

# **BAB I PENDAHULUAN**

## **1.1 Latar Belakang**

Kelelawar merupakan satu-satunya mamalia yang dapat terbang dengan menggunakan sayap yang termasuk dalam ordo Chiroptera dan aktif mencari makanan pada malam hari. Berdasarkan jenis makanan kelelawar terbagi atas dua sub ordo yaitu Megachiroptera dan Microchiroptera. Hewan ini bersifat nokturnal karena aktif mencari makan dan terbang hanya pada waktu malam hari.

Kelelawar adalah hewan mamalia yang aktif pada malam hari (Nocturnal) juga termasuk dalam ordo Chiroptera dan merupakan salah satu jenis mamalia yang dapat digunakan sebagai indikator dalam penilaian suatu ekosistem. Kelelawar juga berperan sebagai pemencar biji, pemakan serangga dan penyerbuk, karena fungsinya dalam mengatur dan mengendalikan ekosistem (Prasetyo dkk. 2013). Jadi kehilangan salah satu dari peran kelelawar tersebut akan menyebabkan keseimbangan ekosistem terganggu.

Menurut hasil Penelitian Suyanto (2001), Indonesia memiliki keanekaragaman jenis kelelawar yang cukup tinggi, lebih dari 205 jenis kelelawar yang terdiri dari 72 jenis kelelawar pemakan buah (Megachiroptera) dan 133 jenis kelelawar pemakan serangga (Microchiroptera) atau sekitar 20% dari jumlah jenis di dunia yang telah di ketahui. Kelelawar merupakan mamalia yang dapat terbang yang jumlahnya di dunia mencapai 18 famili, sekitar 192 genus dan 977 spesies kelelawar.

Jumlah jenisnya merupakan kedua terbesar sesudah ordo binatang pengerat (Rodentia) dalam Kelas Mammalia.

Habitat kelelawar umumnya tinggal di hutan, perkebunan, gua, pohon pisang, pohon kapuk, pohon-pohon besar bekas tebangan, kayu yang sudah mati, dan atap bangunan yaitu dengan cara bergelantungan dalam posisi terbalik karena akan mempermudah kelelawar lepas landas ketika akan terbang. Keberadaan pohon sangat penting artinya dalam kehidupan kelelawar, karena selain sebagai tempat hidup, pohon juga sebagai penghasil buah-buahan yang diperlukan sebagai sumber makanan bagi kelelawar pemakan buah (Ario A. 2010).

Jumlah jenis kelelawar sangat banyak, namun umumnya anggota individu masing-masing jenis tidak banyak bahkan ada jenis yang hanya tinggal di satu pulau kecil saja, misalnya Kalong Talaud (*Acerodon humilis*) hanya terdapat di Pulau Talaud saja, atau Cecadu Sulawesi (*Boneia bidens*) dan Codot harpi (*Harpyionycteris celebensis*) yang hanya terdapat di Sulawesi (Suyanto. 2001).

Menurut teori biogeografi pulau bahwa jumlah spesies dalam satu pulau akan ditentukan oleh luas pulau. Pulau yang berukuran sepuluh kali lebih besar cenderung akan mempunyai spesies dua kali lebih banyak. Selanjutnya, jumlah spesies yang bertahan dalam suatu pulau ditentukan pula oleh angka imbang antara rata-rata laju kepunahan setempat dengan laju imigrasi (ke dalam pulau tersebut). Laju imigrasi pada umumnya akan berhubungan dengan tingkat isolasi pulau (Primac, dkk. 2007).

Hasil Penelitian Kartono dkk (2009), Kekayaan jenis kelelawar Sub Ordo Micro-chiroptera yang ditemukan di kawasan Stasiun Penelitian Way Canguk

Provinsi Lampung sebanyak 19 jenis dari lima famili. Jenis-jenis kelelawar tersebut seluruhnya dapat ditemukan di hutan primer, sedangkan di hutan sekunder hanya ditemukan sebanyak 15 jenis. Famili Vespertilionidae memiliki kekayaan spesies tertinggi, yakni terdiri atas tujuh spesies yang menunjukkan keanekaragaman organisme di daerah tropis lebih tinggi.

Hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Price (1997), yaitu teori heterogenitas ruang dimana pada umumnya peningkatan keanekaragaman dapat terjadi dengan semakin mendekatinya daerah tropis. Lingkungan fisik yang lebih heterogen dan kompleks dapat menghasilkan komunitas hewan dan tumbuhan yang lebih kompleks dan beragam, dengan demikian semakin mendekati daerah tropis jumlah habitat akan semakin meningkat.

Puncak kekayaan jenis kelelawar terdapat di wilayah tropis katulistiwa (Findley. 1993). Kekayaan jenis kelelawar tertinggi berada di wilayah tropis yang berada di daerah equator termasuk daerah Sualawesi. Semakin mendekati wilayah equator kekayaan jenis kelelawar semakin tinggi. Keanekaragaman kelelawar yang tinggi di wilayah tropis dipengaruhi oleh keberadaan hutan hujan tropis (McArthur 1972).

Atas dasar teori ini menunjukkan bahwa letak geografis dari Cagar Alam Mas Popaya Raja dimulai dari titik koordinat  $00^{\circ}58' 43''$  -  $01^{\circ} 01'05''$  LU dan  $122^{\circ} 37' 54''$  -  $122^{\circ} 40'46''$  BT, yang berarti dekat pada garis equator dan beriklim tropis menunjukkan bahwa Cagar Alam Mas Popaya Raja merupakan satu diantara beberapa pulau yang berada di Propinsi Gorontalo yang terletak di Kabupaten Gorontalo Utara.

Kawasan yang menjadi lokasi penelitian yaitu Sub Kawasan pulau Raja yang memiliki luas wilayah keseluruhan  $\pm 158$  ha, dengan ketinggian  $\pm 260$  m dari permukaan laut (Balai KSDA Sulawesi Utara, 2008).

Sub Kawasan Pulau Raja adalah kawasan hutan lindung dan merupakan daerah konservasi, selain itu Sub Kawasan Pulau Raja kaya akan potensi flora diantaranya kayu Besi (*Intsia bijuga*), kayu Liggua, kayu lasi, Rotan (*Calamus sp*) dll, fauna yang beranekaragam diantaranya kelelawar (*Chiroptera*), Penyu hijau (*Chelonia mydas*), Penyu belimbing (*Dermochelys coriacea*), Biawak (*Varanus salvador*), Raju Udang (*Alcedo sp*), Burung Gosong (*Megapodius cumingi*).

Berdasarkan uraian teori bahwa Sub Kawasan Pulau Raja berada dekat dengan garis ekuator dan kekayaan jenis kelelawar tertinggi berada di wilayah ekuator tersebut di atas, serta informasi dan inventarisasi tentang keberadaan kelelawar di pulau-pulau yang ada di daerah sekitar Gorontalo belum ada. Maka perlu dilakukan penelitian untuk mengkaji kekayaan jenis kelelawar di kawasan tersebut dengan formulasi judul **“Kekayaan jenis kelelawar Di Kawasan Cagar Alam Mas Popaya Raja Sub Kawasan Pulau Raja Kabupaten Gorontalo Utara”**

## 1.2 Rumusan Masalah

Adapun yang menjadi permasalahan dalam penelitian ini adalah

1. Jenis kelelawar apa saja yang hidup di kawasan Cagar Alam Pulau Raja ?
2. Bagaimana kekayaan jenis kelelawar (*Chiroptera*) di kawasan Cagar Alam Pulau Raja ?

## 1.3 Tujuan

Adapun yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah

1. Untuk mengetahui jenis kelelawar yang ada di kawasan Cagar Alam Pulau Raja.
2. Untuk mendeskripsikan kekayaan jenis kelelawar (*Chiroptera*) yang terdapat di kawasan Cagar Alam Pulau Raja.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain:

1. Dapat memberikan informasi tentang kekayaan jenis kelelawar (*Chiroptera*) di kawasan Cagar Alam Pulau Mas Popaya Raja Sub Kawasan Pulau Raja bagi peneliti selanjutnya.
2. Sebagai bahan pengayaan untuk mata kuliah Zoologi Vertebrata dan Ekologi, sebagai sumber informasi lanjut bagi Mahasiswa Jurusan Biologi.
3. Sebagai data awal untuk penelitian selanjutnya tentang kelelawar di kawasan Cagar Alam Mas Popaya Raja Sub Kawasan Pulau Raja.
4. Sebagai bahan informasi data base tentang kekayaan jenis *chiroptera* bagi pihak terkait (Pemerintah) dalam pengelolaan kawasan konservasi.