

## Keanekaragaman Jenis Kupu-Kupu Di Kawasan Hutan Beluan Kecamatan Hulu Gurung Kabupaten Kapuas Hulu

Surya Aspita dan Fransiskus Daeng  
Fakultas Pertanian Universitas Kapuas Sintang  
Email: suryaaspita4@gmail.com

**Abstrak:** Kupu-kupu adalah salah satu jenis serangga yang berordo Lepidoptera yang berperan penting dalam proses penyerbukan di alam. Keberadaan kupu-kupu tidak dapat dipisahkan dari kondisi habitatnya. Kawasan Hutan Beluan Yang Berada Di Desa Nanga Tepuai Kecamatan Hulu Gurung Kabupaten Kapuas Hulu merupakan salah satu kawasan hutan wisata dengan berbagai tipe ketinggian yang dapat mendukung kelangsungan hidup kupu-kupu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman jenis kupu-kupu berdasarkan beda tempat ketinggian yang berada di Kawasan Hutan Beluan Desa Nanga Tepuai Kecamatan Hulu Gurung Kabupaten Kapuas Hulu. Penelitian ini merupakan penelitian dengan metode eksplorasi. Pengumpulan data dilaksanakan pada Bulan Juli 2020 di Kawasan Hutan Beluan Desa Nanga Tepuai Kecamatan Hulu Gurung Kabupaten Kapuas Hulu. Pengamatan dilakukan dengan cara menyusuri jalan setapak pada jalur pendakian berdasarkan perbedaan ketinggian tempat dengan dilakukan pendokumentasian pada setiap jenis kupu-kupu. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan rumus indeks keanekaragaman Shannon-Weinner. Pada hasil penelitian menunjukkan bahwa indeks keanekaragaman kupu-kupu yang terdapat di kawasan Hutan Beluan Kecamatan Hulu Gurung Kabupaten Kapuas Hulu terdiri dari 24 spesies yang tergolong ke dalam 22 genus dan 6 famili, yaitu Papilionidae dengan 2 genus dan 2 spesies, Pieridae 2 genus 2 spesies, Nymphalidae dengan 15 genus dan 16 spesies, Hesperidae 1 genus 1 spesies, Riodinidae 1 genus 2 spesies, Lycaenidae 1 genus 1 spesies. Indeks keanekaragaman kupu-kupu yang terdapat di Kawasan Hutan Beluan Kecamatan Hulu Gurung Kabupaten Kapuas Hulu tergolong tinggi dengan nilai  $H'$  3.02462651. Spesies yang paling banyak ditemukan adalah *Charaxes bernardus*.

Kata Kunci: Keanekaragaman Jenis, Kupu-Kupu, Hutan Beluan Kecamatan Hulu Gurung

### PENDAHULUAN

Kupu-kupu merupakan jenis satwa yang mempunyai arti penting didalam siklus hidup tumbuhan berbunga. Kupu-kupu merupakan salah satu jenis serangga yang membantu melestarikan keberadaan dan keanekaragaman flora dengan cara membantu proses penyerbukan. Kekayaan jenis kupu-kupu yang terdapat di alam, khususnya hutan alam, ternyata memberikan gambaran menarik baik untuk keperluan perlindungan maupun untuk kepentingan penelitian dan pemanfaatan secara berkelanjutan.

Jumlah spesies kupu-kupu yang terdapat di Indonesia saat ini di perkirakan sekitar 2.500 spesies (Soekardi, 2007). Kupu-kupu dapat ditemukan pada berbagai tipe habitat seperti hutan, semak belukar, kebun/ladang, sepanjang aliran sungai, bahkan sampai pada kawasan pemukiman. Berdasarkan ketinggian kupu-kupu tersebar mulai dari dataran rendah hingga ketinggian 750 m di atas permukaan laut (dpl) Kupu-kupu dapat menjadi indikator adanya permasalahan hutan. Bila kupu-kupu jarang ada, berarti ada masalah di hutan tersebut antara lain sumber pakan, air dan lainnya.

Kabupaten Kapuas Hulu merupakan salah satu wilayah di Kalimantan Barat yang memiliki sumber daya alam yang melimpah. Kondisi fisiografis Kapuas Hulu menjadikan daerah ini memiliki tingginya keanekaragaman jenis endemik Kalimantan. Kabupaten Kapuas Hulu ditetapkan Kabupaten Konservasi berdasarkan SK Bupati Nomor 144 Tahun 2003. Selain kekayaan jenis disini juga terdapat ekosistem perairan (danau, sungai) dan pegunungan. Salah satunya adalah Kawasan Hutan Beluan yang berupa hamparan hutan yang terdiri dari Bukit Capan, Bukit Beluan, Bukit Piabung, dengan ketinggian 238 meter sampai dengan kurang lebih 1.151 meter diatas permukaan laut. Kawasan Hutan Beluan adalah kawasan hutan primer yang menjadi habitat banyak satwa salah satunya adalah kupu-kupu.

Keanekaragaman jenis kupu-kupu yang tinggi belum diketahui semua jenisnya termasuk jenis kupu-kupu yang terdapat pada kawasan Hutan Beluan Kecamatan Hulu Gurung Kabupaten Kapuas Hulu. Oleh karena itu perlu dilakukan inventarisasi jenis kupu-kupu berdasarkan

## Keanekaragaman Jenis Kupu-Kupu Di Kawasan Hutan Beluan Kecamatan Hulu Gurung Kabupaten Kapuas Hulu

perbedaan ketinggian tempat pada kawasan hutan tersebut.

### METODOLOGI PENELITIAN

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian kupu-kupu di Kawasan Hutan Beluan Kecamatan Hulu Gurung Kabupaten Kapuas Hulu adalah metode eksplorasi. Eksplorasi dan pengamatan sekaligus pengambilan data berupa dokumentasi jenis kupu-kupu dilakukan pada kawasan hutan berdasarkan perbedaan ketinggian tempat pada waktu pagi hari yaitu sekitar pukul 08.00-10.00, dan sore hari dari jam 15.00-17.00. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer

adalah data yang diperoleh secara langsung melalui pengamatan dan pengukuran di lapangan dan berfungsi sebagai data utama dalam pengolahan data. Data sekunder adalah data yang berfungsi sebagai data penunjang dalam penelitian

Nilai indeks keanekaragaman jenis ditentukan dengan menggunakan rumus indeks keanekaragaman Shannon-Weinner (Maguran 1998).

$$H' = -\sum p_i \ln p_i \text{ dimana } p_i = n_i/N$$

Keterangan :

H = Indeks keanekaragaman Shanon-Wiener

$p_i$  = indeks kelimpahan

$n_i$  = jumlah individu tiap jenis kupu-kupu

N = jumlah total seluruh jenis kupu-kupu

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian di Kawasan Hutan Beluan Kecamatan Hulu Gurung Kabupaten Kapuas Hulu pada tiga titik berdasarkan perbedaan tempat ketinggian yaitu pada ketinggian 0-181, 181-273, dan 273-314 ditemukan ada 24 spesies yang tergolong kedalam 21 genus dan 6 familia yaitu Papilionidae dengan 2

genus dan 2 spesies Pieridae 2 genus 2 spesies, Nymphalidae dengan 15 genus dan 16 spesies, Hesperidae 1 genus 1 spesies dan Riodinidae 1 genus 2 spesies, Lycanidae 1 genus 1 spesies. Data hasil pengamatan pada kupu-kupu dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Jenis-jenis kupu-kupu yang ditemukan pada Kawasan Hutan Beluan

Famili	Genus	Spesies	Ketinggian	Jumlah individu	
Papilionidae	<i>Papilio</i>	<i>Papilio helenus</i>	273	4	
	<i>Trogonopetra</i>	<i>Trogonopetra brookiana</i>	273	3	
Nymphalidae	<i>Tanaecia</i>	<i>Tanaecia pelea</i>	273	4	
	<i>Melantis</i>	<i>Melantis phedima</i>	181	7	
	<i>faunis</i>	<i>Faunis canens arcesilas</i>	273	9	
	<i>Yupthima</i>	<i>Yupthima baldus</i>	273	3	
	<i>Pantoporia</i>	<i>Pantoporia hordonia</i>	181	3	
	<i>Euphaedra</i>	<i>Euphaedra neophron</i>	314	3	
	<i>Charax</i>	<i>Charaxes bernardus</i>	181	12	
	<i>Tiumala</i>	<i>Tirumala septentrionis</i>	314	3	
	<i>Neptunus</i>	<i>Neptunus sappho</i>	181	4	
	<i>Chersonesia</i>	<i>Chersonesia rahria</i>	181	3	
	<i>Lexias</i>	<i>Lexiaspardalis</i>	181	3	
	<i>Cupha</i>	<i>Cupha erymanthis</i>	314	7	
Pieridae	<i>Melantis</i>	<i>Melantis leda</i>	181	4	
	<i>Polyura</i>	<i>Polyura athmas</i>	181	3	
	<i>Ragadia</i>	<i>Ragadia makunta</i>	314	3	
	<i>Thauria</i>	<i>Thauria aliris</i>	273	3	
	<i>Cepora</i>	<i>Cepora Judith</i>	181	6	
	<i>Eurema</i>	<i>Eurema hecabe</i>	181	6	
	<i>Hesperidae</i>	<i>Psolos</i>	<i>Psolos fuligo</i>	273	3
	Riodinidae	<i>Pralaxita</i>	<i>Pralaxita damajanti</i>	273	3
		<i>Pralaxita</i>	<i>Pralaxita telesia</i>	273	2
	Lycanidae	<i>Allotinus</i>	<i>Allotinus horsfieldi</i>	181	4
Jumlah				105	

**Keanekaragaman Jenis Kupu-Kupu Di Kawasan Hutan Beluan  
Kecamatan Hulu Gurung Kabupaten Kapuas Hulu**

Indeks keanekaragaman kupu-kupu di kawasan hutan beluan dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Hasil perhitungan Indeks Keanekaragaman Shannon-Weinner

Familia	Genus	Spesies	Jumlah	Pi	Ln pi	Pi ln pi
Papilionidae	<i>Papilio</i>	<i>Papilio</i>	4	0.03809 5238	-	-
		<i>helenus</i>				
	<i>Trogono</i>	<i>Trogonopetra</i>	3	0.02857 1429	-3.55534 8061	-0.10158 1373
		<i>brookiana</i>				
Nymphalidae	<i>Tanaecia</i>	<i>Tanaecia</i>	4	0.03809 5238	-3.26766 5989	-0.12448 2514
		<i>pelea</i>				
	<i>Melantis</i>	<i>Melantis</i>	7	0.06666 6667	-2.70805 0201	-0.1805 3668
		<i>phedima</i>				
	<i>faunis</i>	<i>Faunis canens</i>	9	0.08571 4286	-2.45673 5773	-0.21057 7352
		<i>arcesilas</i>				
	<i>Yupthima</i>	<i>Yupthima</i>	3	0.02857 1429	-3.55534 8061	-0.10158 1373
		<i>baldus</i>				
	<i>Pantoporia</i>	<i>Pantoporia</i>	3	0.02857 1429	-3.55534 8061	-0.10158 1373
		<i>hordonia</i>				
	<i>Euphaedra</i>	<i>Euphaedra</i>	3	0.02857 1429	-3.55534 8061	-0.10158 1373
		<i>neophron</i>				
	<i>Charax</i>	<i>Charaxes</i>	12	0.11428 5714	-2.169 0537	-0.24789 1851
		<i>bernardus</i>				
	<i>Tiumala</i>	<i>Tirumala</i>	3	0.02857 1429	-3.55534 8061	-0.10158 1373
		<i>septentrionis</i>				
	<i>Neptunus</i>	<i>Neptunus</i>	4	0.03809 5238	-3.26766 5989	-0.12448 2514
		<i>sappho</i>				
	<i>Chersonesia</i>	<i>Chersonesia</i>	3	0.02857 1429	-3.55534 8061	-0.10158 1373
		<i>rahria</i>				
	<i>Lexias</i>	<i>Lexiaspardalis</i>	3	0.02857 1429	-3.55534 8061	-0.10158 1373
	<i>Cupha</i>	<i>Cupha</i>	7	0.06666 6667	-2.70805 0201	-0.1805 3668
		<i>erymanthis</i>				
	<i>Melantis</i>	<i>Melantis leda</i>	4	0.03809 5238	-3.26766 5989	-0.12448 2514
	<i>Polyura</i>	<i>Polyura</i>	3	0.02857 1429	-3.55534 8061	-0.10158 1373
		<i>athmas</i>				

**Keanekaragaman Jenis Kupu-Kupu Di Kawasan Hutan Beluan  
Kecamatan Hulu Gurung Kabupaten Kapuas Hulu**

	<i>Ragadia</i>	<i>Ragadia makunta</i>	3	0.02857 1429	-3.55534 8061	-0.10158 1373
	<i>Thauria</i>	<i>Thauria aliris</i>	3	0.02857 1429	-3.55534 8061	-0.10158 1373
Pieridae	<i>Cepora</i>	<i>Cepora Judith</i>	6	0.05714 2857	-2.86220 0881	-0.16355 4336
	<i>Eurema</i>	<i>Eurema hecabe</i>	6	0.05714 2857	-2.86220 0881	-0.16355 4336
Hesperidae	<i>Psolos</i>	<i>Psolos fuligo</i>	3	0.02857 1429	-3.55534 8061	-0.10158 1373
Riodinidae	<i>Pralaxita</i>	<i>Pralaxita damajanti</i>	3	0.02857 1429	-3.55534 8061	-0.10158 1373
	<i>Pralaxita</i>	<i>Pralaxita telesia</i>	2	0.01904 7619	-3.9608 1317	-0.0754 4406
Lycanidae	<i>Allotinus</i>	<i>Allotinus horsfieldi</i>	4	0.03809 5238	-3.26766 5989	-0.12448 2514
Jumlah			105	3.06348 4344		-3.06348 4344

Secara keseluruhan berdasarkan hasil pengamatan berdasarkan beda tempat ketinggian anggota famili yang paling banyak ditemukan yaitu famili Nymphalidae dengan jumlah 16 spesies. Famili Nymphalidae memiliki jumlah terbesar dengan penyebaran yang luas. Biasanya jenis ini menyukai tempat yang terang pada daerah ladang, hutan, serta ada beberapa yang menyukai buah busuk atau kotoran hewan. Dari hasil pengamatan hampir semua jenis kupu-kupu dijumpai pada pagi hari dikarenakan pada pagi hari udara di kawasan hutan beluan sejuk dan belum panas sehingga banyak kupu-kupu yang dijumpai sedang terbang. Indeks keanekaragaman diatas menunjukkan bahwa keanekaragaman kupu-kupu di kawasan hutan beluan di kategorikan Tinggi berdasarkan kriteria nilai indeks keanekaragaman shanon wiener (Margurán 1988) yaitu dengan nilai  $H' = 3.063484344$ .

### Pembahasan

Kondisi habitat yang berbeda dari ketiga ketinggian adalah keberadaan sumber air. Pada ketinggian 181 mdpl merupakan jalur penelitian yang terdapat sumber air berupa aliran sungai. Ketinggian 314 mdpl hampir tidak terdapat sumber air. Ketinggian 314 mdpl merupakan jalur penelitian yang jauh dengan keberadaan sumber air. Sumber air sangat berperan penting dalam mendukung kehidupan kupu-kupu. Sumber air dibutuhkan oleh kupu-kupu untuk melakukan pelumpuran (*puddling*), saat *puddling* kupu-kupu menyerap natrium dan protein untuk memenuhi kebutuhan gizi kupu-kupu.

Hasil pengamatan yang dilakukan pada tanggal 11 Juli 2020 pada ketinggian 181 mdpl pada koordinat N: 00°20'24.06" E: 112°18'02.58". di temukan 3 famili kupu-kupu dengan 10 genus dan 11 spesies. yang banyak dijumpai adalah spesies *Charaxes bernardus* dari famili Nymphalidae.

## Keanekaragaman Jenis Kupu-Kupu Di Kawasan Hutan Beluan Kecamatan Hulu Gurung Kabupaten Kapuas Hulu

Spesies ini menyukai tempat yang basah seperti di pinggir sungai dan biasa terbang rendah diantara semai dan pancang pada kawasan hutan beluan. Kondisi pada ketinggian ini sesuai untuk kelangsungan spesies *Charaxes bernardus* sehingga spesies ini dapat ditemukan dalam jumlah yang banyak.



Gambar 1. *Charaxes bernardus*

Pada pengamatan yang dilakukan pada tanggal 12 Juli 2020 pada ketinggian 273 mdpl pada koordinat N: 00°20'24.06"E: 112°18'02.58" ditemukan 4 famili kupu-kupu dengan 9 genus dan 10 spesies.

Pada ketinggian 273 mdpl spesies yang banyak dijumpai adalah jenis *Faunis canens arcesilas* dari famili Nymphalidae. Spesies ini biasanya bersembunyi didekat tanah dan di tempat yang teduh. Dan ketika terganggu jenis ini akan terbang namun tidak terbang jauh.



Gambar 2 *Faunis canens arcesilas*

Hasil pengamatan yang dilakukan pada tanggal 13 Juli 2020 pada ketinggian 314 mdpl pada koordinat N: 00°20'24.06"E: 112°18'02.58" di temukan 1 famili kupu-kupu dengan 4 genus dan 4 spesies, dengan jenis yang sering dijumpai adalah *Cupha erymanthis* dari famili Nymphalidae. Pada spesies ini kadang-kadang mengunjungi bangkai untuk minum cairan dikarenakan jenis ini lebih

menyukai bangkai-bangkai yang berbaring ditempat-tempat yang terbuka dan cerah dari pada tempat yang teduh.



Gambar 3. *Cupha erymanthis*

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan di Kawasan Hutan Beluan Desa Nanga Tepuai Kecamatan Hulu Gurung Kabupaten Kapuas Hulu, maka dapat disimpulkan: (1) Keanekaragaman jenis kupu-kupu yang ditemukan pada Kawasan Hutan Beluan Desa Nanga Tepuai Kecamatan Hulu Gurung Kabupaten Kapuas Hulu berjumlah 24 spesies dengan 22 genus dan 6 famili. (2) Pada ketinggian 181 mdpl ditemukan kupu-kupu dengan 3 famili dengan 10 genus dan 11 spesies. (3) Pada ketinggian 273 mdpl ditemukan kupu-kupu dengan 4 famili dengan 8 genus dan 9 spesies. (4) Pada ketinggian 314 mdpl di temukan 1 famili kupu-kupu dengan 4 genus dan 4 spesies. (5) Dari hasil penelitian yang dilaksanakan di Kawasan Hutan Beluan Desa Nanga Tepuai Kecamatan Hulu Gurung Kabupaten Kapuas Hulu maka dapat disimpulkan bahwa indeks keanekaragaman jenis kupu-kupu memiliki indeks keanekaragaman yang tinggi karena  $H' 3.063484344$ .

### SARAN

Keanekaragaman jenis kupu-kupu yang terdapat didalam kawasan Hutan Beluan Kecamatan Hulu Gurung Kabupaten Kapuas Hulu memiliki potensi sebagai sumber atau media ilmu pengetahuan dan ekowisata sehingga maka perlu adanya kerjasama antara pemerintah daerah setempat dengan melibatkan masyarakat dalam upaya melindungi jenis kupu-kupu pada kawasan tersebut.

**Keanekaragaman Jenis Kupu-Kupu Di Kawasan Hutan Beluan  
Kecamatan Hulu Gurung Kabupaten Kapuas Hulu**

**DAFTAR PUSTAKA**

- Achmad, A. 2002. *Potensi dan Sebaran Kupu-Kupu di Kawasan Taman Wisata Alam Bantimurung*. Dalam Workshop Pengelolaan Kupu-kupu Berbasis Masyarakat.
- Beatty, dkk, 2008. *Encyclopedia Fauna* (diterjemahkan oleh Wulandari, Damaring T., Rahajo dan Broto). Erlangga. Jakarta.
- Gunadharna, N., 2013, *Dinamika Keanekaragaman Jenis dan Karakteristik Habitat Kupu-kupu di Kawasan Kampus IPB Darmaga*. Skripsi. Institut Pertanian Bogor.
- Jumar, 2000, *Entomologi Pertanian*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Peggie. D., 2004. *Mengenal kupu-kupu*, Pandu Aksara Publishing, Jakarta.
- Peggie, D., Mohammad Amir. 2006. *Panduan Pratis Kupu-kupu di Kebun Raya Bogor*. Pusat Penelitian Biologi, LIPI, Cibinong.