

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Kawasan Hutan Pinus Kragilan berada di Dusun Kragilan, Desa Pogalan Kecamatan Pakis, Kabupaten Magelang Provinsi Jawa Tengah. Hutan Pinus Kragilan merupakan wisata yang di kelola oleh Balai Taman Nasional Gunung Merbabu dan masyarakat Dusun Kragilan. Hutan Pinus Kragilan termasuk dalam wilayah Resort Wekas, Seksi Pengelolaan Taman Nasional wilayah II di Krogowanan (Anonim, 2016). Kawasan Hutan Pinus Kragilan merupakan kawasan hutan yang dijadikan obyek wisata pada tahun 2015. Di kawasan Hutan Pinus Kragilan mempunyai tingkat keanekaragaman jenis tumbuhan yang tinggi, namun belum ada yang melakukan penelitian di kawasan Hutan Pinus Kragilan. Hutan Pinus Kragilan terletak pada lereng Gunung Merbabu.

Indonesia sangat kaya dengan berbagai keanekaragaman flora dan faunanya. Dari 40 ribu jenis flora yang tumbuh di dunia, 30 ribu diantaranya tumbuhan yang hidup di Indonesia (Syukur, 2001). Hutan adalah hamparan luas berisi sumber daya hayati yang didominasi pepohonan dalam persekutuan alam lingkungannya, yang satu dan lainnya tidak dapat dipisahkan (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 41 tahun 1999). Menurut Indriyanto (2006) hutan merupakan suatu ekosistem yang didalamnya terdapat berbagai komponen dan memiliki keanekaragaman hayati yang sangat tinggi serta gudang plasma nutfah dari berbagai jenis tumbuhan dan hewan.

Salah satu jenis tumbuhan yang dapat ditemukan di Hutan Pinus Kragilan adalah pteridophyta terrestrial. Pteridophyta merupakan tumbuhan yang telah mempunyai kormus yaitu tumbuhan dapat dibedakan antara akar, batang maupun daunnya (Tjitrosoepomo, 2011). Pteridophyta merupakan salah satu kelompok flora Indonesia yang memiliki keragaman tinggi serta persebaran yang luas.

Pteridophyta tersebar sebanyak 450 spesies di Jawa Barat, 333 spesies di Jawa Tengah dan 319 spesies di Jawa Timur (Becker, 1939). Menurut Katili (2013) pteridophyta merupakan satu vegetasi yang pada umumnya lebih beragam pada dataran tinggi dibandingkan dataran rendah. Pola penyebaran tumbuhan ini tergantung dari faktor lingkungan. Faktor lingkungan seperti suhu udara, cahaya, kelembaban udara dan tanah. Pteridophyta dapat tumbuh pada daerah-daerah rawa, mangrove serta pegunungan yang memiliki kelembaban yang tinggi serta curah hujan yang tinggi.

Pteridophyta merupakan tumbuhan yang memiliki peranan penting terhadap ekosistem. Menurut Luthfiya (2013) pteridophyta mempunyai nilai ekologis yaitu sebagai tumbuhan yang berperan dalam menjaga berlangsungnya ekosistem hutan seperti pencampuran serasah bagi pembentukan hara tanah serta sebagai vegetasi penutup tanah dan mencegah terjadinya erosi. Pteridophyta memiliki beberapa peranan penting yaitu dalam pembentukan humus, melindungi tanah dari erosi, menjaga kelembaban tanah. Selain itu, pteridophyta juga memiliki nilai ekonomi yang cukup tinggi terutama pada keindahannya sebagai tanaman hias (Betty, 2015).

Pteridophyta dapat ditemukan tumbuh pada habitat berair, permukaan tanah, ataupun menumpang pada tumbuhan lain yang disebut epifit. Pteridophyta epifit tidak bersifat parasit, karena sumber air yang diperoleh langsung dari lingkungan (Ulum, 2015). Menurut Suwila (2015) pteridophyta epifit adalah tumbuhan yang hidupnya menempel pada tumbuhan lain sebagai penopang, tidak berakar pada tanah, berukuran lebih kecil dari tumbuhan penopang atau inang.

Pteridophyta terestrial adalah tumbuhan paku yang tumbuh dan hidup di atas tanah terutama di lingkungan yang lembab. Pteridophyta terestrial mempunyai akar rimpang dan serabut dengan batang kokoh, dapat tumbuh pada tanah berbatu, daerah lembab dan kering, tempat terbuka tanpa naungan atau tempat terbuka dengan naungan (Kinho, 2009).

Hasil penelitian Fitrianti (2016) menyatakan bahwa indeks keanekaragaman pteridophyta pada kawasan Hutan Wisata Air Terjun Jumog

terbilang rendah yaitu hanya 0,821. Hal ini dapat terjadi karena penyebaran individu suatu jenis tidak merata dalam vegetasi. Indeks keanekaragaman paling tinggi di kawasan Air Terjun Jumog ini adalah tumbuhan *Selaginella ornata*, *Deparia petersenii* dan *Adiantum raddianum* sedangkan indeks keanekaragaman tumbuhan paling rendah adalah *Diplazium* sp. dan *Cyathea contaminans*. Sedangkan hasil penelitian Jamsuri (2007) menemukan 30 jenis tumbuhan paku yang digolongkan kedalam 19 marga dan 15 family, dari 30 jenis tumbuhan paku tersebut yang cara hidup reofit terdapat 1 spesies, cara hidup epifit 10 spesies dan cara hidup terestrial 19 spesies.

Dari latar belakang uraian diatas mengenai pteridophyta, yang disebabkan karena banyaknya pteridophyta yang masih liar dan belum diketahui manfaat serta jenis dari peridophyta tersebut dan belum adanya kajian khusus mengenai pteridophyta terestrial yang terdapat di kawasan Hutan Pinus Kragilan, maka penulis melakukan penelitian dengan judul “Keanekaragaman Pteridophyta Terestrial Di Kawasan Hutan Pinus Kragilan Kabupaten Magelang Provinsi Jawa Tengah”.

## **B. Pembatasan Masalah**

Agar penelitian ini terarah dan untuk menghindari meluasnya permasalahan, maka perlu adanya pembatasan masalah sebagai berikut :

1. Subyek Penelitian : Hutan Pinus Kragilan, Di Dusun Kragilan, Desa Pogalan Kecamatan Pakis, Kabupaten Magelang Provinsi Jawa Tengah.
2. Obyek Penelitian : Pteridophyta terestrial di Hutan Pinus Kragilan, Di Dusun Kragilan, Desa Pogalan Kecamatan Pakis, Kabupaten Magelang Provinsi Jawa Tengah.
3. Parameter Penelitian : Jenis pteridophyta terestrial, indeks nilai penting dan indeks keanekaragaman.

### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan yaitu bagaimana keanekaragaman pteridophyta terestrial yang terdapat di Kawasan Hutan Pinus Kragilan, di Dusun Kragilan, Desa Pogalan Kecamatan Pakis, Kabupaten Magelang, Provinsi Jawa Tengah?

### **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan permasalahan tersebut diatas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman pteridophyta terestrial yang terdapat di Kawasan Hutan Pinus Kragilan, di Dusun Kragilan, Desa Pogalan Kecamatan Pakis, Kabupaten Magelang, Provinsi Jawa Tengah.

### **E. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

#### 1. Bagi Peneliti

- a. Dapat menambah wawasan dan pengetahuan baru tentang keanekaragaman pteridophyta terestrial yang terdapat di Hutan Pinus Kragilan, di Dusun Kragilan, Desa Pogalan Kecamatan Pakis, Kabupaten Magelang, Provinsi Jawa Tengah.
- b. Dapat menambah pengetahuan mengenai jenis-jenis pteridophyta terestrial yang berada di Hutan Pinus Kragilan, di Dusun Kragilan, Desa Pogalan Kecamatan Pakis, Kabupaten Magelang, Provinsi Jawa Tengah.

#### 2. Bagi Masyarakat

- a. Dapat memberikan informasi mengenai pteridophyta terestrial yang terdapat di Hutan Pinus Kragilan, di Dusun Kragilan, Desa Pogalan Kecamatan Pakis, Kabupaten Magelang, Provinsi Jawa Tengah.
- b. Dapat menambah informasi tentang pemanfaatan pteridophyta terestrial yang terdapat di kawasan Hutan Pinus Kragilan, di Dusun Kragilan, Desa Pogalan Kecamatan Pakis, Kabupaten Magelang, Provinsi Jawa Tengah.

### 3. Ilmu Pengetahuan

- a. Dapat menambah ilmu pengetahuan khususnya pada jenjang SMA kelas X materi plantae, KD 3.3 mendeskripsikan ciri-ciri divisio dalam dunia tumbuhan dan peranannya bagi kelangsungan hidup di bumi.
- b. Dapat menambah ilmu pengetahuan khususnya di bidang ekologi tumbuhan dan taksonomi tumbuhan