

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Biologi merupakan salah satu mata pelajaran yang mengkaji kehidupan makhluk hidup secara keseluruhan (Starr, 2012). Biologi memiliki peranan penting dalam ilmu pengetahuan. Ilmu pengetahuan dalam mata pelajaran Biologi mengkaji tentang komponen kehidupan yang menjadi landasan bagi ilmu pengetahuan lainnya (Hanifah, 2007). Komponen kehidupan pada mata pelajaran Biologi menjelaskan peristiwa alam serta komponen makhluk hidup di bumi (Campbell, 2010). Salah satu kompetensi dasar pada pembelajaran Biologi, yaitu *Plantae* (tumbuhan).

Menurut Tjirosupomo (2011), tumbuhan memiliki divisio masing-masing. Divisio tumbuhan digolongkan berdasarkan bentuk morfologi, fisiologi, dan habitat tumbuhan. Salah satu jenis tumbuhan yang ada di Indonesia adalah tumbuhan *mangrove* (Lakitan, 2012). Menurut Rusdianti (2012), *mangrove* adalah spesies pohon bakau yang mampu tumbuh dan berkembang pada kawasan pasang surut pantai berlumpur sehingga membentuk suatu komunitas vegetasi.

Vegetasi *mangrove* merupakan elemen yang banyak berperan dalam menyeimbangkan kualitas lingkungan dan penetralisir bahan pencemar lingkungan (Rusdianti, 2012). Menurut Syarifuddin (2012), hutan *mangrove* secara ekologis merupakan suatu ekosistem penyangga bagi kawasan pesisir secara luas. Keberadaan hutan *mangrove* layaknya satu mata rantai yang tidak dapat dipisahkan dengan ekosistem lainnya, yaitu ekosistem vegetasi

hutan, pantai, dan terumbu karang. Keberadaan *mangrove* sangat penting bagi penyeimbang ekosistem di dunia.

Vegetasi *mangrove* ditemukan di berbagai negara. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Bradley (2008), menyatakan bahwa Brasil memiliki hutan bakau sebesar 8,5 persen dari bakau di dunia yang terletak antara Maranhão dan Pará. Bangladesh memiliki sekitar satu juta hektar ekosistem *mangrove*. Pemerintah juga terlibat langsung di dalam pengelolaan *mangrove* dan telah menanam lebih dari 120.000 hektar pohon bakau di Bangladesh (Amy, 2015). Vegetasi *mangrove* di Indonesia ditemukan diseluruh kepulauan. *Mangrove* terluas terdapat di Irian Jaya sekitar 1.350.600 ha (38%), Kalimantan 978.200 ha (28 %) dan Sumatera 673.300 ha (19%) (Kazali, 2012). Di pantai utara dan selatan Jawa Tengah ditemukan tumbuhan *mangrove* sebanyak 55 spesies (27 familia), terdiri dari *mangrove* mayor (17), minor (12), dan tumbuhan asosiasi (26), dengan bentuk habitus pohon (32), semak (13), dan herba (10). Tumbuhan *mangrove* juga di temukan di wiliyah Lombok Barat yang diidentifikasi terdapat 12 jenis penyusun utama hutan *mangrove* yaitu *Rhizophora stylosa*, *Rhizophora mucronata*, *Ceriops tagal*, *Rhizophora apiculata*, *Exceocaria agallocha*, *Soneratia caseolaris*, *Osbornia octodanta*, *Ceriops decandra*, *Lumnitzera racemosa*, *Aegiceras corniculatum*, *Pemphis acidula*, dan *Avicennia marina* (Junaidi, 2014). Di Pantai Timur Sumatera Utara disusun oleh 20 jenis flora *mangrove*. Jenis *mangrove* paling dominan adalah *A. marina* yang merupakan jenis pionir (Onrizal, 2008). Di Kabupaten Minahasa diperoleh 8 jenis yang tergolong dalam 5 famili yaitu

Avicenniaceae, *Rhizophoraceae*, *Arecaceae*, *Sonneratiaceae*, dan *Pandanaceae* (Alfosius, 2015). Pulau Pongok Bangka Selatan memiliki luas area hutan *mangrove* sekitar 1801 hektar. *Mangrove* di Pulau Pongok Bangka Selatan didominasi oleh *Rhizophora* sp, *Sonneratia* sp, *Avicennia* sp, dan *Bruguiera* sp (Suci, 2016). Berdasarkan literatur di atas diketahui belum dilakukannya analisis vegetasi *mangrove* di wilayah Bangka Tengah.

Bangka tengah provinsi kepulauan bangka belitung memiliki kawasan hutan *mangrove* dengan luas sekitar 213 hektar di Desa Kurau. Kawasan hutan *mangrove* ini merupakan kawasan wisata dan mulai digemari wisatawan dalam maupun luar daerah (Ferdiansyah,2016). Hutan *mangrove* pada kawasan wisata alam Desa Kurau merupakan hutan *mangrove* alami, artinya tumbuhan *mangrove* pada kawasan ini tumbuh secara alami tanpa adanya campur tangan manusia tetapi sejauh ini belum dilaporkan mengenai kondisi vegetasi hutan *mangrove* di Desa Kurau sehingga kurangnya pengetahuan tentang *mangrove* (Putra, 2017).

Pengetahuan yang kurang tentang fungsi dan manfaat *mangrove* membuat banyak warga melakukan kesalahan-kesalahan dalam memanfaatkan ekosistem *mangrove*. Wahana Lingkungan Hidup (Walhi) Provinsi Bangka Belitung mencatat setidaknya ada sekitar 50 persen kawasan hutan Mangrove di Pulau Bangka dan Belitung rusak akibat penambangan dan pembangunan sehingga membuat ekosistem *mangrove* menipis (Ferdiansyah,2016).

Mangrove yang menipis menyebabkan hilangkan stabilitas ekosistem. Pengurangan ekosistem *mangrove* menyebabkan pantai terkikis akibat abrasi dan mengakibatkan degradasi lahan yang mempengaruhi kualitas

lingkungan dan kualitas hidup (Sembel, 2010). Di Al-Qur'an surah Ar-Rum ayat 41 membahas tentang kerusakan di muka bumi, yang berbunyi:

ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ
الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ ﴿٤١﴾

Artinya: “Telah tampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan perbuatan tangan manusia, Allah menghendaki agar mereka merasakan sebagian dari akibat perbuatan mereka agar mereka kembali pada jalan yang benar” (Qs. Ar-Rum ayat 41)

Penafsiran surah Ar-Rum ayat 41 menurut Ibnu Katsir (2002) yaitu,

Allah menguji manusia dengan berkurangnya harta dan jiwa serta berkurangnya hasil tanam-tanaman dan buah-buahan akibat ulah tangan manusia sekaligus sebagai balasan bagi perbuatan mereka. Terpeliharanya kelestarian bumi dan langit adalah ketaatan.

Pengelolaan *mangrove* dengan tepat perlu dilakukan pihak pemerintah dan warga guna melestarikan *mangrove*. Salah satu aspek penting dalam pengelolaan *mangrove* adalah pengetahuan tentang pengelolaan *mangrove* dengan melihat komposisi dan karakteristik *mangrove* yang ada di Desa Kurau melalui data penelitian hasil analisis vegetasi. Menurut Azis (2016), analisis vegetasi tumbuhan adalah studi untuk mengetahui struktur tumbuhan yang dilakukan secara deskriptif. Analisis vegetasi bertujuan untuk mengetahui struktur vegetasi dan komposisi jenis kawasan hutan.

Pentingnya informasi data pengelolaan *mangrove* guna pelestarian *mangrove*, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai

Analisis Vegetasi *Mangrove* di Muara Desa Kurau Kecamatan Koba Kabupaten Bangka Tengah Provinsi Bangka Belitung dan Sumbangsihnya Pada Pembelajaran Biologi SMA/MA. Pengkajian analisis vegetasi *mangrove* akan memperoleh informasi mengenai struktur vegetasi *mangrove* dan komposisi jenis mangrove yang ada di Desa Kurau, sehingga dengan adanya data tersebut diharapkan dapat menjadi bahan pengetahuan untuk melakukan pengelolaan hutan mangrove. Hasil dari penelitian ini dikemas dalam bentuk herbarium untuk memudahkan proses pembelajaran Biologi sesuai dengan Kompetensi Dasar 3.2 yaitu Menganalisis data hasil observasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia.

B. Batasan Masalah

1. Lokasi penelitian di tetapkan berdasarkan tepi sungai menuju muara Desa Kurau.
2. Parameter yang akan diteliti adalah komposisi jenis vegetasi hutan *mangrove* pada strata pohon, mengacu kepada onrizal (2008) yaitu tumbuhan berdiameter batang lebih besar dari 10 cm dengan tinggi > 1 meter.
3. Sampel diidentifikasi berdasarkan karakter morfologi seperti daun, batang, bunga, dan buah.

C. Rumusan Masalah

1. Bagaimana komposisi jenis vegetasi hutan *mangrove* pada kawasan Desa Kurau?
2. Bagaimana keanekaragaman jenis vegetasi hutan *mangrove* pada kawasan Desa Kurau?

D. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui komposisi jenis vegetasi *mangrove* pada kawasan Desa Kurau.
2. Mengetahui keanekaragaman jenis vegetasi *mangrove* pada kawasan Desa Kurau.

E. Manfaat Penelitian

1. Menambah khasanah keilmuan tentang vegetasi hutan *mangrove* kawasan muara di Desa Kurau Kecamatan Koba Kabupaten Bangka Tengah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung.
2. Sebagai data awal bagi pengelolaan *mangrove* yang ada pada kawasan muara di Desa Kurau Kecamatan Koba Kabupaten Bangka Tengah Provinsi Kepulauan Bangka
3. Referensi untuk penelitian selanjutnya.