

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Spesies tumbuhan adalah salah satu karakteristik analitis utama dari suatu komunitas tumbuhan (Malik , 2014). Komunitas tumbuhan merupakan suatu kumpulan spesies tumbuhan yang tumbuh bersama-sama di suatu lokasi tertentu dan saling berhubungan satu dengan yang lain. Tumbuhan dapat menghasilkan bahan organik untuk keperluan hidupnya dan menjadi ujung rantai makanan bagi beragam jenis organisme heterotof. Selain itu tumbuhan merupakan produsen pertama pada rantai makanan, juga memiliki peranan penting sebagai penghasil oksigen (O<sub>2</sub>) terbesar bagi kelangsungan hidup di bumi serta dapat mengatasi krisis lingkungan seperti mencegah terjadinya banjir, tanah longsor dan penyedia cadangan air tanah (Odum, 1971).

Sifat-sifat dari komunitas hutan sebagian besarnya tergantung pada karakteristik ekologi dari tempat di mana pohon hutan terbentuk, keanekaragaman spesies, dan status regenerasi dari spesies pohon hutan itu sendiri. Informasi kuantitatif tentang komposisi, distribusi, dan kelimpahan spesies tumbuhan berkayu adalah kunci penting dalam memahami bentuk dan struktur komunitas hutan dan juga untuk perencanaan dan pelaksanaan strategi konservasi komunitas. Kekayaan spesies dan keanekaragaman spesies pohon sangat penting bagi total keanekaragaman hayati hutan, karena pohon menyediakan sumber daya dan habitat bagi hampir semua spesies hutan lainnya (Malik, 2014). Dalam hal ekosistem hutan, pohon berperan penting dalam penyusunan struktur fisik dari

keseluruhan habitat, dan dengan demikian, pohon secara fundamental menentukan tiruan kompleksitas struktural dan heterogenitas lingkungan (Malik *et al.*, 2016).

Begitu pentingnya peranan tumbuhan bagi kelangsungan hidup dan juga bumi ini. Setiap makhluk hidup selalu berhubungan dengan ekosistem hutan baik manusia atau pun hewan . Hubungan intim antara ekosistem hutan dan makhluk hidup lainnya berasal dari suatu kenyataan bahwa ekosistem hutan adalah penyedia kayu, serat, bioenergi, spesies, habitat, penyerapan karbon, dan siklus air, serta nilai-nilai budaya dan rekreasi (Millennium Ecosystem Assessment, 2005). Maka kerugian dari segi lingkungan yang paling utama adalah hilangnya sejumlah pohon tertentu sehingga tidak terjaminnya keberadaan hutan yang berakibat pada rusaknya lingkungan, berubahnya iklim mikro, menurunnya produktivitas lahan, berkurangnya cadangan air, erosi, dan banjir serta hilangnya keanekaragaman hayati kerusakan habitat yang menyebabkan kepunahan suatu spesies termasuk fauna langka.

Taman Hutan Raya Prof. Ir. Herman Johannes Buraen, Kupang merupakan satu- satunya taman hutan raya di NTT terletak di Kecamatan Amarasi Selatan Kabupaten Kupang dengan luas kawasan mencapai sekitar 1.900 hektar. Di kawasan ini didominasi dengan berbagai jenis, seperti *Albizia chinensis*, *Swietenia macrophylla*, *Tectona grandis*, *senna siamea*, dan lain-lain.

Studi lapangan menunjukkan bahwa terdapat tekanan manusia terhadap kestabilan hutan di Taman Hutan Raya Prof. Ir. Herman Johannes Buraen, Kupang. Terdapat sejumlah tunggul pohon yang membuktikan bahwa ada aktivitas penebangan di kawasan hutan ini. (Banilodu dan Ndukang , 2014)

menunjukkan di Taman Hutan Raya Prof. Ir. Herman Johannes Buraen, Kupang pada jarak  $\pm$  50 m dari badan jalan ada beberapa kegiatan antropogenik antara lain (1) penebangan liar (2) peladangan untuk penanaman talas dan cabai (3) aktivitas ternak seperti sapi . Selain itu pembukaan jalan yang menyebabkan terputusnya kontinuitas (kesinambungan) habitat pada tiga fragmen besar yaitu (1) fragmen Kotabes Buraen, (2) fragmen Buraen Tesbatan, (3) fragmen Tesbatan Kotabes juga merupakan gangguan utama di Taman Hutan Raya Prof. Ir. Herman Johannes Buraen .Sehingga gangguan terhadap kestabilan hutan di kawasan ini cukup tinggi. Oleh karena itu, untuk mengukur tingkat kestabilan habitat pada tiga fragmen tersebut penelitian ini dilakukan untuk menilai tingkat keanekaragaman dan status regenerasi spesies pohon di kawasan ini di bawah judul “**Penilaian Keanekaragaman dan Status Regenerasi Spesies Pohon di Taman Hutan Raya Prof. Ir. Herman Johannes Buraen, Kupang.**”

## **1.2 Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

- 1) Bagaimana keanekaragaman tumbuhan di tiga fragmen habitat Taman Hutan Raya Prof. Ir. Herman Johannes Buraen, Kupang
- 2) Bagaimana status regenerasi spesies pohon di tiga fragmen habitat Taman Hutan Raya Prof. Ir. Herman Johannes Buraen, Kupang

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

- 1) Mengetahui tingkat keanekaragaman tumbuhan di tiga fragmen habitat Taman Hutan Raya Prof. Ir. Herman Johannes Buraen, Kupang
- 2) Mengetahui status regenerasi spesies pohon di tiga fragmen habitat Taman Hutan Raya Prof. Ir. Herman Johannes Buraen, Kupang

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah untuk memperkuat kebijakan dan perencanaan konservasi Taman Hutan Raya Prof.Ir. Herman Johannes Buraen, Kupang.