

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Indonesia sebagai daerah tropis merupakan sumber yang sangat potensial ditemukannya spesies baru. Banyak pakar yang menduga bahwa daerah tropis memiliki separuh keanekaragaman flora dan fauna dunia dan diduga sebagai sumber terkaya ditemukannya berbagai jenis makroorganisme baru (Gandjar, dkk., 2006). Indonesia juga merupakan Negara kepulauan yang terletak di garis khatulistiwa yang menjadikan Indonesia sebagai Negara tropis yang sangat kaya akan keanekaragaman hayati. Sebagai negara yang memiliki hutan hujan tropis, Indonesia juga mempunyai kondisi lingkungan yang basah dan lembab dan kondisi ini sangat cocok bagi pertumbuhan banyak organisme, termasuk makroorganisme dari jenis jamur (Suharna, 1993).

Makroorganisme merupakan salah satu faktor yang berpengaruh di dalam pembentukan hutan. Banyaknya makroorganisme pada tanah hutan menunjukkan bahwa hutan itu berkembang dengan baik, baik pertumbuhan pohon-pohon maupun tanahnya (Kartasapoetra dan Sutedjo, 2005).

Tanah dihuni oleh bermacam-macam makroorganisme dan mikroorganisme, seperti bakteri dan jamur yang sangat memengaruhi kesuburan tanah. Oleh karena itu mereka merupakan salah satu aspek penting yang berperan dalam pembentukan suatu ekosistem. Makroorganisme tanah juga bertanggungjawab atas pelapukan bahan organik dan pendaauran unsur hara,

dengan demikian mikroorganismereka mempunyai pengaruh terhadap sifat kimia dan fisik tanah (Anas, 1989).

Tanah memiliki sejumlah makroorganisme tanah dengan kuantitas yang bervariasi. Asnah, (2010) telah melakukan penelitian di Tangkahan, Taman Nasional Gunung Leuser (TNGL) Sumatera Utara. Hasil menunjukkan bahwa terdapat 87 jenis jamur makroskopis, 25 famili, 7 odo, 2 kelas (Ascomycetes dan Basidiomycetes). Nugroho, (2004) juga melakukan penelitian di Taman Wisata Alam Sibolangit dan menemukan 97 jenis jamur makroskopis, 18 famili, 8 ordo dari 2 kelas (Ascomycetes dan Basidiomycetes). Jasmen, (2010), melakukan penelitian di Ekowisata Bukit Lawang, Kabupaten Langkat dan menemukan 83 jenis jamur, 19 famili, 8 ordo dari 2 kelas (Ascomycetes dan Basidiomycetes).

Jamur (fungi) berperan sebagai dekomposer yang membantu proses dekomposisi bahan organik untuk membantu siklus materi dalam ekosistem hutan. Jamur kayu atau fungi kayu (wood fungi) adalah sejumlah besar fungi yang dapat ditemui pada kayu dan menyebabkan pelapukan kayu. Jamur (fungi) tersebut mempunyai aktifitas selulolitik yang sangat kuat, bisa pada kayu dan pohon masih hidup, maupun pada kayu yang sudah mati. Sebagian besar tergolong dalam basidiomycota antara lain, *Volvariella volvaceae*, *Pleurotus*, *Habelatus*, *Lentinus edodus*, *Agaricus* sp., dan *Auricularia* sp. (Alexopoulos dan Mimms, 1996) dalam (Gandjar, dkk., 2006).

Salah satu hutan alam yang terdapat di Sumatera Utara adalah Taman Hutan Raya Bukit Barisan yang terletak di kawasan Desa Sibolangit, Kecamatan Sibolangit, Propinsi Sumatera Utara. Kawasan Konservasi Taman Hutan Raya Bukit Barisan merupakan Taman Hutan Raya ketiga di Indonesia yang ditetapkan

oleh Presiden dengan Surat Keputusan Presiden R.I. No. 48 Tahun 1988 tanggal 19 Nopember 1988. Taman Hutan Raya Bukit Barisan adalah unit pengelolaan yang berintikan kawasan hutan lindung dan kawasan konservasi dengan luas seluruhnya 51.600 Ha. Sebagian dari kawasan Taman Hutan Raya ini dialihfungsikan sebagai hutan wisata. Manfaat yang diperoleh dari kawasan ini sangat penting, bukan hanya dari keragaman tumbuhan yang dapat dikoleksi saja, melainkan juga memberikan kontribusi yang sangat penting bagi keperluan pendidikan.

Penelitian mengenai keanekaragaman jamur makroskopis dapat dijadikan sebagai bahan pembelajaran dan penelitian, yang dapat menambah pengetahuan bagi siswa dan membantu guru dalam proses pembelajaran. Dari penelitian tentang keanekaragaman jamur makroskopis akan dihasilkan buku ajar pengayaan berbasis lingkungan lokal yang nantinya dapat digunakan sebagai bahan ajar bagi siswa dan guru dalam mendukung pembelajaran biologi.

Bertolak dari penelitian di atas, mengenai keanekaragaman jamur makroskopis ini masih sedikit dilakukan oleh peneliti atau mahasiswa, apalagi mahasiswa biologi. Melihat informasi tentang keanekaragaman jamur makroskopis di taman hutan raya yang masih minim dan dikaitkan dengan minimnya bahan ajar yang mendukung pembelajaran biologi maka penulis merasa perlu untuk melakukan studi mengenai keanekaragaman jamur makroskopis.

1.2 Identifikasi Masalah

Adapun yang menjadi permasalahan dalam tulisan ini adalah :

1. Masih kurangnya penelitian tentang jamur yang berpengaruh terhadap lingkungan, khususnya di Sumatera Utara.
2. Belum ada penelitian mengenai keanekaragaman jamur di Taman Hutan Raya Tongkoh Bukit Barisan.
3. Belum adanya buku pengayaan bagi siswa SMA sebagai bahan ajar pada materi keanekaragaman hayati yang berbasis lingkungan lokal.
4. Masih kurangnya media pembelajaran mengenai jamur makroskopis bagi siswa sebagai bahan pengayaan pembelajaran.
5. Buku teks tentang jamur yang digunakan di sekolah lebih banyak menyajikan konsep dan pengetahuan yang bersifat hafalan bagi siswa.
6. Siswa membutuhkan bahan ajar yang sesuai dengan pembelajaran materi Keanekaragaman Hayati, terkhusus mengenai jamur.

1.3 Pembatasan Masalah

Bertitik tolak dari identifikasi di atas, maka peneliti membatasi permasalahan dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Keanekaragaman jamur yang diteliti adalah jamur makroskopis, division Ascomycotina dan Basidiomycotina.
2. Lokasi penelitian dibatasi pada wilayah Taman Hutan Raya Bukit Barisan Kabupaten Karo, yaitu hanya bagian depan dan belakang kantor Tahura.

3. Bahan pembelajaran yang akan disajikan sebagai hasil penelitian ini adalah bahan ajar cetak berupa buku Ajar Biologi Berbasis Lingkungan Lokal bagi siswa.
4. Pengambilan jamur makroskopis dilakukan sebanyak 3kali, pada bulan mei, juni dan juli.

1.4 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimana keanekaragaman jamur makroskopis di Kawasan Taman Hutan Raya Bukit Barisan Kabupaten Karo?
2. Apa saja genus jamur makroskopis di Kawasan Taman Hutan Raya Bukit Barisan Kabupaten Karo?
3. Bagaimana dominansi jamur makroskopis di Kawasan Taman Hutan Raya Bukit Barisan Kabupaten Karo?
4. Bagaimana pendapat dosen ahli mengenai buku ajar Biologi berbasis lingkungan lokal?
5. Bagaimana pendapat guru mengenai buku ajar Biologi berbasis lingkungan lokal?
6. Bagaimana pendapat siswa mengenai buku ajar Biologi berbasis lingkungan lokal?
7. Apakah buku ajar Biologi berbasis lingkungan lokal yang dikembangkan sudah layak menurut dosen ahli, guru dan siswa?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui :

1. Mengetahui keanekaragaman jamur makroskopis di Kawasan Taman Hutan Raya Bukit Barisan Kabupaten Karo.
2. Mengetahui genus jamur makroskopis di Kawasan Taman Hutan Raya Bukit Barisan Kabupaten Karo.
3. Mengetahui dominansi jamur makroskopis di Kawasan Taman Hutan Raya Bukit Barisan Kabupaten Karo.
4. Mengetahui pendapat dosen ahli mengenai buku ajar Biologi berbasis lingkungan lokal.
5. Mengetahui pendapat guru mengenai buku ajar Biologi berbasis lingkungan lokal.
6. Mengetahui pendapat siswa mengenai buku ajar Biologi berbasis lingkungan lokal.
7. Mengetahui kelayakan buku ajar Biologi berbasis lingkungan lokal menurut dosen ahli, guru dan siswa.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis
 - a Sebagai bahan referensi yang dapat digunakan untuk memperoleh gambaran mengenai keanekaragaman jamur makroskopis di wilayah Taman Hutan Raya Kabupaten Karo.

- b Sebagai bahan pertimbangan, landasan empiris maupun kerangka acuan bagi peneliti yang akan melakukan studi lanjut mengenai keanekaragaman jamur makroskopis di wilayah Taman Hutan Raya Bukit Barisan Kabupaten Karo.
- c Memperkaya dan menambah khazanah ilmu pengetahuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran khususnya yang berkaitan dengan pembuatan buku ajar.

2. Manfaat Praktis

- a Sebagai bahan pertimbangan bagi guru untuk melakukan inovasi dalam pembelajaran Biologi khususnya bagi siswa dan guru Biologi.
- b Menggali potensi kekayaan alam berupa jamur makroskopis secara langsung dari Taman Hutan Raya Kabupaten Karo