

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Indonesia merupakan negara yang memiliki keanekaragaman hayati tertinggi di dunia, setelah Brazil (Anonimus, 2009). Brazil merupakan salah satu negara dengan flora terkaya dari setiap negara di Dunia, dengan lebih dari 56.000 spesies tumbuhan, hampir 19% dari dunia flora dan diantaranya 3.100 spesies berasal dari Bryophyta (Giulietti *et al.*, 2005). Sedangkan di Indonesia sekitar 30.000 spesies tumbuhan, jumlah ini sama dengan 10% flora dunia. Indonesia sangat kaya akan keanekaragaman tumbuhan, tetapi masih banyak yang belum terungkap secara ilmiah. Hal ini dikarenakan derasnya pemanenan sumberdaya hayati, khususnya penebangan ekosistem hutan dengan berbagai alasan, besar kemungkinan bahwa keanekaragaman hayati dalam ekosistem hutan ini tererosi, bahkan terancam punah (Kartawinata, 2010).

Kawasan hutan Indonesia umumnya merupakan hutan hujan tropis. Hutan hujan tropis terkenal dengan keanekaragaman flora termasuk di dalamnya jenis Bryophyta (lumut). Penelitian keanekaragaman lumut di beberapa daerah di Indonesia telah dilakukan antara lain di Sulawesi tercatat 106 jenis dan di Borneo tercatat 607 jenis. Disamping itu beberapa pulau yang termasuk dalam kawasan kepulauan Sunda Kelapa pernah juga dilaporkan jumlah lumut daunnya, yaitu di Bali tercatat 169 jenis, Lombok 152 jenis, Sumbawa 44 jenis, Flores 278 jenis,

sekitarnya pernah dilaporkan oleh Fleischer 1900-1908 berjumlah 452 jenis (Windadri, 2009).

Lumut merupakan salah satu kelompok tumbuhan rendah dan bagian dari keanekaragaman hayati yang belum banyak mendapat perhatian (Windadri, 2007). Ada 24.000 spesies Bryophyta yang dikenal, dan semua tumbuhan lumut membutuhkan kondisi lingkungan yang lembab yang masuk kedalam siklus kehidupan tumbuhan tersebut. Divisi Bryophyta dibagi menjadi tiga kelas, yaitu lumut hati (Hepatophyta) dengan 9000 spesies dan 240 genus; lumut tanduk (Anthocerotophyta) hanya 500 spesies; dan lumut daun (Bryopsida) memiliki 12.000-14.500 spesies dan 670 genus (Semple, 1999).

Bryophyta termasuk salah satu bagian kecil dari flora yang belum banyak tergali juga merupakan salah satu penyokong keanekaragaman flora. Tumbuhan lumut tersebar luas dan merupakan kelompok tumbuhan yang menarik. Mereka hidup di atas tanah, batuan, kayu, dan kadang-kadang di dalam air. Lumut hati dan lumut daun yang hidup menyendiri biasanya tidak menarik. Namun dapat tampak bahkan menarik jika tumbuh berkelompok. Pada umumnya jenis tumbuhan ini kurang beradaptasi pada kondisi kehidupan daratan, dan sebagian besar merupakan tumbuhan yang hidup pada lingkungan lembab dan terlindung. Meskipun demikian, lumut tertentu khususnya lumut sejati (Bryopsida), dapat bertahan hidup pada musim kering. Pertumbuhannya mengalami peremajaan jika air tersedia kembali (Tjitrosomo, 1984).

Bryophyta yang merupakan tumbuhan tingkat rendah dan salah satu bagian dari keanekaragaman hayati yang belum banyak diteliti. Lumut yang hidup

menyendiri dan tidak berkelompok akan nampak terlihat tidak menarik, bahkan sering dianggap sebagai penyebab lingkungan kotor. Namun, jika diperhatikan secara seksama beberapa jenis tumbuhan lumut terlihat cukup menarik, baik dari warna maupun kehidupannya yang berkelompok, seperti yang terdapat di Taman Hutan Raya R. Soeryo Cangar.

Taman Hutan Raya (TAHURA) R. Soeryo di Cangar merupakan salah satu kawasan hutan yang potensial untuk habitat dari keanekaragaman tumbuhan lumut. Topografi TAHURA R. Soeryo secara keseluruhan memiliki konfigurasi bervariasi antara datar, berbukit dan gunung-gunung dengan ketinggian antara 1.000-3.000 meter di atas permukaan laut. TAHURA R. Soeryo termasuk tipe C dan D dengan curah hujan rata-rata 2.500-4.500 mm per tahun menurut klasifikasi iklim Schmid dan Ferguson. Suhu udara berkisar antara 5°C-10°C (Anonimus, 2007). Pada TAHURA R. Soeryo juga memiliki kolam air panas dengan suhu 30°C - 40°C (Anonimus, 2010 b). Dimana tempat pemandian air panas memiliki daya dukung pertumbuhan lumut, yang berbeda dari habitat lumut yang lainnya. Pertumbuhan lumut didukung dengan habitat yang lembab, sedangkan di daerah pemandian air panas habitat lumut di dominasi dengan suhu panas. Jenis tumbuhan perintis berpengaruh terhadap sebagian besar sifat-sifat fisik, kimia dan biologi tanah (Prawito, 2009). Di sekitar mata air panas Cangar banyak ditemukan gua-gua buatan masa pendudukan Jepang pada tahun 1942-1945 (Anonimus, 2010 a).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman dan kekerabatan lumut (Bryophyta). Hasil yang akan didapat dari penelitian ini diharapkan dapat

memberikan beberapa informasi dari pengetahuan tentang keanekaragaman lumut (Bryophyta), seperti yang terdapat pada Taman Hutan Raya R. Soeryo di Cangar. Penelitian ini berguna untuk upaya pelestarian sumber daya alam hayati.

1.2 BATASAN MASALAH

Pengambilan sampel Bryophyta di batasi hanya di sekitar Pemandian Air Panas dan saluran irigasi air panas Cangar.

1.3 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah keanekaragaman Bryophyta di Wisata Alam Pemandian Air Panas TAHURA R. Soeryo Cangar Jawa Timur?
2. Bagaimanakah kekerabatan setiap genus dari Bryophyta yang berada pada Wisata Alam Pemandian Air Panas TAHURA R. soeryo Cangar Jawa Timur?

1.4 TUJUAN PENELITIAN

Penelitian ini dirancang dengan tujuan sebagai berikut:

1. Mengetahui keanekaragaman Bryophyta di Wisata Alam Pemandian Air Panas TAHURA R. Soeryo Cangar Jawa Timur.

2. Mengetahui kekerabatan setiap genus dari Bryophyta yang berada di Wisata Alam Pemandian Air Panas TAHURA R.soeryo Cangar Jawa Timur.

1.5 MANFAAT PENELITIAN

1. Memberikan informasi tentang keanekaragaman Bryophyta yang ada di Wisata Alam Pemandian Air Panas TAHURA R. Soeryo Cangar Jawa Timur.
2. Memberikan informasi tentang kekerabatan setiap genus dari Bryophyta yang berada pada Wisata Alam Pemandian Air Panas Cangar TAHURA R.Soeryo Jawa Timur.