

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lumut kerak merupakan gabungan antara fungi dan alga sehingga secara morfologi dan fisiologi merupakan satu kesatuan. Lumut kerak merupakan jenis tumbuhan yang belum banyak diketahui oleh sebagian orang dan berbeda dari lumut yang biasa dilihat. Organisme ini biasanya hidup secara epifit pada pohon-pohon, di atas tanah, di atas batu, di tepi pantai atau gunung-gunung yang tinggi (Tjitrosoepomo, 1989). Lumut kerak tergolong tumbuhan perintis karena mampu hidup di tempat-tempat yang ekstrim dan dapat mempengaruhi komponen ekosistem, keberadaannya juga sangat dipengaruhi oleh keadaan lingkungan (Vashita, 2007).

Peran lumut kerak dalam ekologi yaitu dalam ekosistem hutan lumut kerak dapat menyerap air hujan dan salju yang mencair. Hal ini mengurangi kemungkinan adanya banjir dalam musim semi, kekeringan sungai dalam musim panas, dan mengurangi hilangnya tanah oleh erosi air (Kimball, 1999). Peran lumut kerak diantaranya sebagai tumbuhan obat, bahan makanan dan pakan ternak, bahan pembuat parfum, bahan pewarnaan dan lain-lain.

Tumbuhan ini tergolong tumbuhan perintis yang ikut berperan dalam pembentukan tanah. Dalam hidupnya lumut kerak tidak memerlukan syarat hidup yang tinggi dan tahan terhadap kekurangan air dalam jangka waktu yang lama. Lumut kerak yang hidup pada batuan dapat menjadi kering karena teriknya matahari, tetapi tumbuhan ini tidak mati, dan jika turun hujan maka lumut kerak

dapat hidup kembali. Lumut kerak terkenal dari kepekaannya akan kondisi alam tempat hidupnya, apabila terdapat gas polusi maka lumut kerak tidak dapat tumbuh dan berkembang dengan semestinya (Hawksworth, 1984).

Jalan Ahmad Al Wahab merupakan jalan trans yang terletak di Kecamatan Limboto Kabupaten Gorontalo yang menghubungkan kendaraan antar kabupaten maupun antar provinsi. Berdasarkan hasil observasi awal yang telah dilakukan bahwa lumut kerak dapat ditemui di permukaan kulit batang pohon. Di dukung oleh karakteristik faktor lingkungan di Jalan Ahmad Al Wahab memiliki suhu berkisar antara 29-30 °C dan kelembaban udara berkisar antara 81-85 %. Hal ini sesuai dengan karakteristik faktor lingkungan yang dibutuhkan untuk pertumbuhan lumut kerak yaitu suhu berkisar antara 18-30°C dan kelembaban yang cukup tinggi berkisar antara 40-89 % (Istam, 2007).

Informasi tentang jenis-jenis lumut kerak yang berada di Jalan Ahmad Al Wahab Kecamatan Limboto Kabupaten Gorontalo perlu dilakukan untuk mendapatkan *database* (Data Utama) yang mencakup jenis-jenis lumut kerak yang terdapat di Jalan tersebut karena pada Jalan Ahmad Al Wahab Kecamatan Limboto Kabupaten Gorontalo belum ada yang melakukan penelitian di kawasan tersebut.

Penelitian ini berisi materi pembelajaran pada materi kelas X semester II (Dua) jenjang pendidikan menengah yaitu tentang tumbuhan lumut, materi ini termuat dalam silabus pada kompetensi dasar 3.7 menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan tumbuhan ke dalam divisi berdasarkan pengamatan morfologi dan metagenesis tumbuhan serta mengaitkan peranannya dalam

kelangsungan kehidupan di bumi. Dalam hal ini membantu membekali peserta didik dengan bahan pembelajaran di sekolah dalam bentuk bahan ajar. Selain itu, dapat diaplikasikan dalam bentuk LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik).

Berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti tertarik untuk mengetahui jenis-jenis lumut kerak yang terdapat di Jalan Ahmad Al Wahab Kecamatan Limboto Kabupaten Gorontalo.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah jenis lumut kerak apa saja yang terdapat di Jalan Ahmad Al Wahab Kecamatan Limboto Kabupaten Gorontalo.

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis lumut kerak di Jalan Ahmad Al Wahab Kecamatan Limboto Kabupaten Gorontalo.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan informasi bagi mahasiswa mengenai jenis-jenis lumut kerak yang terdapat di Jalan Ahmad Al Wahab Kecamatan Limboto Kabupaten Gorontalo.
2. Sebagai bahan referensi guru Biologi untuk pengembangan perangkat pembelajaran khususnya pada materi tumbuhan lumut yang diajarkan di SMA Kelas X Semester II dalam bentuk LKPD.
3. Sebagai sumber data pendukung atau referensi tambahan bagi peneliti lain serta peneliti lanjutan tentang lumut kerak.