

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia memiliki keanekaragaman hayati yang harus terus dilestarikan dan dimanfaatkan secara arif dan bijaksana agar tidak mengalami kepunahan. Kekayaan flora yang besar di Indonesia antara lain merupakan akibat dari struktur vegetasi yang kompleks (Kartawinata, 2010). Tingginya keanekaragaman hayati dan tingkat endemisitas itu menempatkan Indonesia sebagai laboratorium alam yang sangat unik untuk tumbuhan tropik dengan berbagai fenomenanya. Tetapi Indonesia juga merupakan negara dengan tingkat keterancaman lingkungan yang tinggi terutama terjadinya kepunahan spesies dan kerusakan habitat yang menyebabkan menurunnya keanekaragaman hayati.

Menurut Kartawinata (2010) dan Triyono (2013) bahwa Indonesia sangat kaya akan tumbuhan namun keanekaragaman hayati dalam ekosistem hutan Indonesia bahkan terancam punah karena derasnya penebangan sumber daya hayati. Hal ini diakibatkan karena ekosistem diubah fungsinya oleh aktifitas manusia. Beberapa perubahan dalam ekosistem hutan karena aktivitas manusia seperti penebangan liar, perluasan tanah pertanian, kebakaran hutan dan pembukaan lahan pertambangan di area hutan. Akibat kerusakan hutan juga berpengaruh pada kepunahan spesies-spesies endemik yang hidup di habitat hutan tersebut.

Kawasan hutan Indonesia umumnya merupakan hutan hujan tropis. Hutan hujan tropis terkenal dengan keanekaragaman flora termasuk di dalamnya spesies lumut. Lumut termasuk salah satu bagian kecil dari flora yang belum banyak ter gali dan juga merupakan satu penyokong keanekaragaman flora. Gradstein *et al* (dalam Mulyani, 2015) menyatakan bahwa pada hutan tropis yang lembab merupakan tempat yang kaya akan keanekaragaman lumut. Lumut merupakan komponen dari hutan tropis dan berperan penting dalam menjaga keseimbangan air, siklus hara, serta sebagai tempat hidup bagi organisme. Indonesia merupakan negara tropis yang memiliki penyebaran tumbuhan lumut yang luas, tercatat di Sulawesi sebanyak 106 spesies, salah satunya Marchantiophyta, namun informasi tersebut belum banyak tereksplorasi (Sulistyowati, 2014 dan Windadri, 2009).

Tumbuhan ini sering disebut sebagai tumbuhan pionir atau tumbuhan perintis. Lumut merupakan tumbuhan pertama yang tumbuh ketika awal suksesi pada lahan yang rusak atau daerah dengan sedikit nutrisi. Setelah lahan ditumbuhi lumut, lahan tersebut akan menjadi media yang cocok untuk perkecambahan dan pertumbuhan tumbuhan lainnya.

Lumut merupakan tumbuhan tingkat rendah yang umumnya menyukai tempat-tempat yang basah dan lembab di dataran rendah sampai dataran tinggi, seperti di dinding tembok, hutan-hutan tropic, dan di tanah hutan daerah iklim sedang yang lembab. Windadri (2009) mengatakan lumut merupakan kelompok tumbuhan epifit yang banyak ditemukan tumbuh di batang pohon, kayu mati, kayu lapuk, tanah, atau batuan, dengan kondisi lingkungan lembab dan penyinaran yang cukup. Ellyzarti

(2009) mengatakan bahwa lumut dapat hidup pada kisaran kelembaban antara 70%-98% dan suhu 10°C-30°C. Selanjutnya Richards (dalam Putrika 2012), bahwa intensitas cahaya optimal lumut 10.000 lux untuk melakukan fotosintesis.

Salah satu kawasan yang memiliki potensi untuk habitat pertumbuhan lumut adalah di Kawasan Air Terjun Purworejo Desa Purworejo Kecamatan Modayag Kabupaten Bolaang Mongondow Timur. Air terjun Purworejo merupakan salah satu tempat wisata alam penduduk setempat, sehingga potensi sumberdaya alam hayati dan ekosistemnya perlu diketahui, dikembangkan dan dimanfaatkan untuk kepentingan wisata alam, selain itu juga dapat dikembangkan sebagai wahana penelitian, pendidikan dan pengembangan ilmu pengetahuan. Khususnya di kawasan air terjun Purworejo, keberadaan tumbuhan lumut sangat terganggu pada habitatnya, adanya alih fungsi pegunungan menjadi lahan pertanian, pemukiman, perkebunan dan keperluan lainnya, yang akan menyebabkan ekosistem gunung terganggu. penggundulan gunung menyebabkan hilangnya spesies lumut. Hal ini dapat mengancam biodiversitas pada kawasan tersebut

Berdasarkan hasil observasi awal yang telah dilakukan bahwa di kawasan tersebut ditumbuhi beberapa spesies tumbuhan lumut, hal ini didukung oleh kondisi lingkungan yang relatif lembab dengan kelembaban yang berkisar antara 70%-86% dan suhu rata-rata 10°C-28°C, sehingga kondisi ini mendukung pertumbuhan lumut. Namun demikian informasi tentang spesies-spesies lumut dan karakteristiknya yang berada di kawasan tersebut belum ditemukan. Oleh karena itu, perlu adanya penelitian di kawasan tersebut untuk mendapatkan *database* (data utama) tentang

spesies-spesies lumut yang terdapat Di Kawasan Air Terjun Purworejo Desa Purworejo Kecamatan Modayag Kabupaten Bolaang Mongondow Timur (Sumber pribadi).

Berdasarkan uraian di atas maka penelitian yang mengkaji tentang berbagai spesies lumut Di Kawasan Air Terjun Purworejo Desa Purworejo Kecamatan Modayag Kabupaten Bolaang Mongondow Timur dapat dilakukan. Adapun formulasi judul penelitian yaitu *“Identifikasi Spesies Lumut di Kawasan Air Terjun Purworejo Desa Purworejo Kecamatan Modayag Kabupaten Bolaang Mongondow Timur Provinsi Sulawesi Utara”*

1.2 Rumusan Masalah

Adapun yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah spesies tumbuhan lumut apa saja yang tumbuh di Kawasan Air Terjun Purworejo Desa Purworejo Kecamatan Modayag Kabupaten Bolaang Mongondow Timur.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui spesies tumbuhan lumut yang tumbuh di Kawasan Air Terjun Purworejo Desa Purworejo Kecamatan Modayag Kabupaten Bolaang Mongondow Timur.

1.4 Manfaat Penelitian

Dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain:

1. Masukan data informasi kepada pemerintah setempat tentang spesies lumut di Kawasan Air Terjun Purworejo Desa Purworejo Kecamatan Modayag Kabupaten Bolaang Mongondow Timur.
2. Sebagai bahan informasi kepada mahasiswa mengenai spesies lumut di Kawasan Air Terjun Purworejo Desa Purworejo Kecamatan Modayag Kabupaten Bolaang Mongondow Timur.
3. Menambah wawasan dan pengetahuan bagi peneliti mengenai tumbuhan lumut.
4. Sebagai pengembangan materi berupa bahan ajar dan LKPD pada mata pelajaran IPA Biologi di SMA pada materi Plantae.