

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia adalah negara kepulauan tropis yang strategis, terletak di antara Benua Asia dan Australia serta dikelilingi oleh Samudera Pasifik dan Samudera Hindia. Indonesia terdiri dari sekitar 17.500 pulau, dengan garis pantai mencapai 95.181 km². Luas total wilayah 9 juta km², dengan 2 juta km² daratan dan 7 juta km² lautan (Widjaja *et al.*, 2014). Dampak dari situasi ini adalah adanya kekayaan keanekaragaman hayati yang luar biasa di Indonesia. Flora di Indonesia mencapai 10% dari total flora global, dengan 40% dari flora Indonesia bersifat endemik (Puspita *et al.*, 2016). Indonesia dari segi biogeografi, terbagi menjadi tujuh wilayah utama, termasuk Sumatra, Jawa dan Bali, Kalimantan, Sulawesi, Maluku, Nusa Tenggara dan Papua (Abidin *et al.*, 2020).

Pulau Sumatra merupakan pulau terbesar di Indonesia yang menampilkan kekayaan keragaman jenis flora yang luar biasa, khususnya di hutan tropisnya. Lingkungan ini mendukung pertumbuhan tumbuhan endemik dan tumbuhan langka serta menciptakan sebuah ekosistem unik. Faktor geografis dan iklim pulau Sumatra turut berkontribusi dalam menciptakan kondisi ideal bagi keanekaragaman flora yang melimpah (Nasution *et al.*, 2015).

Flora di Pulau Sumatra didominasi oleh vegetasi hutan hujan tropis, yang ditandai oleh tingkat curah hujan dan kelembapan yang tinggi sepanjang tahun. Kawasan ini mendukung pertumbuhan pohon-pohon tropis dengan ketinggian berkisar 20-40 meter, yang membentuk struktur bertingkat dengan cabang-cabang yang lebat, menciptakan tudung yang menyebabkan hutan menjadi gelap. Selain pepohonan yang tinggi, terdapat juga tumbuhan khas pada hutan hujan tropis yaitu tumbuhan epifit dan liana (Assidqi, 2017).

Liana merupakan jenis tumbuhan memanjat dan tidak mampu tumbuh secara mandiri dengan posisi tegak (Asrianny *et al.*, 2008). Liana adalah salah satu jenis vegetasi yang bersaing untuk mendapatkan sinar matahari karena vegetasi lain di hutan memiliki tajuk yang lebar. Oleh karena itu, untuk mencapai tingkat yang

cukup tinggi dan menjalani proses fotosintesis, tumbuhan liana memerlukan bantuan atau penopang untuk batangnya (Diana *et al.*, 2021). Tumbuhan liana dapat dikelompokkan berdasarkan cara memanjat penopangnya menjadi liana perambat (*leaners*), liana berduri (*thorn lianas*), liana pembelit (*twiners*) dan liana bersulur (*tendrils lianas*) (Arisandy, 2015).

Liana memiliki peran yang menguntungkan bagi ekosistem hutan dan lingkungannya. Kehadiran tumbuhan liana memiliki peran ekologis yang penting dalam ekosistem, seperti melindungi penopangnya dari angin kencang, menyediakan sumber makanan dan menciptakan jalur bagi satwa arboreal untuk berpindah dari satu tajuk ke tajuk lainnya (Setia, 2009). Beberapa liana juga berperan sebagai inang bagi tumbuhan parasit langka, seperti bunga rafflesia (Asrianny *et al.*, 2008).

Keberadaan liana di Sumatra Utara telah ditemukan sebelumnya di hutan primer Taman Nasional Gunung Leuser Resort Sei Betung, ditemukan 32 jenis liana yang didominasi famili Rubiaceae dan Vitaceae. Dimana diantaranya terdapat 21 spesies liana perambat, 7 spesies liana bersulur, 2 spesies liana berduri dan 2 spesies liana pembelit (Wati dan Manurung, 2016). Selain itu, di Taman Nasional Batang Gadis Resort 7 Sopotinjak, ditemukan 12 famili liana. Adapun famili yang ditemukan yaitu Apocynaceae, Araceae, Dioscoraceae, Fabaceae, Gesneriaceae, Melastomaceae, Moraceae, Pandanaceae, Piperaceae, Polypodiaceae, Rosaceae dan Vitaceae (Siregar *et al.*, 2021). Penelitian terdahulu mengenai tumbuhan penopang liana di Sumatra Utara yaitu di Hutan Desa Bukum, Kecamatan Sibolangit, Kabupaten Deli Serdang, ditemukan 3 jenis tumbuhan penopang liana yaitu *Ardisia* sp., *Eurya acuminata* dan *Macaranga hypoleuka* (Pohon kayu mahang) (Novianti *et al.*, 2024).

Hutan Desa Serdang merupakan salah satu hutan desa yang terdapat di Sumatra Utara, dimana masyarakat desa memanfaatkan sebagian tumbuhan hutan sebagai obat dan bahan bangunan (Ginting *et al.*, 2015). Aktivitas masyarakat di Hutan Desa Serdang berpotensi mengancam keberadaan berbagai jenis tumbuhan apabila berlebihan. Salah satunya adalah tumbuhan liana yang bergantung pada penopang, terutama pohon untuk dapat tumbuh dan berkembang.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di tepi Hutan Desa Serdang, ditemukan 4 famili liana diantaranya famili Moraceae, Dioscoreaceae, Vitaceae dan Rosaceae. Terkait dengan temuan observasi tersebut, penjelajahan lebih lanjut ke dalam hutan menggambarkan adanya peluang penemuan jenis liana yang beragam di dalam ekosistem Hutan Desa Serdang.

Sehubungan dengan besarnya potensi yang dimiliki oleh liana dalam memengaruhi ekosistem hutan dan lingkungannya, maka dianggap perlu untuk menggali lebih dalam melalui sebuah penelitian. Oleh karena itu, penelitian ini berjudul "Eksplorasi Jenis-jenis Liana dan Penopangnya di Hutan Desa Serdang Kecamatan Barusjahe Kabupaten Karo Sumatra Utara."

1.2. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Belum adanya penelitian mengenai liana dan penopangnya di Hutan Desa Serdang Kecamatan Barusjahe Kabupaten Karo Sumatra Utara.
2. Belum tersedia informasi mengenai karakteristik morfologi liana dan penopangnya di Hutan Desa Serdang Kecamatan Barusjahe Kabupaten Karo Sumatra Utara.
3. Belum tersedia informasi mengenai karakteristik habitat liana di Hutan Desa Serdang Kecamatan Barusjahe Kabupaten Karo Sumatra Utara.

1.3. Ruang Lingkup

Ruang lingkup masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan khusus, yaitu melakukan pendataan untuk mengidentifikasi jenis-jenis liana dan penopangnya yang terdapat di Hutan Desa Serdang Kecamatan Barusjahe Kabupaten Karo Sumatra Utara.
2. Metode pengumpulan data yang diterapkan adalah metode eksplorasi, yang melibatkan observasi langsung terhadap jenis-jenis liana dan penopangnya, serta pencatatan karakteristik liana di Hutan Desa Serdang Kecamatan Barusjahe Kabupaten Karo Sumatra Utara.

1.4. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini mencakup semua jenis liana dan penopangnya yang dapat ditemukan di Hutan Desa Serdang Kecamatan Barusjahe Kabupaten Karo Sumatra Utara, pada 3 jalur penelitian di ketinggian 1.300-1.500 meter di atas permukaan laut (mdpl).

1.5. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apa jenis-jenis liana yang ada di Hutan Desa Serdang Kecamatan Barusjahe Kabupaten Karo Sumatra Utara?
2. Apa jenis tumbuhan yang berperan sebagai penopang liana di Hutan Desa Serdang Kecamatan Barusjahe Kabupaten Karo Sumatra Utara?
3. Bagaimana karakteristik morfologi liana dan penopangnya yang terdapat di Hutan Desa Serdang Kecamatan Barusjahe Kabupaten Karo Sumatra Utara?
4. Bagaimana karakteristik habitat liana yang terdapat di Hutan Desa Serdang Kecamatan Barusjahe Kabupaten Karo Sumatra Utara?

1.6. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui jenis-jenis liana yang ada di Hutan Desa Serdang Kecamatan Barusjahe Kabupaten Karo Sumatra Utara.
2. Untuk mengetahui jenis tumbuhan yang berperan sebagai penopang liana di Hutan Desa Serdang Kecamatan Barusjahe Kabupaten Karo Sumatra Utara.
3. Untuk mendeskripsikan karakteristik morfologi liana dan penopangnya yang ditemukan di Hutan Desa Serdang Kecamatan Barusjahe Kabupaten Karo Sumatra Utara.
4. Untuk mengetahui karakteristik habitat liana yang terdapat di Hutan Desa Serdang Kecamatan Barusjahe Kabupaten Karo Sumatra Utara.

1.7. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sebagai sumber referensi tentang jenis liana dan penopangnya yang ditemukan di Hutan Desa Serdang Kecamatan Barusjahe Kabupaten Karo Sumatra Utara.
2. Sebagai sumber informasi ilmiah mengenai karakteristik morfologi serta habitat dari jenis liana dan penopangnya di Hutan Desa Serdang yang dapat menjadi acuan konservasi tumbuhan tropis.
3. Menjadi data awal yang dapat digunakan sebagai dasar atau referensi bagi penelitian lanjutan, khususnya dalam pengembangan ilmu pengetahuan terkait keanekaragaman hayati, ekologi dan taksonomi.

