

KUPU-KUPU (BUTTERFLIES) DI PULAU MARAK, KABUPATEN PESISIR SELATAN, SUMATERA BARAT

Oleh:

Dahelmi, Siti Salmah dan Indah Primadalvi
Jurusan Biologi, FMIPA Universitas Andalas, Padang

Abstrak

Penelitian tentang kupu-kupu (butterflies) telah dilakukan dari bulan Maret sampai April 2009 di Pulau Marak, Kabupaten Pesisir Selatan, Sumatera Barat. Kupu-kupu dikoleksi dengan menggunakan metode tangkap langsung dengan jala serangga dan perangkap Cylindrical Gauze. Dari penelitian ini didapatkan sebanyak delapan famili kupu-kupu yang tergolong kedalam 26 genera dan 33 spesies. Famili kupu-kupu yang tertangkap meliputi Danaidae, Hesperidae, Lycaenidae, Nymphalidae, Papilionidae, Pieridae, Riodinidae dan Satyridae. Jumlah spesies terbanyak adalah dari famili Nymphalidae (tujuh spesies) dan spesies paling sedikit dari famili Riodinidae yaitu satu spesies. Sebanyak enam spesies (tiga spesies dari famili Lycaenidae, satu spesies masing-masing dari famili Danaidae, Nymphalidae dan Papilionidae) belum didapatkan pada penelitian sebelumnya di Sumatera Barat.

Kata kunci: Kupu-kupu, Cylindrical Gauze, Pulau Marak, Sumatera Barat

1. PENDAHULUAN

Indonesia sangat kaya dengan fauna kupu-kupu dengan jumlah lebih dari 2000 spesies dan kupu-kupu Papilionidae sebanyak 121 spesies (Collins and Smith, 1995). Jumlah spesies yang dilindungi berjumlah 20 dan telah dimasukkan ke dalam daftar jenis satwa yang dilindungi di Indonesia, diantaranya *Trogonoptera brookiana* yang dikenal sebagai kupu-kupu raja Brooke yang dijumpai di Sumatera dan Kalimantan (Peggie, 2008). Famili yang paling terkenal adalah Papilionidae yang memiliki corak yang indah dan warna yang menarik. Penyebaran jenis kupu-kupu dibatasi oleh faktor geologi, faktor ekologi yang cocok dan sebaran tanaman inang yang menjadi makanan bagi dewasa maupun larvanya (Amir dan Kahono, 2003).

Informasi tentang kupu-kupu di pulau-pulau kecil di Sumatera Barat masih terbatas sekali. Salah satu pulau yang terdapat di Sumatera Barat adalah Pulau

Marak. Pulau ini luasnya lebih kurang 800 ha dengan ketinggian 0-115 m dari permukaan laut (dpl). Hutan yang terdapat di pulau Marak ini tergolong hutan dataran rendah dengan tipe hutan primer, sekunder dan mangrove (Program Kalaweit Sumatera, 2005).

Dari penelitian Akbar (2007) didapatkan informasi bahwa Pulau Marak ini mempunyai keanekaragaman jenis tumbuhan yang tinggi dan famili tumbuhan yang dominan diantaranya Moraceae, Annonaceae, Euphorbiaceae, Myrtaceae, Anacardiaceae. Beberapa tumbuhan tersebut merupakan sumber makanan atau tempat berkembangbiakan bagi kupu-kupu. Informasi tentang kekayaan spesies serangga, terutama kupu-kupu belum ada datanya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui spesies kupu-kupu (Rhopalocera) yang terdapat di Pulau Marak, Kabupaten Pesisir Selatan, Sumatera Barat. Penelitian ini bermanfaat untuk memberikan informasi tambahan tentang kupu-kupu yang ada di Sumatera Barat dan menjadi acuan bagi penelitian selanjutnya.

2. BAHAN DAN METODE

Penelitian di lapangan telah dilaksanakan pada bulan Maret dan Mei 2009 di Pulau Marak, Pesisir Selatan Sumatera Barat dan dilanjutkan identifikasi sampel di Laboratorium Taksonomi Hewan Jurusan Biologi FMIPA Universitas Andalas. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan koleksi langsung di daerah pengamatan dengan menggunakan jala serangga dan perangkap "cylindrical gauze".

2.1. Koleksi langsung dengan jala serangga

Kupu-kupu dikoleksi dengan menggunakan jala serangga pada area sekitar base camp, pinggir hutan, tepi pantai dan hutan. Koleksi dilakukan dari pukul 09.00-12.00 dan pukul 14.00-16.00. Kupu-kupu yang didapatkan thoraknya ditekan dan dimasukkan ke dalam kertas segitiga kemudian disimpan di dalam kotak penyimpanan. Pengambilan sampel dilakukan dengan total koleksi selama enam hari dan koleksi hanya dilakukan pada saat cuaca cerah.

2.2. Koleksi dengan perangkap dengan Cylindrical Gauze

Penangkapan kupu-kupu pemakan buah dengan menggunakan perangkap Cylindrical Gauze (DeVries, 1988) yang diumpan dengan nenas dan pisang busuk. Perangkap dipasang secara vertikal sekitar 1 m dari permukaan tanah ("understorey") dan kanopi di empat lokasi berbeda yaitu base camp, pinggir hutan, tepi pantai dan dalam hutan sebanyak empat buah pada masing-masing lokasi, dengan demikian perangkap yang memakai umpan pisang delapan buah dan nenas delapan buah. Umpan diletakkan di dalam cawan plastik pada dasar perangkap. Setelah 24 jam perangkap diperiksa dan umpan diganti. Perangkap dipasang selama enam hari.

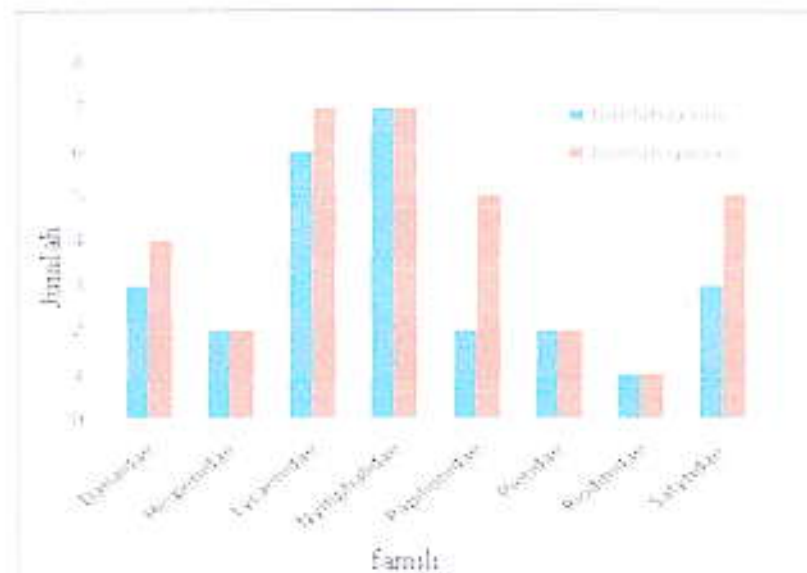
Semua sampel kupu-kupu yang didapatkan dibuatkan awetan keringnya. Selanjutnya kupu-kupu diidentifikasi dengan memakai buku acuan Cobert dan Pendlebury (1956), Tsukada (1982a, 1982b, 1985), Nishiyama & Kaneko (1985), Seki, Takanami & Otsuka (1991), Tsukada (1991), dan Otsuka (1988).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil penangkapan didapatkan 187 individu kupu-kupu (Rhopalocera) di Pulau Marak Kabupaten Pesisir Selatan, sebanyak 185 individu kupu-kupu tertangkap dengan metode jala serangga dan dua individu tertangkap dengan metode perangkap cylindrical gauze. Kupu-kupu yang didapatkan terdiri dari delapan famili, 26 genera dan 33 spesies (Tabel 1, Gambar 1). Individu yang tertangkap tergolong famili Danaidae (tiga genera, empat spesies dan lima subspecies), Hesperidae (dua genera, dua spesies), Lycaemidae (enam genera, tujuh spesies), Nymphalidae (tujuh genera, tujuh spesies), Papilionidae (dua genera, lima spesies), Pieridae (dua genera, dua spesies), Riodinidae (satu genus, satu spesies dan satu subspecies), dan Satyridae (tiga genera, lima spesies dan lima subspecies).

Tabel 1. Jumlah spesies dan individu (ekor) kupu-kupu yang tertangkap di Pulau Marak, Pesisir Selatan, Sumatera Barat.

No	Famili / Spesies	Metode penangkapan	
		Insek net	Perangkap
	Danaidae		
1	<i>Anosia melanippus</i> Cramer	20	
2	<i>Euploea eynhovi</i> Fruhstorfer	1	
3	<i>Euploea midamus</i> Linnaeus	6	
4	<i>Idea leucone</i> Erichson	31	
	Hesperiidae		
5	<i>Potanthus omaha</i> Evans	2	
6	<i>Tagiades gana</i> Moore	1	
	Lycaenidae		
7	<i>Arhopala pseudocentaurus</i> C & R Felder	2	
8	<i>Dacalana lowii</i> H.H. Druce	1	
9	<i>Hypolycaena erylus</i> Fruhstorfer	3	
10	<i>Jamides celeno</i> Moulton	3	
11	<i>Jamides zebra</i> Hubner	3	
12	<i>Miletus symethus</i> Distant & Pryer	1	
13	<i>Spindasis lohita</i> Fruhstorfer	1	
	Nymphalidae		
14	<i>Cupha erymanthus</i> Drury	12	
15	<i>Lexias dirtea</i> Fabricius	5	
16	<i>Moduza procris</i> Cramer	3	
17	<i>Neptis hylas</i> Moore	1	
18	<i>Pantoparia paraka</i> Butler	7	
19	<i>Tacola larymna</i> Doubleday	4	
20	<i>Tanaecia pelea</i> Fabricius	2	1
	Papilionidae		
21	<i>Graphium agamemnon</i> Linnaeus	2	
22	<i>Graphium doson</i> C & R Felder	1	
23	<i>Graphium empedovana</i> Corbert	15	
24	<i>Papilio memnon</i> Linnaeus	3	
25	<i>Papilio polytes</i> Linnaeus	41	
	Pieridae		
26	<i>Cathopsilia selys</i> Linnaeus	1	
27	<i>Eurema blanda</i> Boisduval	2	
	Riodinidae		
28	<i>Abisara geza</i> Fruhstorfer	1	
	Satyridae		
29	<i>Melanitis leda</i> Linnaeus		1
30	<i>Mycalopsis fusca</i> C & R Felder	2	
31	<i>Mycalopsis horsfieldi</i> Moore	1	
32	<i>Mycalopsis mineus</i> Linnaeus	1	
33	<i>Orsotriaena medus</i> Fabricius	6	



Gambar 1. Jumlah genus dan spesies kupu-kupu dari masing-masing famili di Pulau Marak Pesisir Selatan

Jumlah spesies kupu-kupu yang ditemukan di Pulau Marak lebih sedikit dibandingkan dengan lokasi lainnya di Sumatera Barat. Sedikitnya jumlah spesies di pulau Marak mungkin disebabkan karena cakupan area penelitian yang terbatas, lama waktu penangkapan dan lokasi penelitian yang terpisah dari daratan utama sehingga mempengaruhi kekayaan spesies makhluk hidup yang mendiami pulau tersebut. Pulau Marak memiliki hutan sekunder dimana variasi spesies dan jumlah tumbuhannya lebih sedikit. Tanaman inang yang tersedia untuk kupu-kupu diperkirakan lebih sedikit walaupun pencatatan terhadap tanaman inang tidak dilakukan secara menyeluruh. Dengan demikian spesies kupu-kupu yang hidup di Pulau Marak juga lebih sedikit dibandingkan dengan lokasi lain yang memiliki berbagai macam tipe habitat. Menurut Veddler, Schulze, Steffan-Dewenter, Buchori and Tschardtke (2005) perbedaan habitat antara hutan primer dan hutan sekunder merupakan salah satu penyebab perbedaan jumlah spesies.

Dari dua metode yang digunakan, sebagian besar kupu-kupu tertangkap dengan metode tangkap langsung dengan jala serangga yaitu sebanyak delapan famili yang tergolong kedalam 25 genera dan 32 spesies. Pada metode perangkap

Cylindrical Gauze hanya tertangkap sebanyak dua famili yaitu famili Nymphalidae dan Satyridae dengan dua genera dan dua spesies.

Jumlah taksa paling banyak didapatkan yaitu dari famili Nymphalidae yang terdiri dari tujuh genera, tujuh spesies dan tujuh subspecies dan taksa yang paling sedikit yaitu Famili Riodinidae didapatkan satu genus, satu spesies dan satu subspecies. Famili Nymphalidae dan Lycaenidae memiliki jumlah genus dan spesies lebih banyak dari famili lainnya. Hal ini disebabkan karena kedua famili kupu-kupu ini mempunyai jumlah spesies yang banyak sehingga kemungkinan spesies yang tertangkap juga banyak. Menurut Corbert and Pendlebury (1956), famili Nymphalidae dan Lycaenidae ini mempunyai daerah distribusi yang luas. Famili Riodinidae ditemukan jumlah spesiesnya paling sedikit hanya satu spesies, disebabkan karena jumlah spesiesnya sedikit. Selain itu, kebiasaan kupu-kupu dari famili Riodinidae hinggap di bawah daun sehingga kurang terlihat.

Pada penelitian ini tidak didapatkan kupu-kupu dari famili Amathusiidae dan Libytheidae. Tidak ditemukan kupu-kupu dari kedua famili di atas disebabkan karena jumlah kupu-kupu ini lebih sedikit dibandingkan famili lainnya (Fleming, 1991). Famili Amathusiidae memiliki kurang dari 100 spesies yang tersebar di Indo-Australia. Selain itu famili Amathusiidae ini lebih suka beraktivitas lebih pagi dan sore hari menjelang matahari terbenam sehingga sulit ditemukan (Corbert and Pendlebury, 1956). Jumlah spesies dari famili Libytheidae jauh lebih sedikit daripada Amathusiidae. Tsukada (1982) melaporkan bahwa di Pulau Sumatera hanya ditemukan satu spesies.

Dari penangkapan yang telah dilakukan, enam spesies kupu-kupu belum pernah ditemukan pada penelitian sebelumnya di Sumatera Barat. Keenam spesies itu adalah satu spesies dari famili Danaidae (*Idea leucone*), tiga spesies dari famili Lycaenidae (*Dacalona lowii*, *Hypolycaena erylus*, dan *Miletus symethus*), satu spesies dari famili Nymphalidae (*Pantoparia paraka*), dan satu spesies dari famili Papilionidae (*Graphium empedovana*). Bila jumlah spesies yang didapatkan dari penelitian ini dikompilasi dengan penelitian sebelumnya, maka diperkirakan sekitar 325 spesies kupu-kupu telah tercatat di Sumatera Barat.

4. KESIMPULAN

Dari penelitian kupu-kupu yang telah dilakukan di Pulau Marak Kabupaten Pesisir Selatan, diperoleh kesimpulan yaitu didapatkan kupu-kupu (Rhopalocera) yang terdiri dari delapan famili, 26 genera dan 33 spesies. Famili dari kupu-kupu yang tertangkap adalah Danaidae, Hesperidae, Lycaenidae, Nymphalidae, Papilionidae, Pieridae, Riodinidae dan Satyridae. Enam spesies kupu-kupu belum didapatkan dari penelitian sebelumnya di Sumatera Barat yaitu satu spesies dari famili Danaidae, tiga spesies dari famili Lycaenidae, satu spesies masing-masing dari famili Nymphalidae Papilionidae.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Sdr. Asferi Ardiyanto, Manager Yayasan Kalaweit Sumatera yang telah membantu penulis dalam memberikan fasilitas selama waktu penelitian di Pulau Marak, juga kepada Dra. Izmiarti, MS dan Sdr. Rijal, Rifo, Zuhra, Anto, Reza, Vina dan Disti yang telah ikut membantu penulis dalam koleksi kupu-kupu di lapangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, A. 2007. *Komposisi dan Struktur Jenis Pohon di Kawasan Penangkaran Siamang Pulau Marak Pesisir Selatan*. Skripsi Sarjana Biologi FMIPA Universitas Andalas. Padang
- Amir, M dan S. Kahono. 2003. *Serangga Taman Nasional Gunung Halimun Jawa Bagian Barat*. Biodiversity Conservation Project. JICA.
- Collins, N.M and H.M. Smith. 1995. *Threats and Priorities in Conserving Swallowtails*. – In: Scriber, J.M., Y. Tsubaki and R.C. Lederhouse (Eds) *Swallowtails Butterflies: Their Ecology and Evolutionary Biology*. Scientific Publishers : Gainesville, Washington, Hamburg, Lima, Taipei, Tokyo: 345-357.
- Corbert, A. S. and Pendlebury, H.M. 1956. *The Butterflies of the Malay Peninsula*. Oliver Boyd. Edinburg and London.

- DeVries, P. J. 1988. Stratification of Fruit-feeding Nymphalid Butterflies in a Costa Rican Rain-forest. *J. Research on the Lepidop.* **26** (1): 98-108.
- Fleming, W.A. 1991. *Butterflies of West Malaysia and Singapore*. Second Edition. Vinlin Press Sdn.Bhd, Sri Petaling. Kuala Lumpur.
- Otsuka, K. 1988. *Butterflies of Borneo*. Vol. 1, Tobishima. Tokyo.
- Peggie, D. 2008. *Kupu-kupu, Keunikan Tiada Tara*
http://www.biologi.lipi.go.id/bio_english/news_detail.php?id_berita=32
16 April 2009.
- Program Kalaweit Sumatera. 2005. *Proses Rehabilitasi Siamang dan Ungko*. Balai Konservasi Sumber Daya Alam dan Program Kalaweit Sumatera.
- Seki, Y., Y. Takanami and K. Otsuka. 1991. *Butterflies of Borneo*. Vol. 2 No. 1 Lycaenidae. Tobishima Corporation.
- Tsukada, E. 1982a. *Butterflies of the South East Asian Island Part 1 Papilionidae*. Plapac. Ltd. Tokyo.
- , 1982b. *Butterflies of The South East Asian Island. Vol.III Satyridae, Libytheidae*. Plapac. Co. Ltd. Tokyo. Japan.
- , 1985. *Butterflies of the South Asian Island Part 2 Pieridae-Danaidae*. Plapac. Tokyo. Japan.
- Tsukada, E., E. Nishiyama and M. Kaneko. 1985. *Butterflies of the South East Asian Islands 4. Nymphalidae I*. Plapac. Tokyo. Japan.
- Tsukada, E. 1991. *Butterflies of the South East Asian Islands 5. Nymphalidae I*. Plapac. Tokyo. Japan.
- Veddeler, T., C.H. Schultze., Stefan-Dewenter., D. Buchory and T. Tschamtko. 2005. The contribution of tropical secondary forest fragments to the conservation of fruit-feeding butterflies: effects of isolation and age. *Journal Biodiversity and Conservation*. **14** : 3577-3592.