

## KERAGAMAN KUPU-KUPU DI TAMAN WISATA ALAM BANING SINTANG

Hilda Aqua Kusuma Wardhani<sup>1</sup> Abdul Muis<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Staf Pengajar FKIP Universitas Kapuas Sintang

<sup>2</sup>Mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP Universitas Kapuas Sintang

Email: bio.hilda87@gmail.com

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keragaman spesies kupu-kupu di kawasan Taman Wisata Alam Baning Sintang. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode eksplorasi, yaitu melalui penjelajahan di sepanjang jalur pengamatan. Teknik pengambilan sampel yang dilakukan yaitu teknik sweeping mengikuti jalur pengamatan. Berdasarkan hasil penelitian di kawasan Taman Wisata Alam Baning didapatkan sebanyak 26 spesies yang tergolong ke dalam 6 famili yaitu Nymphalidae, Pieridae, Papilionidae, Lycaenidae, Riodinidae, dan Hesperidae. Keanekaragaman spesies kupu-kupu famili Nymphalidae menempati angka tertinggi dengan total 10 spesies yang ditemukan di lokasi penelitian.

**Kata Kunci:** Keragaman, Kupu-Kupu, Taman Wisata Alam Baning Sintang

terang dan terbuka di dalam hutan yang Indonesia merupakan negara yang memiliki keanekaragaman jenis tumbuhan maupun hewan yang sangat tinggi, sehingga Indonesia sering disebut sebagai salah satu pusat megabiodiversity dunia. Indonesia merupakan negara ke dua yang memiliki jenis kupu-kupu terbanyak di dunia, dengan jumlah jenis lebih dari 2000 jenis yang tersebar di seluruh nusantara (Amir dkk, 2008).

Kupu-kupu adalah serangga yang termasuk dalam ordo Lepidoptera, artinya serangga yang hampir seluruh permukaan tubuhnya tertutupi oleh lembaran-lembaran sisik yang memberi corak dan warna sayap kupu-kupu (Scoble, 1995). Kupu-kupu merupakan jenis serangga yang paling banyak dikenal dan sering dijumpai karena bentuk dan warnanya yang indah dan beragam, dan pada umumnya aktif di siang hari (diurnal). Kupu-kupu digolongkan ke dalam subordo Rhopalocera karena sifatnya yang diurnal.

Kupu-kupu merupakan bagian dari keanekaragaman hayati yang harus dijaga kelestariannya dari kepunahan maupun penurunan keanekaragaman spesiesnya. Kupu-kupu di alam memainkan peranan penting sebagai agen pollinator

pada proses perbungaan. Hal ini secara ekologis turut memberi peran dalam menjaga dan mempertahankan keseimbangan ekosistem dan memperkaya keanekaragaman hayati (Borror dkk, 1992). Kupu-kupu juga dapat dijadikan sebagai bioindikator terhadap perubahan kualitas lingkungan (Lewis, 2001; Basset dkk, 2011).

Keragaman kupu-kupu disuatu tempat berbeda dengan tempat yang lain, karena keberadaan kupu-kupu disuatu habitat sangat erat kaitannya dengan faktor lingkungan yang ada baik abiotik seperti intensitas cahaya matahari, temperatur, kelembaban udara dan air; maupun faktor biotik seperti vegetasi dan satwa lain. Menurut Amir dan Kahono (2003) kupu-kupu banyak ditemui di dalam hutan. Serangga ini biasa beterbangan di antara pohon-pohon di dalam hutan, di tepi-tepi sungai dan tempat-tempat lain yang terdapat berbagai jenis bunga.

Taman Wisata Alam Baning merupakan suatu kawasan pelestarian alam yang terletak di pusat kota Sintang. Kawasan Taman Wisata Alam baning merupakan daerah datar dengan topografi dataran rendah dan tidak berbukit serta berekosistem rawa gambut. Keberadaan kawasan ini selain untuk pelestarian jenis tumbuhan,

ekosistemnya juga diharapkan dapat berperan sebagai paru-paru kota Sintang. Keanekaragaman spesies kupu-kupu yang tinggi disuatu tempat menandakan sehatnya ekologi di tempat tersebut. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keragaman spesies kupu-kupu di kawasan Taman Wisata Alam Baning Sintang.

**METODE**

Penelitian dilaksanakan di Taman Wisata Alam Baning Sintang (Gambar 1). Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode eksplorasi, yaitu melalui penjelajahan di sepanjang jalur pengamatan. Teknik pengambilan sampel yang dilakukan yaitu teknik *sweeping* mengikuti jalur pengamatan.



Gambar 1. Lokasi Taman Wisata Alam Baning Sintang

Pendataan kupu-kupu dilakukan mulai pukul 08.00–17.00 WIB. Pemilihan waktu pengambilan data berdasar pada waktu aktif sebagian besar jenis kupu-kupu, yaitu ketika aktivitas mereka tinggi dan saat matahari cukup menyinari atau mengeringkan sayapnya. Pendataan kupu-kupu dilakukan dengan berjalan perlahan mengikuti jalur pengamatan. Lebar jalur pengamatan dibuat konstan, yaitu 2,5 m ke kanan dan ke kiri. Lebar jalur pengamatan diperbolehkan ditambah jika menghadapi habitat dengan sisi yang tidak memungkinkan dilalui. Lebar jalur pengamatan diperbolehkan 5 m ke salah satu sisi jalur.

Kupu-kupu yang tertangkap dikeluarkan dari jaring serangga secara hati-hati. Selanjutnya sampel tersebut dimasukkan dalam kantong plastik yang telah diberi kapas dengan alkohol dan setelah mati dimasukan dalam amplop kertas lalu diberi label. Kupu-kupu yang telah dijadikan spesimen kering selanjutnya diidentifikasi dengan melihat ciri-ciri utama pengidentifikasian seperti bentuk tubuh secara umum, warna, sebaran warna, bentuk dan venasi sayap serta ciri lainnya. Identifikasi dilakukan di Laboratorium Biologi Universitas Kapuas Sintang dengan menggunakan beberapa macam buku literatur acuan.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil penelitian di kawasan Taman Wisata Alam Baning didapatkan sebanyak 26 spesies yang tergolong ke dalam 6 famili yaitu Nymphalidae, Pieridae, Papilionidae, Lycaenidae, Riodinidae, dan Hesperidae. Keanekaragaman spesies kupu-kupu famili Nymphalidae menempati angka tertinggi dengan total 10 spesies yang ditemukan di lokasi penelitian (Tabel 1).

Tabel 1. Spesies kupu-kupu yang ditemukan di Taman Wisata Alam Baning Sintang

Spesies	Famili
<i>Papilio memnon</i>	Papilionidae
<i>Papilio demolion</i>	
<i>Papilio demoleus</i>	
<i>Graphium agamemnon</i>	
<i>Leptosia nina</i>	Pieridae
<i>Catopsilia pyranthe</i>	
<i>Catopsilia pomona</i>	
<i>Catopsilia scylla</i>	
<i>Eurema hecabe</i>	
<i>Eurema sari</i>	
<i>Appias olferna</i>	Nymphalidae
<i>Cupha erymanthis</i>	
<i>Junonia iphita</i>	
<i>Elymnias hypermnestra</i>	
<i>Melanitis leda</i>	
<i>Melanitis phedima</i>	
<i>Mycalesis fusca</i>	
<i>Euploea sp</i>	
<i>Euploea multicolor</i>	
<i>Hypolimnas bolina</i>	
<i>Lexias pardalis</i>	Lycaenidae
<i>Poritia sumatrea</i>	
<i>Eooxylides tharis</i>	Hesperidae
<i>Erionota thrax</i>	
<i>Taxila haquinus</i>	Riodinidae
<i>Abisara sp</i>	

Famili Nymphalidae memang diketahui merupakan famili kupu-kupu dengan jumlah spesies terbesar di dunia dibandingkan famili lainnya yaitu sekitar 6.500 spesies (Vane-Wrught dan de Jong, 2003). Famili Nymphalidae umumnya mempunyai penyebaran yang luas, menyukai

tempat yang terang, daerah kebun, hutan, dan juga menyukai buah yang busuk (Dendang, 2009). Hal ini juga didukung karena ketersediaan tumbuhan yang beragam yang sesuai untuk mendukung kehidupan kupu-kupu family Nymphalidae, baik sebagai sumber makanan maupun sebagai tempat berlindung. Lestari, dkk (2015) menyebutkan bahwa kupu-kupu family Nymphalidae mempunyai tumbuhan inang lebih dari satu dan cenderung bersifat *polyfag* (mempunyai jenis makanan lebih dari satu macam). Sifat *polyfag* inilah yang memungkinkan Nymphalidae tetap dapat memenuhi kebutuhannya meskipun tumbuhan inang utamanya tidak tersedia. Menurut Peggie dan Amir (2006), sumber pakan kupu-kupu famili Nymphalidae adalah famili Annonaceae, Leguminoceae, Compositae dan Poaceae. Beberapa spesies kupu-kupu yang didapatkan di Taman Wisata Alam Baning ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Beberapa spesies kupu-kupu yang ditemukan di Taman Wisata Alam Baning. A. *Papilio memnon*, B. *Catopsilia Scylla*, C. *Cupha erymanthis*, D. *Poritia sumatrea*, E. *Erionota thrax*, F. *Taxila haquinus*

Spesies kupu-kupu yang didapatkan di Taman Wisata Alam Baning terdiri dari enam famili, sebagai berikut:

### 1. **Famili Papilionidae**

Kupu-kupu famili Papilionidae memiliki ukuran sedang hingga besar, umumnya memiliki pola warna yang menarik seperti merah, kuning, hijau, dengan kombinasi hitam

dan putih. Kedua pasang sayapnya mempunyai garis-garis (gurat-gurat) membentuk sel tertutup. Pada beberapa jenis pasang sayap belakangnya memanjang membentuk bangunan mirip ekor. Beberapa jenis terbang lambat mirip burung layang-layang. Oleh karena itu sering disebut dengan kupu-kupu sayap burung birdwing atau *swallow tails* (Haugun and Low, 1980).

Banyak spesies dari famili Papilionidae yang bersifat *sexual dimorphic*, yaitu berbeda pola sayap antara jantan dan betina. Beberapa spesies kupu-kupu betina juga bersifat *polymorphic*, yaitu terdapat beberapa pola sayap (Peggie dan Amir, 2006). Papilionidae mempunyai 3 pasang tungkai untuk berjalan. Semua spesies dari famili ini mengunjungi bunga untuk menghisap nektar, umumnya kupu-kupu ini mengepakkan sayap saat menghisap nektar (Peggie, 2014).

### 2. **Famili Pieridae**

Kupu-kupu famili Pieridae memiliki ukuran kecil hingga sedang, umumnya berwarna kuning dan putih dengan tanda-tanda hitam pada tepi sayap (Boror dkk, 1992), kadang-kadang memiliki warna keruh atau kusam pada bagian bawah sayap. Peggie dan Amir (2006) menambahkan bahwa terdapat juga kupu-kupu yang berwarna oranye dengan sedikit hitam atau merah. Kupu-kupu ini tidak ada perpanjangan sayap yang menyerupai ekor.

### 3. **Famili Nymphalidae**

Kupu-kupu famili Nymphalidae memiliki ukuran yang beragam dari kecil hingga besar, umumnya berwarna hitam, coklat, oranye, dan kuning (Peggie, 2014). Terdapat spesies kupu-kupu dengan bintik-bintik seperti mata pada sayapnya. Sayap belakang pada umumnya tidak berekor walaupun beberapa jenis ada yang memiliki ekor (Rahayuningsih dkk, 2012). Boror, dkk (1992) menyatakan bahwa nama umum dari famili ini merujuk pada fakta bahwa tungkai depan menyusut dan tidak ada kuku sehingga hanya tungkai tengah dan tungkai belakang yang digunakan untuk

berjalan. Peggie dan Amir (2006) menambahkan bahwa hanya kupu-kupu jantan yang memiliki tungkai depan tertutup kumpulan sisik yang padat menyerupai sikat, sehingga kupu-kupu ini dikenal sebagai kupu-kupu berkaki sikat (*brush-foot butterflies*).

#### 4. Famili Lycaenidae

Kupu-kupu Lycaenidae memiliki ukuran sangat kecil hingga sedang, umumnya berwarna mencolok, biru, seperti perak atau tembaga. Sayap belakang berbagai jenis mempunyai lembaran seperti ekor, jumlahnya dapat satu, dua atau tiga tergantung jenisnya (Dendang, 2008). Peggie (2014) menambahkan terdapat pula kupu-kupu berwarna biru, ungu, atau oranye dengan bercak metalik, hitam, atau putih. Tungkai depan pada kupu-kupu jantan tidak terlalu mengecil tetapi dengan tarsi yang pendek. Tungkai pada betina normal dan tidak mengecil. Kupu-kupu dari famili ini sedikit ditemukan karena ukuran yang kecil dan sifatnya yang suka hinggap pada daun sehingga jarang teramati.

#### 5. Famili Hesperiiidae

Kupu-kupu Hesperiiidae memiliki ukuran kecil hingga sedang. Umumnya berwarna coklat dengan bercak putih atau kuning. Ketiga tungkai berkembang dengan baik. Ciri utama dari Hesperiiidae adalah memiliki antena yang bersiku pada ujungnya. Sebagian bersifat *crepuscular* (aktif pada pagi hari dan sore hari) (Peggie, 2014). Kupu-kupu dewasa memakan nektar bunga atau embun madu pada tumbuhan hutan. Hal sesuai dengan pernyataan Sulistyani, dkk (2014) yang menyebutkan bahwa kupu-kupu Hesperiiidae lebih menyukai tempat yang lembab dan teduh seperti di hutan sekunder.

#### 6. Famili Riodinidae

Kupu-kupu Riodinidae memiliki ukuran kecil sampai sedang. Tarsus dari tungkai depan pada jantan seperti sikat, sedangkan tarsi betina berkembang baik. Kupu-kupu ini terbang pada hari cerah dan terbatas pada daerah berhutan, terutama pada semak-semak (Peggie

2014). Corbert dan Pendlebury (1956) dalam Sutra, dkk (2012) menyatakan bahwa famili Riodinidae sering hinggap pada bagian bawah daun sehingga sulit untuk dilihat.

#### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa di kawasan Taman Wisata Alam Baning didapatkan sebanyak 26 spesies yang tergolong ke dalam 6 famili yaitu Nymphalidae 10 spesies, Pieridae 7 spesies, Papilionidae 4 spesies, Lycaenidae 2 spesies, Riodinidae 2 spesies, dan Hesperiiidae 1 spesies.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Amir, M., dan Kahono, S. 2003. *Serangga Taman Nasional Gunung Halimun Jawa Bagian Barat*. Bogor: Biodiversity Conversation Project.
- Amir, M., Noerdjito, W.A., dan Kahono, S. 2008. *Serangga Taman Nasional Gunung Halimun Jawa Bagian Barat*. Bogor: BCP JICA.
- Borror, B.J., C.A. Triplehorn dan N.F. Johnson. 1996. *Pengenalan Pelajaran Serangga. Edisi ke-6*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press
- Dendang, B. 2009. Keanekaragaman Kupu-Kupu di Resort Selabintana Taman Nasional Gunung Gede Pangrango Jawa Barat. *Jurnal Penelitian dan Konservasi Alam* 4(1) 25-36.
- Haugun, J., dan M. Low. 1980. *A Monograph of The Birdwing Butterflies*. Scandinavian Science Press.
- Lestari, D.F., Putri, R.D.A., Ridwan, M., dan Purwaningsih, A.D. 2015. *Keanekaragaman kupu-kupu (Insekta: Lepidoptera) di Wana Wisata Alas Bromo, BKPH Lawu Utara, Karanganyar, Jawa Tengah*. PROS SEM NAS MASY BIODIV INDON. 1 (6): 1284-1288

Lewis, T.O. 2001. Effect Of Experimental Selective Logging On Tropical Butterflies. *Conservation Biologi*, 15. 389-400

Peggie, D., dan Amir, M. 2006. *Practical Guide to the Butterflies of Bogor Botanic Garden*. Cibinong: Pusat Penelitian Biologi-LIPI.

Peggie, D. 2014. *Mengenal Kupu-kupu*. Jakarta: Pandu Aksara Publishing.

Rahayuningsih, M., Oqtafiana, R., dan Priyono, B. 2012. Keanekaragaman Jenis Kupu-kupu Superfamili Papilinoidea di Dukuh Banyuwindu Desa Limbangan Kecamatan Limbangan, Kabupaten Kendal. *Jurnal MIPA*. 35 (1): 11-20.

Scoble M.J. 1995. *The Lepidoptera: Form, Function and Adversity*. New York: Oxford University Press.

Sulistiyani, T.H. 2013. *Keanekaragaman Jenis Kupu-Kupu (Lepidoptera: Rhopalocera) di Kawasan Cagar Alam Ulolanang Kecubung Kabupaten Batang*. Skripsi. Semarang : Universitas Negeri Semarang.

Vane-Wright, R.I., dan de Jong, R. 2003. The Butterflies of Sulawesi: annotated checklist for a critical island fauna. *Zoo. Verh. Leiden* 343:3-267