

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kawasan karst merupakan *land form* yang terbentuk melalui proses fenomena khas yang melibatkan pelarutan dan pengendapan batuan terlarut khususnya kalsium karbonat (CaCO_3), yang terjadi di permukaan bumi. Pembentukan kawasan karst juga dipengaruhi oleh proses pergeseran lempeng dan adanya batuan beku yang membentuk lanskap yang unik (M. Veress, 2020). Proses ini terjadi selama ribuan atau jutaan tahun dan menghasilkan beragam fitur geologi yang mencolok. Bentuk geologi kawasan tersebut berupa celah-celah retakan dan tebing-tebing yang curam.

Kawasan karst menyumbangkan sumber daya alam seperti: hayati, udara, tanah, air, dan batuan mineral. Sumber daya alam tersebut menjadi bahan dalam tumbuhnya sektor perekonomian masyarakat sekitar kawasan tersebut. Tetapi, pemanfaatan kawasan yang berlebihan akan berdampak buruk pada kawasan tersebut. Tanah pada kaki lereng karst tergolong subur dan menampung tumbuhan khas yang hidup di area tersebut (Anwar, 1984). Namun, area pertanian semakin luas hingga area kaki-kaki lereng karst. Sumber daya mineral seperti emas dan kapur pada kawasan karst juga dimanfaatkan sebagai mata pencarian bagi masyarakat sebagai pemasok bahan dasar bangunan dan juga perhiasan. Tanpa pengontrolan dan juga pengawasan, mengakibatkan munculnya penambang-penambang illegal yang akan beraktifitas tanpa prosedur yang sah dan juga penggunaan alat dan bahan tambang yang tidak ramah lingkungan yang akan merusak ekosistem kawasan karst.

Besarnya potensi sumber daya alam kawasan karst, maka kawasan karst merupakan kawasan yang sangat penting untuk dijaga. Hal ini dikarenakan kawasan karst termasuk kedalam kawasan ekosistem esensial. Menurut Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatra Barat (2018) Kawasan Ekosistem Esensial merupakan suatu ekosistem yang ditetapkan sebagai kawasan dilindungi dan dikelola berdasarkan prinsip konservasi keanekaragaman hayati. Kawasan ekonomi esensial juga berperan dalam barang dan jasa lingkungan yang menunjang tumbuhnya sektor ekonomi bagi masyarakat sekitar kawasan.

Kawasan karst yang memiliki tebing-tebing yang curam sebagai bentuk geografis yang berada di kawasan karst. Menurut Larson et. al (2000), lingkungan kawasan karst secara umum memiliki faktor lingkungan yang berbeda dengan hutan pada umumnya. Kondisi substrat bebatuan dan celah-celah yang khas, memberikan kelembaban pada kawasan karst menjadi sangat rendah (M. Veress, 2020). Selain itu, Kemiringan curam pada tebing karst juga memberikan karakteristik yang unik bagi kawasan karst. Keadaan ini mempengaruhi air, drainase, dan erosi di kawasan karst. Tetapi, dengan kondisi minimnya air dan kelembapan memungkinkan tumbuhan untuk tumbuh hidup pada habitat unik tersebut. Kemampuan tumbuhan hidup pada minimnya kadar air pada substrat itu disebut dengan “poikilohidi” (Anwar, 1984).

Penelitian mengenai tumbuhan tebing kawasan karst di Asia sudah aktif dilakukan (Huges et al., 2015; Zhou .H et al., 2021; Kiew R et al., 2019; Kiew R et al., 2021; Li M et al., 2022; P. Widiyanti et al., 2014; T.A. Febriamansyah et al., 2022; V V Pham., 2022). Indonesia termasuk salah satu negara yang aktif

melakukan penelitian dikawasan karst, dibuktikan dengan tingginya publikasi terkait vegetasi kawasan karst dan keanekaragaman tumbuhan (Widiyanti, 2014; Febriamansyah, 2022). Tumbuhan yang hidup dan mampu beradaptasi di kawasan karst tergolong sangat unik dan meningkatkan keanekaragaman jenis yang tinggi pada suatu area.

Riset-riset sebelumnya di kawasan Asia mengindikasikan bahwa semakin unik habitat maka tingkat keanekaragaman tumbuhan semakin tinggi. Hal ini dapat dibuktikan dengan ditemukannya 5 jenis tumbuhan endemik pada kawasan Batu Cave di Malaysia (Kiew R, 2019). Studi tumbuhan kawasan karst di Sumatra sebelumnya telah dilakukan di kawasan Harau, menghasilkan tiga tumbuhan endemik tebing karst sandstone regional Lembah Harau diantaranya *Begonia harauensis* (Begoniaceae), *Codonoboea koerperi* (Gesneriaceae), dan *Homalomena doctersii* (Araceae).

Pulau Sumatra memiliki potensi jasa pendukung ekosistem biodiversitas yang tinggi di Indonesia. Salah satunya, provinsi Sumatra barat merupakan pendukung biodiversitas yang tinggi disepanjang bukit barisan (KLHK, 2015). Pada area yang memiliki nilai diversitas yang tinggi juga merupakan prioritas dalam konservasi salah satunya adalah kawasan Karst. Sehingga perlu keseimbangan dalam pemanfaatan kawasan karst agar tetap terjaga melalui pendekatan eksplorasi dan kajian distribusi. Eksplorasi dan kajian distribusi bertujuan untuk mengetahui potensi sebaran tumbuhan tebing kawasan karst di Sumatra Barat.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana kekayaan jenis tumbuhan tebing pada kawasan karst di Sumatra Barat?
2. Bagaimana model distribusi tumbuhan tebing kawasan karst di Sumatra Barat?
3. Bagaimana model area endemisme tumbuhan tebing di kawasan karst di Sumatra Barat?

C. Tujuan Penelitian

1. Menganalisis kekayaan jenis tumbuhan tebing kawasan karst di Sumatra Barat.
2. Menganalisis distribusi tumbuhan tebing kawasan karst di Sumatra Barat.
3. Menganalisis area endemisme tumbuhan tebing di kawasan karst Sumatra Barat.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi data kekayaan jenis dan distribusi tumbuhan tebing kawasan karst di Sumatra Barat yang dapat digunakan oleh para pengguna data biodiversitas.

