

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Taman Wisata Alam (TWA) Camplong terletak di daratan Pulau Timor sekitar 45 kilometer dari kota Kupang, ibukota Provinsi Nusa Tenggara Timur. Secara administrasi pemerintahan, kawasan ini termasuk kedalam wilayah Kecamatan Fatuleu, Kabupaten Kupang. Taman Wisata Alam Camplong memiliki luas ± 2.000 Ha. Hutan Camplong merupakan hutan wisata yang terkenal dengan pemandian alamnya. Kawasan hutan Camplong memiliki penangkaran buaya, rusa Timor, dan ular sanca.

Banilodu dan Ndukang (2014) menunjukkan bahwa secara fisiognomi, hutan Camplong dapat dikenal sebagai hutan liana musim semi keranggas, yang sebagian dari jenis penyusunnya menggugurkan daun pada musim kemarau dan menghidupkan pada musim penghujan. Perkembangan komunitas dapat dikenal, yang sebagiannya merupakan komunitas hutan primer dan sebagian lainnya sebagai komunitas hutan sekunder. Bukti lapangan menunjukkan bahwa ada tekanan manusia terhadap kestabilan hutan. Terdapat sejumlah tanggul pohon yang membuktikan bahwa ada aktivitas penebangan di kawasan. Selain itu, kawasan ini juga menjadi areal istirahat ternak di bawah kanopi hutan seperti sapi, terutama untuk menjauhi terik matahari di siang hari dan sebagai tempat istirahat di malam hari. Jadi, gangguan terhadap kestabilan hutan di kawasan ini adalah cukup tinggi.

Taman Wisata Alam Camplong merupakan salah satu kawasan tujuan wisata serta kaya akan flora dan fauna, salah satu faunannya serangga. Hingga saat ini telah diketahui kurang lebih 950.000 spesies serangga di dunia, atau sekitar 59,5% dari total organisme yang telah dideskripsi (Sisromartono, 2000). Tingkat keragaman serangga yang sangat tinggi dapat beradaptasi pada berbagai kondisi habitat, baik yang alamiah seperti hutan-hutan primer maupun habitat buatan manusia seperti lahan pertanian dan perkebunan (Siswanto & Wiratno, 2001). Kebanyakan jenis serangga sangat bergantung pada satu atau dua jenis tumbuhan inang, sehingga ancaman terhadap jenis tumbuhan tersebut sama

saja dengan mengancam keberadaan serangga. Kemampuan hidup di tempat yang lembab dan kering, tubuh terbungkus oleh kitin, menyebabkan insekta dapat menyesuaikan diri, memiliki daya adaptasi yang besar terhadap lingkungan. Pembungkus tubuh *insecta* mengadakan perluasan sehingga membentuk sayap. Adanya sistem *trachea* atau insekta dapat bernafas di udara. Kemampuan terbang menolong *insekta* dalam mencari makan, bertemu dengan jenis kelamin lain, menghindarkan diri dari tangkapan musuh. Siklus hidup yang pendek menyebabkan berkembang biaknya cepat sekali diakarenakan serangga memiliki keanekaragaman dan kelimpahan yang tinggi dalam kemampuan reproduksinya. Pada umumnya serangga bereproduksi dalam jumlah yang sangat besar dan pada beberapa spesies bahkan mampu menghasilkan beberapa generasi dalam satu tahun. Habitat insekta di semua tempat, kecuali di laut. Sebagian hidup didalam air tawar, tanah lumpur, parasit pada macam-macam tumbuhan atau hewan. Makanan insekta bermacam-macam, misalnya bagian tanaman yang berupa akar, batang, daun, buah-buahan, biji, butir benang sari dari tanaman. Ada juga yang makan jaringan atau hasil ekskresi hewan (Jasin, 1987). Selain itu serangga merupakan bagian dari keanekaragaman hayati dengan potensi manfaat yang besar yang harus dijaga kelestarian dari kepunahan maupun penurunan keanekaragaman jenisnya. Serangga memiliki nilai penting antara lain nilai ekologi, endemisme, konservasi, pendidikan, budaya, estetika, dan ekonomi. Penyebaran serangga dibatasi oleh faktor-faktor geologi dan ekologi yang cocok, sehingga terjadi perbedaan keragaman jenis serangga. Perbedaan ini disebabkan adanya perbedaan iklim, musim, ketinggian tempat, serta jenis makanan (Borror, 1998).

Penelitian tentang jenis serangga pada ekosistem sawah sangat penting sebagai langkah awal dalam pengendalian serangga hama (Hardy, 1988 dalam Putra, 1997). Dengan mengetahui jenis serangga dengan tepat dapat mengurangi kesalahan dalam pengendalian serangga hama. Sebuah penelitian tentang serangga di lahan persawahan

telah dilakukan oleh Rizali, *et al.*, (2002) dalam penelitiannya mengatakan bahwa habitat alami di sekitar lahan pertanian seperti hutan, juga dapat menjaga keanekaragaman serangga termasuk di dalamnya musuh alami dan serangga.

Kerusakan hutan akan menyebabkan terjadinya fragmentasi habitat. Fragmentasi habitat akan mengancam keanekaragaman serangga. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa terjadinya kerusakan hutan di daerah tropis yang disebabkan oleh penebangan liar, pengambilan kayu dari hutan dan fungsi hutan menjadi lahan pembuangan sampah akan mempengaruhi distribusi, struktur dan komposisi komunitas, kekayaan spesies dan keanekaragaman hayati (Koneri, 2008; Schulze, 2000; Liow *et al.* 2001; Lien and Yuan, 2003; Schulze and Fielder, 2003; Shahabuddin, 2005; Dewenter and Tschardtke, 2003).

Keanekaragaman serangga di TWA Camplong selama ini belum pernah diteliti dan dipublikasikan. Padahal informasi ini sangat penting mengingat pada saat ini kerusakan hutan dan gangguan serangga terjadi secara besar-besaran. Untuk itu sebelum kita kehilangan keanekaragaman hayati khususnya serangga, maka distribusi dan analisis keanekaragaman serangga tersebut sangat penting sebagai data dasar keanekaragaman hayati dan bahan pertimbangan dalam memformulasikan strategi konservasinya di TWA Camplong Kecamatan Fatuleu, Kabupaten Kupang.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian dalam latar belakang di atas maka rumusan masalah dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Serangga jenis apa sajakah yang terdapat di TWA Camplong kecamatan Fatuleu, Kabupaten Kupang?
2. Bagaimanakah tingkat keanekaragaman jenis serangga di TWA Camplong Kecamatan Fatuleu, Kabupaten Kupang?

1.3 TUJUAN

Tujuan dari penelitian ini adalah

1. Identifikasi keanekaragaman jenis serangga udara di TWA Camplong Kecamatan Fatuleu Kabupaten Kupang.
2. Untuk mengetahui keanekaragaman jenis serangga udara di TWA Camplong Kecamatan Fatuleu, Kabupaten Kupang.

1.4 MANFAAT

Penelitian ini dapat bermanfaat:

1. Sebagai informasi bagi mahasiswa dan pihak-pihak terkait
2. Referensi bagi mahasiswa-mahasiswi yang kemudian hari akan melakukan penelitian TWA Camplong
3. Sebagai pengetahuan tentang hubungan antara tanaman dengan serangga serta lingkungannya.