

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Hutan merupakan hamparan lahan yang berisi sumber daya alam hayati yang didominasi pepohonan. Oleh karena itu hutan harus dikelola dengan cara berkelanjutan supaya dapat memberikan manfaat yang besar untuk perkembangan ekosistem termasuk kehidupan manusia sesuai dengan amanat Undang–Undang Dasar 1945. Hutan memiliki banyak manfaat bagi kehidupan. Manfaat tersebut dapat diperoleh apabila hutan terjamin ekosistemnya dengan demikian maka akan terbentuk fungsi hutan dengan optimal. Fungsi ekologi, sosial maupun ekonomi dari hutan akan memberikan peran nyata jika pengolahan sumber daya alam hutan dapat diiringi dengan upaya pelestariannya untuk mewujudkan pembangunan yang berkelanjutan. Keberadaan hutan sangat mempengaruhi keberlangsungan kehidupan ekosistem yang ada didalamnya, sebagai tempat tinggal, sumber pakan serta untuk aktivitas makhluk hidup di dalamnya, tetapi dengan adanya konversi hutan menjadi pemukiman ataupun pertambangan liar akan menurunkan populasi dari flora dan fauna yang akan semakin menurun dan berkurang (Widiyanto dkk, 2013)

Hutan hujan tropika adalah salah satu jenis hutan dimana hutan jenis ini merupakan vegetasi yang paling kaya dari jenis hutan lainnya baik dari jenis makhluk hidup yang membentuknya maupun sumber daya lahan yang tinggi seperti tanah, air, cahaya matahari yang dimilikinya, hutan seperti ini didominasi oleh pepohonan yang besar (Whitmore,1984). Pada hutan hujan tropis terdapat beberapa jenis habitus tumbuhan yakni terna (herba), semak, perdu, liana, epifit dan parasite. Hutan Sitinduasu yang berada di Aek Nauli Kecamatan Pollung Humbang Hasundutan merupakan salah satu hutan hujan tropis yang memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi dan juga memiliki kerapatan vegetasi yang tinggi dengan berbagai jenis tumbuhan. Keanekaragaman hayati merupakan bentuk kehidupan mulai dari gen, spesies hewan, tumbuhan dan ekosistem serta proses ekologi untuk melangsungkan kehidupan. Dimana keanekaragaman hayati tersebut dapat dimanfaatkan untuk sumber pangan, papan, obat-obatan dan kebutuhan lainnya. Tetapi kenyataannya di Hutan Sitinduasu belum banyak digali potensinya baik untuk tujuan ilmu pendidikan, konservasi yang ada di dalamnya ataupun dalam bidang ekonomi dengan cara tanpa mengganggu keseimbangan ekosistem dan kelestarian hutan tersebut.

Salah satu keanekaragaman yang terdapat di hutan Sintinduasu yaitu tumbuhan memanjat atau tumbuhan liana karena tumbuhan liana merupakan salah satu tumbuhan yang banyak tumbuh di daerah hutan tropis. Tumbuhan liana memiliki batang yang lemah dan tidak beraturan sehingga tidak dapat mendukung tajuknya (Setia, 2019). Secara garis besar tumbuhan liana memiliki karakteristik dengan ciri morfologi berupa perakaran pada tanah, batang yang lentur, tidak mudah patah dan lemah. Menurut Indryanto (2012) tumbuhan liana sangat beranekaragam dan dapat di kelompokkan menjadi beberapa bagian, yaitu: Perambat (*leaners*), yaitu tumbuhan liana yang tidak mempunyai perlengkapan khusus untuk berpegangan pada tumbuhan penopang. Liana berduri (*thorn lianas*), yaitu liana yang memiliki duri atau penusuk pada batangnya, meskipun duri tersebut tidak secara spesifik dihasilkan untuk maksud membantu liana untuk menjangkau pada tumbuhan penopang. Pembelit (*twiner*), yaitu liana yang umumnya berupa herba yang seluruh batangnya membelit mengelilingi batang tumbuhan penopang. Liana bersulur (*trendily lianas*), yaitu liana yang mempunyai organ special berupa sulur-sulur yang di hasilkan secara khusus untuk membantu liana memanjat pada tumbuhan penopang. Keberadaan liana memegang peran penting ekologi dalam ekosistem, antara lain sebagai penopang pohon inangnya dari angin kencang dan sebagai akses bagi satwa arboreal untuk melintas dari tajuk satu ke tajuk lainnya.

Tumbuhan liana memiliki akar yang melekat di tanah, tetapi memiliki batang dan daun yang menjulang pada tumbuhan tegakannya untuk memperoleh paparan sinar matahari, liana akan melilit dan merambat pada tumbuhan tegakannya untuk memperoleh cahaya matahari (Indriyanto, 2012). Sehingga semakin banyak intensitas cahaya yang diperoleh, maka semakin cepat pula pertumbuhannya. Secara garis besar, tumbuhan liana hanya akan menumpang tumbuh pada tubuh inangnya yaitu berupa pohon yang lebih tinggi. Hal ini berkaitan dengan peran pohon untuk memberikan naungan dan tumbuhan inang untuk mendapatkan intensitas cahaya yang tinggi serta memiliki perawakan yang kuat dibandingkan dengan tingkat pertumbuhan lain. Dengan memanfaatkan pohon inangnya, beberapa jenis tumbuhan liana dapat mencapai lapisan tajuk dan menutupi tajuk inangnya. Secara ekologi beberapa jenis liana menjadi inang dari beberapa tumbuhan parasite yang langka seperti bunga *Rafflesia* (Muhammad dkk., 2014).

Berdasarkan penelitian (Setia, 2009) berpendapat bahwa liana mempunyai peranan positif dan negatif untuk hutan dan lingkungan. Peranan positif antara lain yaitu mencegah

tumbangnya pohon akibat angin karena pertumbuhannya yang menjalar di antara pohon-pohon penopangnya di dalam hutan, sebagai sumber pakan dan juga sebagai alat pendukung bagi hewan yang melintas di pepohonan contohnya pada orangutan. Orangutan mendapatkan sumber pakan yang di peroleh dari tumbuhan liana yaitu berupa buah, bunga, daun dan kuncup. Adapun peranan negatif dari liana adalah dapat menyebabkan kerusakan pada tempat tertentu pada tumbuhan penopangnya seperti luka pada batang pohon. Berdasarkan informasi tersebut dapat dipaparkan bahwa tumbuhan liana mempunyai peranan yang sangat penting bagi kehidupan terutama pada satwa yang terdapat di hutan Sitinduasu. Secara ekonomi, tumbuhan liana juga memiliki manfaat salah satunya sebagai obat-obatan contohnya daun sirih yang dapat digunakan sebagai obat memar, keputihan, mencegah mimisan dan lain lain. Selain itu tumbuhan liana seperti rotan dapat juga dijadikan sebagai barang kerajinan yang bernilai ekonomis.

Informasi ilmiah mengenai keanekaragaman tumbuhan liana sangat di perlukan untuk melengkapi data base ekologi tumbuhan pada hutan Sitinduasu, untuk kemudian digunakan pada pengolahan kawasan dengan tujuan tercapainya perlindungan sistem-sistem ekologi dan sistem penyangga kehidupan dan pelestarian sumberdaya hayati dan pemanfaatan secara lestari. Dan masih kurangnya informasi yang diperoleh mengenai identifikasi, potensi liana, dan keberadaan jenis-jenis liana yang bermanfaat terutama pada masyarakat yang ada di sekitar Hutan sitindusu tanpa merusak lestarinya. Walaupun liana memiliki fungsi ekologi dan nilai ekonomi tetapi tumbuhan ini masih kurang mendapat perhatian dari masyarakat Indonesia termasuk masyarakat Aek Nauli Kecamatan Pollung Humbang Hasundutan. Contohnya kebanyakan masyarakat desa yang menetap disana kebanyakan memanfaatkan hasil hutan berupa kayu, buah dan lebih banyak yaitu pengambilan getah dari pohon kemenyan untuk dijual, sedangkan tumbuhan liana masih kurang dimanfaatkan. Hal ini dapat disebabkan karena kurangnya informasi mengenai potensi keanekaragaman dan kelimpahan dari tumbuhan liana di Hutan Sitinduasu tersebut. Sehubungan dengan hal itu melihat dari fungsi dan peranan tumbuhan liana serta kurangnya data atau info mengenai keanekaragaman jenis tumbuhan liana di kawasan Hutan Sitinduasu Aek Nauli Kecamatan Pollung Humbang Hasundutan sebagaimana di jelaskan di atas, maka peneliti melakukan studi tentang tumbuhan liana dengan formulasi judul “ Studi Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Liana di Hutan Sitinduasu Aek Nauli Kecamatan Pollung Humbang Hasundutan”.

1.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Belum adanya data mengenai jenis-jenis tumbuhan liana yang terdapat di Hutan Sitinduasu Aek Nauli Kecamatan Pollung Humbang Hasundutan.
2. Minimnya Informasi mengenai keanekaragaman jenis tumbuhan liana dan pemanfaatan tumbuhan liana bagi masyarakat sekitar Hutan Sitinduasu Aek Nauli Kecamatan Pollung Humbang Hasundutan

1.3 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini meliputi identifikasi jenis tumbuhan berhabitus liana dengan ciri liana perambat, liana pembelit, liana berduri, liana bersulur yang berpeluang di temukan pada plot pengamatan yang berada di hutan Sitinduasu, kemudian mengkaji faktor abiotik ditinjau dari suhu udara, kelembapan udara, suhu tanah, kelembapan tanah serta pH tanah dari hutan Sitinduasu dan selanjutnya menghitung indeks nilai penting yang mencakup kerapatan, frekuensi serta dominasi serta menghitung indeks keanekaragaman jenis tumbuhan dan indeks kekayaan tumbuhan.

1.4 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Apa saja jenis tumbuhan liana yang terdapat di Hutan Sitinduasu Aek Nauli Kecamatan Pollung Humbang Hasundutan
2. Bagaimana indeks nilai penting tumbuhan liana yang terdapat di hutan Sitinduasu Aek Nauli Kecamatan Pollung Humbang Hasundutan
3. Bagaimana indeks keanekaragaman tumbuhan liana di hutan Sitinduasu Aek Nauli Kecamatan Pollung Humbang Hasundutan?
4. Bagaimana faktor abiotik di hutan Sitinduasu Aek Nauli Kecamatan Pollung Humbang Hasundutan

1.5 Batasan Masalah

1. Jenis tumbuhan yang di teliti adalah jenis-jenis tumbuhan liana
2. Penelitian ini berada di kawasan hutan Sitindulasi Aek Nauli Kecamatan Pollung Humbang Hasundutan
3. Tumbuhan liana yang diolah pada analisis data ialah yang berada di dalam plot sampel penelitian

1.6 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui jenis tumbuhan liana yang terdapat di hutan Sitindusu Aek Nauli Kecamatan Pollung Humbang Hasundutan
2. Mengetahui indeks nilai penting dari tumbuhan liana yang terdapat di hutan sitindusu Aek Nauli Kecamatan Pollung Humbang Hasundutan
3. Mengetahui indeks keanekaragaman liana yang berada di hutan Sitindusu Aek Nauli Kecamatan Pollung Humbang Hasundutan
4. Mengetahui Faktor abiotik di hutan Sitindusu Aek Nauli Kecamatan Pollung Hasundutan

1.7 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan akan memberikan manfaat antara lain:

- a. Sebagai sumber data dan informasi mengenai tumbuhan liana yang terdapat di Hutan Sitindusu Aek Nauli Kecamatan Pollung Humbang Hasundutan
- b. Dapat memberikan informasi untuk pelestarian tumbuhan liana yang terdapat pada Hutan Sitindusu
- c. Menambah pengetahuan mengenai manfaat dari tumbuhan liana
- d. Sebagai referensi atau data pendukung untuk penelitian lanjutan mengenai keanekaragaman tumbuhan liana.

1.8 Defenisi Operasional

Untuk menghindari perbedaan persepsi dalam penulisan proposal ini digunakan beberapa istilah-istilah yang operasional dan spesifik. Berikut adalah defenisi operasional yang dipakai dalam penelitian ini:

1. Liana adalah suatu habitus tumbuhan yang memanjat dan liana diidentifikasi berdasarkan liana perambat, liana pembelit, liana berduri, liana bersulur yang berpeluang ditemukan pada plot pengamatan di hutan Sitinduasu Aek Nauli Kecamatan Pollung Humbang Hasundutan.
2. Hutan Sitinduasu berada di Aek Nauli Kecamatan Pollung Humbang Hasundutan dan hutan ini merupakan salah satu hutan hujan tropis yang memiliki berbagai jenis keanekaragaman tumbuhan terutama tumbuhan liana.
3. Ekologi yang dikaji dari faktor abiotik meliputi kelembaban udara, kelembaban tanah, suhu udara, suhu tanah dan pH tanah.

