

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Keanekaragaman hayati yang terdapat pada berbagai jenis hutan di Indonesia termasuk yang paling tinggi di dunia. Indonesia melalui kementerian kehutanan mengelola kawasan hutan yang ditujukan untuk konservasi yang sangat luas. Luas kawasan hutan konservasi di negara ini adalah 27.4 juta ha, yang terdiri dari 50 taman nasional, 250 cagar alam, 75 suaka margasatwa, 115 taman wisata alam, 23 taman hutan raya dan 13 taman buru serta kawasan perairan laut. Sebagian dari wilayah tersebut dikelola bekerja sama dengan pemerintah daerah, seperti pada pengelolaan taman hutan raya (*Ministry of Environment and Forestry (2015) dalam Nugroho (2017)*).

Ekosistem hutan terdiri dari berbagai jenis tumbuhan dan hewan. Hutan juga berperan sebagai habitat dan sumber makanan untuk berbagai jenis fauna yang ada didalamnya. Populasi tumbuhan dan hewan yang tinggal di dalam saling berkaitan erat dengan lingkungan sekitarnya. Oleh karena itu, hutan dianggap sebagai suatu ekosistem yang sangat bermanfaat bagi kehidupan manusia (Destaranti, 2017). Keanekaragaman sumber daya hayati di hutan tidak hanya sebatas pada jenis tumbuhan kayu namun juga beranekaragam tumbuhan bawah yang meliputi rumput-rumputan, herba, semak belukar dan paku-pakuan. Tumbuhan bawah merupakan jenis vegetasi dasar yang berada dibawah tegakan hutan, kecuali anak pohon (Yuniawati, 2013). Jenis tumbuhan bawah bersifat annual (tahunan), biennial (dwimusim), perennial (menahun) dan pola sebarannya dapat secara acak, berkelompok/berumpun dan merata. Tumbuhan bawah yang ditemukan pada umumnya berasal dari anggota suku Araceae, Asteraceae,

Cyperaceae, Poaceae dan paku-pakuan (Nirwani (2010) *dalam* Kunarso & Fatahul (2013)).

Adanya tumbuhan bawah di bawah tegakan hutan berfungsi sebagai penahan pukulan air hujan dan aliran permukaan sehingga meminimalisir bahaya erosi (Hilwan *et al.*, 2013). Erosi permukaan yang berlangsung terus menerus akan menghanyutkan unsur hara pada lapisan tanah atas, sehingga mengakibatkan hilangnya kesuburan tanah pada suatu tegakan hutan. Peran lainnya yaitu sebagai sumber keragaman hayati, melindungi tanah dan organisme tanah serta dapat menjaga kesuburan tanah (Kunarso & Fatahul, 2013). Vegetasi tumbuhan bawah juga sangat berperan dalam ekosistem hutan dan membantu menentukan iklim mikro. Selain fungsi ekologis, beberapa jenis tumbuhan bawah telah diidentifikasi sebagai tumbuhan yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan pangan, tumbuhan obat, dan sebagai sumber energi alternatif (Hilwan *et al.*, 2013).

Dalam praktik pengelolaan tanaman, baik yang berada di bawah maupun di luar tegakan hutan, masyarakat seringkali membersihkan lahan dari tutupan tumbuhan bawah. Hal tersebut akan mempengaruhi kondisi ekosistem di kawasan hutan karena pentingnya kehadiran tumbuhan bawah sebagai salah satu komponen ekosistem hutan. Salah satu dampak negatif dari hilangnya tumbuhan bawah yaitu dapat meningkatkan potensi terjadinya erosi dan secara tidak langsung akan turut menghilangkan bahan organik yang berada di lapisan atas tanah sehingga berdampak pada kesuburan tanah (Wardhani *et al.*, 2020)..

Keberadaan tumbuhan bawah dapat digunakan untuk menggambarkan keadaan tanah yang dapat dilihat secara nyata di lapangan (Kunarso & Fatahul, 2013). Menurut Akbar (2005) *dalam* Kunarso & Fatahul (2013), keberadaan tumbuhan bawah pada area bekas tambang

batubara dapat meningkatkan kestabilan tanah, kesuburan tanah dan meningkatkan produktivitas lahan kritis menuju aslinya. Dari uraian tersebut diatas diketahui bahwa tumbuhan bawah mempunyai peranan yang penting sebagai bagian dari keanekaragaman hayati dan dalam pengendalian laju erosi.

Komponen ekosistem yang berinteraksi mempengaruhi struktur vegetasi tumbuhan, sehingga vegetasi yang tumbuh secara alami adalah hasil interaksi dari berbagai faktor lingkungan. Perbedaan struktur dan komposisi pada setiap strata tumbuhan bawah berkaitan erat dengan kondisi habitat. Faktor lingkungan yang akan mempengaruhi keberadaan pertumbuhan salah satunya adalah ketinggian tempat di atas permukaan laut (Destaranti, 2017).

Pada penelitian ini akan dilakukan studi ilmiah mengenai keanekaragaman tumbuhan bawah pada jalur pendakian Gunung Pundak. Gunung Pundak merupakan Gunung yang terletak di lereng Gunung Welirang, memiliki ketinggian 1.585 mdpl. Secara administratif Gunung Pundak terletak di wilayah Kecamatan Pacet, Kabupaten Mojokerto, Gunung Pundak termasuk Kawasan Taman Hutan Raya R. Soerjo (TAHURA R. Soerjo). Taman Hutan Raya (Tahura) R. Soerjo adalah kawasan pelestarian alam yang terletak di lima wilayah yaitu Kab. Malang, Kota Batu, Kab. Jombang, Kab. Mojokerto, dan Kab. Pasuruan pada ketinggian kurang lebih 1600 m di atas permukaan laut. Pengelolaan Tahura R. Soerjo berada di bawah Balai Taman Hutan Raya milik Dinas Kehutanan Provinsi Jawa Timur (Ardiani (2012) dalam Ardiansyah (2020)).

Berdasarkan ulasan diatas bahwa di kawasan Gunung Pundak masih kurang pengetahuan tentang studi ilmiah keanekaragaman tumbuhan bawah sehingga perlu dilakukan penelitian. Studi keanekaragaman tumbuhan bawah ini diharapkan menjadi bahan analisis untuk mengetahui keanekaragaman serta pengkajian sumber daya hutan dan kerapatan tumbuhan yang ada di kawasan jalur pendakian Gunung Pundak.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini antara lain :

1. Berapa indeks keanekaragaman tumbuhan bawah di jalur pendakian Gunung Pundak?
2. Berapa indeks nilai penting tumbuhan bawah di jalur pendakian Gunung Pundak?
3. Bagaimana pengaruh faktor lingkungan yang ada di jalur pendakian Gunung Pundak?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui indeks keanekaragaman tumbuhan bawah di jalur pendakian Gunung Pundak.
2. Untuk mengetahui indeks nilai penting tumbuhan bawah di jalur pendakian Gunung Pundak.
3. Untuk mengetahui pengaruh faktor lingkungan yang ada di jalur pendakian Gunung Pundak.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai referensi untuk meningkatkan pengetahuan mengenai indeks keanekaragaman serta indeks nilai penting yang ada di kawasan jalur pendakian Gunung Pundak. Informasi tambahan ini dapat digunakan sebagai rujukan penelitian selanjutnya dan dapat digunakan sebagai sumber informasi bagi masyarakat.