

BAB I

PENDAHULUAN

1. 1. Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki tingkat keanekaragaman hayati tertinggi di dunia. Indonesia menempati posisi kedua setelah Brazil, sehingga dikenal dengan sebutan Mega biodiversity (Mittermeier dan Mittermeier, 1997). Salah satu keanekaragaman hayati tertinggi di Indonesia adalah kupu-kupu (Lepidoptera). Kupu-kupu (Lepidotera) merupakan serangga yang masuk dalam Ordo Lepidoptera atau serangga bersayap sisik. Kebanyakan kupu-kupu mempunyai struktur tubuh atau anatomi yang sama. Tubuh kupu-kupu dewasa terdiri dari 3 bagian, kepala (head), dada (thorax) dan perut (abdomen). Kupu-kupu (Lepidoptera) adalah kelompok serangga holometabola sejati dengan siklus hidup melalui stadium telur, larva (ulat), pupa (kepompong), dan imago (dewasa) (Mastrigt dan Rosariyanto, 2005). Kupu-kupu merupakan komponen biotik yang mudah dikenali dalam ekosistem, karena mereka terlihat menarik baik dari bentuk dan macam warna.

Peran ekologi kupu-kupu dalam ekosistem tidak hanya sebagai herbivora semata, tetapi juga sebagai komponen yang penting dalam penyerbukan. Kupu-kupu dapat dengan mudah kita lihat bila memasuki hutan, di jalan setapak, di pinggiran hutan, dan sepanjang aliran sungai (Subahar dan Yuliana, 2012). Kupu-kupu merupakan bagian dari keanekaragaman hayati yang harus dijaga kelestariannya dari kepunahan maupun penurunan keanekaragaman jenisnya. Kupu-kupu mempunyai nilai penting diantaranya adalah nilai ekologi, endemisme, konservasi, pendidikan, budaya, estetika, dan ekonomi (Achmad, 2002). Kupu-kupu berperan penting yaitu sebagai bioindikator bagi lingkungan dengan memantau pola distribusi, kelimpahan kupu-kupu, perubahan dan gangguan dalam kualitas habitat, dan berperan penting bagi ekosistem salah satunya sebagai polininator untuk membantu proses penyerbukan tanaman.

Keanekaragaman kupu-kupu di suatu tempat berbeda dengan tempat yang lain, karena keberadaan kupu-kupu di suatu habitat sangat erat kaitannya dengan faktor lingkungan baik faktor abiotik seperti intensitas cahaya matahari,

temperatur, kelembaban udara dan air, maupun faktor biotik seperti vegetasi dan satwa lain. Indonesia merupakan negara kepulauan dengan faktor lingkungan yang berbeda-beda. Perbedaan faktor inilah yang menyebabkan jenis kupu-kupu di setiap habitat pulau juga berbeda-beda. Keberadaan spesies pada suatu habitat tidak terlepas dari kemampuan distribusi dan adaptasi spesies tersebut.

Keanekaragaman jenis kupu-kupu di Indonesia menempati urutan kedua setelah Brasil dan diperkirakan sebanyak 1200 jenis kupu-kupu di dunia ditemukan di Indonesia (Cortbert dan Pendleburry, 1956). Sementara lebih dari 600 jenis dari jumlah tersebut terdapat di Jawa dan Bali, dan 40% nya merupakan jenis endemik (Amir dan Kahono, 2000). Saat ini, kupu-kupu menghadapi ancaman kepunahan yang disebabkan oleh alih fungsi lahan di habitatnya jumlah kupu-kupu secara umum sangat tergantung pada pengelolaan suatu daerah. Daerah yang dilindungi (protected area) memiliki keanekaragaman spesies kupu-kupu lebih tinggi daripada daerah yang sudah mengalami alih fungsi lahan (Soehartono dan Mardiastuti, 2003).

Pemerintah Indonesia sejak lama memberikan status perlindungan terhadap banyak spesies. Bermula dari Dierrenbeschermings Ordonantie pada tahun 1931 hingga Peraturan Pemerintah No. 7 tahun 1999 tentang Pengawetan Spesies Tumbuhan dan Satwa Liar, CITES ratusan jenis sudah dalam status perlindungan. Peraturan Menteri Kehutanan Nomor : P.57/Menhut-II/2008 tentang Arahan Strategis Konservasi Spesies Nasional 2008 – 2018 dan buku *Precious and Protected Indonesian Butterflies* (Peggie, 2011). Meskipun demikian, belum ada kebijakan yang mengarah pada pemanfaatan spesies yang dilindungi secara terbatas. Spesies fauna ditetapkan untuk dilindungi karena memiliki peran penting dalam ekosistem (sebagai penyerbuk, pemencar biji, membantu kelancaran siklus hara, menjadi habitat bagi spesies lain) atau karena jumlahnya semakin terbatas. Speises yang dilindungi berdasarkan Peraturan Pemerintah RI No. 7 Tahun 1999 tentang Pengawetan Spesies Tumbuhan dan Satwa Liar, CITES yaitu kupu-kupu *Cethosia myrina*, *Ornithoptera chimaera*, *Ornithoptera goliath*, *Ornithoptera paradise*, *Ornithoptera priamus*, *Ornithoptera rothschildi*, *Ornithoptera tithonus*, *Trogonoptera brookiana*, *Troides amphrysus*, *Troides andromache*, dan *Troides criton*.

Spesies yang diprioritaskan untuk dilakukan konservasi pada dasarnya merupakan spesies yang sangat endemik, habitatnya terancam dan atau spesies yang marak diperdagangkan. Peraturan Menteri Kehutanan Nomor : P.57/Menhut-II/2008 tentang Arahan Strategis Konservasi Spesies Nasional 2008 – 2018 kupu-kupu yang diprioritaskan untuk dilindungi karena dikategorikan oleh IUCN sebagai spesies Genting (EN) adalah *Papilio lampsacus*, *Ornithoptera* spp, *Troides* spp, *Trogonoptera brookiana*, *Dorcus bucephalus*, *Atrophaneura palu*, *Graphium stresemanni*, *Idea tambusiciana*, *Euploea albicosta*, *Euploea caespis*, *Euploea tripunctata*, *Ideopsis hewitsonii*, *Parantica kuekenthali*, *Parantica marcia*, *Parantica sulewattan*, *Parantica timorica*, *Polyura dehaani*.

Taman Hutan Raya (Tahura) adalah kawasan pelestarian alam untuk tujuan koleksi tumbuhan atau satwa yang alami atau buatan, jenis asli dan atau bukan asli, yang dimanfaatkan bagi kepentingan penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, menunjang budidaya, budaya, pariwisata, dan rekreasi (UU. RI, No.5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya). Kawasan Tahura merupakan kawasan pelestarian alam mempunyai fungsi perlindungan sistem penyangga kehidupan, pengawetan keanekaragaman jenis tumbuhan dan satwa, serta pemanfaatan secara lestari sumber daya alam hayati dan ekosistemnya.

Taman Hutan Raya (Tahura) Bukit Barisan Sumatera Utara merupakan Tahura ketiga di Indonesia yang ditetapkan oleh Presiden dengan Surat Keputusan Presiden R.I. No. 48 Tahun 1988 tanggal 19 November 1988. Pembangunan Taman Hutan Raya ini sebagai upaya konservasi sumber daya alam dan pemanfaatan lingkungan melalui peningkatan fungsi dan peranan hutan. Taman Hutan Raya adalah unit pengelolaan yang berintikan kawasan hutan lindung dan kawasan konservasi dengan luas seluruhnya 51.60 Ha (Pusat Inventarisasi dan Statistik Kehutanan, 2002).

Secara geografis Taman Hutan Raya (Tahura) Bukit Barisan Sumatera Utara terletak pada 001°16'–019°37' Lintang Utara dan 9812°16–9841°00' Bujur Timur. Sedangkan secara administratif termasuk kecamatan tiga panah, kabupaten tanah Karo, Provinsi Sumatera Utara. Taman Hutan Raya (Tahura) merupakan objek wisata yang terletak di kota Berastagi, Kabupaten Karo, Sumatera Utara dan

merupakan kawasan hutan seluas lebih kurang 7 Ha yang ditumbuhi berbagai jenis kayu-kayuan hutan tropis berusia diatas 60 tahun dan didalamnya berkembang berbagai spesies kupu-kupu langka.

Di kawasan hutan ini terdapat flora dan fauna yang bisa kita jumpai dan jenis-jenis pohon pegunungan baik jenis lokal maupun yang berasal dari luar. Beberapa jenis tersebut diantaranya *Pinus merkusii*, *Altingia exelsa*, *Schima wallichii*, *Podocarpus*, *Toona surei* dan jenis yang lain seperti durian-durian, Dadap, Rambutan, Pulai, Aren, Rotan, dan lain-lain sedangkan jenis tanaman yang berasal dari luar diantaranya seperti *Pinus caribaea*, *Pinus khasia*, *Pinus insularis*, *Eucalyptus*, *Agathis*, dan lain-lain. Beberapa Fauna yang hidup di kawasan ini seperti monyet, harimau, siamang, babi hutan, ular, elang, rusa, kupu-kupu, treggiling, dan lain-lain (www.pariwisatasumut.com).

Penelitian masih sangat jarang dilakukan khususnya keanekaragaman kupu-kupu di Kawasan Taman Hutan Raya (Tahura). Belum ada data-data yang mengenai keanekaragaman kupu-kupu di Kawasan Taman Hutan Raya Berastagi Sumatera Utara, maka penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan data-data dan informasi tentang keanekaragaman kupu-kupu serta status perlindungannya di Kawasan Taman Hutan Raya Bukit Barisan Sumatera Utara. Dari hasil inventarisasi kupu-kupu nantinya peneliti juga akan menempatkan status perlindungan kupu-kupu berdasarkan data IUCN sebagai langkah awal konservasi, sehingga nantinya dapat dilakukan tindakan konservasi yang tepat guna menjaga kelestarian kekayaan hayati di Kawasan Taman Hutan Raya (Tahura) Bukit Barisan Sumatera Utara.

1.2. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dari penelitian ini mencakup :

1. Kupu-kupu menghadapi ancaman kepunahan yang disebabkan oleh alih fungsi lahan di habitatnya jumlah kupu-kupu secara umum sangat tergantung pada pengelolaan suatu daerah.
2. Belum ada informasi tentang keanekaragaman Kupu-kupu serta status perlindungannya di Kawasan Taman Hutan Raya Bukit Barisan Sumatera Utara.

1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimanakah keanekaragaman spesies kupu-kupu (Lepidoptera) di Kawasan Taman Hutan Raya (Tahura) Bukit Barisan Sumatera Utara ?
2. Bagaimanakah status perlindungan kupu-kupu (Lepidoptera) di Kawasan Taman Hutan Raya (Tahura) Bukit Barisan Sumatera Utara ?

1.4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah maka tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui keanekaragaman spesies kupu-kupu (Lepidoptera) di Kawasan Taman Hutan Raya (Tahura) Bukit Barisan Sumatera Utara.
2. Untuk mengetahui status perlindungan kupu-kupu (Lepidoptera) di Kawasan Taman Hutan Raya (Tahura) Bukit Barisan Sumatera Utara.

1.5. Batasan Masalah

Penelitian ini dibatasi pada keanekaragaman kupu-kupu (lepidoptera) serta status perlindungannya di Kawasan Taman Hutan Raya (Tahura) Bukit Barisan Sumatera Utara.

1.6. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Memberi informasi kepada pembaca tentang keanekaragaman spesies kupu-kupu (Lepidoptera) serta status perlindungannya di kawasan Taman Hutan Raya (Tahura) Bukit Barisan Sumatera Utara
2. Menjadi data ilmiah terkait tingkat keanekaragaman spesies kupu-kupu (Lepidoptera) serta status perlindungannya di kawasan Taman Hutan Raya (Tahura) Bukit Barisan Sumatera Utara.
3. Sebagai informasi untuk tindakan konservasi yang tepat guna menjaga kelestarian kekayaan hayati di Taman Hutan Raya (Tahura) Bukit Barisan Sumatera Utara.

1.7. Defenisi Operasional

1. Keanekaragaman spesies adalah perbedaan-perbedaan pada berbagai spesies makhluk hidup disuatu tempat.
2. Kupu-kupu adalah serangga yang termasuk dalam ordo Lepidoptera,yakni serangga yang hampir seluruh permukaan tubuh, sayap dan anggota tubuhnya biasanya tertutupi dengan sisik-sisik berpigmen yang memberikan karakter pola warna yang khas untuk tiap jenisnya.
3. Taman Hutan Raya (Tahura) adalah merupakan objek wisata yang merupakan kawasan hutan seluas lebih kurang 7 Ha yang ditumbuhi berbagai jenis kayu kayuan dan hutan tropis yang berusia diatas 60 tahun dan didalamnya berkembang berbagai spesies kupu-kupu langka.