

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Lichenes dikenal dengan nama lumut kerak karena bentuknya berupa kerak. Lichenes merupakan organisme yang tersusun dari dua jenis yaitu alga dan fungi. Lichenes atau lumut kerak adalah asosiasi simbiotik yang tersusun atas berjuta-juta mikro organisme fotosintetik (fotobion) dengan menggunakan energi cahaya matahari untuk mereduksi karbon dioksida menjadi karbohidrat yang bersatu dalam jaringan hifa fungi (mikobion) (Sudrajat, dkk. 2013).

Lichenes sebagai tumbuhan pioneer memiliki peranan yang sangat penting dalam kehidupan. Tumbuhan lichenes tergolong tumbuhan perintis yang ikut berperan dalam pembentukan tanah. Pada lingkungan dengan kualitas udara yang baik, lichenes tumbuh subur sehingga penyerapan air, mineral dan akumulasi bahan-bahan pencemar menjadi lebih efektif dan lebih banyak. Organisme ini hidup secara epifit pada pohon-pohon diatas tanah terutama di daerah dingin, di atas batu, di tepi pantai atau gunung-gunung yang tinggi (Anonim, 2011).

Lichenes tidak memerlukan syarat tumbuh yang tinggi dan tahan terhadap kekeringan air dalam jangka waktu lama. Lichenes tumbuh sangat lambat dan umurnya panjang. Lichenes hidup epifit pada pohon, batu, tetapi ada juga yang hidup di tanah terutama di daerah tundra di sekitar kutub utara. Lichenes yang hidup di batuan dapat menjadi kering terkena terik matahari,

tetapi tumbuhan ini tidak mati, dan jika hujan turun dapat hidup kembali Lichenes sangat peka terhadap lingkungan yang tercemar, oleh karena itu Lichenes jarang sekali kita temukan di wilayah-wilayah pabrik karena sifatnya yang peka, Lichenes sering digunakan sebagai petunjuk pencemaran udara di suatu tempat (Bold; 1987, Sutiyo, & Perkerti, 2010). Oleh karena itu keberadaan lichenes sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan. Seperti suhu, kelembaban, intensitas cahaya. Lichenes memiliki kisaran toleransi suhu yang cukup luas. Lichenes dapat hidup baik pada suhu yang sangat rendah atau pada suhu yang sangat tinggi. Lichenes akan segera menyesuaikan diri bila keadaan lingkungannya kembali normal, Sebagaimana yang dikatakan oleh (Aththorick dan Siregar, 2006). Lichenes pada umumnya tumbuh baik pada suhu 18-30°C.

Lichenes sering ditemui di wilayah dataran rendah sampai dataran tinggi. Salah satunya adalah wilayah Cagar Alam Panua. Cagar Alam Panua ini merupakan salah satu kawasan konservasi yang berada dibawah pengelolaan BKSDA Sulawesi Utara. Cagar Alam Panua terletak di Kabupaten Pohuwato Provinsi Gorontalo. Berdasarkan letak administrasi, Cagar Alam Panua meliputi 6 kecamatan yaitu Paguat, Marisa, Patilanggio, Taluditi, Dengilo dan Buntulia. Sesuai SK Menteri Kehutanan Nomor 471/Kpts-11/1992 Luas Cagar Alam Panua sekitar 45.575 hektar. Secara geografis kawasan ini terletak antara 0°27'00" – 0°42'00" LU dan 121°49'00" – 121°53'00" BT. Dalam kawasan Cagar Alam ini juga dilintasi jalan trans Sulawesi yang membelah kawasan ini menjadi 2 kawasan.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan salah satu petugas pengelola Cagar Alam Panua, bahwa kawasan Cagar Alam Panua terdiri dari dua kawasan yaitu kawasan yang terletak di Desa Teratai Kecamatan Marisa dan kawasan yang terletak di Desa Maleo Kecamatan Paguat. Kedua kawasan tersebut masih tergolong dataran rendah dengan ketinggian antara 40 – 100 m dpl. Kawasan Cagar Alam Panua yang terletak di Desa Teratai merupakan bagian dari Cagar Alam Panua yang hutannya masih tergolong alami dan termasuk dalam kawasan hutan konservasi serta terdapat aliran sungai. Dikatakan alami karena komponen hutannya masih lengkap dan daerah tersebut belum terjadi alih fungsi lahan sehingga terjaga kelestariannya. Hutan alami dianggap mewakili terjaganya keanekaragaman biologi dan fisik serta lestarnya keanekaragaman hayati. Kawasan Cagar Alam Panua yang terletak di Desa Maleo merupakan bagian dari Cagar Alam yang sudah mengalami alih fungsi lahan menjadi lahan perkebunan bagi masyarakat setempat. Hal ini disebabkan karena daerah tersebut dekat dengan pemukiman warga.

Akibat alih fungsi lahan ini dapat mengancam satwa – satwa yang berada di kawasan Cagar Alam Panua yang seharusnya satwa tersebut dilindungi kini terancam punah. Selain itu dapat merusak tumbuhan – tumbuhan yang berada di kawasan tersebut. Padahal, tumbuhan – tumbuhan tersebut sangat bermanfaat bagi kehidupan manusia dan juga untuk ekosistem hutan itu sendiri. Kurangnya kesadaran manusia akan pentingnya menjaga dan melestarikan cagar alam membuat Cagar Alam Panua kini berada dalam kerusakan ekosistem. Padahal, begitu banyak potensi flora dan fauna di Cagar Alam Panua.

Masyarakat yang tinggal di Desa Maleo sebagian besar menebang pohon untuk pembukaan lahan baru. Pohon sebagai substrat menempelnya lichenes sehingga semakin banyak pohon yang di tebang akan mengurangi populasi Lichenes yang berada di wilayah tersebut. Karena pentingnya Lichenes sebagai potensi dalam ekologi maka perlu kiranya dilakukan penelitian tentang Lichenes dalam peningkatan pengetahuan masyarakat tentang kekayaan alam yang ada di sekitarnya sehingga Lichenes dapat terjaga kelestariannya. Untuk mendukung hal tersebut perlu data tentang Lichenes di wilayah kawasan Cagar Alam Panua, akan tetapi belum pernah ada laporan tentang penelitian lichenes di wilayah tersebut

Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik untuk mengadakan penelitian yang di formulasikan dengan judul "Keanekaragaman Lichenes di Kawasan Dataran Rendah Cagar Alam Panua Kabupaten Pohuwato Provinsi Gorontalo".

1.2.Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka menjadi rumusan masalah adalah:

1. Jenis-jenis lichenes apa saja yang terdapat di Kawasan Dataran Rendah Cagar Alam Panua Kabupaten Pohuwato ?
2. Bagaimana Indeks Keragaman Lichenes di Kawasan Dataran Rendah Cagar Alam Panua Kabupaten Pohuwato ?

1.3.Tujuan penelitian

Adapun yang menjadi tujuan dalam penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui jenis-jenis lichenes apa saja yang terdapat di Kawasan Dataran Rendah Cagar Alam Panua Kabupaten Pohuwato.

2. Untuk mengetahui Indeks Keragaman lichenes di kawasan dataran rendah Cagar Alam Panua Kabupaten Pohuwato.

1.4. Manfaat penelitian

1. Dapat menjadi salah satu rujukan pada mata kuliah Botani Tumbuhan Rendah, Ekologi, dan Biodiversitas. Khususnya dalam kegiatan praktikum dan penelitian lebih lanjut yang dilakukan oleh mahasiswa jurusan biologi.
2. Sebagai wahana atau pengetahuan baru tentang lichenes untuk memperkaya pengetahuan dibidang biologi
3. Bagi masyarakat sekitar agar tetap menjaga sumber daya alam yang ada di lingkungan sekitar khususnya di Kawasa Cagar Alam Panua.
4. Memberikian kontribusi terhadap perkembangan ilmu pengetahuan pada mata pelajaran biologi yang bersangkutan dengan keanekaragaman makluk hidup.