

## BAB I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Tebing didefinisikan sebagai massa bebatuan yang tinggi, curam, dan menggantung. Menurut (Larson, Matthes, & Kelly, 1985), tebing merupakan suatu ekosistem yang berbeda dan unik. Sistem tebing umumnya dianggap daerah transisi antara dua bioma. Dalam dua puluh tahun terakhir, tebing telah menjadi ekosistem penting yang menampung keanekaragaman hayati yang tinggi. Sebagian besar tebing memiliki spesies-spesies tumbuhan endemik dan langka. Banyaknya tumbuhan endemik dan langka berasal dari sisa-sisa tumbuhan boreal yang ada pada masa puncak glasial pleistosen. Tumbuhan ini dapat bertahan hingga saat sekarang dikarenakan nyaris tidak adanya gangguan dan ancaman, suhu stabil dan minimnya kompetisi antar organisme. Pada wajah tebing yang memiliki celah-celah bebatuan membentuk habitat mikro mempertahankan keanekaragaman tumbuhan tersebut. Hal-hal tersebut yang membuat tebing menjadi ekosistem yang unik (Boggess, Walker, & Madritch, 2017).

Tebing atau tebing vertikal umumnya berupa dinding yang tinggi dan batuan yang sangat curam. Kondisi struktur yang vertikal akan sulit untuk diukur perluasannya pada peta geografis dan tidak mudah dideteksi menggunakan satelit atau foto udara. Namun demikian, tebing vertikal terdapat pada lintang dan ketinggian di seluruh dunia. Struktur geografis yang sangat curam berpengaruh pada faktor lingkungan seperti curah hujan, ketersediaan tanah, dan penyerapan air yang sangat sedikit. Pengaruh faktor lingkungan lainnya seperti suhu, intensitas cahaya, kelembaban udara dan ketersediaan air yang telah dikaji menunjukkan bahwa kondisi lingkungan

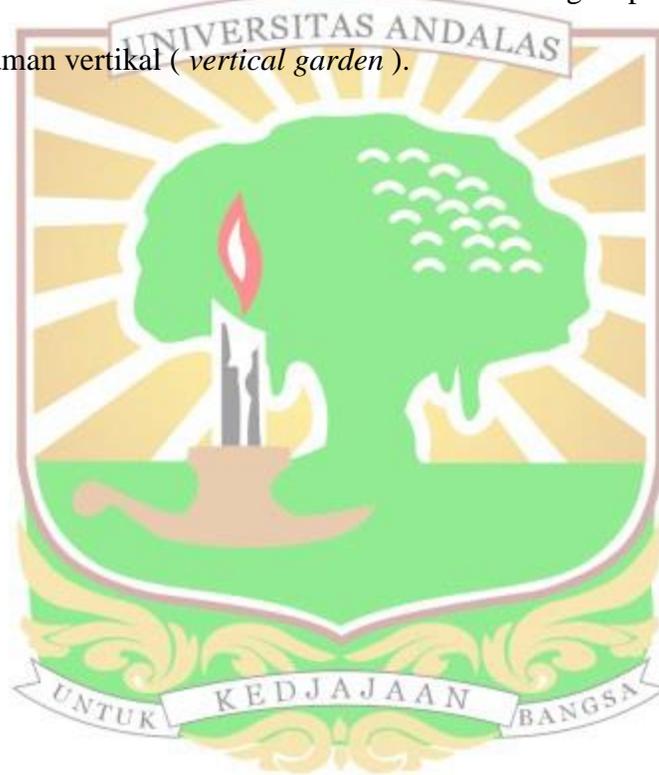
tebing vertikal berbeda dengan kondisi lingkungan yang berada dibawah sekitar tebing vertikal (Aronne, De Micco, Santangelo, Santo, & Buonanno, 2014).

Tebing kaya akan keanekaragaman tumbuhan dan sangat menarik untuk dipelajari. Tumbuhan pada habitat tebing berpotensi memiliki nilai ekonomi, yang dapat dijadikan berupa tumbuhan hias. Kondisi lahan yang padat, tidak memberikan ruang untuk membuat taman atau penghijauan yang cukup sehingga munculnya inovasi pembuatan taman secara vertikal atau disebut dengan *vertical garden*. Tumbuhan tebing bisa menjadi acuan dalam tumbuhan yang dapat dijadikan sebagai tanaman *vertical garden* yang tumbuhnya telah hidup pada kondisi vertikal. Namun, kondisi tebing yang sulit terjangkau tidak memungkinkan untuk berinteraksi langsung dengan tumbuhan yang unik tersebut. Beberapa tahun terakhir, penelitian tentang ekosistem tebing saat ini mulai berkembang. Studi flora ditemukanya spesies-spesies langka dan endemik membuka jalan bagi peneliti lainya untuk melanjutkan studi ini. Struktur kondisi tebing dengan dasar tebing membentuk perbedaan habitat dimana tumbuhan tebing akan beradaptasi dengan kondisi habitat vertikal tersebut (Bogges et al., 2017).

Sumatera Barat merupakan daerah yang memiliki tebing-tebing curam. Tebing-tebing curam memiliki daya tarik tersendiri dan pada umumnya merupakan daerah ekowisata. Tebing-tebing tersebut diselimuti oleh flora-flora yang mengikat pandangan wisatawan. Salah satu contoh lokasi ekowisata yang memiliki panorama tebing di Sumatera Barat adalah Lembah Harau. Lembah Harau adalah lembah yang terletak di Kecamatan Harau, Kabupaten Lima Puluh Kota, Provinsi Sumatera Barat.

Lembah Harau memiliki lanskap berupa air terjun , Gua, celah alam, dam tebing terjal. Kawasan lembah harau yang didominasi oleh tebing dengan ketinggian 150-300 m memilik keanekaragaman tumbuhan yang unik (Ismet, 2011)

Setiap habitat tebing memiliki ciri khas tumbuhan tersendiri. Dari beberapa tipe habitat tebing, vegetasi yang dimiliki pada setiap lokasi berbeda-beda. Salah satu contohnya yaitu pada tebing *limestone* Batu Kudo, para pakar peneliti flora menemukan spesies-spesies unik dan baru. Berdasarkan penjelasan tersebut penelitian ini dilakukan untuk mengetahui jenis-jenis dan keanekaragaman tumbuhan yang berada pada habitat tebing. Kondisi habitat dan lokasi tebing yang dikelola dapat dijadikan sebagai sarana ekowisata yang memiliki daya tarik dan flora dan dengan mengetahui karakteristik mikro habitat tumbuhan tebing dapat menjadi acuan untuk tanaman penunjang taman vertikal (*vertical garden*).



## 1.2 Perumusan Masalah

Adapun permasalahan pada penelitian ini adalah :

1. Jenis-jenis tumbuhan bawah apa saja yang hidup pada habitat tebing Cagar Alam Lembah Harau ?
2. Bagaimana keanekaragaman tumbuhan bawah yang hidup pada habitat tebing Cagar Alam Lembah Harau ?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui Jenis-jenis tumbuhan bawah yang hidup pada habitat tebing Cagar Alam Lembah Harau
2. Mengetahui indeks keanekaragaman jenis tumbuhan bawah yang hidup pada habitat tebing Cagar Alam Lembah Harau.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat mengisi khazanah ilmu pengetahuan di bidang sistematika dan ekologi tumbuhan.

