

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### 1.1 Latar belakang

Indonesia memiliki wilayah 750 juta hektar dengan luas daratan 139 juta hektar (24,%) dan terdapat flora dan fauna didalamnya (Suraida, dkk, 2013). Berdasarkan keanekaragaman spesies flora, Indonesia memiliki lebih dari 30.000 spesies. Diantaranya tiga puluh ribu spesies tersebut masih sedikit yang dibudidayakan sedangkan kurang lebih 47% lainnya masih tumbuhan liar di hutan-hutan yang terdapat di Indonesia (Romaidi dan Minarno, 2012). Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki keanekaragaman hayati tumbuhan tertinggi di dunia. Salah satu jenis tumbuhan yang banyak hidup di hutan Indonesia adalah tumbuhan paku.

Papua merupakan salah satu pulau yang paling luas hutan hujan tropisnya apabila dibandingkan dengan luas hutan di pulau – pulau besar lainnya di Indonesia, misalnya di Jawa, Sumatra, Kalimantan dan Sulawesi. Selain hutan hujan tropisnya yang paling luas, Papua juga memiliki keanekaragaman hayati terbesar dengan hutan yang lengkap. Papua juga memiliki berbagai jenis flora yang khas dan tidak ditemukan di daerah lain di dunia.

Kawasan konservasi sebagai taman nasional, taman wisata alam, suaka marga satwa dan cagar alam merupakan tempat tumbuh alami dan daerah penyebaran dari sebagian besar flora di Papua. Salah satu kawasan konservasi tersebut adalah cagar alam pegunungan Cyclop (CAPC). Cagar alam yang lokasinya berbatasan dengan Kota Jayapura dan Sentani ini merupakan satu dari sebelas cagar alam di Papua yang luasnya mencapai 22. 500 Ha. Sampai saat ini data dan informasi khususnya tentang potensi flora di kawasan CAPC relative masih kurang.

Tumbuhan paku merupakan *cormophyta* berspora yang hidup di berbagai habitat, seperti terrestrial, epifit dan akuatik (Widhihastuti, 2006). Tumbuhan paku yang masih ada saat ini diperkirakan mencapai 10.000 jenis dimana 3.000 jenis diantaranya tumbuh di Indonesia dan sebagian besar tumbuh di tempat yang lembab (Mardiastutik, 2013). Hal ini disebabkan Indonesia memiliki iklim tropika basah yang lembab, sehingga sangat cocok untuk tumbuhan paku (Tjitrosoepomo, 2005). Pertumbuh tumbuhan paku (*Pteridophyta*) dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya abiotik di lingkungan tempat hidupnya. Tumbuhan paku hidup di tempat lembab, di tempat terlindung dan juga di tempat terbuka. Tumbuhan paku dapat ditemukan di sekitar pantai, lereng gunung, kawah, hutan, perkebunan

dan tempat lain yang memungkinkan tumbuhnya tumbuhan paku di kawasan tersebut (Arini & Kinho, 2012).

Jenis tumbuhan paku yang dapat dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari diantaranya *Anglaomorpha drinarioides*, *Asplenium normale* (paku blao), *Asplenium scortechinii* (kadaka dasi), *Botrychium daucifolium* (paku racung), dan *Angiopteris evecta* yang dimanfaatkan sebagai obat tradisional untuk mengobati beri-beri, demam, maag, dan bisul, serta dimanfaatkan sebagai tanaman hias. *Asplenium nidus L.* (pakis sarang burung) dimanfaatkan sebagai obat tradisional seperti penyuburan rambut, mengobati demam, obat kontrasepsi (de Winnter dan Amorosa, 1992), *Cyathea contaminans* (paku pohon), dimanfaatkan sebagai bahan patung, tiang dekorasi rumah dan hotel, daun yang masih menggulung digunakan sebagai bahan sayur (Holltum, 1972).

Kelimpahan dan penyebaran tumbuhan paku dipengaruhi oleh tipe ekosistem. Beberapa jenis hanya dapat hidup di daerah terbuka dan sebagian hanya dapat hidup di daerah tertutup (Holltum, 1966). Tumbuhan paku juga sebagian dapat beradaptasi di daerah pantai hingga hutan daratan (Ceri et al., 2014) dan sebagian dapat beradaptasi di ekosistem hutan pegunungan (Bhattarai et al., 2004; Watkins et al., 2006). Namun diketahui bahwa penyebaran tumbuhan paku lebih banyak di tipe ekosistem pegunungan dibandingkan dataran rendah (Sastrapradja et al., 1979; Moran, 2002).

Penelitian tumbuhan paku di daerah Papua telah dilakukan sejak tahun 1827 oleh Gaudichau, namun keadaan hutan Papua yang besar, topografi yang berat dan kurang akses membuat keragaman tumbuhan paku masih bersifat tafsiran (Marshal and Beehler, 2006). Kato (1992) memberikan perkiraan konservatif jumlah jenis tumbuhan paku di Papua sekitar 2000-3000 jenis. Beberapa penelitian tentang jenis-jenis tumbuhan paku telah dilakukan di hutan dataran rendah daerah Papua (Sulaiman, 2005; Metelmety, 2005; Raweyai, 2005) dan beberapa dilakukan di daerah berair (*Reofit*) (Fatubun, 2005; Nigrum, 2005; Siregar, 2005).

Informasi tentang paku-pakuan di CA Cycloop, termasuk di kota atau kabupaten Jayapura belum banyak ditemukan. Kawasan aliran sungai kampwolker merupakan salah satu habitat yang banyak ditumbuhi tumbuhan paku-pakuan, namun belum adanya publikasi ilmiah terkait keberadaannya sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian ini.

## 1.2 Rumusan masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah

1. Apa saja jenis tumbuhan paku-pakuan yang terdapat di kawasan aliran sungai Kampwolker Kelurahan Yabansai?
2. Bagaimana kondisi habitat tumbuhan paku-pakuan yang terdapat di kawasan aliran sungai Kampwolker Kelurahan Yabansai?

### 1.3 Tujuan penelitian

Penelitian ini bertujuan:

1. Untuk mengetahui jenis tumbuhan paku-pakuan yang ada di kawasan aliran sungai Kampwolker Kelurahan Yabansai.
2. Untuk mengetahui kondisi habitat tumbuhan paku-pakuan di kawasan aliran sungai Kampwolker Kelurahan Yabansai.

### 1.4 Batasan masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah jenis-jenis tumbuhan paku-pakuan dan kondisi habitatnya di kawasan aliran sungai Kampwolker Kelurahan Yabansai.

### 1.5 Manfaat penelitian

Manfaat yang di peroleh dari penelitian ini adalah:

1. Sebagai pedoman dan informasi untuk melaksanakan penelitian lanjutan.
2. Untuk mengetahui kekayaan dan potensi flora di dalam kawasan aliran sungai Kampwolker Kelurahan Yabansai.
3. Sebagai bahan informasi tentang jenis-jenis tumbuhan paku bagi mahasiswa dan masyarakat setempat di kawasan aliran sungai Kampwolker Kelurahan Yabansai.