

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ekosistem hutan merupakan sumber daya alam yang memberikan beragam manfaat bagi kehidupan manusia, baik secara langsung maupun tidak langsung. Secara langsung, hutan dapat menghasilkan kayu industri, kayu bakar, dan hasil hutan non kayu. Selain itu hutan juga dapat bermanfaat sebagai obyek pariwisata. Berdasarkan variasi sistem ekologi dan tujuan pengelolaannya, hutan dapat dibagi menjadi beberapa golongan yaitu hutan produksi, hutan suaka alam dan hutan lindung (Odum, 1993). Hutan lindung (*protection forest*) adalah suatu kawasan hutan yang telah ditetapkan oleh pemerintah atau kelompok masyarakat tertentu untuk dilindungi, agar fungsi-fungsi ekologisnya terutama menyangkut tata air dan kesuburan tanah tetap dapat berjalan dan dinikmati manfaatnya oleh masyarakat di sekitarnya (Santoso 1996).

Hutan di Sulawesi bagian Utara terdiri dari hutan tropis malar hijau (*tropical evergreen forest*) yang mencakup berbagai tipe vegetasi seperti hutan rawa dan bakau, hutan pantai, hutan pamah / dataran rendah, hutan pegunungan bawah dan hutan pegunungan. Sejauh ini ada 13 (tiga belas) kawasan konservasi yang berada di bawah pengelolaan Balai KSDA Sulawesi Utara yang berada di 2 (dua) wilayah administrasi, yaitu Propinsi Sulawesi Utara dan Propinsi Gorontalo, yang terdiri dari 2 (dua) taman wisata alam, 3 (tiga) suaka margasatwa dan 8 (delapan) cagar alam. Salah satu Cagar Alam tersebut adalah Cagar Alam Tangale (BKSDA,2007).

Hutan Lindung Cagar Alam Tangale ini terdapat di Desa Labanu Kecamatan Tibawa Kabupaten Gorontalo. Kawasan Hutan Tangale termasuk wilayah Cagar Alam yang status pengelolaannya di bawah Balai KSDA di Manado, tetapi wilayah tersebut dititipkan pengelolaannya pada Balai Taman Nasional Bogani Nani Wartabone. Berdasarkan Surat Keputusan Menteri Kehutanan No. 431/Kpts/II/92 Tanggal 5 Mei 1992, secara geografis Hutan Tangale ini terletak antara $0^{\circ}35' - 0^{\circ}36' \text{ LU}$ dan $122^{\circ}45' - 122^{\circ}47' \text{ BT}$, memiliki kelembaban udara berkisar antara $68,4 - 83,2^{\circ}\text{C}$ terletak pada ketinggian antara $\pm 100 \text{ m} - 350 \text{ mdpl}$ dengan luas wilayah $112,5 \text{ Ha}$ (Balai KSDA, 2007). Luas tersebut kemungkinan berkurang karena adanya peralihan fungsi lahan untuk proyek jalan Trans Sulawesi yang membelah kawasan tersebut menjadi dua yaitu sisi kanan (termasuk dalam wilayah dusun Jati) dan sisi kiri (termasuk dalam wilayah dusun Bohulo). Karena terbukanya kawasan tersebut menyebabkan masuknya jenis-jenis dari luar kawasan, dan sebaliknya adanya tekanan masyarakat sekitar terhadap pelestarian kawasan tersebut dapat menyebabkan hilangnya keanekaragaman hayati yang ada di dalamnya.

Secara umum, Cagar Alam Tangale memiliki keragaman tipe habitat hutan tropik dataran rendah. Topografi lapangan pada kawasan Cagar Alam Tangale umumnya bergelombang sampai berbukit dan sebagian kecil landai. Diketahui bahwa Kawasan Cagar Alam Tangale merupakan salah satu kawasan konservasi yang memiliki keanekaragaman tumbuhan (*flora*) dan satwa (*fauna*) yang sebagiannya merupakan tumbuhan dan satwa khas (*endemik*) pulau Sulawesi. Salah satu keanekaragaman *flora* yang ada di dalamnya adalah keanekaragaman

jenis *Bryophyta* (lumut). Di dalam kehidupan lumut, faktor lingkungan sangat berpengaruh, seperti dilaporkan (Richard dalam Windadri 2008), bahwa iklim mikro lebih berpengaruh pada pertumbuhan dan perkembangan lumut dari pada faktor makro. Lumut merupakan kelompok tumbuhan kecil yang tumbuh menempel pada berbagai jenis substrat. Substrat yang umum dapat ditumbuhi lumut adalah pada pohon, kayu mati, kayu lapuk, serasah, tanah dan batuan dengan kondisi lingkungan lembab dan penyiangan yang cukup. Kehidupan lumut dipengaruhi oleh faktor lingkungan seperti, suhu, kelembaban dan cahaya. Perlekatan dan ketahanan hidupnya pada pohon akan dipengaruhi oleh karakter perubahan kulit kayu dari ranting yang termuda hingga cabang yang tua. Demikian juga dengan intensitas cahaya yang sampai pada permukaan pohon tersebut (Richardson dalam Windadri 2008).

Secara ekologis lumut berperan penting di dalam fungsi ekosistem. Seperti lahan gambut sangat tergantung pada lapisan atau tutupan lumut. Sehingga keberadaan lumut sebagai penutup permukaan tanah juga mempengaruhi produktifitas, dekomposisi serta pertumbuhan komunitas di hutan (Saw dan Goffinet dalam Antania 2011).

Berdasarkan hasil survey yang dilakukan oleh penulis, keanekaragaman jenis tumbuhan lumut di kawasan ini belum diketahui secara pasti, karena sejauh pengetahuan dan informasi yang dimiliki oleh penulis, belum ada data jenis tumbuhan lumut yang terdapat di kawasan hutan Cagar Alam Tangale tersebut.

Berdasarkan uraian di atas, penulis ingin melakukan suatu penelitian dengan formasi judul “Keanekaragaman Tumbuhan Lumut (*Bryophyta*) di Kawasan Cagar Alam Tangale”.

1.2 Rumusan Permasalahan

- 1.2.1 Jenis tumbuhan lumut apa saja yang terdapat di Cagar Alam Tangale?
- 1.2.2 Bagaimana Keanekaragaman tumbuhan lumut di Cagar Alam Tangale?
- 1.2.3 Bagaimana Hubungan antara faktor lingkungan dengan keanekaragaman lumut di Cagar Alam Tangale?

1.3 Tujuan Penelitian

- 1.3.1 Untuk mengetahui jenis tumbuhan lumut yang terdapat di Cagar Alam Tangale.
- 1.3.2 Untuk mengetahui keanekaragaman tumbuhan lumut di Cagar Alam Tangale.
- 1.3.3 Untuk mengetahui hubungan antara faktor lingkungan dengan keanekaragaman lumut yang terdapat di Cagar Alam Tangale.

1.4 Manfaat Penelitian

- 1.4.1 Memberikan masukan terhadap Mahasiswa Biologi Untuk Mata Kuliah Botani Tumbuhan Rendah dan Mata Kuliah Ekologi .
- 1.4.2 Sebagai bahan informasi kepada pemerintah Seksi Konservasi Sumber Daya Alam (SKSDA) Gorontalo dan masyarakat di sekitar hutan menyangkut keanekaragaman tumbuhan lumut di Hutan Lindung Cagar Alam Tangale.