

**IDENTIFIKASI JENIS KUPU-KUPU (*Lepidoptera*)  
DI KAWASAN KEBUN RAYA SAMBAS**

**SKRIPSI**

**ARIFKI  
NIM G1011181348**



**FAKULTAS KEHUTANAN  
UNIVERSITAS TANJUNGPURA  
PONTIANAK  
2023**

## **PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PENGEMBANGAN HAK CIPTA**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi berjudul Identifikasi Jenis Kupu-Kupu (*Lepidoptera*) di Kawasan Kebun Raya Sambas adalah benar karya saya dengan arahan dari komisi pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun.

Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini. Hak cipta skripsi serta sebagai penemuan ilmiah dalam skripsi dipegang oleh mahasiswa dan pembimbing.

Pontianak, 3 Januari 2023

*ARIFKI*  
G1011181348

## ABSTRAK

ARIFKI. Identifikasi Jenis Kupu-Kupu (*Lepidoptera*) di Kawasan Kebun Raya Sambas. Dibimbing oleh FARAH DIBA dan WAHDINA

Kupu-kupu merupakan bagian dari kekayaan hayati yang harus dijaga kelestariannya. Kupu-kupu berperan sebagai polinator pada proses penyerbukan bunga dalam suatu ekosistem, sehingga membantu perbanyakan tumbuhan secara alami. Tujuan penelitian yaitu untuk mengidentifikasi jenis kupu-kupu yang berada di Kebun Raya Sambas Kabupaten Sambas. Pengambilan sampel dilakukan pada hutan Kebun Raya Sambas dengan metode *survey eksploratif* (jelajah). Pengambilan sampel dilakukan pada kawasan Hutan Dataran Rendah, Hutan Rawa, dan Hutan Riparian. Pengambilan sampel menggunakan jaring serangga (*insect net*). Jumlah jenis kupu-kupu yang berhasil diamati dari tiga wilayah di kawasan Kebun Raya Sambas sebanyak 29 jenis dari 5 famili. Total keseluruhan individu kupu-kupu yang ditemukan dari tiga wilayah adalah 85 individu. Jenis kupu-kupu yang paling banyak ditemukan yaitu dari famili Nymphalidae sebanyak 20 jenis, famili Pieridae sebanyak 4 jenis, famili Papilionidae 2 jenis, famili Lycaenidae 2 jenis, dan famili Riodinidae 1 jenis.

Kata Kunci: Kebun Raya Sambas, Jenis Kupu-kupu, Hutan Dataran Rendah, Hutan Rawa, Hutan Riparian.

## ABSTRACT

ARIFKI. Identification of Butterfly Species (*Lepidoptera*) at Sambas Botanical Garden Area. Supervised by FARAH DIBA and WAHDINA.

Butterflies are part of the biodiversity worth to be preserved. Butterflies act as pollinator in the process of flowers polination in ecosystem, and help in the natural plant propagation. The aims of this research is to identify the butterflies in Sambas Botanical Garden of Sambas Regency. The samples was collected out in Sambas Botanical Garden forest using the survey exploration method. The samples collecting was done in Lowland Forest, Swamp Forest, and Riparian Forest, using insect nets. The total number of butterfly sprcies that caught from three areas in Sambas Botanical Garden area was 29 species from 5 families. The total number of butterfly individuals from three areas was 85 individuals. The most common species of butterflies that found are from Nymyalidae family with 20 species, Pieridae family with 4 species, Papilionidae family 2 species, Lycaenidae family 2 species, and Riodinidae family 1 species.

Keywords: Sambas Botanical Gardens, Species Butterfly, Lowland Forest, Swamp Forest, and Riparian Forest.

**IDENTIFIKASI JENIS KUPU-KUPU (*Lepidoptera*)  
DI KAWASAN KEBUN RAYA SAMBAS**

**ARIFKI  
NIM G1011181348**

**SKRIPSI**  
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana dalam bidang Kehutanan

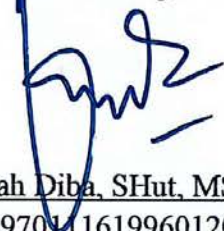
**FAKULTAS KEHUTANAN  
UNIVERSITAS TANJUNGPURA  
PONTIANAK  
2023**

**IDENTIFIKASI JENIS KUPU-KUPU (*Lepidoptera*)  
DI KAWASAN KEBUN RAYA SAMBAS**

Skripsi dipersiapkan dan disusun oleh:  
**ARIFKI**  
telah dipertahankan di depan Tim Penguji  
Pada tanggal 3 Januari 2023

Disetujui oleh

Pembimbing I



Dr Ir Farah Diba, SHut, MSi, IPU  
NIP.197011161996012001

Pembimbing II



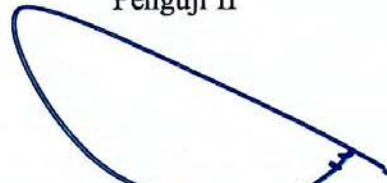
Wahdina, SSi, MSi  
NIP.197105011997022001

Penguji I



Prof Dr Ir Yuliati Indrayani, MSi  
NIP. 196907241993032001

Penguji II



Dr Ir M Sofwan Anwari, SSi, MSi, IPU  
NIP. 197303111999031001

Disahkan oleh  
Dekan Fakultas Kehutanan  
Universitas Tanjungpura



Dr Ir Farah Diba, SHut, MSi, IPU  
NIP.197011161996012001

## **PRAKATA**

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas berkat dan rahmat-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Mei 2022 ialah Identifikasi Jenis Kupu-Kupu (*Lepidoptera*) di Kawasan Kebun Raya Sambas. Terima kasih penulis ucapkan kepada Ibu Dr Farah Diba, SHut, MSi, IPU dan Ibu Wahdina, SSi, MSi selaku dosen pembimbing, serta Ibu Prof Dr Ir Yuliati Indrayani, MSi dan Bapak Dr M Sofwan Anwari, SSi, MSi, IPU sebagai dosen penguji yang telah banyak memberikan saran dan masukan.

Penghargaan penulis sampaikan kepada Bapak Iwan Kusnadi, SHut beserta staf honorer dari Kebun Raya Sambas, yang telah membantu selama pelaksanaan penelitian. Ungkapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada kedua orang tua, seluruh keluarga, serta teman-teman seperjuangan, atas segala doa, dukungan dan kasih sayangnya. Semoga karya ilmiah ini dapat bermanfaat bagi banyak pihak dan digunakan sebagaimana mestinya.

Pontianak, 3 Januari 2023

*ARIFKI*  
G1011181348

# DAFTAR ISI

|                                                                  | <b>Halaman</b> |
|------------------------------------------------------------------|----------------|
| PRAKATA .....                                                    | i              |
| DAFTAR ISI .....                                                 | ii             |
| DAFTAR TABEL .....                                               | iv             |
| DAFTAR GAMBAR.....                                               | iv             |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                                            | v              |
| PENDAHULUAN .....                                                | 1              |
| Latar Belakang.....                                              | 1              |
| Rumusan Masalah.....                                             | 2              |
| Tujuan dan Manfaat Penelitian.....                               | 2              |
| TINJAUAN PUSTAKA .....                                           | 3              |
| Klasifikasi Kupu-Kupu.....                                       | 3              |
| Morfologi Kupu-Kupu.....                                         | 3              |
| Siklus Hidup Kupu-Kupu .....                                     | 4              |
| Karakteristik Famili Kupu-Kupu.....                              | 5              |
| Persebaran Kupu-Kupu.....                                        | 7              |
| Kerangka Pikir.....                                              | 7              |
| METODE PENELITIAN .....                                          | 10             |
| Lokasi dan Waktu Penelitian.....                                 | 10             |
| Alat dan Bahan .....                                             | 10             |
| Jenis dan Sumber Data .....                                      | 10             |
| Variabel Penelitian .....                                        | 10             |
| Teknik Pengumpulan Data .....                                    | 11             |
| Prosedur Penelitian.....                                         | 11             |
| Analisis Data.....                                               | 11             |
| GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN .....                            | 13             |
| Letak dan Luasan Lokasi Penelitian.....                          | 13             |
| Topografi .....                                                  | 13             |
| Iklim.....                                                       | 14             |
| Aksesibilitas.....                                               | 14             |
| HASIL DAN PEMBAHASAN .....                                       | 15             |
| Jumlah Individu dan spesies dari beberapa famili kupu-kupu ..... | 15             |
| Jenis tumbuhan yang menjadi pakan kupu-kupu.....                 | 17             |

|                                        |    |
|----------------------------------------|----|
| Karakteristik Morfologi Kupu-kupu..... | 20 |
| SIMPULAN DAN SARAN.....                | 53 |
| Simpulan.....                          | 53 |
| Saran .....                            | 53 |
| DAFTAR PUSTAKA.....                    | 54 |
| RIWAYAT HIDUP .....                    | 62 |

## DAFTAR TABEL

Halaman

|         |                                                                     |    |
|---------|---------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 1 | Kelas Lereng.....                                                   | 13 |
| Tabel 2 | Jumlah individu dari tiap spesies kupu-kupu pada tiga wilayah ..... | 16 |

## DAFTAR GAMBAR

|           |                                                                                |    |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 1. | Bagan alir penelitian .....                                                    | 9  |
| Gambar 2  | Bagian tubuh kupu-kupu yang diukur untuk identifikasi.. .....                  | 12 |
| Gambar 3  | Karakteristik bentuk ujung sayap.. .....                                       | 15 |
| Gambar 4  | Jenis tumbuhan pakan kupu-kupu. ....                                           | 18 |
| Gambar 5  | Tempat <i>puddling</i> (menghisap mineral) dan <i>basking</i> (berjemur). .... | 19 |
| Gambar 6  | <i>Papilio demoleus</i> .....                                                  | 20 |
| Gambar 7  | <i>Graphium sarpedon</i> .....                                                 | 21 |
| Gambar 8  | <i>Euploea mulciber</i> .....                                                  | 22 |
| Gambar 9  | <i>Mycalesis perseus</i> .....                                                 | 23 |
| Gambar 10 | <i>Melanitis leda</i> .....                                                    | 25 |
| Gambar 11 | <i>Neorina lowii</i> .....                                                     | 26 |
| Gambar 12 | <i>Mycalesis anapita</i> .....                                                 | 27 |
| Gambar 13 | <i>Neptis hylas</i> .....                                                      | 28 |
| Gambar 14 | <i>Hypolimnias bolina</i> .....                                                | 29 |
| Gambar 15 | <i>Thaumantis diores</i> .....                                                 | 31 |
| Gambar 16 | <i>Faunis stomphax</i> .....                                                   | 32 |
| Gambar 17 | <i>Moduza procris</i> .....                                                    | 33 |
| Gambar 18 | <i>Orsotriaena medus</i> .....                                                 | 34 |
| Gambar 19 | <i>Ypthima pandocus corticaria</i> .....                                       | 35 |
| Gambar 20 | <i>Euploea algea</i> .....                                                     | 36 |
| Gambar 21 | <i>Erites elegans</i> .....                                                    | 37 |
| Gambar 22 | <i>Polyura delphis</i> .....                                                   | 38 |
| Gambar 23 | <i>Parantica aspasia</i> .....                                                 | 39 |
| Gambar 24 | <i>Ideopsis vulgaris</i> .....                                                 | 40 |
| Gambar 25 | <i>Thaumantis odana</i> .....                                                  | 41 |
| Gambar 26 | <i>Terions terpander</i> .....                                                 | 43 |
| Gambar 27 | <i>Cethosia cyane</i> .....                                                    | 44 |
| Gambar 28 | <i>Captosilia pomona</i> .....                                                 | 45 |
| Gambar 29 | <i>Eurema sari</i> .....                                                       | 46 |
| Gambar 30 | <i>Eurema nicevillei</i> .....                                                 | 47 |
| Gambar 31 | <i>Leuciacria acuta</i> .....                                                  | 48 |
| Gambar 32 | <i>Allotinus unicolor</i> .....                                                | 49 |

|                                          |    |
|------------------------------------------|----|
| Gambar 33 <i>Caleta elna</i> .....       | 50 |
| Gambar 34 <i>Paralaxita orphna</i> ..... | 51 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------|----|
| Lampiran 1. Peta Lokasi Penelitian di Kebun Raya Sambas ..... | 56 |
| Lampiran 2. <i>Tally sheet</i> aktivitas kupu-kupu .....      | 57 |
| Lampiran 3. <i>Tally sheet</i> morfologi kupu-kupu.....       | 59 |
| Lampiran 4. Dokumentasi di lapangan.....                      | 61 |

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Kupu-kupu merupakan salah satu jenis serangga dari ordo *Lepidoptera* yang memiliki peranan penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem, yaitu sebagai salah satu satwa penyerbuk pada proses pembuahan bunga. Serangga unik ini dapat dijadikan indikator perubahan lingkungan karena sifatnya yang rentan terhadap adanya gangguan disekitarnya (Oktaviani *et al.* 2019). Komponen habitat yang penting bagi kehidupan kupu-kupu adalah tersedianya vegetasi sebagai sumber makanan, tempat untuk berkembang biak, dan tempat berlindung. Pada daerah dengan jumlah vegetasi yang sedikit, kupu-kupu akan berpindah dan mencari daerah baru yang banyak terdapat vegetasi sebagai sumber pakannya. Selain berperan sebagai sumber pakan bagi kupu-kupu, vegetasi juga sebagai tempat berlindung dari serangan predator, dan tempat untuk berkembang biak (Ruslan 2015).

Keberadaan kupu-kupu di suatu 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. Lima puluh persen kupu-kupu Indonesia merupakan jenis endemik (jenis yang hanya hidup di suatu tempat dan tidak terdapat di tempat lain). Area hutan yang semakin berkurang karena konversi hutan menyebabkan gangguan terhadap hutan dan kehidupan di dalamnya, termasuk semakin bertambahnya jenis kupu-kupu yang terancam punah di alam. Sekitar 19 jenis kupu-kupu Indonesia terancam punah (Sulistiyani 2013).

Indonesia merupakan Negara kepulauan yang terletak di daerah tropis yang memiliki keanekaragaman jenis hayati yang tinggi sehingga disebut salah satu negara yang memiliki biodiversitas tertinggi di dunia. Indonesia merupakan pusat keanekaragaman hayati kedua terbesar setelah Brazil. (Tupan 2016). Salah satu keanekaragaman hayati tertinggi di Indonesia yaitu kupu-kupu. Kupu-kupu yang ditemukan di Indonesia sekitar 2.000-2.500 spesies dari 17.500 spesies yang dikenal di seluruh dunia (Leo *et al.* 2016).

Kebun Raya adalah sebuah kawasan konservasi *ex situ* dengan koleksi serangkaian tumbuhan hidup yang terdokumentasi berdasarkan model klasifikasi taksonomi, bioregion, tematik atau kombinasi dari pola-pola tersebut yang dikelola oleh entitas komersial untuk perlindungan lingkungan dan perlindungan air melalui penediaan hutan dan ruang terbuka hijau sehingga keusakan air dapat dikelola. Hal ini tentu akan memberikan dampak ekologis yang meningkatkan kualitas lingkungan yang meliputi pengelolaan air, keanekaragaman hayati, penyerapan karbon dan keindahan lanskap (Widiyastuti *et al.* 2015).

Kebun Raya Sambas merupakan hutan sekunder yang ditetapkan sebagai kawasan konservasi, koleksi tumbuhan *ex situ*, satwa secara *in situ*, memiliki hutan rawa, hutan dataran rendah, dan riparian (Lestari *et al.* 2018). Fungsi umum Kebun Raya Sambas adalah sebagai konservasi tumbuhan, sarana pendidikan, penelitian, parawisata, rekreasi dan jasa lingkungan (Siahaan *et al.* 2020). Kebun Raya Sambas memiliki luas areal 300 Ha dengan 3 tipe hutan yaitu hutan dataran rendah (seluas 143,7 ha), hutan riparian (seluas 83,04 ha) dan hutan rawa (seluas 94,53 ha) yang berada di Desa Sabung, Kecamatan Subah, Kabupaten Sambas dan merupakan kawasan hutan konservasi yang memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi. Tidak hanya

keanekaragaman tumbuhan saja, keberadaan satwa di Kebun Raya Sambas juga beraneka ragam mulai dari reptil, aves, mamalia dan serangga, salah satu jenis serangga yang terdapat di Kebun Raya Sambas yaitu kupu-kupu.

### **Rumusan Masalah**

Kupu-kupu merupakan salah satu sumber daya alam yang harus dilindungi, karena ekologi dan taksonomi kupu-kupu harus dikembangkan lebih lanjut untuk konservasi yang lebih akurat. Banyaknya spesies kupu-kupu biasanya tergantung pada pengelolaan kawasan tersebut. Kawasan yang dilindungi memiliki lebih banyak spesies kupu-kupu dari pada kawasan yang mengalami perubahan lahan. Kupu-kupu berperan sebagai indikator perubahan lingkungan karena sensitif terhadap adanya gangguan sehingga memiliki hubungan yang erat antara keduanya, keanekaragaman menurun ketika tanaman inang rusak oleh aktivitas manusia sehingga tempat ini harus diperhatikan dengan cermat untuk mencegah adanya gangguan habitat kupu-kupu. Oleh karena itu rumusan masalah penelitian adalah jenis kupu-kupu apa saja yang berada di kawasan Kebun Raya Sambas.

### **Tujuan dan Manfaat Penelitian**

Tujuan penelitian yaitu untuk mengidentifikasi jenis kupu-kupu yang berada di Kebun Raya Sambas Kabupaten Sambas. Manfaat penelitian untuk memberikan data dan informasi mengenai jenis kupu-kupu untuk pengembangan ilmu pengetahuan khususnya mengenai jenis kupu-kupu di Kebun Raya Sambas.