

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara dengan keanekaragaman terbesar di dunia (megabiodiversity countries) bersama dengan Brazil dan Zaire. Keanekaragaman tersebut meliputi tumbuhan dan hewan yang tersebar di seluruh wilayah Indonesia. Indonesia menempati urutan keempat dunia untuk keanekaragaman jenis tumbuhan, yaitu memiliki kurang lebih 38.000 jenis. Keanekaragaman jenis tumbuhan tersebut tergambar pada hutan-hutan yang tersebar di seluruh kawasan Indonesia. Dilihat dari keadaan geografis tersebut, menjadikan Indonesia negara yang kaya akan sumber daya alamnya, daerah-daerah yang indah dan tempat-tempat yang berpotensi besar untuk dijadikan tempat pariwisata (Indrawan, 2007).

Hutan merupakan ekosistem alami yang sangat kompleks, berfungsi sebagai gudang plasma nutfah, komponen penentu kesetabilan alam, produsen oksigen, tempat penyimpanan air, penahan longsor, sumber kehidupan, sumber daya alam memberikan devisa, dan sumber pemenuhan kebutuhan masyarakat. Selain itu, berpotensi juga sebagai obyek wisata alam, sarana penelitian dan mengagumi keagungan ciptaan Tuhan Yang Maha Esa (Indriyanto, 2010). Keanekaragaman spesies vegetasi hutan sangat bervariasi yang dipengaruhi oleh berbagai faktor baik lingkungan fisik, kimia, dan iklim yang saling berhubungan secara rumit sehingga membentuk suatu ekosistem yang unik selain itu keanekaragaman juga dipengaruhi oleh struktur dan komposisi vegetasi baik secara vertikal meliputi pohon, anak pohon, semak, herba, dan rumput, serta sebaran horizontal maupun kelimpahan dan aktivitas manusia (Barbour et.al 1987).

Menurut Backer (1973) menyatakan bahwa di dalam hutan terdapat berbagai keanekaragaman hayati, baik satwa liar maupun tumbuhan. Dari keanekaragaman sumber daya hayati di hutan tersebut tidak hanya terbatas pada jenis tumbuhan berkayu, namun juga ditumbuhi oleh beranekaragam tumbuhan bawah (ground cover/ undergrowth) yang memiliki keanekaragaman jenis yang tinggi.

Hutan memiliki beberapa fungsi antara lain untuk pengembangan dan penyediaan atmosfer yang baik dengan komponen oksigen yang stabil, memproduksi air bersih dan memproteksi daerah aliran sungai terhadap erosi, memproduksi bahan bakar fosil (batu bara) pengembangan dan proteksi lapisan tanah, penyediaan habitat dan makanan untuk berbagai jenis hewan penyediaan material bangunan, bahan bakar dan hasil hutan manfaat penting lainnya seperti nilai estetis, rekreasi, kondisi alam asli, dan taman. Semua manfaat tersebut kecuali produksi bahan bakar fosil, berhubungan dengan pengolahan hutan. Maka keberadaan hutan di dunia sangat dibutuhkan untuk menunjang kehidupan manusia dan makhluk hidup yang lain. (Daniel et.al 1992).

Keanekaragaman sumber daya hayati di hutan tropis tidak hanya terbatas pada jenis tumbuhan berkayu atau menahun, namun juga ditumbuhi oleh beranekaragam tumbuhan bawah yang memiliki keanekaragaman jenis yang tinggi. Tumbuhan bawah merupakan komponen paling penting dalam ekosistem hutan yang harus diperhitungkan perannya, karena tumbuhan bawah berfungsi untuk mengurangi pengikisan atau erosi tanah dan dapat menambah suplai unsur hara yang masuk dalam tanah. Keanekaragaman jenis tumbuhan bawah yang sangat tinggi menyebabkan adanya kemungkinan masih banyak jenis-jenis tumbuhan bawah lainnya yang belum teridentifikasi, sehingga kita tidak mengetahui dengan jelas bagaimana keanekaragaman dan struktur komunitas

tumbuhan bawah yang sebenarnya (Santoso, 1994). Tumbuhan bawah dalam susunan stratifikasi menempati lapisan D yang memiliki tinggi < 4,5 m dan diameter batangnya sekitar 2 cm (Windusari et. al 2012). Jenis tumbuhan bawah bersifat annual, biennial, perennial serta pola penyebarannya dapat terjadi secara acak, berumpun atau berkelompok dan merata. Menurut Nirwani (2010), bahwa tumbuhan bawah yang ditemukan umumnya dari anggota suku Poaceae, Cyperaceae, Araceae, Asteraceae, dan paku-pakuan. Keberadaan tumbuhan bawah di lantai hutan dapat berfungsi sebagai penahan pukulan air hujan dan aliran permukaan sehingga meminimalkan bahaya erosi. Selain itu, vegetasi tumbuhan bawah berperan penting dalam ekosistem hutan dan menentukan iklim mikro (Hilwan et.al 2013).

Struktur dan komposisi vegetasi tumbuhan dipengaruhi oleh komponen ekosistem lainnya yang saling berinteraksi, sehingga vegetasi yang tumbuh secara alami merupakan hasil interaksi berbagai faktor lingkungan. Struktur vegetasi adalah suatu organisasi individu-individu di dalam ruang yang membentuk suatu tegakan (Mueller dan Ellenberg, 1974). Sedangkan komposisi hutan merupakan jenis-jenis penyusun yang menempati vegetasi di suatu tempat (Wirakusuma, 1980). Perbedaan struktur dan komposisi pada setiap strata tumbuhan bawah berkaitan erat dengan kondisi habitat. Faktor lingkungan yang akan mempengaruhi keberadaan pertumbuhan adalah ketinggian tempat di atas permukaan laut. Ketinggian tempat akan mempengaruhi kekayaan jenis, struktur dan komposisi vegetasi tumbuhan bawah, keadaan tanah, suhu, intensitas cahaya dan air. Ketinggian tempat secara tidak langsung akan berperan dalam proses fotosintesis serta akan menjadi faktor pembatas yang akan menghambat pertumbuhan tumbuhan bawah (Wijayanti, 2011)

Pada penelitian Tsauri, Moh. Shufyan (2017) tentang analisis vegetasi tumbuhan bawah di Cagar Alam Gunung Abang Kabupaten Pasuruan didapatkan hasil bahwa tumbuhan bawah yang ditemukan sebanyak 16 famili, 33 genus dan 34 spesies. Indeks keanekaragaman diperoleh: indeks Shanon-Wiener (H') 2,846 menunjukkan keanekaragaman tumbuhan bawah tergolong sedang dan keadaan komunitas cukup stabil; indeks kekayaan (R) Margalef 4,141 menunjukkan tingkat kekayaan tumbuhan bawah tergolong sedang; dan indeks kemerataan (E) 0,5066 menunjukkan distribusi tumbuhan bawah dalam kondisi cukup merata. Indeks Nilai Penting (INP) tumbuhan bawah tertinggi pada tumbuhan rumput dan herba adalah *Cynodon dactylon* sebesar 32,2478%, sedangkan terendah adalah *Commelina diffusa* dan *Curcuma longa* sebesar 0,3631%. INP tertinggi pada tumbuhan semak atau perdu adalah *Tithonia diversifolia* sebesar 56,3000%, sedangkan terendah adalah *Solanum nigrum* sebesar 4,7651% (Tsauri, Moh. Shufyan, 2017)

Sedangkan pada penelitian Ahmad Safari (2014) tentang analisis vegetasi tumbuhan bawah di Cagar Alam Manggis Gadungan Kecamatan Puncu Kabupaten Kediri. Didapatkan hasil bahwa ditemukan 24 spesies terdiri dari 19 tumbuhan herba dan 5 tumbuhan perdu. Adapun indeks keanekaragaman (H') tumbuhan bawah di Cagar Alam Manggis Gadungan adalah 3,828 (tinggi). Indeks nilai penting pada tumbuhan herba, *Momordica charantia* L adalah spesies yang memiliki indeks nilai penting (INP) tertinggi dengan nilai 38,84 untuk *Curcuma xanthorrhiza* adalah spesies yang memiliki indeks nilai penting (INP) terendah dengan nilai 2,44. Pada tumbuhan perdu, *Lantana camara* L adalah spesies yang memiliki indeks nilai penting (INP) tertinggi dengan nilai 90,09 untuk *Pandanus sp* adalah spesies yang memiliki indeks nilai penting (INP)

terendah dengan nilai 5,84% (Ahmad Safari,2014).Perbedaan hasil pada dua penelitian tersebut bisa disebabkan oleh faktor lingkungan,pada kondisi iklim dan edafik yang berbeda-beda akan di jumpai hutan dengan komposisi jenis vegetasi yang berbeda pula. Masing-masing pohon yang menyusun tegakan hutan tersebut menghendaki persyaratan tempat tumbuh tertentu (Indriyanto,2008)

PT RLU (Royal Lestari Utama) yang terletak di kota Jambi mempunyai luas lahan sebesar 88.000 Hektar, dimana 50% dari luas lahan tersebut ditanami dengan tanaman karet dan area yang tersisa didedikasikan untuk konservasi, dan tanaman kehidupan. Area tersebut termasuk zona riparian yaitu area di sepanjang sungai, anak sungai, lahan basah dan lainnya yang membantu menyaring polutan, mengurangi erosi, menurunkan suhu dan banyak lagi. PT RLU mengelola tim konservasi khusus termasuk para Ranger yang bekerja melindungi kawasan HCV dan HCS di dalam konsesi (Royal Lestari Utama, 2019).

Dikarenakan minimnya informasi maupun data mengenai komposisi dan struktur tumbuhan bawah di kawasan hutan konservasi PT RLU (Royal Lestari Utama), Jambi ini, maka perlu dilakukan penelitian tentang Komposisi dan Struktur tumbuhan bawah di kawasan hutan konservasi PT RLU (Royal Lestari Utama), Jambi yang bertujuan untuk mengetahui bagaimana komposisi dan struktural tumbuhan bawah pada kawasan tersebut

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Bagaimana Komposisi tumbuhan bawah di kawasan hutan konservasi PT RLU (Royal Lestari Utama), Jambi?

2. Bagaimana Struktural tumbuhan bawah di kawasan hutan konservasi PT RLU (Royal Lestari Utama), Jambi?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui komposisi tumbuhan bawah di kawasan hutan konservasi PT RLU (Royal Lestari Utama), Jambi.
2. Untuk mengetahui struktur tumbuhan bawah di kawasan hutan konservasi PT RLU (Royal Lestari Utama), Jambi.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai komposisi dan struktur tumbuhan bawah di kawasan hutan konservasi PT RLU (Royal Lestari Utama), Jambi sehingga dapat dijadikan dasar untuk penelitian dan pengelolaan hutan selanjutnya.

