

Studi Perbandingan Keragaman Kupu-kupu Superfamili Papilionoidea di Dalam dan di Luar Kawasan Taman Nasional Wasur, Kabupaten Merauke

Oleh: Beatrix Wanma

Pengantar

Tema tulisan ini dibuat sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan studi di Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Cenderawasih, dipilih berdasarkan beberapa alasan, yaitu pengarang dibesarkan di Merauke, belum banyak informasi entomologi diketahui dari wilayah Merauke dan belum pernah disurvei apakah Taman Nasional Wasur (TNW) juga istimewa dalam keragaman insekta, khususnya kupu-kupu Superfamili Papilionoidea.

Tujuan dan metode penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keragaman kupu-kupu Superfamili Papilionoidea di luar dan di dalam kawasan TNW (termasuk spesies endemiknya), lalu membandingkan data dari dua tempat tersebut. Penelitian ini dilaksanakan selama 30 hari dari tanggal 8 Juli sampai 9 Agustus 2007. Metode yang digunakan adalah observasi langsung (*direct observation*) yaitu mendata jumlah spesies dan jumlah individu per spesies pada area observasi di setiap lokasi penelitian. Indeks *Shannon Wiener* digunakan untuk membandingkan keragaman pada lokasi penelitian terutama di luar dan di dalam TNW, sedangkan untuk mengetahui tingkat kesamaan pada lokasi penelitian yang berbeda digunakan *Koefisien Sørensen*.

Lokasi

Untuk mengetahui beda diversitas antara dua wilayah, yaitu di dalam dan di luar TNW, maka dipilih lokasi-lokasi yang berikut ini:

Lokasi Penelitian di dalam TNW terdiri dari sekitarnya tiga kampung dengan habitat berbeda, yaitu Kampung Sota: hutan sekunder: Kampung Rawa Biru: padang rumput dan Kampung Ndalir: habitat pantai, untuk mewakili sejumlah kampung yang ada di dalam kawasan TNW.

Lokasi Penelitian di luar TNW terdiri dari tiga kampung, yaitu Kampung Salor, Kampung Erom dan Kampung Buti Payum.

Vegetasi tumbuhan di lokasi di luar TNW relatif mirip dengan lokasi di dalam. Namun campur tangan manusia sangat kentara dalam menebang pohon. Potensi alam di Kampung Salor semakin berkurang di mana tiga puluh tahun yang lalu di kampung ini masih memiliki hutan alami dengan populasi sagu (*Metroxilon sagoo*) yang tinggi dan terdapat berbagai jenis hewan seperti kangguru (*Macropodidae*), ayam hutan (*Rasores*), dan burung tawon (pers. comm. Gebze, 2007), namun selama penelitian jenis hewan tersebut tidak dijumpai lagi. Kampung Erom merupakan daerah yang sengaja dibuka oleh pemerintah daerah sebagai daerah transmigrasi. Hutan dimanfaatkan masyarakat sebagai lahan pertanian, perkebunan, dan peternakan. Kampung ini memiliki rawa alami yang cukup luas yang dimanfaatkan masyarakat sebagai tempat bertani padi (sawah), sehingga sebagai akibat dari pemanfaatan tersebut, luas hutan semakin berkurang. Kampung Buti Payum yang berada di pesisir pantai hampir tidak memiliki hutan karena padatnya pemukiman penduduk. Kampung Buti Payum berdekatan dengan kota Merauke. Tumbuhan yang sering ditemukan saat observasi antara lain:

ketapang (*Terminalia catappa*), mangga (*Mangifera indica*), alang-alang (*Imperata cylindrica*) dan mangrove di sepanjang pantai.

Hasil

Kami berhasil mengidentifikasi 101 spesies kupu-kupu Superfamili Papilionoidea yang terdiri dari 9 spesies Famili Papilionidae, 8 spesies Famili Pieridae, 44 spesies Famili Lycaenidae dan 40 spesies Famili Nymphalidae dengan penyebaran 84 spesies di luar dan 75 spesies di dalam kawasan TNW. Kampung Erom memiliki tingkat keragaman spesies kupu-kupu yang paling tinggi ($H' = 0,839$) diikuti oleh Kampung Rawa Biru $H' = 0,837$, Kampung Salor ($H' = 0,752$) Kampung Ndalir ($H' = 0,728$) Kampung Sota ($H' = 0,661$) dan Kampung Buti Payum memiliki tingkat keragaman spesies yang paling rendah ($H' = 0,491$). Walaupun tingkat keragaman spesies di luar TNW lebih tinggi ($H' = 1,609$) dibandingkan dengan di dalam TNW ($H' = 1,562$) tetapi sebagian spesies seperti *Dicallaneura decorata*, *Prothoe australis* dan *Tellervo assarica* yang ditemukan di dalam TNW memiliki arti penting karena spesies-spesies tersebut merupakan indikator keadaan sebagian hutan di dalamnya masih merupakan hutan primer. Sedangkan kupu-kupu di luar kawasan TNW pada umumnya merupakan kupu-kupu yang berstatus umum (*common*) dengan penyebaran yang relatif lebih luas dan biasanya kupu-kupu tersebut ditemukan pada habitat atau hutan yang sudah terganggu.

Tingkat kesamaan spesies kupu-kupu di dalam dan di luar kawasan TNW adalah 0.72 (72 %).

Kabupaten Merauke memiliki satu spesies endemik yaitu *Delias argenthona balli* dan tujuh spesies unik, yaitu *Delias mysis nemea*, *Hypochrysops apollo*, *Jamides* sp, *Neopithecops lucifer*, *Freyera trochylus*, *Mycalesis*

sirius, dan *Elymnias agondas*.

Dari perbandingan jumlah kupu-kupu antara ketiga habitat menjadi jelas bahwa di hutan sekunder (Kampung Sota dan Salor) ditemukan jumlah individu dan jumlah spesies lebih tinggi (1.914 individu, 86 spesies) dibandingkan dengan habitat padang rumput (Kampung Rawa Biru dan Erom) di mana ditemukan 75 spesies dengan jumlah populasi 1.698 individu. Pada habitat pesisir pantai di Kampung Ndalir dan Buti Payum ditemukan populasi sebanyak 1.099 individu, mewakili 52 spesies.

Keunikan Spesies Kupu-kupu di Merauke

Dari 101 spesies yang diobservasi selama survei di dalam maupun di luar TNW di Merauke, tidak ditemukan spesies endemik, tetapi dijumpai keendemikan pada level subspecies, yaitu *Delias argenthona balli*. Subspecies lainnya yaitu *D. argenthona argenthona* diketahui dari suatu wilayah di Australia, sehingga Merauke merupakan satu-satunya tempat penyebaran *Delias argenthona* di Papua dan di New Guinea.

Di samping itu terdapat tujuh spesies lain merupakan observasi hal khusus karena alasan yang sangat berbeda, yaitu: *Delias mysis*, *Hypochrysops apollo*, *Jamides* sp, *Neopithecops lucifer*, *Freyeria trochylus*, *Mycalesis sirius* dan *Elymnias agondas*. Keterangan masing-masing spesies sebagai berikut:

1. *Delias mysis* (Famili Pieridae) adalah spesies dengan distribusi yang luas di seluruh tanah besar New Guinea (terkecuali di pegunungan), dan di sejumlah pulau (antara lain Aru) dan di tiga lokasi terpisah di Australia. Tidak kurang dari 13 subspecies diketahui (Parsons, 1999). *D. mysis nemea* (yang terdiskripsi dari Merauke) ditemukan di Sota. Di semua lokasi observasi (kecuali Salor) ditemukan satu subspecies

lain yang relatif mirip dengan dua subspecies yang diketahui dari Australia. Data ini merupakan informasi baru yang perlu dikaji lebih lanjut.

2. *Hypochrysops apollo* (Famili Lycaenidae) merupakan spesies yang sangat langka. Di Papua hanya ditemukan satu individu (di Windesi, Kab. Teluk Wondama) yang diketahui dari PNG dengan beberapa ekor saja. Untuk Koleksi Serangga Papua merupakan *record* pertama.
3. *Jamides* sp diketahui spesiesnya di laboratorium setelah pulang dari survei. Di lapangan spesies ini dianggap sebagai *Jamides bochus*. Ada kemungkinan bahwa spesies ini merupakan spesies baru namun masih membutuhkan penyelidikan yang lama.
4. *Neopithecops lucifer* (Famili Lycaenidae) sangat luas daerah penyebarannya: dari Bacam dan Halmahera, Waigeu, Kai dan Aru sampai Cape York. Di tanah besar NG spesies ini diketahui dari Fak-fak (spesimennya di KSP) dan beberapa lokasi selatan PNG, sehingga *records* dari Merauke (Salor dan Erom) mengisi wilayah distribusinya dengan baik.
5. *Freyeria trochylus* (Famili Lycaenidae) mempunyai daerah penyebaran yang sangat luas: dari India sampai Australia. Namun, hasil dari Merauke merupakan *records* pertama untuk KSP. Habitatnya daerah rerumputan yang cocok dengan keadaan habitat di Merauke.
6. *Mycalesis sirius* (Subfamili Satyrinae, Famili Nymphalidae) menurut Parsons (1999) hadir dari Buru dan Ambon, Waigeu dan Aru, tanah besar NG sampai Cape York dan di banyak pulau timur PNG. Spesies ini sangat banyak jumlah individunya di Merauke, namun merupakan spesies baru untuk KSP dan mungkin penyebarannya di Papua hanya di wilayah Merauke, di mana habitat padang rumput

sesuai dengan habitatnya dan letaknya antara Aru dan Cape York.

7. *Elymnias agondas* mempunyai distribusi yang kira-kira sama dengan *M. sirius* dan *N. lucifer* di atas. Namun, sudah diketahui penyebarannya luas di Papua. Betina spesies ini sangat unik karena warna sayap sangat bervariasi meniru (mimikri) *Taenaris* sp, *Euploea* sp, bahkan *Hypolimnys deois*.

Penutup

Jumlah spesies yang diobservasi di daerah Merauke dibandingkan dengan survei-survei lain di Papua tidak dapat digolongkan tinggi, dan dengan satu subspecies yang endemik, namun dengan uraian di atas ini maka terbukti bahwa daerah Merauke mempunyai sejumlah kekhususan dan keunikan yang menarik.

Beda spesies antara di dalam dan di luar Cagar Alam Wasur tidak main peranan berkaitan dengan observasi-observasi yang khusus tersebut.

