



JENIS KUPU-KUPU DI BERBAGAI TIPE HABITAT PADA KAWASAN HUTAN LINDUNG AMBAWANG DESA SUNGAI DERAS KECAMATAN TELUK PAKEDAI KABUPATEN KUBU RAYA

Aryf Rahman, Siti Masitoh Kartikawati, Slamet Rifanjeni

Fakultas Kehutanan Universitas Tanjungpura Pontianak. Jl. Daya Nasional Pontianak 78124.
Email: aryf.sylva27@gmail.com

Abstract

This study aims to the species of butterflies based on habitat type in Ambawang protected forest area, Sungai Deras village, Kubu Raya. The research method, that is explore the distribution of butterfly on 3 habitat type accordance with morning and evening activity. The data taken were species and quantity of butterfly which arrest and direct observation. Butterfly samples arrested made insectarium to facilitate identification. The result showed 17 genus of butterflies. Butterfly that often founded in 3 mullet were Neptis, Vindula, dan Moduza. While, in the secondary forest found most genus is Graphium, Papilio, Neptis, Vindula, Lexias, Tanaecia sp1, Moduza, Tanaecia sp2, Euploea, Charaxes, Acytoplepis, dan Taxila.

Keyword: Ambawang protected forest, butterfly, habitat.

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara dengan kawasan hutan hujan tropis yang kaya akan keanerakagaman flora dan faunanya termasuk kupu-kupu. Keadaan alam dengan iklim tropik menjadikan kawasan tersebut habitat yang cocok bagi perkembangan berbagai spesies kupu-kupu. Salah satunya pada hutan Kalimantan yang memiliki keanekaragaman hayati dan endemisitas yang tinggi (Meijaard dan Nijman 2003 ; MacKinnon *et al* 1996). Pulau ini memiliki hutan basah tropis terluas di Indomalaya dan terkaya spesiesnya di dunia (Richards 1996; Whitmore 1990).

Kupu-kupu adalah salah satu jenis serangga dalam daftar kekayaan hayati Indonesia. Kupu-kupu termasuk kedalam ordo Lepidoptera. Serangga ini memiliki dua pasang sayap, sayap

belakang biasanya sedikit kecil dari pada sayap depan. Kelompok serangga ini cukup dikenal karena dapat ditemukan hampir di setiap tempat dan dapat dibedakan dengan serangga lain karena kupu-kupu memiliki warna mencolok dan pola pada sayap beranekaragam. Berdasarkan karakteristik ini, kupu-kupu dikelompokkan dalam beberapa famili, diantaranya Papilionidae, Pieridae, Nymphalidae, Lycaenidae, Hesperidae, dan Riodae.

Kupu-kupu memiliki badan yang dilengkapi dua pasang sayap. Badan kupu-kupu terdiri dari kepala, toraks (bagian tengah), dan abdomen. Pada sayap memiliki sisik yang dapat berperan sebagai hormon selama proses perkawinan. Kupu-kupu mengalami siklus hidup yang dinamakan metamorphosis sempurna yang dimulai



dari stadium telur, larva (ulat), pupa (kepompong), dan imago (dewasa). Pada saat kupu-kupu memasuki fase dewasa awal, corak pada sayapnya belum terlalu kelihatan dan kemampuan mencari makanan masih lemah. Kupu-kupu membutuhkan waktu untuk menjadi kuat dan indah. bersamaan berjalannya waktu kupu-kupu akan menjadi lebih kuat untuk terbang mencari makanan (Putra, 1994).

Kupu-kupu juga merupakan satwa primary *diurnal* (beraktivitas di siang hari) dan ada juga kupu-kupu *nocturnal* (beraktivitas di malam hari)(Salmah, dkk, 2002). Kupu-kupu dapat dijumpai hampir di setiap tipe habitat, asalkan ada tumbuhan pakan yang cocok bagi spesies kupu-kupu tersebut. Kupu-kupu dapat ditemukan ditempat seperti daerah yang sudah terbuka, daerah pertanian dan perkebunan, pinggiran aliran sungai, daerah hutan primer dan sekunder, dan daerah pemukiman.

Keadaan alam dengan iklim tropik di Indonesia sesuai dengan habitat yang cocok bagi perkembangan berbagai spesies kupu-kupu. Dalam ekosistem, kupu-kupu memiliki peran yang sangat penting yaitu dapat membantu penyerbukan tanaman berbunga, sehingga proses perbanyakan tumbuhan secara alami dapat berlangsung (Borrer *et al.* 1992; Peggie 2010). Kupu-kupu juga sebagai indikator kualitas lingkungan pada suatu daerah yang menjadi habitatnya. Sehubungan dengan peran tersebut, kupu-kupu merupakan bagian keanekaragaman

hayati yang perlu diketahui jenis-jenisnya dan dilestarikan.

Menurut Blair (1999) serta Koh dan Sodhi (2004), jumlah kupu-kupu secara umum sangat tergantung pada pengelolaan suatu daerah. Daerah yang dilindungi memiliki spesies kupu-kupu lebih tinggi dari pada daerah yang mengalami alih fungsi lahan yaitu pertanian maupun perkebunan. Kondisi ini sudah tentu akan mempengaruhi jenis satwa di dalamnya seperti kupu-kupu. Salah satu habitat kupu-kupu di kabupaten Kubu Raya yang dikhawatirkan terancam karena alih fungsi lahan adalah hutan lindung Ambawang di desa Sungai Deras, kecamatan Teluk Pakedai. Informasi tentang keberadaan jenis dan jumlah kupu-kupu di kawasan ini belum diketahui. Informasi tersebut penting untuk diketahui agar dapat digunakan dalam tindak lanjut pelestarian lingkungan. Hal ini menjadi daya tarik peneliti untuk meneliti jenis kupu-kupu berdasarkan beberapa tipe habitatnya di hutan lindung Ambawang, desa Sungai Deras, kabupaten Kubu Raya.

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah eksplorasi dengan cara menjelajahi habitat kupu-kupu yang terletak di desa Sungai Deras pada koordinat $0^{\circ}20'47.259''$ - $0^{\circ}20'20.634''$ BT serta antara $109^{\circ}18'57.850''$ - $109^{\circ}19'26.546''$ LS. Habitat yang di ambil pada kawasan hutan lindung Ambawang meliputi habitat hutan sekunder, perkebunan/pertanian, dan pemukiman.



Penelitian dilakukan selama 2 minggu mulai 24 Maret sampai 7 April 2017. Data yang diambil adalah data primer dan sekunder. Data primer meliputi, jenis dan jumlah kupu-kupu yang diperoleh dengan cara penangkapan dan pengamatan tanpa penangkapan. Identifikasi kupu-kupu di lapangan dilakukan sesuai dengan aktivitas satwa pada pagi (07.00-10.00 WIB) dan sore hari (15.00-17.00 WIB). Sesuai dengan pernyataan Simanjuntak (2011) bahwa kupu-kupu termasuk satwa yang aktif pada pagi dan sore hari. Sampel kupu-kupu yang ditangkap selanjutnya dibuat dalam bentuk *insectarium* agar mudah diidentifikasi. Data sekunder yang diambil meliputi, keadaan umum lokasi penelitian, iklim, topografi, aksesibilitas, serta data penunjang lainnya.

HASIL

Berdasarkan identifikasi jenis kupu-kupu yang dilakukan di desa Sungai Deras, Kabupaten Kubu Raya diperoleh 17 genus kupu-kupu dari 4 famili, yaitu *Papilionidae*, *Nymphalidae*, *Lycaenidae*, *Riodinidae*. Dari 4 famili yang ditemukan, yang paling dominan adalah famili *Nymphalidae* dengan jumlah 13 genus. Keberadaan famili *Nymphalidae* yang paling banyak merupakan hasil dari banyaknya ketersediaan sumber pakan di habitatnya (Raut & Pendharker 2010). Sedangkan yang paling sedikit yang ditemukan adalah famili *Lycaenidae* dan *Riodinidae* dengan jumlah masing 1 jenis. Dapat dilihat pada Tabel 1.






Tabel 1. Jenis Kupu-Kupu di Berbagai Tipe Habitat pada Kawasan Hutan Lindung Ambawang






No	Famili	Genus	Habitat		
			Hutan Sekunder	Perkebunan dan Pertanian	Pemukiman
1	Papilionidae	<i>Graphium</i>	✓		✓
2		<i>Papilio</i>	✓		✓
3	Nymphalidae	<i>Neptis</i>	✓		✓
4		<i>Junonia sp1</i>			✓
5		<i>Junonia sp2</i>			✓
6		<i>Vindula</i>	✓		✓
7		<i>Lexias</i>	✓		
8		<i>Tanaecia sp1</i>	✓		
9		<i>Tanaecia sp2</i>	✓		
10		<i>Acraea</i>			✓
11		<i>Euploea sp</i>	✓		
12		<i>Moduza</i>	✓		✓
13		<i>Charaxes</i>	✓		
14		<i>Parantica</i>			✓
15		<i>Faunis</i>			✓
16	Lycaenidae	<i>Acytolepis</i>	✓		
17	Riodinidae	<i>Taxila</i>	✓		
Jumlah			12	10	4






Keterangan:



✓: Menunjukkan hasil yang ditemukan pada masing-masing habitat dalam pengamatan (Data Lapangan 2017).

Tabel 2. Kupu-Kupu dan Ciri Umum

No	Genus	Gambar	Ciri Umum
1.	<i>Graphium</i>		<ul style="list-style-type: none"> a. warna dasar sayap hitam b. memiliki pita pirus tunggal berwarna biru terang c. memiliki tingkat penerbangan yang kuat dan tak menentu d. mengisap nectar
2.	<i>Papilio</i>		<ul style="list-style-type: none"> a. warna bagian atas sayapnya hitam dengan corak pita hijau toska b. bagian belakang sayap memiliki garis warna hijau c. umumnya dijumpa pada hutan dengan sinar matahari yang cukup dan dijumpai juga di kawasan yang terbuka d. berukuran besar
3.	<i>Neptis</i>		<ul style="list-style-type: none"> a. warna bagian atas sayapnya hitam dengan corak pita putih b. bagian tepi sayap memiliki garis warna putih, sedangkan bagian bawah sayap memiliki corak yang sama akan tetapi berwarna coklat gelap dan pita putih c. berukuran kecil
4.	<i>Junonia sp1</i>		<ul style="list-style-type: none"> a. bagian atas kupu-kupu dominan warna hitam, bagian sayap belakang berwarna biru b. memiliki 1 pasang bintik mata besar c. bagian kedua ujung sayap bercorak coklat terang d. umumnya ditemukan pada area terbuka e. berukuran kecil
5.	<i>Junonia sp2</i>		<ul style="list-style-type: none"> a. Warna coklat terang b. Memiliki pita hitam pada sayap depan. Pada kedua sayap mempunyai bintik hitam yang dilingkari warna putih dan kuning c. dijumpai pada kawasan yang terbuka dengan intensitas yg cukup tinggi

No	Genus	Gambar	Ciri Umum
6.	<i>Vindula</i>		<ul style="list-style-type: none"> a. Warna orange dengan latar hitam pada bagian atas sayap, pada bagian bawah berwarna orange yang tidak mengkilat/ kusam dengan garis coklat tua b. mempunyai 2 pasang bintik mata kecil pada sayap belang c. umumnya ditemukan pada daerah yang terbuka dengan suhu yang tinggi d. berukuran cukup besar
7.	<i>Lexias</i>		<ul style="list-style-type: none"> a. Warna hitam dan memiliki bintik berwarna coklat, sedangkan bagian sayap belang terdapat warna biru memiliki bintik hitam b. umumnya ditemukan pada daerah yang tertutup / di dasar hutan sekunder dengan suhu yang cukup rendah c. berukuran cukup besar
8.	<i>Tanaecia sp1</i>		<ul style="list-style-type: none"> a. sayap depan berwarna hitam gelap dan memiliki sedikit bagian warna biru di bagian sayap depan, sedangkan pada bagian belakang sayap sama pada bagian depan akan tetapi warna biru lebih banyak dibandingkan warna hitam b. umumnya ditemukan pada dasar hutan dengan suhu yang cukup tinggi c. berukuran kecil.
9.	<i>Tanaecia sp2</i>		<ul style="list-style-type: none"> a. Warna dasar coklat dan dihiasi pita warna putih di sayap depan dan memiliki bintik hitam di bagian sayap belakang b. umumnya kupu-kupu ini ditemui di dasar hutan dengan cahaya yang menembus selah-selah tajuk
10.	<i>Moduza</i>		<ul style="list-style-type: none"> a. Warna dasar pada bagian atas sayap berwarna coklat gelap. Pada bagian bawah sayap memiliki banyak corak dan memiliki garis warna putih, warna abu-abu, dan coklat gelap di bagian tepi sayap dan memiliki bintik hitam di

No	Genus	Gambar	Ciri Umum
11.	<i>Acraea</i>		<p>dbatasi dengan warna abu-abu</p> <p>b. Umumnya ditemukan pada daerah yang terbuka dengan suhu yang tinggi</p> <p>c. berukuran sedang</p> <p>a. Warna dasar coklat dan dihiasi bintik hitam pada kedua sayap. Bagian belakang sayap memiliki bintik putih dan garis hitam pada tepi sayap</p> <p>b. biasa ditemui di area yang terbuka dengan intensitas cahaya yang tinggi</p>
12.	<i>Euploea</i>		<p>a. Warna dasar hitam dan mempunyai pita warna putih pada sayap depan. Pada tepi sayap memiliki bintik putih</p> <p>b. biasa ditemui pada kawasan hutan sekunder</p>
13.	<i>Charaxes</i>		<p>a. Warna coklat gelap dan memiliki bintik hitam dan putih pada sayap belakang</p> <p>b. ditemukan pada kawasan yang terbuka dengan suhu yang cukup tinggi</p>
14.	<i>Parantica</i>		<p>a. Warna dasar hitam di hiasi pita warna biru dan kuning</p> <p>b. Memiliki bintik putih di tepi sayap dan torak</p> <p>c. umumnya kupu-kupu ini sering ditemukan areal terbuka</p>
15.	<i>Faunis</i>		<p>a. Warna dasar coklat gelap dan memiliki bintik putih di kedua sayap. Pada sayap belakang memiliki bintik putih yang di lingkari warna hitam dan kuning sehingga terlihat cukup besar</p> <p>b. ditemukan pada kawasan yang terbuka dengan intensitas cahaya yang begitu kurang seperti perkebunan kelapa sawit</p>

No	Genus	Gambar	Ciri Umum
16.	<i>Acytolepis</i>		<ul style="list-style-type: none"> a. Berukuran kecil dengan warna dasar putih dan dihiasi bintik hitam pada kedua sayap b. ditemui di kawasan yang tertutup dan dekat sungai
17.	<i>Taxila</i>		<ul style="list-style-type: none"> a. Warna dasar orange. Pada kedua sayap memiliki corak yang dihiasi pita hitam. Pada tepi sayap memiliki garis putih. Di ujung sayap depan memiliki spot putih yang memiliki ciri khas pada kupu-kupu tersebut b. dijumpai pada hutan sekunder

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan jumlah jenis yang ditemukan di tiga tipe habitat di dominasi oleh tipe habitat hutan sekunder dengan total jenis paling banyak dengan 12 genus dari 4 famili, diikuti oleh tipe habitat perkebunan/pertanian (10 genus), dan tipe habitat pemukiman (4 genus). Dari 17 genus yang ditemukan ada beberapa genus yang ditemukan pada satu tipe habitat saja yaitu habitat hutan sekunder dan tipe habitat perkebunan / pertanian. Pada tipe habitat hutan sekunder ditemukan 7 jenis sedangkan tipe habitat perkebunan / pertanian sebanyak 4 genus. Keanekaragaman jenis yang terdapat pada suatu kawasan hutan disebabkan oleh beberapa faktor seperti topografi, iklim, curah hujan dan kelembaban (Randi, 2013). Kawasan hutan lindung gunung ambawang ini merupakan tipe hutan dataran rendah dengan ketinggian 25 meter – 400 meter dpl, dan merupakan kawasan dengan

curah hujan yang cukup tinggi yang kaya akan flora dan fauna seperti kupu-kupu.

Pada Habitat sekunder pengamatan dilakukan secara keseluruhan mengikuti sepanjang jalan tikus yang sudah dibuat oleh masyarakat setempat, dimulai dari kaki gunung hingga puncak gunung. Kondisi pada jalur ini berupa lantai hutan yang berserases daun kering. Dilihat dari kondisi vegetasinya jalur ini merupakan kawasan hutan sekunder dengan vegetasi yang bervariasi mulai dari tingkat semai hingga tingkat pohon. Suhu di tipe habitat hutan sekunder adalah 27⁰ C. Adapun tumbuhan penyusun pada jalur pengamatan yang sedang berbunga sehingga kupu-kupu mudah ditemukan pada jalur pengamatan yaitu jambu monyet (*Anarcadium occidentale*), medang (*Litsea accedens*), manggis hutan (*Garcinia nervosa*), dan jambu-jambuan (*Syzygium* sp).



Pada habitat pertanian dan perkebunan pengamatan dilakukan secara keseluruhan mengikuti jalan setapak yang sudah dibuat oleh masyarakat setempat untuk memanen hasil pertanian dan kebun. Kondisi pada jalur ini berupa di bawah kaki bukit bendera dan vegetasinya yang bervariasi. Beberapa tumbuhan yang berada pada habitat perkebunan dan pertanian yaitu kelapa sawit (*Elaeis oleifera*), pisang (*Musa acuminata*), cabai (*Capsicum frutescens*), kacang tanah (*Arachis hypogaea*), ubi kayu/ketela pohon (*Manihot esculenta*) dan bandotan (*Ageratum conyzoides* L). Keberadaan kupu-kupu pada habitat perkebunan/pertanian cukup banyak, sehingga mudah ditemukan. Hal ini dipengaruhi oleh kondisi lokasi yang cukup terbuka dengan suhu 32°C dan adanya sumber pakan seperti bandotan (*Ageratum conyzoides* L). Kupu-kupu merupakan satwa yang sangat tergantung pada keberadaan tanaman pakan, sehingga jumlah dan jenis pakan akan berpengaruh pada kemampuan reproduksi kupu-kupu (Dennis *et al.* 2004).

Pada habitat pemukiman secara keseluruhannya mengikuti jalan yang sering dilalui oleh masyarakat untuk beraktifitas. Kondisi vegetasi di pemukiman yaitu mangga (*Mangifera indica*), Alang-alang (*Imperata cylindrica*), dan Bandotan (*Ageratum conyzoides* L). Keberadaan kupu-kupu pada habitat ini cenderung sedikit. Hal ini dipengaruhi oleh banyaknya aktivitas manusia yang mengganggu aktivitas

kupu-kupu. Selain itu, suhu pada tipe habitat ini 30°C.

Keadaan habitat yang berbeda menyebabkan jumlah jenis individu yang hidup berbeda didalamnya, selain itu keadaan lingkungan menentukan jenis-jenis Lepidoptera yang mampu bertahan hidup dan menjadi dominan atau paling sering ditemukan pada lokasi tersebut.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa di kawasan hutan lindung Ambawang di 3 (tiga) tipe habitat ditemukan 17 genus kupu-kupu meliputi, *Graphium*, *Papilio*, *Neptis*, *Junonia sp1*, *Vindula*, *Lexias*, *Tanaecia sp1*, *Moduza*, *Acraea*, *Tanaecia sp2*, *Euploea*, *Junonia sp2*, *Charaxes*, *Parantica*, *Faunis*, *Acytolepis*, dan *Taxila* dari 4 famili, yaitu *Papilionidae*, *Nymphalidae*, *Lycaenidae*, *Riodinidae*. Family *Nymphalidae* merupakan jumlah genus yang paling banyak dari 4 famili yang ditemukan sebanyak 13 genus, Sedangkan yang paling sedikit yaitu famili *Lycaenidae* dan *Riodinidae* sebanyak masing-masing 1 genus. Jenis yang hanya ditemukan pada 1 tipe habitat adalah tipe habitat hutan sekunder sebanyak 7 genus dan perkebunan / pertanian sebanyak 4 genus

SARAN

Tersediannya data mengenai kupu-kupu di kawasan hutan lindung Ambawang di Desa Sungai Deras Kabupaten Kubu Raya, dapat menjadi referensi untuk melakukan penelitian lebih lanjut yang lebih luas yaitu



tentang keanekaragaman jenis kupu-kupu.

DAFTAR PUSTAKA

- Blair, R.B. 1999. Bird and butterflies along an urban gradient: surrogate taxa for Assessing biodiversity. *Ecological Application*. 9 (1): 164-170.
- Borrer DJ, CA Triplehorn & NF Jhonson. 1992. *Pengenalan Pelajaran Serangga*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Dennis RLH, Hodgson JG, Grenyer R, Shreeve TG, Roy DB. 2004. Host plants and butterfly biology. Do host-plant strategies drive butterfly status. *Ecological Entomology*. 29 (1) : 12–26.
- Koh KP & Sodhi NS. 2004. Importance of reverse, fragments and parks for butterfly conservation in a tropical urban lanscape. *Ecological Applications*. 14 (6) : 1695 - 1708.
- MacKinnon, K.S. G. Hatta. H. Malik. A. Mangalik 1996. *The Ecology of Kalimantan*. Perlipus Edition, Singapore.
- Meijaard, M. dan V. Nijman. 2003. Primate hotspots on Borneo: predictive value for general biodiversity and the effects of taxonomy. *Conservation Biology* 17 : 725 - 732.
- Peggie, J. 2010. Kupu-kupu, keunikan tiada tara. *Pei-pusat .org-Perhimpunan Entomologi Indonesi* : 1 hlm.
- Putra, Nugroho Susetya, 1994. *Serangga di Sekitar Kita*, Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Randi, A. 2011. *Identifikasi Jenis-jenis Pohon Penyusun Vegetasi Gambut Taman Nasional Danau Sentarum Kabupaten Kapuas Hulu*. [Skripsi]: Fakultas Kehutanan, Universitas Tanjungpura.
- Raut NB & Pendharkar A. 2010. Butterfly (Rhopalocera) fauna of Maharashtra Nature Park, Mumbai, Maharashtra, India. *Jurnal of species list and distribution*. Vol. 6 : 22 - 24.
- Richards, P.W. 1996. *The Tropical Rainforest*. Second edition. Cambridge University Press. Cambridge. United Kingdom.
- Salmah S, Abbas I, Dahelmi. 2002. Kupu-kupu Papilionidae di Taman Nasional Kerinci Seblat. KEHATI Departemen Kehutanan.
- Simanjuntak, OFM. 2001. *Kajian Produksi dan Tingkah Laku Beberapa Jenis Kupu-kupu Yang Terdapat Di Beberapa Daerah Di Kabupaten Bogor*. [Tesis]. Bogor. IPB.
- Whitmore, T.C. 1990. Tropical rainforest dynamics and it's complicayions for management. Pages 67 - 89 in A. Gomez-Pompa, T.C. Whitmore, and M. Hadley, editors. *Rainforest regenerations and management*. Man and The Biosphere Series, Volume 6. Parthenon Publishing Groups. Paris. France.