

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Sungai Barumun adalah salah satu sungai yang berada di sumatra yang mempunyai bermata air di Sirasaisan. Kabupaten Padang Lawas di sebelah tenggara prinsi Sumatera Utara berada di indonesi yang berkisar 1200 km di barat laut. Salah satu habitat ikan air tawar terdapat di Kabupaten Labuhanbatu adalah di muara Sungai Barumun. Daerah aliran sungai ini melebar kurang lebih 750-1050 m, dimana selama ini dimanfaatkan untuk berbagai aktifitas seperti penangkapan ikan, kegiatan mandi, mencuci, aktivitas lainnya, aktivitas ini akan berdampak pada penurunan kualitas perairan. Penurunan kualitas perairan dapat menimbulkan gangguan pada ekosistem sungai barumun yang padaakhirnya dapat berdampak pada komunitas ikan yang hidup didalamnya (Astiwi, 2021). Sungai Barumun selama juga menyimpan berbagai jenis potensi sumber daya perikanan yang cukup besar. Berbagai jenis ikan yang tertangkap di Sungai Barumun salah satunya yaitu seperti terubuk, sangge, sembilang, dan termasuk ikan belanak(Khairul & Mahdalena, 2021).

Biodiversitas hayati pada suatu spesies pada habitatnyayaitu suatu sumber plasma nutfah yang sangat penting dan berharga. Dengan tujuan di dalam penelitian untuk dapat menginformasi berbagai biodiversitas biotik ikan yang habitatnya berada di hulu Sungai Barumun (Djumanto & Probosunu, 2011). Biodiversitas pada jenis ikan Sungai yang berada di sungai berumun dahulu cukup tinggi dikarenakan memiliki suatu ekosistem mangrove yang cukup bagus serta alirannya langsung mengalir ke muara Selat Malaka. Akan tetapi belakangan sering terjadi degradasi habitat, diakibat suatu aktivitas masyarakat dan konversi lahan dan pengembangan kawasan maupun pembangunan( Manullang & Khairul, 2018). Salah satu sumberdaya hayati perairan muara yang penting yaitu pada jenis-jenis ikan. Muara sungai Berumun merupakan daerah estuari yang memainkan peran strategis bagi kelangsungan sumber daya ikan di Kabupaten Labuhanbatu Pada Sungai Berumun(Mote, 2017). Biodiversitas suatu spesies di habitatnya merupakan sumber plasma nutfah yang sangat berharga. Salah satu sumberdaya hayati perairan yang penting adalah jenis-jenis ikan. sungai ini memiliki potensi sumber daya ikan yang melimpah yang biasa digunakan untuk

kebutuhan sehari-hari ataupun untuk mencukupi kebutuhan ekonomi. Aktivitas penggunaan lahan ditepi ataupun sekitar perairan secara langsung ataupun tidak langsung dapat berdampak negatif terhadap mutu air sungai dan selanjutnya mengakibatkan rusaknya ekosistem perairan (Paramudita et al., 2020).

Dalam hal ini kualitas perairan yang beradapada sungai barumun menjadi parameter yang sangat terpenting bagi kelangsungan hidup biota yang ada di perairan. Dalam hal ini dengan adanya suatu penurunan terhadap suatu populasi pada ikan disebabkan karena suatu aktifitas kegiatan dalam penangkapan semata. Akan tetapi dalam hal ini disebabkan karena adanya penurunan pada kualitas perairan (Machrizal et al., 2019). Kualitas pada air adalah suatu faktor yang penting yang mendukung keberhasilan usaha budidaya perikanan. Air merupakan media utama untuk kehidupan dan pertumbuhan ikan serta organisme yang hidup di dalamnya (Scabra & Setyowati, 2019). Dalam hal ini menyebabkan berbagai kegiatan pembangunan yang dapat mengancam kelestarian dan kekayaan [pada biota perairan air tawar, seperti halnya pada ikan air tawar yang mudah terkena suatu dampak di berbagai aktivitas pada manusia di daratan sekitarnya, dengan adanya penurunan suatu kekayaan pada jenis ikan air tawar maka semakin cepatnya suatu kerusakan dan lenyapnya habitat pada perairan air tawar (Wargasamita, 2002). Air sungai menjadi salah satu sumber air bagi kehidupan makhluk hidup. Apabila keseimbangan kualitas air mulai terganggu maka akan terjadi permasalahan lingkungan yang sangat merugikan bagi kelangsungan hidup organisme air, baik yang berada di dalam sungai maupun yang tinggal di daerah sekitar aliran sungai (Yuanda et al., 2012). Kualitas pada perairan dalam prinsipnya adalah pencerminan pada kualitas lingkungan terhadap perairan sehingga bisa mempengaruhi suatu kehidupan organisme yang ada di dalamnya. Air juga adalah suatu media dalam kehidupan organisme perairan, oleh sebab itu dikarenakan bahwa suatu kualitas air ini juga akan mempengaruhi dan dapat menentukan suatu keahlian pada kemampuan organisme perairan tersebut untuk hidup. Faktor-faktor lingkungan sangat berpengaruh terhadap kehidupan ikan. Faktor-faktor lingkungan yang mempengaruhi kehidupan ikan yang penting antara lain suhu perairan, kedalaman, kecerahan, karbondioksida terlarut, oksigen terlarut, pH dan nutrisi (Purwanto et al., 2014).

Sungai Berumun juga pernah dilakukan penelitian yang dilakukan oleh peneliti lain untuk melakukan penelitian seperti mengenai kepadatan populasi, rasio kelamin, pola pertumbuhan ikan Gulamah (*J. trachycephalus*), dan hubungan faktor fisik- kimia air dengan kepadatan ikan yang dilakukan oleh (Siagian et al, 2017) , serta ada juga penelitian di Sungai Barumun mengenai Pola Pertumbuhan Tiga Spesies Ikan Belanak dalam hal ini bahwa potensi sumber daya ikan yang ada di sungai berumun yang cukup besar, salah satunya adalah ikan belanak (Khairul & Mahdalena, 2021)

Namun dalam hal ini tidak banyak peneliti yang melakukan penelitian mengenai suatu kondisi pada sungai berumun tersebut, Sampai saat ini tidak banyak referensi maupun informasi yang dapat di jadikan bahan tentang kondisi sungai maupun berbagai macam biodiversitas yang ada didalamnya, sehingga nama –nama maupun spesiesnya hampir terlupakan. di perairan Sungai Barumun tidak ada yang meneliti. Hal tersebut terjadi di karenakan tingkatan penerbitan terkait bioekologi ikan ini sangat minim di Indonesia. Sementara itu data tersebut dibutuhkan oleh beberapa orang untuk informasi dan pegangan dalam mengetahui kondisi populasi ikan maupu kondisi sungai tersebut.

Berdasarkan hal tersebut maka perlu dilakukan penelitian terhadap biodiversitas (keanekaragaman) di daerah sungai berumun. berdasarkan pada penjelasan di atas bahwa peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai kondisi sungai barumun bagian tengah di tinjau dari biodiversitas ikan dikarenakan penelitian ini belum pernah dilakukan oleh peneliti sebelumnya maka dalam hal ini peneliti tertarik untuk melakukan penelitian karena melihat kondisi sungai berumun yang semakin hari semakin menurun disebabkan adanya aktivitas masyarakat sekitar yang membuat kondisi sungai berumun menjadi buruk dan berpengaruh pada biodiversitas ikan yang ada di sungai berumun. Maka dalam hal ini ikan biisa ditemukan didalam jumlah yang besar pada suatu perairan jika keadaan pada lingkungan di perairan tersebut sesuai dengan kebutuhan pada hidupnya dan juga mempunyai suatu ketersediaan makanan yang memadai (Nugroho et al., 2021).

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana Biodiversitas ikan di Sungai Barumun bagian tengah?
2. Bagaimanakah hubungan faktor fisika kimia perairan dengan keanekaragaman ikan di sungai Barumun?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui Biodiversitas ikan di sungai Barumun bagian tengah.
2. Untuk mengetahui hubungan faktor fisika kimia perairan dengan keanekaragaman di Sungai Barumun bagian tengah.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi bagi peneliti yang mengkaji penelitian tentang kondisi sungai Barumun berdasarkan biodiversitas ikan. Hasil penelitian tersebut dapat dijadikan panduan dalam pengelolaan kondisi sungai Barumun bagian tengah berdasarkan biodiversitas ikan.