

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Hutan merupakan kesatuan ekosistem berupa hamparan lahan berisi sumber daya alam hayati yang didominasi pepohonan dalam persekutuan alam lingkungannya, yang satu dengan yang lainnya tidak dapat dipisahkan (UU RI No 41 tahun 1999). Menurut Indriyanto (2006), hutan merupakan masyarakat tumbuhan yang kompleks, terdiri atas pepohonan, semak, tumbuhan bawah dan hewan. Satu sama lain saling terikat dalam hubungan ketergantungan. Untuk dapat dikategorikan sebagai hutan, sekelompok pepohonan harus mempunyai tajuk yang cukup rapat, sehingga merangsang pemangkasan alami dengan cara menaungi ranting dan dahan dibagian bawah, serta menghasilkan tumpukkan bahan organik (serasah). Hutan memiliki fungsi antara lain dapat memelihara fungsi hidrologis, mempertahankan keragaman hayati baik flora dan fauna yang tinggi (Simanjuntak, 2005). Selain itu, hutan juga dapat dimanfaatkan oleh masyarakat di sekitar hutan sebagai sumber pemenuhan kebutuhan hidupnya baik berupa kayu untuk pembanguna, pangan, maupun obat-obatan tradisional. Manfaat hutan ini sangat ditentukan oleh vegetasi yang menutupi kawasan tersebut

Vegetasi merupakan kumpulan tumbuh-tumbuhan, biasanya terdiri dari beberapa jenis yang hidup bersama-sama pada suatu tempat dan diantara individu-individu tersebut terdapat interaksi yang erat (Martono, 2012). Keberadaan

vegetasi pohon di hutan dapat membentuk tajuk pohon dan akan mempertinggi kemampuan hutan dalam mencegah air hujan sehingga jumlah air hujan yang akan diterima oleh permukaan tanah berkurang, kondisi ini akan memperkecil air hujan yang akan menjadi aliran sehingga dapat mencegah terjadinya erosi. Menurut Noordwijk, dkk (2004) peranan pohon dalam ekosistem yaitu dapat mempertahankan iklim mikro (suhu dan kelembaban udara), melalui proses transpirasi dapat mengalirkan air dari tanah ke udara, mengurangi radiasi matahari, dapat mengatur pelepasan air secara bertahap sehingga kualitas air terpelihara.

Hutan Gunung Damar (HGD) merupakan salah satu kawasan hutan yang berada di Kabupaten Gorontalo. Berdasarkan SK Menteri Kehutanan Nomor 396/Menhut-II/2004, hutan ini diperuntukkan sebagai hutan pendidikan Universitas Gorontalo. Kawasan ini terbagi atas: hutan lindung, hutan produksi terbatas, dan perkebunan. Menurut UU Nomor 41 Tahun 1999, hutan lindung mempunyai fungsi pokok sebagai perlindungan sistem penyangga kehidupan untuk mengatur tata air, mencegah banjir, mengendalikan erosi, dan memelihara kesuburan tanah. Hutan produksi terbatas adalah hutan produksi yang hanya dapat dieksploitasi dengan cara tebang pilih, penebangan pohon diatur sedemikian rupa sehingga dapat berlangsung secara lestari. Sedangkan menurut UU Nomor 18 Tahun 2004, hutan peruntukkan perkebunan adalah suatu kegiatan yang mengusahakan tanaman tertentu pada tanah atau media tumbuh lainnya dalam ekosistem yang sesuai, untuk mewujudkan kesejahteraan bagi pelaku usaha perkebunan dan masyarakat.

Kawasan Hutan Gunung Damar Sub DAS Biyonga pada area hutan produksi terbatas dan hutan peruntukkan perkebunan memberikan banyak manfaat yang dapat memenuhi kebutuhan masyarakat secara langsung seperti pengambilan hasil hutan berupa: buah-buahan, bahan untuk obat-obatan, kayu untuk bangunan/perabotan, dan lainnya. Kelompok Kerja DAS (2011) mengidentifikasi beberapa jenis tumbuhan yang tumbuh di kawasan tersebut, diantaranya adalah: aren (*Arenga pinnata*), kemiri (*Aleurites moluccana*), melinjo (*Gnetum gnemon*), nyatoh (*Palaquium sp*), dan rotan (*Calamus rotang*).

Hutan Produksi Terbatas (HPT) dan Hutan Peruntukkan Perkebunan (HPP) yang berada di Hutan Gunung Damar Sub DAS Biyonga merupakan konversi hutan yang ada sebelumnya. Hutan Gunung Damar Sub DAS Biyonga berfungsi sebagai area konservasi yang dikelola untuk mempertahankan kondisi lingkungan DAS agar tidak terdegradasi karena wilayah ini menyimpan air dan curah hujan dengan tutupan vegetasi yang cukup memadai (Fadli, 2011). Perubahan peruntukkan yang telah terjadi turut berpengaruh terhadap keadaan ekosistem hutan, termasuk pada keanekaragaman tumbuhan. Keanekaragaman tumbuhan merupakan keanekaragaman spesies tumbuhan yang menempati suatu ekosistem. Suatu komunitas dikatakan memiliki keanekaragaman spesies yang tinggi jika komunitas itu disusun oleh banyak spesies. Sebaliknya suatu komunitas dikatakan memiliki keanekaragaman spesies yang rendah jika komunitas itu disusun oleh sedikit spesies (Indriyanto, 2006). Sedangkan menurut Heddy (1994) dalam Wahyudi dkk, (2014), indeks keanekaragaman menunjukkan hubungan antara jumlah spesies dengan jumlah individu yang menyusun suatu komunitas.

Berdasarkan uraian diatas, dibutuhkan informasi ilmiah sebagai *data base* tentang indeks keanekaragaman tumbuhan tingkat pohon pada area Hutan Produksi Terbatas (HPT) dan area Hutan Peruntukkan Perkebunan (HPP) yang ada dikawasan Hutan Gunung Damar. Oleh karena, itu perlu dilakukan penelitian tentang “Keanekaragaman Vegetasi Tingkat Pohon di Hutan Gunung Damar Sub DAS Biyonga Kabupaten Gorontalo”.

### **1.2 Rumusan masalah**

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah

1. Bagaimanakah jenis-jenis tumbuhan tingkat pohon pada area hutan produksi terbatas dan hutan perkebunan yang ada di Hutan Gunung Damar Sub DAS Biyonga kabupaten Gorontalo
2. Bagaimanakah indeks keanekaragaman tingkat pohon pada area hutan produksi terbatas dan hutan perkebunan yang ada di Hutan Gunung Damar Sub DAS Biyonga Kabupaten Gorontalo

### **1.3 Tujuan penelitian**

Adapun yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah

1. Untuk mengetahui jenis-jenis tumbuhan tingkat pohon pada area hutan produksi terbatas dan hutan perkebunan yang ada di Hutan Gunung damar sub DAS biyonga Kab Gorontalo
2. Untuk mengetahui indeks keanekaragaman tingkat pohon pada area hutan produksi terbatas dan hutan peruntukkan perkebunan yang ada di Hutan Gunung Damar Sub DAS Biyonga Kabupaten Gorontalo.

#### **1.4 Manfaat penelitian**

Adapun manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sebagai bahan informasi kepada mahasiswa biologi untuk mata kuliah botani tumbuhan tinggi dan mata kuliah ekologi.
2. Memberikan informasi data base tentang indeks keanekaragaman tingkat pohon yang ada di Hutan Gunung Damar Sub DAS Biyonga, sehingga informasi tersebut dapat menunjang pengelolaan dan usaha konservasi yang dilakukan oleh pemerintah, khususnya masyarakat limboto dan menjadi satu acuan untuk penelitian-penelitian selanjutnya.
3. Dalam proses pembelajaran disekolah dapat memberikan informasi kepada siswa tentang manfaat keanekaragaman vegetasi pada materi keanekaragaman.