

## **BAB I. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Indonesia merupakan negara yang memiliki kepulauan terbesar dan memiliki hutan terbesar kedua di dunia setelah Brazil. Berdasarkan data statistik Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) tahun 2015, luas daratan yang ada di Indonesia sebesar  $\pm 187.918,3$  juta ha, dibagi atas areal berhutan dan areal tidak berhutan. Luas areal berhutan 96.490,8 juta ha (51,53%) dan luas areal tidak berhutan 91.427,5 juta ha (48,7%) kawasan ini tersebar di berbagai pulau yang ada di Indonesia. Menurut Anggraini (2018) Hutan di Indonesia terkenal akan keanekaragaman hayati yang tinggi, kekayaan itu mencakup berbagai variasi baik dari flora, fauna, dan mikroorganismenya.

Hutan merupakan ekosistem alami yang sangat kompleks terdiri dari pohon, semak, tumbuhan bawah, jasad renik tanah, hewan, mikroorganisme dan alam lingkungannya. Hutan berfungsi sebagai gudang plasma nutfah, produsen oksigen, tempat penyimpanan air, serta komponen penentu kestabilan alam dan sumber kehidupan (Fadhil, 2013). Menurut Hairiah et al (2011) parameter kestabilan dalam suatu komunitas hutan adalah keanekaragaman flora dan fauna yang tinggi. Keanekaragaman yang tinggi pada kawasan hutan memiliki jenis-jenis tumbuhan yang bervariasi yang mampu mengendalikan perubahan iklim dengan cara mempertahankan keutuhan hutan alami.

Keanekaragaman tumbuhan Indonesia berada pada urutan keempat dunia karena memiliki kurang lebih 38.000 jenis tumbuhan (Indrawan, 2007). Suatu

komunitas dikatakan memiliki keanekaragaman spesies yang tinggi jika komunitas itu disusun oleh banyak spesies. Sebaliknya suatu komunitas dikatakan memiliki keanekaragaman spesies yang rendah jika komunitas itu disusun oleh sedikit spesies dan hanya ada sedikit spesies yang dominan (Indriyanto, 2006). Keanekaragaman tumbuhan bukan hanya terdapat pada hutan lindung dan taman nasional saja, keanekaragaman tumbuhan juga ada di kawasan ekowisata seperti *geopark*.

*Geopark* ialah sebuah kawasan yang memiliki unsur-unsur geologi yang mana masyarakat setempat ikut terlibat dalam melindungi dan meningkatkan fungsi warisan alam, termasuk nilai arkeologi, ekologi dan budaya yang ada di dalamnya (UNESCO, 2006). Menurut Winantris *et al* (2018), salah satu fungsi *geopark* yaitu sebagai konservasi bentang alam di suatu kawasan. Salah satu faktor kunci keberhasilan konservasi berkelanjutan adalah tingkat kesadaran dan apresiasi terhadap nilai warisan sumber daya oleh masyarakat lokal. Hal yang biasanya mengancam warisan geologi dan ekologis yaitu aktivitas manusia yang mengeksploitasi sumber daya alam secara berlebihan demi kepentingan ekonomi.

Salah satu *Geopark* yang ada di Indonesia yaitu *Geopark Silokek*, *Geopark* ini terletak di Kabupaten Sijunjung. Pada saat ini Silokek merupakan salah satu daerah kawasan wisata alam berpotensi yang dimiliki oleh Kabupaten Sijunjung. Bentuk morfologi Silokek berupa tebing karst dengan kemiringan landai dan bergelombang berada pada ketinggian 200 sampai 400 meter (Pemerintah Kabupaten Sijunjung, 2018). Dengan panorama yang eksotik, warisan geologi, budaya, serta kekayaan biodiversitas fauna dan floranya menjadikan Silokek sebagai aset pariwisata yang tak ternilai. Karena keunikan dan keberagaman geologi serta keanekaragaman hayatinya

kawasan *Geopark* Silokek telah ditetapkan dan diakui sebagai kawasan *Geopark* Nasional pada tanggal 30 November 2018 melalui usulan Balitbang Provinsi Sumatera Barat dan Surat Keputusan Bupati Sijunjung Nomor: 188.45/404/KPTS-BPT-2016 tentang Penetapan Kawasan Wisata Strategis dan Destinasi Pariwisata di Kabupaten Sijunjung.

Adapun penelitian tentang keanekaragaman, pemerataan, dan kekayaan spesies tumbuhan dari Geosite potensial benteng otanaha sebagai rintisan pengembangan *Geopark* Provinsi Gorontalo. Pengembangan *Geopark* di Provinsi Gorontalo diwujudkan dengan pembentukan komite *Geopark* Gorontalo serta melakukan berbagai tahapan salah satunya mengumpulkan informasi biodiversitas flora dan fauna yang dimiliki Gorontalo. Hasil penelitian tegakan vegetasi yang teridentifikasi sebanyak 35 spesies dan 25 famili. Tegakan tersebut tersusun atas tegakan tumbuhan tingkat pohon, tumbuhan bawah, tumbuhan seedling, dan tumbuhan *lichen* yang tersebar di Geosite Benteng Otanaha. Tumbuhan bawah didominasi oleh famili Poaceae dengan jumlah individu terbanyak mencapai 294 individu atau sebanyak 51%. Indeks keanekaragaman pada strata tumbuhan tingkat pohon sebesar 1,893, tumbuhan bawah sebesar 2,0194, dan tumbuhan tingkat semai sebesar 1,012 (Wahyuni *et al*, 2021).

Pada kawasan *geopark* juga memiliki vegetasi, vegetasi ialah kumpulan dari beberapa jenis tumbuhan yang hidup dalam suatu tempat. Keberadaan vegetasi mempunyai peranan penting dalam ekosistem, baik dalam pengaturan keseimbangan karbondioksida, oksigen dalam udara, perbaikan sifat fisik, kimia, serta biologis tanah (Rahardjanto, 2001). Keanekaragaman vegetasi bukan hanya tumbuhan berkayu

tahunan seperti pohon, namun juga mencakup tumbuhan bawah (*ground cover*) yang memiliki keanekaragaman jenis yang tinggi. Tumbuhan bawah adalah komunitas tumbuhan penyusun stratifikasi bawah dekat dengan permukaan tanah. Menurut Kusmana *et al* (2022), tumbuhan bawah ialah suatu tipe vegetasi dasar yang terdapat di bawah tegakan hutan kecuali permudaan pohon, yang meliputi herba, semak belukar, dan rerumputan. Yuniawati (2013), menambahkan bahwa paku-pakuan juga termasuk tumbuhan bawah. Kehadiran tumbuhan bawah mampu menjaga kondisi tanah yang baik dan menyediakan oksigen di udara sehingga terbentuk keseimbangan ekologis.

Menurut Indriyanto (2006) tumbuhan bawah berada pada stratum E yang ditempati oleh spesies tumbuhan penutup tanah (*ground cover*) yang memiliki ketinggian 0-1 meter. Keberadaan tumbuhan bawah memiliki fungsi dapat menahan pukulan air hujan pada lantai hutan sehingga dapat mengurangi bencana erosi, juga dapat meningkatkan unsur hara, maupun menentukan iklim mikro di lantai hutan (Hilwan *et al.*, 2013).

Penelitian terkait tumbuhan bawah yang pernah dilakukan sebelumnya yaitu penelitian Tsauri (2017) tentang Analisis Vegetasi Tumbuhan Bawah Di Cagar Alam Gunung Abang Kabupaten Pasuruan, didapatkan hasil terdapat 16 famili, 33 genus, dan 34 spesies tumbuhan bawah. Indeks keragaman ( $H'$ ) dengan nilai sebesar 2,846; indeks kekayaan (R) dengan nilai sebesar 4,141; dan indeks kemerataan (E) memiliki nilai sebesar 0,5066. Indeks Nilai Penting (INP) tumbuhan bawah tertinggi pada tumbuhan rumput dan herba adalah *Cynodon dactylon* dengan nilai 32,2478%, sedangkan INP tumbuhan rumput dan herba terendah adalah *Commelina diffusa* dan

*Curcuma longa* dengan nilai 0,3631%. INP tertinggi pada tumbuhan semak atau perdu adalah *Tithonia diversifolia* dengan nilai 56,3000%, sedangkan INP tumbuhan semak atau perdu terendah adalah *Solanum mgrum* dengan nilai 4,7651%.

Sedangkan pada penelitian Lestari (2021) tentang Analisis Vegetasi Tumbuhan Bawah Di Wana Wisata Jati Park Dan Hujan Jati Kecamatan Doko Kabupaten Blitar, didapatkan hasil sebanyak 23 spesies ditemukan di Wana Jati Park dan 11 spesies di wilayah hutan jati Kecamatan Doko Kabupaten Doko. Indeks Keanekaragaman ( $H'$ ) tumbuhan bawah di Wana Wisata Jati Park sebesar 0,525 sedangkan Indeks Keanekaragaman ( $H'$ ) tumbuhan bawah di Hutan Jati dengan nilai sebesar 1. Sedangkan Indeks Nilai Penting (INP) tumbuhan bawah di Wana wisata Jati Park menunjukkan spesies tertinggi pada spesies *Axonopus compressus* dengan nilai 121,720% sedangkan spesies terendah pada spesies *Arachis pintoii* dengan nilai 2,647%. Pada Wilayah Hutan Jati INP menunjukkan spesies tertinggi pada spesies *Oplismenus burmanii* sebesar 87,870% sedangkan spesies terendah pada spesies *Chromolaena odorata* sebesar 0,685%.

Berdasarkan uraian diatas, sampai saat ini belum ada informasi mengenai komposisi dan struktur vegetasi tumbuhan bawah yang ada di kawasan *Geopark* Siloek. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian terkait Analisis Vegetasi Tumbuhan Bawah di Kawasan *Geopark* Siloek, Kabupaten Sijunjung. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komposisi dan struktur tumbuhan bawah pada kawasan tersebut.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah untuk penelitian yang dilakukan sebagai berikut :

1. Bagaimana komposisi vegetasi tumbuhan bawah di kawasan *Geopark* Silokek, Kabupaten Sijunjung?
2. Bagaimana struktur vegetasi tumbuhan bawah di kawasan *Geopark* Silokek, Kabupaten Sijunjung?

## 1.3 Tujuan

Tujuan dilakukannya penelitian diantaranya yaitu :

1. Mengetahui komposisi vegetasi tumbuhan bawah di kawasan *Geopark* Silokek, Kabupaten Sijunjung.
2. Mengetahui struktur vegetasi tumbuhan bawah di kawasan *Geopark* Silokek, Kabupaten Sijunjung.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu untuk membantu dalam penyediaan data tentang komposisi dan stuktur vegetasi tumbuhan bawah yang dapat dijadikan acuan bagi pihak pengelola dalam rangka pengelolaan dan pengembangan di kawasan *Geopark* Silokek Kabupaten Sijunjung, serta penelitian ini dapat dijadikan sumber informasi untuk penelitian berikutnya.