

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang mempunyai hutan hujan tropis yang cukup luas dan keanekaragaman jenis tumbuhan terbesar keempat di dunia. Keanekaragaman jenis tumbuhan tersebut tergambar pada hutan-hutan yang tersebar di seluruh kawasan Indonesia (Indrawan et al. 2007). Hutan lindung menurut UU No. 41 Tahun 1999 tentang kehutanan merupakan kawasan hutan yang mempunyai fungsi pokok sebagai perlindungan sistem penyangga kehidupan untuk mengatur tata air, mencegah banjir, mengendalikan erosi, mencegah intrusi air laut, dan memelihara kesuburan tanah. Hutan lindung di Indonesia mempunyai fungsi penting dalam menjaga ekosistem dan keanekaragaman hayati dunia. Adanya ancaman maupun gangguan mengakibatkan beberapa kawasan hutan lindung di Indonesia

mengalami penurunan luasan kawasan (Ginoga et al. 2005; Supangat 2013).

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki keanekaragaman tumbuhan (flora) terbesar di dunia. Hal ini dipengaruhi oleh posisi geografis Indonesia yang sangat menguntungkan, yaitu terletak diantara dua benua yaitu benua Asia dan Australia. Letak geografis ini mempengaruhi persebaran tumbuhan di setiap daerah atau pulau. Indonesia juga merupakan negara kepulauan yang terdiri dari 17.508 pulau. Setiap pulau di Indonesia memiliki

keanekaragaman yang berbeda <http://ilmuhutan.com/keanekaragaman-tumbuhan-di-indonesia/>.

Keanekaragaman adalah kekayaan makhluk hidup disuatu kawasan baik di daratan maupun di lautan atau tempat lainnya. Keanekaragaman dipelajari guna mengetahui bahwa di muka bumi ini memiliki beragam spesies, maka dari itu salah satu negara teropis yang memiliki keanekaragaman di Indonesia termasuk dalam golongan yang sangat tertinggi di dunia, Indonesia menduduki posisi tingkatan tertinggi di dunia. (Sutarno *dalam* Novinawati, 2016 : 1)

Salah satu keanekaragaman yang dimiliki oleh negara Indonesia adalah pada spesies tumbuh-tumbuhan. Spesies tumbuh-tumbuhan di Indonesia telah diperkirakan berjumlah 25.000 spesies atau lebih dari 10% dari adanya flora di dunia. Berbagai tumbuhan yang telah dimiliki oleh Indonesia ini sangatlah beragam mulai dari tumbuhan tingkat rendah sampai ke beragam tumbuhan tingkat tinggi. Keanekaragaman tumbuhan banyak di jumpai pada hutan yang ada di Indonesia ialah hutan tropis <https://rimbakita.com/keanekaragaman-jenis-tumbuhan-di-indonesia/>. Salah satu hutan tropis yang ada di Indonesia adalah hutan taman wisata alam Sibolangit.

Taman wisata alam (TWA) Sibolangit adalah destinasi wisata yang menarik bila hendak melakukan perjalanan dari kota medan ke berastagi. Kawasan tersebut terletak sekita 40 kilometer dan dapat ditempuh sekitar 1 jam saja bila menggunakan moda transportasi darat. Lokasi seluas 24 hektar lebih yang teletak di kabupaten deli serdang itu, berbeda di ketinggian 500 meter dari permukaan laut, memiliki topografi berbukit – bukit, pemandangan yang alam indah, dan hawa udara yang sejuk. TWA Sibolangit geografis terletak antara

98°36'36''-98°36'56'' Bujur timur dan 3°17'50'' - 3°18'39'' Lintang utara (Hutasuhut, 2018 : 70).

Taman Wisata Alam (TWA) Sibolangit merupakan salah satu kawasan pelestarian alam yang memiliki potensi dan daya tarik sebagai salah satu objek wisata. TWA Sibolangit mempunyai keterwakilan ekosistem yang masih alami dan mempunyai komunitas alam yang unik, langka, dan indah serta bentang alam dan potensi alam yang dapat dijadikan sebagai Taman Wisata Alam. Selain itu, fungsi TWA Sibolangit sebagai salah satu daerah tujuan wisata sudah terlupakan oleh banyaknya kalangan sehingga lokasi tersebut menjadi sepi pengunjung. Untuk itu, perlu dilakukan penelitian untuk menilai potensi – potensi yang tersedia di TWA Sibolangit serta strategi – strategi yang dapat dibuat terkait dengan perencanaan pengembangan Keanekaragaman Tumbuhan di Sibolangit <http://www.neliti.com/publication/156793/penelitian-dan-pengembangan-potensi-objek-dan-daya-tarik-wisata-alam-di-taman-wis>.

Untuk mengetahui keanekaragaman jenis tumbuhan yang ada di taman wisata alam Sibolangit, maka dari itu dibutuhkan pengamatan secara langsung dengan cara metode transek sehingga dari proses penelitian ini dapat menghasilkan materi ajar berupa modul.

Modul merupakan salah satu bentuk ajar yang dikemas dengan cara utuh dan berurut, di dalamnya terdapat seperangkat pengalaman belajar yang lebih rinci. Modul sebagai suatu bahan belajar yang disusun dan dapat di pelajari secara mandiri , sehingga dengan pembelajaran menggunakan bahan ajar modul dapat menguji kemampuan tingkat pemahaman terhadap materi yang telah dirinci.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat keanekaragaman tumbuhan yang ada pada kawasan Taman Wisata Alam (TWA) sibolangit?
2. Apakah jenis tumbuhan yang di temukan di Taman Wisata Alam Sibolangit cukup representatif sebagai pengembangan materi ajar dalam bentuk modul
3. Apakah metode transek dapat digunakan untuk menganalisis biodiversitas tumbuhan dikawasan (TWA) Sibolangit ?

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, agar permasalahan tidak terlalu luas maka masalah dibatasi pada:

1. Pada penelitian ini dibatasi hanya meneliti jenis tumbuhan tingkat tinggi dalam Keanekaragaman Tumbuhan di Kawasan Taman Wisata Alam Sibolangit
2. Luas yang diambil sample 20x20 Meter dengan luas hutan yang dikelola 24,85 hektar.
3. Pembuatan modul dalam materi ajar biologi dibatasi pada mata kuliah Ekologi Tumbuhan

D. Rumusan Masalah

Dengan latar belakang, identifikasi masalah dan pembatasan masalah di atas, yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah : Bagaimana

keanekaragaman jenis tumbuhan yang ada di kawasan Taman Wisata Alam Sibolangit untuk pengembangan materi ajar Biologi ?

E. Tujuan Penelitian

Penelitian keanekaragaman tumbuhan ini dilaksanakan untuk mencapai tujuan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui keanekaragaman tumbuhan yang terdapat di wilayah Taman Wisata Alam (TWA) Sibolangit Deli Serdang
2. Untuk menghasilkan materi ajar sebagai pemanfaatan dari hasil penelitian pada mata kuliah Biologi

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah :

1. Bagi peneliti, untuk menambah wawasan tentang Keanekaragaman Tumbuhan yang ada di Taman Wisata Alam Sibolangit, selain itu untuk melatih dalam pembuatan pengembangan materi ajar dalam bentuk modul.
2. Bagi masyarakat umum, sebagai bahan informasi tentang Keanekaragaman jenis tumbuhan yang ada di Taman Wisata Alam Sibolangit.
3. Bagi peneliti lain, sebagai sumber literature dan juga referensi bagi penelitian yang sesuai dengan bidang pendidikan dan Biologi