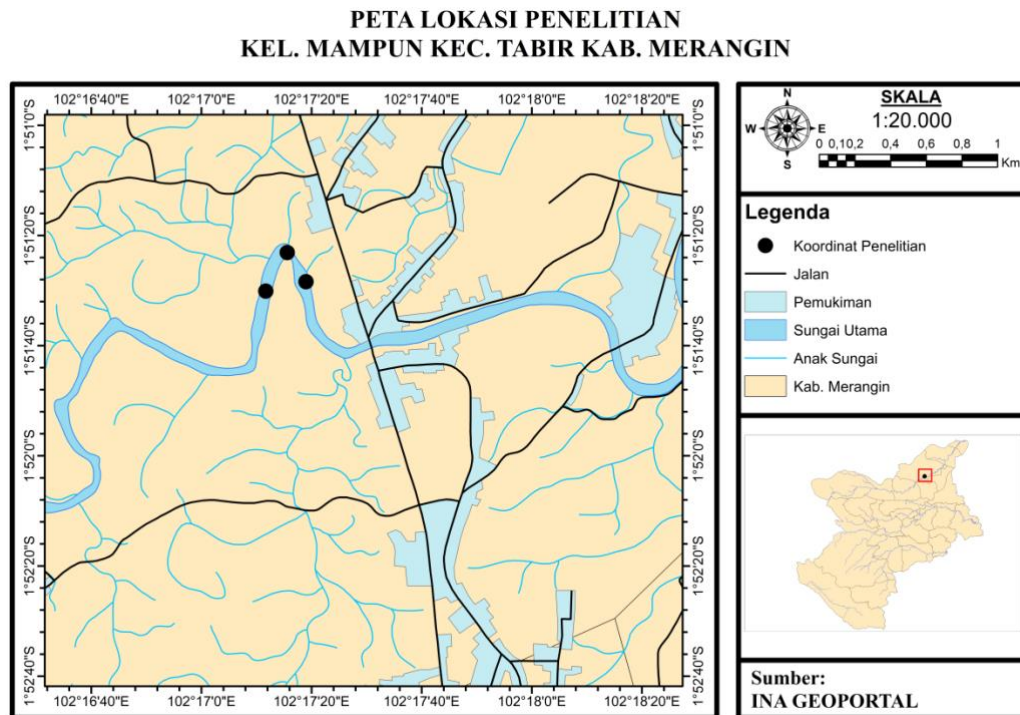
HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Deskripsi Lokasi Penelitian

Letak geografis Kabupaten Merangin terletak pada titik koordinat antara $101^{\circ}32'11''$ - $102^{\circ}50'00''$ Bujur Timur dan $1^{\circ}28'23''$ - $1^{\circ}52'00''$ Lintang Selatan luas wilayah kabupaten merangin adalah 7.668.61 Km². Ibu Kota Kabupaten Merangin adalah Kota Bangko dan terbagi menjadi 24 Kecamatan dengan 10 Kelurahan 205 Desa.

Berdasarkan letak geografisnya Kabupaten Merangin berbatasan:

Sebelah Utara	: Kabupaten Bungo dan Kabupaten Tebo
Sebelah Selatan	: Kabupaten Rajang Lebong (Provinsi Bengkulu)
Sebelah Timur	: Kabupaten Sarolangun
Sebelah Barat	: Kabupaten Kerinci



Gambar 1 Peta Lokasi Penelitian

Kecamatan Tabir terletak di Kabupaten Merangin Provinsi Jambi, luas wilayah Kecamatan Tabir 242 km² jumlah Desa/Kelurahan sebanyak 11 Desa Sengginggian dari permukaan laut 73 meter diatas permukaan laut, perbatasan

wilayah utara Kecamatan Tabir Kabupaten Bungo, sebelah timur berbatasan dengan Kecamatan Tabir Selatan dan Tabir Ilir, sebelah selatan berbatasan dengan Kecamatan Tabir Selatan dan Tabir Ilir dan sebelah barat Berbatasan dengan Kecamatan Tabir Ulu, di Kecamatan Tabir terdapat 11 Desa / Kelurahan yakni: Kelurahan Mampun, Kelurahan Pasar Rantau Panjang, Seling, Kandang, Koto Rayo, Kelurahan Dusun Baru, Beluran Panjang, Tanjung Ilir, Lubuk Napal dan Kelurahan Pasar Baru Rantau Panjang (BPS Merangin 2021).

4.2. Komposisi Hasil Tangkapan Jala

Alat tangkap Jala di Sungai Tabir Kelurahan Mampun dioperasikan untuk menangkap ikan. Dalam penelitian ini menggunakan 3 nelayan selama 15 kali penangkapan, dengan waktu penangkapan pada sore hari sekitar jam 16:00-17:30 Wib dari setting hingga hauling. Hasil tangkapan yang diperoleh selama penelitian mendapatkan ikan Kapiat (*Barbonymus schwanenfeldii*), ikan Nilem (*Osteochilus vittatus*), ikan Senggiring (*Mystus Nigriceps*), ikan seluang (*Rasbora argyotaenia*) dan ikan Beterung (*Pristolepis fasciata*). Jenis-jenis Hasil Tangkapan Jala dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Tangkapan Jala di Sungai Tabir selama 15 Hari Penangkapan.

No	Jenis Ikan		Berat (gram)	Komposisi Berat Hasil Tangkapan (%)	Rata-rata (gram)	Jumlah (ekor)	Komposisi Jumlah Hasil Tangkapan (%)	Rata-rata (ekor)
	Nama Lokal	Nama Latin						
1	Ikan Kapiat	<i>Barbonymus schwanenfeldii</i>	2.433	21,52	162,2	89	15,50	6
2	Ikan Nilem	<i>Osteochilus vittatus</i>	3.336	29,51	222,4	77	13,41	5
3	Ikan Senggiring	<i>Mystus Nigriceps</i>	2.301	20,35	153,4	119	20,73	8
4	Ikan seluang	<i>Rasbora argyotaenia</i>	1.720	15,21	114,6	234	40,76	16
5	Ikan Beterung	<i>Pristolepis fasciata</i>	1.514	13,39	100,9	55	9,58	4
Jumlah			11.304	100	753,6	574	100	38
Rata-rata per hari			251,2			12,75		

Jumlah berat hasil tangkapan ikan alat tangkap Jala selama 15 hari penelitian dari yang tertinggi hingga yang terendah yaitu Ikan Nilem *Osteochilus vittatus* dengan berat 3.336 gram dengan rata-rata per hari 222,4 gram, Ikan Kapiat *Barbonymus schwanenfeldii* 2.433 gram dengan rata-rata per hari 162,2 gram, Ikan Senggiring *Mystus Nigriceps* 2.301 gram dengan rata-rata per hari 153,4 gram, Ikan Seluang *Rasbora argyotaenia* 1.720 gram dengan rata-rata per hari 114,67 gram dan Ikan Beterung *Pristolepis fasciata* 1.514 gram dengan rata-rata per hari 100,9 gram.

Sedangkan jumlah ekor hasil tangkapan dari tertinggi hingga terendah yaitu Ikan Seluang *Rasbora argyotaenia* 234 ekor dengan rata-rata per hari 16 ekor, Ikan Senggiring *Mystus Nigriceps* 119 ekor dengan rata-rata per hari 8 ekor, Ikan Kapiat *Barbonymus schwanenfeldii* 89 ekor dengan rata-rata per hari 6 ekor, Ikan Nilem *Osteochilus vittatus* 77 ekor dengan rata-rata per hari 5 ekor dan Ikan Beterung *Pristolepis fasciata* 55 ekor dengan rata-rata per hari 4 ekor.

Komposisi berat hasil tangkapan jala yaitu Nilem *Osteochilus vittatus* 29,51%, Ikan Kapiat *Barbonymus schwanenfeldii* 21,52%, Ikan Senggiring *Mystus Nigriceps* 20,35%, Ikan Seluang *Rasbora argyotaenia* 15,21% dan Ikan Beterung *Pristolepis fasciata* 13,39%.

Komposisi jenis hasil tangkapan jala yang diperoleh selama penelitian yaitu Seluang *Rasbora argyotaenia* 40,76%, Ikan Senggiring *Mystus Nigriceps* 20,73%, Ikan Kapiat *Barbonymus schwanenfeldii* 15,5%, Ikan Nilem *Osteochilus vittatus* 13,41% dan Ikan Beterung *Pristolepis fasciata* 9,58%.

Hasil tangkapan yang terbanyak selama 15 hari penelitian berdasarkan berat yaitu Ikan Nilem *Osteochilus vittatus* 3.336 gram dengan komposisi 29,51%, karena disekitar Sungai Tabir terdapat tumbuh-tumbuhan kecil yang dapat dijadikan sumber makanan bagi ikan Nilem, jika dilihat dari kebiasaan makan ikan Nilem termasuk jenis ikan herbivora yang makanan utama nya yaitu tumbuhan makrofita dan makanan yang lainnya berupa fitoplankton, molusca, insecta (serangga), serta detritus (Sumarno, 2014). Menurut Nur Laila Rahayu (2021) makrofita merupakan tumbuhan air mikroskopis sebagai planktonik dan bentik yang hidup mengapung, tenggelam, melayang serta tumbuh di permukaan, dasar maupun dipinggir sungai.

Jumlah spesies yang tertangkap diduga dipengaruhi oleh faktor lingkungan karena menurut Lusi & Junaidi (2000) di Sungai Tabir terdapat 16 spesies ikan yang ditemukan yakni Kalui (*Osphronemus gouramy*), Sangiring (*Leiocassis robustus*), Baung (*Mystus bimaculatus* Cobitidae), Jajulung (*Ancantopsis octoactinos*), Mantulu (*Barbichtys leavis*), Salimang (*Epalzeorhynchus kaloptrus*), Bahau (*Hampala macrolepidota*), Malih (*Labeobarbus festivus*), Kapiat (*Mystacoleucus marginatus*), Bengum (*Osteochilus chini*), Samuruk (*Osteochilus pleurotaenia*),

Salak (*Puntius nigriceps*), Seluang (*Rasbora argyotaenia*), Semah (*Tor tambra*), Dalum (*Acrochordonichtys chamaelon*) dan Buntal (*Tetradon sabahensis*).

4.3. Keanekaragaman, Keseragaman dan Dominansi Hasil Tangkapan

Keanekaragaman, Keseragaman dan Dominansi hasil tangkapan menggunakan alat tangkap Jala selama penelitian mendapatkan sebanyak 5 spesies ikan. Nilai Indeks Keanekaragaman, Keseragaman dan Dominansi dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Nilai Keanekaragaman, Keseragaman dan Dominansi

Indeks	Nilai	Kategori
H'	1,47	Sedang
E	0,91	Tinggi
C	0,26	Rendah

Keterangan : H' = Indeks Keanekaragaman
 E = Indeks Keseragaman
 C = Indeks Dominansi

Dari Tabel 2 dapat dilihat bahwa nilai indeks keanekaragaman yang di peroleh dari hasil pengamatan selama penelitian ini termasuk kategori sedang dengan nilai didapat 1,47. Hasil yang didapatkan masih sedang belum terlihat nyata bahwa perairan sungai tabir tercemar, karena kesetabilan ekosistem di sungai tersebut masih bisa dikatakan baik dan lokasi yang dijadikan penelitian masih banyak tumbuh-tumbuhan dipinggiran sungai yang dapat dijadikan sebagai sumber makanan ikan spesies tertentu di sungai tersebut. Menurut persamaan Shanon–Wiener, apabila H' (Indeks Keanekaragaman) berada dalam kisaran 1–3 maka dapat dikategorikan keanekaragaman sedang dan tidak ada spesies yang mendominasi. Tinggi rendahnya nilai indeks keanekaragaman tergantung oleh variasi jumlah individu tiap spesies ikan yang berhasil ditangkap. Semakin besar jumlah spesies ikan dan variasi jumlah individu tiap spesies maka tingkat keanekaragaman ikan dalam suatu ekosistem perairan akan semakin besar, demikian juga sebaliknya semakin kecil jumlah spesies ikan dan variasi jumlah individu tiap spesies maka tingkat keanekaragaman ikan dalam suatu ekosistem perairan juga akan semakin kecil (Sriwidodo *et al.*, 2013). Indeks keanekaragaman (H') dapat diartikan sebagai suatu penggambaran secara sistematis yang melukiskan struktur komunitas dan

dapat memudahkan proses analisa informasi- informasi mengenai macam dan jumlah organisme (Insafitri, 2010).

Menurut Budiman (2021) didalam penelitiannya di Sungai Batang Uleh Kecamatan Tanah Tumbuh Kabupaten Bungo mendapatkan indeks keanekaragaman sebesar 2,43 termasuk dalam kategori sedang. Indeks keanekaragaman merupakan suatu indeks untuk melihat tingkat keanekaragaman jenis dalam komunitas dan memperlihatkan keseimbangan dalam pembagian jumlah individu tiap spesies.

Indeks Keceragaman pada penelitian ini didapatkan hasil tinggi yaitu 0,91. Hasil yang didapatkan tinggi artinya tidak ada spesies ikan yang mendominasi, karena pada waktu penelitian didapatkan jumlah hasil tangkapan jala merata tidak ada jumlah salah satu spesies ikan yang menonjol. Menurut Mariati *et al.*, (2020) kisaran nilai untuk indeks keceragaman yaitu apabila nilai indeks keceragaman berada di bawah 0,4 maka dikategorikan keceragaman jenis rendah, apabila nilai indeks keceragaman berada dalam kisaran 0,4-0,6 maka dikategorikan keceragaman jenis sedang, dan apabila keceragaman jenis berada di atas 0,6 maka dikategorikan keceragaman jenis tinggi. Hal ini pertegas oleh Ardani dan Organsastra (2009) bahwa nilai indeks keceragaman ikan dalam suatu perairan berkisar 0–1, jika nilai indeks keceragaman mendekati 0 maka penyebaran individu antar spesies relatif tidak sama dan ada sekelompok individu jenis tertentu yang melimpah, sebaliknya jika nilai indeks keceragaman mendekati 1 maka penyebaran individu antar jenis relatif sama yang artinya tidak ada jumlah individu spesies yang melimpah ataupun mendominasi.

Menurut Insafitri (2010) indeks keceragaman adalah komposisi tiap individu dalam suatu spesies yang terdapat pada suatu komunitas. Indeks keceragaman merupakan pendugaan untuk menentukan dominasi dalam suatu area. Apabila satu atau beberapa jenis melimpah dari yang lainnya , maka indeks keceragaman akan rendah. Menurut Budiman (2021) didalam penelitiannya di Sungai Batang Uleh Kecamatan Tanah Tumbuh Kabupaten Bungo mendapatkan indeks keceragaman sebesar 0,99 termasuk dalam kategori tinggi. Nilai keceragaman tersebut menunjukkan bahwa keberadaan setiap jenis ikan di perairan dalam kondisi sebaran hampir merata meskipun ada jenis individu yang jumlahnya sedikit lebih banyak

dari jenis lainnya.

Pada Tabel 3 Indeks Dominansi didapatkan hasil 0,26 kategori rendah, yang artinya tidak ada jumlah salah satu spesies ikan yang jumlahnya menonjol, hal ini dikarenakan pada waktu penelitian didapatkan jumlah spesies ikannya merata diduga karena lokasi penelitian masih terdapat tumbuh-tumbuhan disekitar sungai yang dapat dijadikan sumber makanan oleh spesies ikan tertentu. Analisis dominansi dalam penelitian ini menggunakan Indeks dominansi Simpons bekisar antara 0 – 1, dimana semakin kecil nilai indeks dominansi maka menunjukkan bahwa tidak ada spesies yang mendominasi, sebaliknya semakin besar dominansi maka menunjukkan ada spesies tertentu (Odum, 1993). Pada penelitian ini didapatkan nilai Indeks Dominansi rendah yang artinya diberbagai jenis spesies tidak ada yang mendominasi, secara ekologis perairan kondisi ini menunjukan bahwa kondisi perairan dalam keadaan stabil dan kondisi lingkungan cukup baik (Jumariah *et al.*, 2015).

4.4. Parameter Lingkungan di Sungai Tabir

Table 3. Parameter Lingkungan di Sungai Tabir

Parameter Lingkungan	Satuan	Hasil Pengukuran
Suhu	°C	27,1-28,8
Derajat Keasaman	pH	6,31-7,72
Kecepatan Arus	M/Detik	0,25-1

Berdasarkan Tabel 3 hasil pengukuran suhu selama penelitian ini berkisar dari 27,1-28,8°C, Menurut Romimohtarto (2002) dalam Sari dan Usman (2012), bahwa suhu yang berkisar antara 27 °C – 32 °C baik untuk kehidupan organisme perairan. Septiana (2017) Suhu merupakan parameter fisik yang sangat mempengaruhi pola kehidupan organisme perairan, seperti distribusi, komposisi, kelimpahan dan mortalitas. Suhu juga akan menyebabkan kenaikan metabolisme organisme perairan, sehingga kebutuhan oksigen terlarut menjadi meningkat. Suhu dapat membatasi sebaran hewan secara geografik dan suhu yang baik untuk pertumbuhan berkisar antara 25 - 31°C. Apabila melampaui batas tersebut akan mengakibatkan berkurang aktivitas kehidupannya.

Pengukuran Derajat Keasaman (pH) saat penelitian ini berkisar 6,31-7,72

kisaran pH di sungai Tabir masih tergolong optimum. Menurut Hamuna *et al.*, (2018) Derajat keasaman (pH) merupakan logaritma negative dari konsentrasi ion-ion hidrogen yang terlepas dalam suatu cairan dan merupakan indikator baik buruknya suatu perairan pH memiliki kisaran 0-14. Menurut Hasim *et al.* (2015) pH air yang ideal adalah 6,7-8,6 pH yang rendah dapat menyebabkan peningkatan toksinitas di perairan yang lama-kelamaan akan menyebabkan penurunan nafsu makan ikan. Variasi nilai pH perairan sangat mempengaruhi biota di suatu perairan. Selain itu, tingginya nilai pH sangat menentukan dominasi fitoplankton yang mempengaruhi tingkat produktivitas primer suatu perairan dimana keberadaan fitoplankton didukung oleh ketersediaan nutrisi di perairan.

Kecepatan Arus pada daerah pengoperasian alat tangkap Jala pada penelitian ini berkisar 0,25-1 m/s, Kecepatan arus dapat dibedakan dalam 4 kategori yakni kecepatan arus 0-0,25 m/dtk yang disebut arus lambat, kecepatan arus 0,25-0,50 m/dtk yang disebut arus sedang, kecepatan arus 0,50 - 1 m/dtk yang disebut arus cepat, dan kecepatan arus diatas 1 m/dtk yang disebut arus sangat cepat (Ihsan, 2009). Berdasarkan Kategori di atas kecepatan arus selama penelitian di sungai Tabir ini digolongkan sedang sampai arus cepat.