

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Danau merupakan suatu cekungan pada permukaan bumi yang berisi air dan sebagai salah satu bentuk ekosistem perairan tawar yang memiliki manfaat serta fungsi untuk penampung dan menyimpan air yang berasal dari air sungai, mata air maupun air hujan. Sebagai salah satu bentuk ekosistem air tawar, danau memegang peranan sangat penting dan potensial untuk dikembangkan dan didayagunakan untuk berbagai kepentingan, seperti kepentingan ekonomi, perikanan, irigasi, sumber air bersih dan pariwisata. Dari sisi ekologi, danau juga berperan sebagai penyangga bagi kehidupan sekitarnya, dan memiliki kekayaan alam yang potensial bagi kesejahteraan masyarakat. Suatu potensi apabila dimanfaatkan secara berlebihan akan menyebabkan gangguan terhadap potensi lainnya, bahkan dapat mengganggu potensi danau secara keseluruhan (Ginting, 2011).

Danau Perintis merupakan danau buatan yang terdapat di Desa Huluduotamo Kec. Suwawa Kab. Bone Bolango. Danau ini merupakan danau air tawar seluas 6 Ha. Air yang mengalir ke Danau Perintis ini berasal dari mata air pegunungan yaitu mata air Lulahu dan mata air Poao. Danau ini dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai tempat untuk pemeliharaan ikan, untuk mengairi sawah, objek rekreasi, dan juga sebagai penampung air.

Berdasarkan observasi yang dilakukan, bahwa permasalahan utama Danau Perintis yaitu tingginya laju sedimentasi. Masalah ini sebagai akibat dari

perusakan lingkungan, misalnya pengelolaan lahan budidaya pertanian, perkebunan, dan perladangan yang tidak semestinya. Faktor penyebab lainnya adalah banyaknya usaha pemeliharaan ikan dengan menggunakan jaring apung yang dioperasikan di badan air danau dan pertumbuhan tumbuhan air yang semakin pesat. Kehadiran tumbuhan air tersebut dapat menghalangi masuknya cahaya matahari ke dalam danau, sehingga menurunkan kegiatan fotosintesis. Hal ini berpengaruh pula pada aktivitas fitoplankton.

Fitoplankton merupakan tumbuhan mikroskopis yang melayang-layang didalam air, mengandung pigmen klorofil sehingga mampu melakukan reaksi fotosintesis. Fitoplankton memegang peranan yang sangat penting dalam suatu perairan, fungsi ekologisnya sebagai produsen primer dan awal mata rantai dalam jaring makanan. Dalam ekosistem air, hasil dari fotosintesis yang dilakukan oleh fitoplankton bersama dengan tumbuhan air lainnya disebut sebagai produktifitas primer. Kelompok fitoplankton yang mendominasi perairan tawar umumnya terdiri dari diatom, ganggang hijau dan kelompok ganggang biru (Barus, 2002). Menurut Tjitrosoepomo, (2003) bahwa “Ganggang yang hidup di air ada yang bergerak aktif dan adapula yang tidak. Jenis-jenis yang hidup bebas di air, yang dapat mengikuti gerakan air yaitu *fitoplankton*”.

Menurut Ruttner (*dalam* Sumarlinah, 2000) bahwa: Jenis fitoplankton yang umum dijumpai di air tawar adalah genera yang berflagela serta berkoloni dan genera bersel satu yang tidak mempunyai daya gerak. Genera yang berflagela berasal dari kelas Euglenophyceae, Chrysophyceae, Chryptophyceae, Xanthophyceae, dan Chlorophyceae. Genera bersel satu berasal dari kelima kelas

di atas ditambah Cyanophyceae, Desmidiaceae, dan Bacillariophyceae. Fitoplankton di perairan tergenang cenderung didominasi oleh kelas Cyanophyceae dan Chlorophyceae.

Nurfadillah (2012) melaporkan jenis-jenis fitoplankton yang ditemukan di perairan danau laut tawar terdiri dari 43 jenis (genera), terdiri dari lima kelas yaitu kelas Bacillariophyceae (diatom) sebanyak 9 genera, kelas Chlorophyceae sebanyak 20 genera, kelas Cyanophyceae sebanyak 10 genera, kelas Dinophyceae (dinoflagellata) sebanyak 2 genera, dan Euglenophyceae sebanyak 2 genera.

Sehubungan dengan penjelasan di atas, bahwa fitoplankton atau plankton tumbuhan merupakan produsen zat-zat organik yang sangat penting di danau dan mengingat belum banyaknya penelitian yang dilakukan di danau perintis, sehingga peneliti merasa perlu melakukan penelitian tentang pengidentifikasian fitoplankton, agar dapat diketahui jenis-jenis fitoplankton apa saja yang terdapat di perairan danau tersebut. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang fitoplankton dengan formulasi judul "*Identifikasi Fitoplankton di Perairan Danau Perintis Kabupaten Bone Bolango.*"

## **1.2 Rumusan masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis mengemukakan rumusan masalah yakni Jenis-jenis fitoplankton apa saja yang terdapat di perairan Danau Perintis Kabupaten Bone Bolango.

### **1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan penelitian :**

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis-jenis fitoplankton yang terdapat di perairan Danau Perintis Kabupaten Bone Bolango.

#### **1.3.2 Manfaat Penelitian :**

1. Sebagai kontribusi bagi pihak terkait dalam memelihara kelestarian Danau Perintis.
2. Dapat dijadikan bahan pengembangan matakuliah khususnya Botani Tumbuhan Rendah, Ekologi dan mata pelajaran Biologi di sekolah.
3. Dapat dijadikan sumber informasi dan rekomendasi bagi peneliti lain untuk melakukan penelitian lebih lanjut.