

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara tropis dengan keanekaragaman hayati dan endemisme yang tinggi, salah satunya dari famili Asteraceae. Famili Asteraceae (Compositae) merupakan salah satu famili dari kingdom Plantae yang memiliki jumlah spesies terbanyak di dunia. Famili ini dapat dikenali dengan tipe bunga majemuk yang terlihat seperti bunga tunggal. Anggota famili ini dapat ditemui dari bibir pantai hingga puncak gunung. Di pulau Sumatera, jenis dari famili ini tercatat sebanyak 113 spesies, tujuh (7) spesies diantaranya merupakan spesies endemik (Tjitrosoedirjo, 2002).

Salah satu spesies endemik dari famili Asteraceae yang ditemukan di pulau Sumatera yaitu *Senecio sumatranus*. Jenis ini belum memiliki nama lokal. Karakter utama yang menonjol dari jenis ini adalah warna bunga tepinya yang mencolok dari jenis tumbuhan lain di habitatnya. *S. sumatranus* ditemukan di gunung-gunung Sumatera, dari Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam sampai Sumatera Selatan, pada ketinggian 2400-3200 mdpl. Habitat alaminya ditemukan pada tepi hutan erikoid, hutan lumut, dan puncak gunung. Tumbuhan ini ditemukan hidup secara soliter dan perennial (Tjitrosoedirjo, 2000).

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan, *S. sumatranus* ditemukan pada 3 (tiga) lokasi di Sumatera Barat, yaitu gunung Talang, tepatnya di desa Tabek, nagari Talang Babungo, Lembah Gumanti, gunung Singgalang, dan gunung Marapi. Ketiga lokasi diatas memiliki perbedaan kondisi habitat, dimana lokasi tersebut mewakili habitat dengan kondisi fisik yang berbeda yaitu gunung aktif dan gunung mati. Selain itu, daerah puncak gunung memiliki perbedaan kondisi lingkungan, menyebabkan jenis-jenis tumbuhan pada daerah

puncak gunung terisolasi pada daerah tersebut. Grant (1981) mengatakan bahwa kondisi lingkungan yang relatif kecil dengan distribusi yang tidak berkelanjutan dapat menyebabkan terjadinya variasi dalam suatu populasi. Hal ini sesuai dengan *S. sumatranus* di Sumatera Barat, yang hanya ditemukan di sekitaran puncak gunung.

Morfometrik merupakan studi yang berkaitan dengan ukuran dan karakter fisik tubuh dimana ukuran dan karakter dalam kajian ini digunakan sebagai ciri taksonomi saat mengidentifikasi individu. Data morfologi dapat digunakan dalam memeriksa hubungan evolusi dalam suatu spesies. Pengukuran karakter dapat dilakukan secara kuantitatif maupun kualitatif (Singh, 2005). Data morfologi tersebut akan digunakan untuk mempelajari jauh dekatnya hubungan kekerabatan antara jenis tumbuhan secara fenetik, yaitu hubungan kekerabatan yang didasarkan pada persamaan-persamaan karakter dengan membandingkan nilai-nilai untuk setiap ciri yang digunakan tanpa memperhatikan sejarah keturunan dari masing-masing takson (Davis dan Heywood, 1976).

Status konservasi tumbuhan *S. sumatranus* dalam IUCN adalah *data deficient* dan sejauh ini belum banyak penelitian yang terkait jenis ini. Dihabitatnya spesies ini memiliki ancaman kepunahan. Habitat dari populasi *S. sumatranus* di Sumatera Barat terancam akibat kerusakan yang ditimbulkan oleh aktifitas para pendaki. Disamping itu, warna bunga tepi yang mencolok dapat menarik perhatian para pendaki untuk menjadikan jenis ini sebagai tanaman hias (Nasution, 2015). Berdasarkan uraian diatas, penelitian terkait morfometrik dan analisis sistem reproduksi *S. sumatranus* dilakukan dengan tujuan untuk melihat variasi morfologi dan sistem perkawinan *S. sumatranus* di Sumatera Barat serta memberikan informasi sebagai pertimbangan dalam status konservasi.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka rumusan masalah yang akan dikaji dari penelitian ini adalah:

1. Bagaimana variasi morfologi dan karakter kunci *Senecio sumatranus* yang terdapat pada beberapa gunung yang ada di Sumatera Barat?
2. Bagaimana sistem perkawinan *Senecio sumatranus* berdasarkan rasio polen-ovul yang terdapat pada beberapa gunung yang ada di Sumatera Barat?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menentukan variasi morfologi dan karakter kunci morfologi *S. sumatranus* yang terdapat pada beberapa gunung yang ada di Sumatera Barat.
2. Menentukan sistem perkawinan *S. sumatranus* berdasarkan rasio polen-ovul yang terdapat pada beberapa gunung yang ada di Sumatera Barat.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dalam penelitian ini adalah:

1. Mengisi khazanah ilmu pengetahuan dalam bidang biosistemika tumbuhan.
2. Dapat dijadikan sebagai salah satu dasar acuan dalam penelitian-penelitian selanjutnya yang sejenis dengan menggunakan kajian-kajian lain yang lebih dalam.

