

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Indonesia merupakan negara yang memiliki hutan tropis yang cukup luas. Kebanyakan hutan tersebut memiliki keanekaragaman jenis yang cukup tinggi (Reksosoedarmo, 1985). Ekosistem hutan terdiri dari berbagai komponen yang saling terkait dan berinteraksi. Ekosistem hutan yang masih lengkap pada umumnya memiliki 3 lapisan yaitu lapisan pohon, lapisan semak dan lapisan herba. Semak dan herba sering disebut sebagai vegetasi penutup tanah atau tumbuhan bawah.

Hutan seperti hutan Pinus dan hutan Damar kebanyakan terdiri dari lapisan pohon dan lapisan tumbuhan bawah. Tumbuhan bawah tersebut tentu saja mempunyai arti ekologis karena pada hakekatnya tumbuhan bawah adalah sebagian dari penyusun ekosistem. Bagi masyarakat sekitar hutan, tumbuhan bawah pada hutan Damar dan Pinus ini memiliki arti sangat penting dalam kehidupan sehari-hari. Beberapa jenis tumbuhan bawah dimanfaatkan sebagai pakan ternak, kayu bakar bahkan sebagai obat tradisional disamping pemanfaatan tegakan utama yaitu Pinus dan Damar. Terdapat pula tumbuhan-tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai tumbuhan hias dan memiliki nilai jual atau nilai ekonomis sehingga dapat dikatakan bahwa tumbuhan bawah hutan Pinus dan Damar telah dapat membantu kehidupan sehari-hari masyarakat sekitar hutan.

Komunitas tumbuhan bawah hutan Pinus dan Damar sampai sekarang masih kurang mendapat perhatian dibanding tumbuhan pokoknya. Bagi masyarakat sekitar hutan di lokasi penelitian, tumbuhan bawah yang sering dimanfaatkan adalah jenis rumput-rumputan untuk pakan ternak. Pemangkasan tumbuhan bawah seringkali dilakukan secara serampangan dan kurang memperhatikan kelestarian hutan padahal tumbuhan bawah mempunyai arti penting ditinjau dari aspek ekologisnya (Supriyadi, 1992). Oleh karena itu untuk meningkatkan sistem pengelolaan hutan Pinus dan Damar sangat tepat apabila disertai satu pengelolaan tumbuhan bawah yang didasari oleh studi ekologis tersebut dari tingkat individu, populasi, komunitas atau ekosistem (Krebs, 1978).

Tumbuhan penyusun vegetasi disuatu tempat akan memiliki ciri khas tersendiri sesuai dengan lingkungan tempat tumbuhnya dan akan berbeda dengan vegetasi di tempat lain yang lingkungannya berbeda (Mueller-Dombois, 1974) Theodore (1987) menyatakan adanya naungan atau kanopi secara tidak langsung mempengaruhi tumbuhan bawah dalam proses penerimaan cahaya yang dapat digunakan untuk proses fotosintesa dari jenis-jenis yang ada di daerah tersebut. Jenis yang berhasil dalam kompetisi terutama dalam hal mendapatkan cahaya matahari yang menembus kanopi pohon akan berkembang luas dan lebih cepat dari jenis lainnya.

Observasi pendahuluan yang telah dilakukan pada tegakan Pinus dan Damar (*Agathis dammara*) di hutan Sikunci Magelang terlihat adanya perbedaan kanopi atau naungan. Kondisi tersebut menyebabkan lingkungan mikro berbeda seperti intensitas

cahaya matahari, pH tanah, suhu, kelembaban udara sehingga cukup mempengaruhi komposisi jenis tumbuhan bawah. Maka perlu diadakan pengukuran parameter tumbuhan bawah yang meliputi densitas (kerapatan), frekuensi (kekerapan), dominansi dan nilai kepentingan. Untuk mengetahui faktor lingkungan yang paling berpengaruh terhadap perbedaan komposisi jenis dari satu habitat dengan habitat yang lain secara kuantitatif digunakan ordinasi.

## 1.2. Permasalahan

Dari hasil uraian di atas dapat dirumuskan permasalahan yaitu bagaimana perbedaan komposisi jenis tumbuhan bawah pada tegakan *Pinus* dan Damar (*Agathis dammara*) dan bagaimana pengaruh iklim mikro terhadap perbedaan komposisi jenis tumbuhan bawah pada tegakan *Pinus* (*Pinus merkusii*) dan Damar (*Agathis dammara*) di hutan Sikunci, Magelang.

## 1.3. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui perbedaan komposisi jenis tumbuhan bawah pada tegakan *Pinus* (*Pinus merkusii*) dan Damar (*Agathis dammara*) di hutan Sikunci, Magelang.
2. Untuk mengetahui iklim mikro yang berpengaruh terhadap perbedaan komposisi jenis tumbuhan bawah pada kedua tegakan yang berbeda.

#### 1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan suatu informasi keadaan tumbuhan bawah pada tegakan Pinus (*Pinus merkusii*) dan Damar (*Agathis dammara*) di hutan Sikunci, Magelang yang mana dapat dijadikan dasar pertimbangan dalam rangka pembinaan dan pengelolaan hutan tersebut dimasa yang akan datang sehingga pemanfaatannya dapat dioptimalkan.

