LPU-UNAS

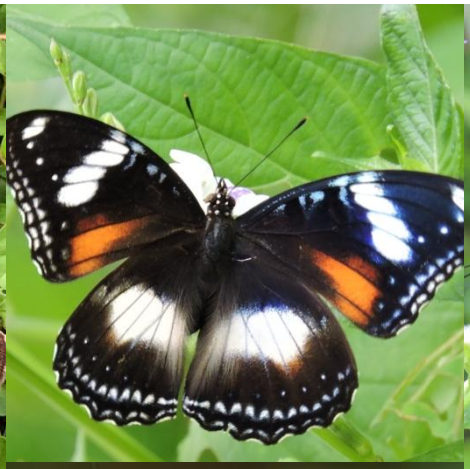
KUPU-KUPU DAN VEGETASI

DI HUTAN KONSERVASI BODOGOL

Dra. Hasni Ruslan, M.Si

Ir. Yenisbar, M.Si









UNIVERSITAS NASIONAL

JAKARTA

KUPU-KUPU DAN VEGETASI
DI HUTAN KONSERVASI BODOGOL

Dra. Hasni Ruslan, M.Si
Ir. Yenisbar, M.Si



LPU - UNAS
JAKARTA 2026

LPU-UNAS

KUPU-KUPU DAN VEGETASI
DI HUTAN KONSERVASI BODOGOL

Penulis : Dra. Hasni Ruslan, M.Si
Ir. Yenisbar, M.Si

Editor : Prof. Dr. Dahelmi
Cipto Wibowo, S.T, M.T.I
Gusti Wicaksono, M.Si

Penerbit : LPU – UNAS, Jakarta Indonesia
ISBN : 978 – 634 – 7982 -02 -5

Foto-foto oleh Hasni Ruslan dan Yenisbar serta diambil dari berbagai sumber lainnya

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga buku Kupu-Kupu dan Vegetasi di Hutan Konservasi Bodogol ini dapat diselesaikan.

Buku ini disusun berdasarkan hasil penelitian yang kami lakukan bersama mahasiswa, Abda'u Satiyo, di kawasan Hutan Konservasi Bodogol. Penelitian tersebut mengamati keanekaragaman kupu-kupu serta vegetasi yang mendukung kehidupannya. Hasil penelitian kemudian dilengkapi dengan berbagai sumber pustaka dan disusun menjadi buku agar dapat dimanfaatkan sebagai bahan informasi dan pembelajaran.

Dalam buku ini dibahas pengenalan kupu-kupu, morfologi dan bioekologi, kawasan Bodogol, jenis kupu-kupu dan vegetasi yang ditemukan, serta upaya pelestariannya. Foto dan deskripsi yang disajikan diharapkan dapat membantu pembaca mengenal kupu-kupu dan vegetasi yang ada di kawasan Bodogol.

Kami mengucapkan terima kasih kepada Dekan Fakultas Biologi dan Pertanian Universitas Nasional yang telah memberikan izin penelitian, serta LPPM Universitas Nasional atas dukungan yang diberikan. Terima kasih juga kami sampaikan kepada Pimpinan Balai Taman Nasional Gunung Gede Panrango dan Pusat Pendidikan Konservasi Alam Bodogol (PPKAB) atas izin memasuki kawasan konservasi dan melakukan penelitian, bantuan, dan pendampingan selama kegiatan di lapangan. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu hingga buku ini dapat diselesaikan.

Kami menyadari buku ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, saran dan masukan sangat kami harapkan untuk penyempurnaan di masa mendatang. Semoga buku ini bermanfaat dan dapat menambah pengetahuan serta kepedulian terhadap keanekaragaman hayati Indonesia.

Jakarta, 2026
Penulis

DAFTAR ISI

Kata Pengantar iii
Daftar Isi iv
Daftar Gambar v
Mengenal Kupu-Kupu 1
Morfologi Tubuh 3
Bioekologi Kupu-Kupu 5
PPKA Bodogol 10
Spesies Kupu-Kupu 12
Lycaenidae 14
Riodinidae 33
Nymphalidae 35
Papilionidae 77
Pieridae 84
Vegetasi di Hutan Bodogol 98
Strategi Pelestarian dan Edukasi 148
Daftar Pustaka 174
Glosarium 179
Profil Penulis 181

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Kupu-kupu hinggap pada bunga	1
Gambar 2	Morfologi Kupu-kupu	3
Gambar 3	Stadia telur-larva Kupu-kupu	6
Gambar 4	Stadia pupa-imago Kupu-kupu	6
Gambar 5	Lokasi Pengamatan PPKA Bodogol	10
Gambar 6	Kegiatan Pengamatan Kupu-kupu	13
Gambar 7	*Allotinus sarraster*	15
Gambar 8	*Allotinus unicolor*	16
Gambar 9	*Arhopala centaurus*	17
Gambar 10	*Catochrysops strabo*	18
Gambar 11	*Chilades pandava*	19
Gambar 12	*Eooxylides tharis*	20
Gambar 13	*Jamides alecto*	21
Gambar 14	*Jamides celeno*	22
Gambar 15	*Jamides pura*	23
Gambar 16	*Lampides boeticus*	24
Gambar 17	*Neopithecops lucifer*	25
Gambar 18	*Petrelaea dana*	26
Gambar 19	*Pithecops dionisius*	27
Gambar 20	*Pithecops corvus*	28
Gambar 21	*Prosotas dubiosa*	29
Gambar 22	*Zeltus amasa*	30
Gambar 23	*Candalides xanthospilos*	31
Gambar 24	*Prosotas gracilis*	32

Gambar 25 *Abisara savitri* 34
Gambar 26 *Chersonesia rahria* 36
Gambar 27 *Cethosia hypsea* 37
Gambar 28 *Cupha erymanthis* 38
Gambar 29 *Cyrestis nivea* 39
Gambar 30 *Danaus chrysippus* 40
Gambar 31 *Discophora sondaica* 41
Gambar 32 *Doleschallia bisaltide* 42
Gambar 33 *Elymnias hypermnestra* 43
Gambar 34 *Erites argentina* 44
Gambar 35 *Euploea camaralzeman* 45
Gambar 36 *Euploea mulciber* 46
Gambar 37 *Euploea radamanthus* 47
Gambar 38 *Euthalia aconthea* 48
Gambar 39 *Faunis canens* 49
Gambar 40 *Hypolimnas bolina* 50
Gambar 41 *Hypolimnas misippus* 52
Gambar 42 *Ideopsis juventa* 53
Gambar 43 *Lasippa monata* 54
Gambar 44 *Lethe confusa* 55
Gambar 45 *Lexias dirtea* 56
Gambar 46 *Melanitis phedima* 57
Gambar 47 *Mycalesis horsfieldi* 58
Gambar 48 *Mycalesis janardana* 59
Gambar 49 *Mycalesis mineus* 60
Gambar 50 *Neorina crhishna* 61

Gambar 51 *Neptis hylas* 62
Gambar 52 *Neptis miah* 64
Gambar 53 *Neptis vikasi* 65
Gambar 54 *Parantica aspasia* 66
Gambar 55 *Pantoporia hordonia* 67
Gambar 56 *Symbrenthia hypatia* 68
Gambar 57 *Tanaecia iapis* 69
Gambar 58 *Ypthima baldus* 70
Gambar 59 *Ypthima pandocus* 71
Gambar 60 *Euthalia monina* 72
Gambar 61 *Lethe europa* 73
Gambar 62 *Melanitis leda* 74
Gambar 63 *Tanaecia iapis* 75
Gambar 64 *Ypthima horsfieldi* 76
Gambar 65 *Papilio demolion* 78
Gambar 66 *Papilio memnon* 79
Gambar 67 *Papilio nephelus* 81
Gambar 68 *Papilio polytes* 82
Gambar 69 *Troides helena* 83
Gambar 70 *Appias lyncida* 85
Gambar 71 *Appias olferna* 86
Gambar 72 *Catopsilia pomona* 87
Gambar 73 *Catopsilia pyranthe* 88
Gambar 74 *Catopsilia scylla* 89
Gambar 75 *Cepora iudith* 90
Gambar 76 *Eurema blanda* 91

Gambar 77 *Eurema hecabe* 92
Gambar 78 *Eurema sari* 93
Gambar 79 *Leptosia nina* 94
Gambar 80 *Gandaca harina* 95
Gambar 81 *Belenois java* 96
Gambar 82 *Delias hyparate* 97
Gambar 83 Asystasia intrusa 100
Gambar 84 *Strobilanthes cernuavar crenulata* 101
Gambar 85 *Altingia excelsa* 102
Gambar 86 *Achyranthes aspera* 103
Gambar 87 *Althenantera essilis* 104
Gambar 88 *Centella asiatica* 105
Gambar 89 *Colocasia esculenta* 106
Gambar 90 *Xanthosoma sagittifolium* 107
Gambar 91 *Daemonorops longipes* 108
Gambar 92 *Acmella repens* 109
Gambar 93 *Ageratum conyzoides* 110
Gambar 94 *Crassocephalum crepidioides* 111
Gambar 95 *Cromolaena odorata* 112
Gambar 96 *Spilanthes paniculata* 113
Gambar 97 *Synedrella nudiflora* 114
Gambar 98 *Tridax procumbens* 115
Gambar 99 *Wedelia trilobata* 116
Gambar 100 *Costus woodsoni* 117
Gambar 101 *Actinoscirpus grossus* 118
Gambar 102 *Calliandra calothyrsus* 119

Gambar 103 *Mimosa pudica* 120
Gambar 104 *Orthosiphon aristatus* 121
Gambar 105 *Sida rhombifolia* 122
Gambar 106 *Clidemia hirta* 123
Gambar 107 *Phyllagathis rotundifolia* 124
Gambar 108 *Ficus alba* 125
Gambar 109 *Ficus montana* 126
Gambar 110 *Ficus ribes* 127
Gambar 111 *Ficus fistulosa* 128
Gambar 112 *Myrtus communis* 129
Gambar 113 *Syzygium polyanthum* 130
Gambar 114 *Sauropus androgynus* 131
Gambar 115 *Phyllanthus niruri* 132
Gambar 116 *Piper aduncum* 133
Gambar 117 *Cyperus kyllinga* 134
Gambar 118 *Lopatherum gracile* 135
Gambar 119 *Donax canniformis* 136
Gambar 120 *Imperata cylindrica* 137
Gambar 121 *Paspalum conjugatum* 138
Gambar 122 *Maesopsis eminii* 139
Gambar 123 *Selaginella* 140
Gambar 124 *Synedrella doederleini* 141
Gambar 125 *Schima wallichi* 142
Gambar 126 *Laportea stimulans* 143
Gambar 127 *Villebrunea* 144
Gambar 128 *Pilea melastomoides* 145

Gambar 129 *Lantana camara* 146
Gambar 130 *Etlingera megalocheilos* 147

MENGENAL KUPU-KUPU

Kupu-kupu merupakan salah satu kelompok yang dikenal luas oleh masyarakat. Serangga ini dikenal dengan sayap yang indah, yang memiliki warna dan pola yang beragam. Di alam, kupu-kupu umum ditemukan pada habitat yang di dalamnya terdapat tanaman berbunga, baik bunga yang memiliki ukuran besar ataupun bunga yang berukuran kecil yang biasanya terdapat pada tanaman herba dan perdu .



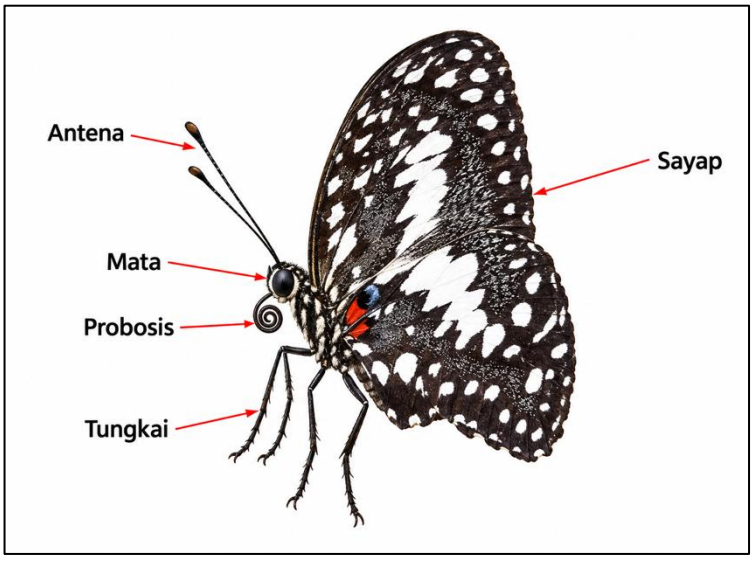
Gambar 1. Kupu-kupu hinggap pada bunga

Berdasarkan persebarannya di dunia, kupu-kupu dapat ditemukan di berbagai wilayah, mulai dari tropis hingga subtropis. Dalam klasifikasi taksonomi hewan, kupu-kupu termasuk kedalam filum Arthropoda, yang memiliki karakter berupa adanya segmen yang terdapat pada tubuh. Alat gerak berbuku-buku, serta rangka luar atau dinding tubuh (eksoskeleton) yang tersusun atas kitin. Kupu-kupu

memiliki tiga pasang tungkai, dua pasang sayap yang ditutupi sisik, serta alat mulut berupa probosis yang berfungsi untuk mengisap makanan cair, terutama nektar. Sistem pernafasan menggunakan trakea, sedangkan sistem pencernaan berupa saluran berbentuk tabung yang memanjang dari mulut hingga anus.

MORFOLOGI TUBUH

Kupu-kupu termasuk ke dalam klas insekta, yang memiliki ciri utama tubuh terbagi menjadi 3 tagmata (bagian), yaitu kepala (*caput*), dada (*thorax*), dan perut (*abdomen*), terdapat sepasang antena, 3 pasang tungkai, serta memiliki 2 pasang sayap. Di dalam kelas insekta, kupu-kupu diklasifikasikan ke dalam ordo Lepidoptera. Nama Lepidoptera berasal dari bahasa Yunani yang terdiri dari 2 suku kata, yaitu *Lepidos* dan *Ptera. Lepidos* memiliki arti sisik, serta *Ptera* berarti sayap. Kupu-kupu dikategorikan ke dalam ordo ini, karena memiliki sayap yang terdiri dari sisik-sisik yang memiliki ukuran serta bentuk yang beraneka ragam, sisik pada kupu-kupu juga memiliki warna yang lebih beragam serta dapat membentuk pola tertentu. Warna dan pola pada sayap umum digunakan untuk identifikasi tingkat spesies hingga subspesies.



Gambar 2. Morfologi Kupu-kupu

Secara khusus, kupu-kupu memiliki bagian tubuh atau embelan yang terdapat pada masing-masing tagmata yang disajikan pada Tabel. 1 sebagai berikut.

Tabel 1. Bagian Tubuh Kupu-kupu

Kepala (*Caput*)	Antena bertipe kapitat (capitate) yang memiliki ujung membesar menyerupai gada. Antena berfungsi sebagai organ sensorik, terutama untuk mendeteksi aroma tumbuhan, termasuk tanaman pakan dan tanaman inang, serta menerima rangsangan dan sentuhan
	Sepasang mata majemuk berukuran relatif besar yang berfungsi sebagai indra penglihatan.
	Alat Mulut (probosis) memiliki bentuk menyerupai selang pengisap. Probosis dijulurkan saat kupu-kupu mengisap nektar dari bunga dan digulung kembali ketika tidak digunakan.
Dada (*Toraks/Thorax*)	Dada (toraks) terdiri dari 3 segmen utama, yaitu *prototorax, mesothorax,* dan *metathorax*, setiap segmen terdiri dari sepasang tungkai
	Sayap berfungsi sebagai alat gerak yang tediri dari sisik-sisik, terdiri dari sepasang sayap belakang dan sepasang sayap depan, sisik-sisik pada sayap memiliki bentuk yang beragam seperti segitiga atau memanjang serta tersusun seperti genting
	Kupu-kupu memiliki tiga pasang tungkai yang melekat pada bagian toraks dan berfungsi sebagai alat gerak. Setiap tungkai terdiri atas beberapa ruas, yaitu koksa *(coxa*), trokanter, femur, tibia dan tarsus.
Perut (*Abdomen*)	Pada bagian ujung abdomen betina terdapat struktur genital yang berfungsi untuk meletakkan telur

BIOEKOLOGI KUPU-KUPU

Kupu-kupu memiliki siklus hidup atau metamorfosis sempurna (Holometabola) yang terdiri dari 4 stadia pertumbuhan, telur-larva-pupa-imago. Menurut Dewi et al. (2023), tahapan perkembangan kupu-kupu memiliki lama waktu yang bervariasi, seperti yang terdapat pada Tabel 2 sebagai berikut.

Tabel 2. Tahapan serta lama waktu perkembangan kupu-kupu

No.	Tahapan Perkembangan	Lama Waktu
1	Perkawinan	6-8 jam
2	Persiapan pembentukkan telur	3-5 hari
3	Stadia telur	10-16 hari
4	Stadia larva	14-21 hari
5	Stadia pupa	21-28 hari
6	Imago kupu-kupu	21-28 hari

Stadia telur pada kupu-kupu memiliki bentuk yang beragam serta berbagai warna yang tergantung pada spesiesnya. Sebagian besar memiliki bentuk bulat oval, dengan warna putih hingga krem. Warna telur kemudian akan semakin menggelap mendekati waktu penetasan. Setelah menetas, larva akan muncul dengan berbagai warna dan bentuk. Larva kupu-kupu memiliki beberapa pergantian instar yang berfungsi untuk memperbesar volume tubuh larva serta menyempurnakan bentuk dan warnanya.



Gambar 3. Stadia telur-larva Kupu-kupu

Stadia larva merupakan stadia pradewasa yang aktif makan, sehingga pada stadia ini, kupu-kupu dapat berperan sebagai hama karena dapat merugikan. Pupa merupakan stadia pradewasa yang tidak aktif, yang berperan dalam penyempurnaan bentuk imago. Sebagian larva dapat berasosiasi dengan semut yang berasal dari famili Lycaenidae. Simbiosis antara kupu-kupu Lycaenidae dan semut merupakan simbiosis mutualisme, dimana larva memanfaatkan keberadaan semut untuk melindungi dirinya dari predator lain maupun parasit, sedangkan semut memanfaatkan cairan yang manis yang diproduksi oleh larva yang terdapat pada ruas abdomennya.



Gambar 4. Stadia pupa-imago Kupu-kupu

Pupa merupakan tahap perkembangan kupu-kupu yang ditandai dengan tidak adanya aktifitas makan, dan pergerakan yang terbatas. Pada tahap prapupa, larva menghasilkan benang sutra melalui kelenjar sutra untuk melekatkan tubuh pada substrat. Selama fase pupa, terjadi metamorfosis yang melibatkan perubahan struktur tubuh hingga terbentuk organ, dan bagian tubuh imago, seperi sayap , antena, dan tungkai. Setelah perkembangan selesai, kupu-kupu dewasa (imago), keluar dari pupa (krisalis).

Imago memiliki ciri morfologi yang umum dimiliki oleh serangga, dengan 2 pasang sayap yang permukaan ditutupi oleh sisik- sisik kecil. Sisik tersebut memiliki bentuk yang beragam, seperti segi empat (*rectangular*), segi tiga (*triangular*) atau memanjang yang tersusun seperti genteng yang diketahui juga memiliki pigmen tertentu yang memberi warna pada sayap. Warna sayap kupu-kupu dihasilkan oleh pigmen antara lain melanin yang menghasilkan warna coklat hingga hitam dan pterin yang menghasilkan warna kuning, merah, coklat dan hitam. Pola venasi, warna dan corak sayap merupakan karakter morfologi yang dapat digunakan dalam identifikasi kupu-kupu.

Dalam perkembangannya, kupu-kupu memiliki interaksi yang erat dengan keberadaan tanaman yang memiliki fungsi sebagai tanaman pakan (*foodplant*) bagi imago kupu-kupu, serta sebagai tanaman inang (*hostplant*) bagi pradewasa kupu-kupu (larva). Kupu-kupu mendeteksi tanaman pakan dan tanaman inang menggunakan sensor kemoreseptor yang terdapat pada antena serta pada tungkainya Secara spesifik, kupu-kupu dapat menangkap aroma tanaman, serta mengenali warna serta meraba permukaan tanaman. Warna yang umum disukai oleh kupu-kupu, yaitu kuning, putih, merah, jingga, biru, dan ungu. Nektar dan

polen pada bunga merupakan penarik utama yang dimanfaatkan kupu-kupu sebagai sumber pakan .

Kupu-kupu mengunjungi bunga terutama untuk memperoleh nektar sebagai sumber energi. Nektar mengandung gula dengan kosentrasi sekitar 10—70 %, serta sejumlah kecil lipid, asam amino dan mineral, sedangkan polen terdiri dari 15-30 % protein, lemak, vitamin, dan unsur penting lainnya (Mas'ud et al., 2019).

Interaksi antara kupu-kupu dan tumbuhan berbunga dapat membentuk merupakan simbiosis mutualisme yang menguntungkan bagi kupu-kupu serta tanaman yang dikunjunginya. Hubungan ini bersifat koevolusi yang terjadi dalam jangka waktu yang cukup panjang. Perilaku atau fisik kupu-kupu akan beradaptasi mengikuti tanaman inang/pakannya, dan begitu juga sebaliknya. Sebagian spesies kupu-kupu bersifat generalis yang memiliki interaksi dengan berbagai spesies tanaman yang berasal lebih dari satu famili tanaman berbeda, sedangkan sebagian spesies lainnya memiliki interaksi terbatas dengan hanya satu famili tanaman yang dikenal sebagai kupu-kupu spesialis. Keberadaan kupu-kupu spesialis yang hanya dapat berinteraksi dengan 1 famili tanaman, sangat bergantung terhadap persebaran dan keberadaan famili tanaman inang/pakannya. Sementara kupu-kupu yang memiliki kisaran inang yang luas pada umumnya dapat dengan mudah ditemukan serta mudah beradaptasi/bertahan di suatu habitat. Meskipun kupu-kupu generalis memiliki kisaran inang/pakan yang luas, kupu-kupu ini cenderung memanfaatkan famili-famili tanaman dengan tingkat kekerabatan yang cukup dekat dibandingkan secara acak. Masing-masing spesies kupu-kupu dapat berinteraksi dengan tanaman-tanaman yang memiliki kandungan metabolit sekunder yang berbeda atau sama antar satu sama lainnya. Beberapa senyawa metabolit sekunder yang dihasilkan tanaman berfungsi sebagai pertahanan diri

dari serangga, tetapi jenis-jenis senyawa ini tidak dihasilkan pada sebagian besar spesies Fabaceae dan Poaceae yang merupakan famili tanaman yang banyak berasosiasi dengan kupu-kupu.

Sebagian besar kupu-kupu aktif mulai dari pagi hari saat matahari mulai terbit hingga siang hari. Aktivitas kupu-kupu sangat bergantung dengan cahaya matahari, karena kupu-kupu membutuhkan panas matahari untuk meningkatkan metabolisme tubuh sebelum beraktivitas. Hal ini dapat dilihat dari perilaku berjemur kupu-kupu di dahan-dahan pohon maupun dedaunan yang sering dilakukan pada pagi hari, dan aktivitas terbang dengan waktu yang lama cenderung terjadi di siang hari. Secara tidak langsung, faktor abiotik seperti intensitas cahaya matahari dan kelembapan mempengaruhi aktivitas terbang kupu-kupu. Keberadaan, kelimpahan, dan keanekaragaman kupu-kupu pada suatu habitat juga dapat dipengaruhi oleh karakter habitat serta status tata guna habitat. Perubahan karakter dan fungsi habitat diketahui dapat mempengaruhi kupu-kupu. Kerusakan hutan serta alih fungsi habitat alami seperti hutan dapat menyebabkan penurunan keberadaan kupu-kupu. Aktivitas manusia dapat menyebabkan perubahan lanskap suatu kawasan, dan fragmentasi habitat satu habitat menjadi beberapa habitat menjadi bagian yang lebih kecil serta terisolasi. Kondisi ini dapat mengubah struktur dan distribusi vegetasi serta membatasi pergerakan organisme, termasuk kupu-kupu. Polusi juga menjadi bagian dari gangguan antropogenik yang mempengaruhi keanekaragaman dan komposisi kupu-kupu

PPKA BODOGOL

Pusat Pendidikan Konservasi Alam Bodogol (PPKAB) adalah salah satu lokasi habitat hutan dengan luas lebih dari 300 ha yang didirikan pada tahun 1988, yang berperan untuk memperkenalkan kekayaan alam hutan hujan tropis kepada masyarakat umum dan masyarakat sekitar yang diprakarsai oleh Taman Nasional Gunung Gede Pangrango (TNGGP), Conservation International Indonesia (CII), dan Yayasan Alam Mitra Indonesia (ALAMI). PPKA Bodogol terletak pada ketinggian 800 mdpl, dan merupakan salah satu zona pemanfaatan alam atau zona penyangga yang berada dalam kawasan Taman Nasional Gunung Gede Pangrango.



Gambar 5. Lokasi Pengamatan PPKA Bodogol

Keberadaan PPKA Bodogol bertujuan untuk menjaga keanekaragaman hayati yang tinggi seperti tanaman obat, tanaman berbunga, tanaman hias, serta menjaga keanekaragaman fauna yang terdapat di dalamnya. Beberapa fauna yang diketahui berstatus endemik dan dilindungi yang terdapat pada habitat ini, yaitu Elang jawa (*Spizaetus bartelsi*), kukang jawa (*Nycticebus javanicus*), lutung budeng

(*Trachypithecus auratus mauritius*), surili jawa (*Presbytis comata*), owa jawa (*Hylobates moloch*), dan macan tutul jawa (*Panthera pardus melas*)

Kawasan hutan di PPKA Bodogol memiliki karakter vegetasi yang beragam, yang mana pada beberapa jalur didominasi oleh satu atau dua spesies tumbuhan seperti di jalur Cikaweni dan Cipadaranten, sedangkan di beberapa jalur lainnya memiliki variasi vegetasi yang tinggi seperti pada jalur Rasamala, Kanopi, dan Afrika. Pembuatan jalur-jalur di PPKA Bodogol yang mencakup berbagai tipe habitat bertujuan untuk mempermudah agenda penelitian serta studi wisata, seperti jalur Cipadaranteun, Afrika, Cikaweni, Rasamala, Tangkil, Cipanyairan II.

SPESIES KUPU-KUPU





Pengamatan kupu-kupu di PPKA Bodogol dilakukan secara langsung, dengan mengamati kupu-kupu serta mencatat nama spesies dan jumlah individu kupu-kupu yang terbang pada lokasi ini. Selain itu, pengambilan foto juga dilakukan untuk mendapatkan data kupu-kupu yang tidak dapat diidentifikasi di saat melakukan pengamatan.



Gambar 6. Kegiatan pengamatan kupu-kupu

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan, terdapat beberapa famili yang ditemukan di PPKA Bodogol, yaitu Lycaenidae, Riodinidae, Nymphalidae, Papilionidae dan Pieridae. Deskripsi masing-masing spesies kupu-kupu yang dituliskan pada buku ini didapatkan dari beberapa referensi, yaitu Khoon (2015), Kirton (2014), , Bali Wildlife (2025), dan Inayoshi (2025).

LYCAENIDAE

Lycaenidae merupakan famili kupu-kupu yang umumnya berukuran kecil dengan warna sayap yang beragam seperti biru, ungu, atau oranye yang terkadang terdapat bercak metalik, hitam atau putih. Famili ini umum ditemukan pada habitat terbuka, dengan intensitas cahaya matahari yang cukup tinggi. Sebagian spesies dari famili ini diketahui bersimbiosis dengan dengan semut yang bersifat simbiosis mutualisme, dimana larva Lycaenidae memanfaatkan keberadaan semut untuk berlindung dari musuh alami/predator, dan semut memanfaatkan cairan manis yang dikeluarkan oleh larva. Habitat umum dari dari famili ini adalah habitat terbuka, hutan semak belukar atau hutan perdu. Spesies yang termasuk ke dalam famili Lycaenidae yang ditemukan di Bodogol dideskripsikan sebagai berikut :

1. *Allotinus sarrastes*



Gambar 7. *Allotinus sarrastes*

Nama Umum	**:**	The Peninsular Darkie
Habitat	**:**	Hutan primer yang terdapat pada ketinggian sedang (30–400 m diatas permukaan laut)
Persebaran	**:**	Myanmar, P. Thailand (Ranong dan Southward), Langkawi, Malaysia Barat, Borneo, Karimata, Sumatera, Jawa, Sipora, Mindanao
Morfologi	**:**	Imago memiliki sayap dengan warna dominan dengan pola garis cokelat dengan pinggiran sayap yang bergeringi, rentang sayap 24–29 mm.
Jenis pakan	**:**	Larva (Predator/Karnivora) Imago (Nektarivora)

2. *Allotinus unicolor*



Gambar 8. *Allotinus unicolor*

Nama Umum	:	Lesser Darkie/Lesser Dark Wing
Habitat	:	Hutan hujan tropis
Persebaran	:	India, Asia Tenggara (Laos, Thailand, Malaysia, Sumatera, Jawa, Kalimantan, Sulawesi, Filipina)
Morfologi	:	Imago memiliki sayap bagian atas cokelat kemerahan dengan bagian bawah yang bervariasi, umumnya bagian bawahnya berwarna coklat keabuan dengan corak cokelat tua, jantan memiliki sayap depan dengan bentuk yang lebih runcing dibandingkan dengan betina, betina memiliki sayap belakang yang bergerigi. Rentang sayap 24–28 mm.
Jenis pakan	:	Larva (Predator/Karnivora) Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	Larva tidak secara langsung memakan jaringan tumbuhan, tetapi memangsa serangga kecil yang hidup pada tumbuhan.

3. *Arhopala centaurus*



Gambar 9. *Arhopala centaurus*

Nama Umum	:	The Centaur Oakblue
Habitat	:	Hutan, Perkebunan dan pertamanan kota
Persebaran	:	Singapura, Indonesia (Sumatera, Kalimantan, Jawa, Bali, dan Nusa Tenggara), Papua Nugini dan Australia
Morfologi	:	Imago memiliki permukaan bawah sayap berwarna cokelat dengan polabercak yang bervariasi. Permukaan atas sayap jantan berwarna biru keungguan dengan tepi berwarna hitam yang lebar, rentang sayap 40–51 mm.
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora) Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	*Syzigium grandis, Maccrosolen cochinchinensis, Terminalia catappa, Anacardium occidentale, Castanopsis annamensis, C. tribuloides, Diplodiscus paniculatus, Eugena jambos, Hopea* sp.*, Lagerstroemia microcarpa, Lithocarpus asymmetrica, Mangifera indica, Quercus ewykii, Q. ramsbottom, Schleichera oleosa, Szygium fruticosum, Terminalia alata, T. tomentosa, T. paniculata,* dan *Xylia dolabriformis* (tanaman pakan larva).

4. *Catochrysops strabo*



Gambar 10. *Catochrysops strabo*

Nama Umum	:	Forget me not
Habitat	:	Hutan hujan tropis, habitat terbuka, hutan sekunder, dataran rendah hingga menengah
Persebaran	:	India hingga Himalaya, Indonesia (Kalimantan, Sumatera, Jawa, Sulawesi dan Maluku), serta Australia
Morfologi	:	Imago memiliki sayap dengan warna abu, bagian bawah sayap memiliki pita terpisah, jantan berwarna biru gelap, rentang sayap 20–24 mm.
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora/karnivora) Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	*Abrus* sp., *Acacia* sp., *Butea monosperma, Cajanus cajan, Cylista scariosa, Desmodium heterocarpum, D. oojeinense, Dolichos lablab, Dunbaria villosa, Lablab purpureus, Ougenia dalbergioides, Paracalyx scariosus, Phaseolus* sp., *Phyllodium* sp., *Pisum sativum, Schleichera oleosa, S. trijuga,* dan *Vigna unguiculata.*

5. *Chilades pandava*



Gambar 11. *Chilades pandava*

Nama Umum	:	The Cycad Blue
Habitat	:	Hutan hujan tropis
Persebaran	:	Cina, India, Indonesia (Kalimantan, Sumatera dan Jawa), Australia
Morfologi	:	Imago memiliki sayap bagian atas berwarna biru, dengan border hitam dan putih pada bagian pinggiran sayap, bagian bawah sayap berwarna abu dengan garis putih serta terdapat beberapa pola matan hitam kecil dan 1 pola mata besar yang dikelilingi garis oranye, rentang sayap 22–26 mm.
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora) Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	*Cycas revoluta, Cycas rumphii* (tanaman pakan larva*), Acacia* sp.*, Bauhinia divaricata, B. vahlii, B. variegata, Butea monosperma, Caesalpinia* sp.*, Citrus maxima, Cycas circinalis, C. pectinata, C. taiwaniana, C. thouarsii, Desmodium oojeinense* dan *Xylia xylocarpa.*

6. *Eooxylides tharis*



Gambar 12. *Eooxylides tharis*

Nama Umum	:	The Branded Imperial
Habitat	:	Hutan Hujan Tropis
Persebaran	:	Benua Asia (Myanmar, Thailand, Malaysia, Singapura, dan Indonesia (Sumatra, Kalimantan dan Jawa))
Morfologi	:	Permukaan atas sayap berwarna cokelat tua dengan tanda putih dan bintik-bintik hitam pada bagian tonus sayap belakang. Permukaan bawah sayap berwarna jingga dengan pola putih dan hitam pada sayap belakang. Sayap belakang memiliki ekor panjang dan ramping, rentang sayap sekitar 25–28 mm.
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora) Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	*Smilax bracteata* dan *S. Leucophylla* (tanaman pakan larva).

7. *Jamides alecto*



Gambar 13. *Jamides alecto*

Nama Umum	:	The Metallic Caerulean
Habitat	:	Hutan hujan tropis, kawasan bersemak, dan tepi hutan
Persebaran	:	Indomalaya, Australia, Sri Lanka, Cina, India, Indonesia, Papua Nugini
Morfologi	:	Kupu-kupu jantan mempunyai garis tepi hitam menyebar di sayap depan, melebar hingga sekitar 1 mm di ujung dan serangkaian bintik tepi hitam pada sayap belakang. Betina mempunyai batas sayap depan yang memanjang sempit di sepanjang costa hingga ke pangkal, rentang sayap 27–35 mm.
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora) Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	*Elettaria cardomum, Hevea* sp.*, Pueraria* sp.*, Alpinia* sp.*, Boesenbergia* sp.*, Curcuma* sp.*, Hedychium* sp.*, Kaempferia* sp., *Zingiber* sp.*, Alpinia speciosa, A. zerumbet, Boesenbergia rotunda, Curcuma aeruginosa, Elettaria cardamomum, Hedychium coronarium, Hevea brasilensis, Kaempferia pandurata, Pueraria phaseoloides, Zingiber odoriferum,* dan *Z. zerumbet* (tanaman pakan larva).

8. *Jamides celeno*



Gambar 14. *Jamides celeno*

Nama Umum	:	The Common Caerulean
Habitat	:	Hutan hujan tropis, perkebunan dan taman
Persebaran	:	Sri Lanka, India, Assam, Burma, Thailand, Malaysia, Filipina,Taiwan,Indonesia, Papua Nugini, dan Australia.
Morfologi	:	Sayap bagian atas berwarna biru keputihan dengan garis tepi yang berwarna gelap pada ujung sayap depan (jantan), betina memiliki sayap berwarna lebih putih atau coklat dengan garis tepi gelap yang lebar pada kedua sayap. Sayap belakang memiliki bintik hitam dengan warna oranye pada daerah tornal, rentang sayap 23–30 mm.
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora), Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	*Combretum sundaicum, Pueraria phaseoloides, Abrus precatorius, Butea frondosa, Calopogonium* sp.*, Canavalia* sp.*, Delonix regia, Derris trifolia, Dolichos rhombifolius, Donax canniformes, Dysolobium* sp.*, Elettaria cardamomum, Harpulla cupanioides, Heynea trijuga, Melia* sp.*, Mucuna pruriens, Pongamia glabra, P. pinnata, Pueraria phaeseoloides, Saraca asoca, S. thaipingensis, Theobroma cacao, Trichilia connaroides, T. hirta, T. trijuga, Vigna luteola* dan *Xylia xylocarpa* (tanaman pakan larva*).*

9. *Jamides pura*



Gambar 15. *Jamides pura*

Nama Umum	:	The White Cerulean
Habitat	:	Hutan hujan tropis
Persebaran	:	India, Indonesia (Sumatera, Kalimantan, Jawa, Bali dan Maluku), serta Asia Tenggara lainnya
Morfologi	:	Imago memiliki sayap bagian atas berwarna putih dengan pinggiran memiliki garis gelap, bagian bawah berwarna cokelat krem dominan (bercak garis), rentang sayap 24–28 mm.
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora) Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	Tanaman dari famili Fabaceae seperti *Saraca* sp.

10. *Lampides boeticus*



Gambar 16. *Lampides boeticus*

Nama Umum	:	The Pea Blue
Habitat	:	Hutan Hujan Tropis dan Perkebunan
Persebaran	:	Asia, Eropa, Afrika, Australia, hingga Oseania termasuk Hawaii
Morfologi	:	Sayap jantan bagian atas memiliki warna ungu kebiruan kusam dengan dua bintik di sisi atas sayap belakang, betina berwarna coklat dengan pangkal sayap berwarna biru pucat. Pada jantan dan betina, bagian ventral sayap depan dan belakang berwarna coklat pucat hingga putih dengan pola pita cokelat-kemerahan terang. Sayap belakang memiliki dua spot hitam dengan corak oranye di atas dan kehijauan dibawahnya, ekor hitam dengan ujung putih. Rentang sayap 25–35 mm.
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora) Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	Tanaman dari famili Fabaceae seperti *Crotalaria* (*Crotalaria laburnifolia, Crotalaria mucronata*), *Medicago, Sutherlandia, Dolichos, Cytisus, Spartium,* dan *Lathyrus* (tanaman pakan larva)

11. *Neopithecops lucifer*



Gambar 17. *Neopithecops lucifer*

Nama Umum	:	Quaker, Devil's Blue
Habitat	:	Hutan, semak perdu
Persebaran	:	Indonesia, Australia
Morfologi	:	Imago berwarna cokelat tua, dengan bintik putih besar di tengah setiap sayap depan, bagian bawah berwarna putih dengan garis tepi hitam yang sempit, dan dengan bintik hitam menonjol di ujung setiap sayap belakang.
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora) Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	*Glycosmis trifoliata* (tanaman pakan larva)

12. *Petrelaea dana*



Gambar 18. *Petrelaea dana*

Nama Umum	:	Dingy Lineblue
Habitat	:	Hutan hujan tropis
Persebaran	:	India, Sri Lanka, Nepal, Thailand, Laos, Vietnam, Malaysia, Singapura, Indonesia
Morfologi	:	Betina memiliki sayap bagian atas kecokelatan, serta memiliki bagian elap di bagian ujung, $\frac{2}{3}$ bagian tengah sayap dari pangkal berwarna putih dengan sisik berwarna biru, bagian bawah sayap berwarna putih pucat. Pada jantan, bagian atas sayap memiliki ungu pucat hingga ungu kebiruan tua. Sayap depan dan belakang, relatif lebar garis coklat di bagian depan melebar sedikit di bagian ujung sayap, rentang sayap 19–22 mm.
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora) Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	*Terminalia catappa* (tanaman pakan larva)

13. *Pithecops dionisius*



Gambar 19. *Pithecops dionisius*

Nama Umum	:	Pied Blue
Habitat	:	Hutan hujan tropis, pertanaman
Persebaran	:	Indonesia, Australia
Morfologi	:	Imago memiliki sayap bagian atas berwarna hitam dengan bercak putih besar di setiap sayap. Pada bagian bawah sayap berwarna putih dominan dengan tepi hitam serta bintik hitam yang terdapat pada dekat pangkal setiap costa sayap belakang.
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora) Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	*Desmodium* sp. dari famili Fabaceae (tanaman pakan larva)

14. *Pithecops corvus*



Gambar 20. *Pithecops corvus*

Nama Umum	:	Forest Cupid/Forest Quaker
Habitat	:	Hutan hujan tropis, hutan dataran rendah
Persebaran	:	Indonesia, Thailand, Malaysia, Vietnam, Kamboja, Laos
Morfologi	:	Imago memiliki sayap bagian bawah berwarna dominan putih dengan garis tepi berwarna oranye, serta memiliki titik-titik hitam yang berderet di sepanjang tepi sayap bagian bawah. Terdapat bercak hitam berbentuk menyerupai bulat yang terletak di sayap belakang. Bagian atas sayap berwarna cokelat, rentang sayap 19–22 mm.
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora) Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	*Desmodium lapurnifolium, D. laxiflorum, D. gardneri, Gardenia angusta, G. obtusifolia,* dan *Ziziphus mauritiana.*

15. *Prosotas dubiosa*



Gambar 21. *Prosotas dubiosa*

Nama Umum	:	The Tailless Line Blue
Habitat	:	Hutan hujan tropis, semak perdu
Persebaran	:	India, Sri Lanka, Thailand, Malaysia, Indonesia (Sumatera, Kalimantan dan Sulawesi), Laos, Kamboja, Vietnam, Australia, dan Papua Nugini.
Morfologi	:	Imago memiliki sayap bagian bawah berwarna abu-abu cokelat, ekor sayap tidak sempurna, bagian atas sayap memiliki warna ungu kebiruan, rentang sayap 19–22 mm.
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora) Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	*Acacia concurrens, A. torta, A. intsia, A. mangium, Archidendron* sp.*, Cajanus* sp.*, Dalbergia* sp.*, Leucaena leucocephala, Litchi chinensis, Lysiloma latisiliquum, Mimosa pudica, Mimosa invisa, Macadamia integrifolia, dan Acacia auriculiformis* (tanaman pakan larva).

16. *Zeltus amasa*



Gambar 22. *Zeltus amasa*

Nama Umum	:	The Fluffy Tit
Habitat	:	Hutan hujan tropis, hutan dataran rendah, semak
Persebaran	:	India hingga selatan Cina, Asia Tenggara termasuk Indonesia (Sumatera, Jawa dan Sumbawa)
Morfologi	:	Sayap belakang memiliki 2 ekor tipis dengan ekor paling bawah lebih panjang. Imago jantan memiliki sayap bagian atas berwarna hitam, apikal berwarna biru pucat, betina memiliki warna cokelat pucat dengan tornal keputihan disertai dengan bintik hitam marginal pada sayap belakang. Bagian bawah sayap berwarna putih dengan area apikal sayap depan berwarna cokelat kemerahan, rentang sayap 21–28 mm.
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora) Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	*Cleorodendrum laevifolium* (tanaman pakan larva)

17. *Candalides xanthospilos*



Gambar 23. *Candalides xanthospilos*

Nama Umum	:	Yellow-spotted Blue
Habitat	:	Hutan hujan tropis
Persebaran	:	Australia, Indonesia
Morfologi	:	Imago betina kupu-kupu memiliki sayap bagian atas berwarna cokelat, jantan memiliki sayap bagian atas warna ungu kemilau. Keduanya memiliki bercak kuning besar yang terdapat pada bagian tengah sayap depan. Sayap bagian bawah berwarna putih dengan bintik hitam sepanjang margin, 2 bintik hitam di tengan sayap depan, dan 3 bintik hitam di sayap belakang. Rentang sayap sekitar 25 mm.
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora) Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	*Pimelea colorans, Pimelea latifolia, Pimelea ligustrina,* dan *Pimelea linifolia* (tanaman pakan larva)

18. *Prosotas gracilis*



Gambar 24. *Prosotas gracilis*

Nama Umum	:	Dark-based Lineblue
Habitat	:	Hutan hujan tropis
Persebaran	:	India, Sri Lanka, Cina, Indonesia, Papua Nugini, Australia
Morfologi	:	Imago memiliki sayap berwarna krem kusam, dengan pola bercak cokelat, di bagian pinggiran sayap, serta memiliki pangkal sayap yang gelap, rentang sayap 22–25 mm.
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora) Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	*Acacia concurrens, A. leiocalyx, Archidendron* sp.*, Cajanus* sp.*, Dalbergia* sp.*, Litchi chinensis,* dan *Macadamia integrifolia*

RIODINIDAE

Riodinidae merupakan salah satu famili dari kupu-kupu yang umumnya berukuran kecil hingga sedang, dengan warna dan pola sayap yang beragam.Beberapa spesies memiliki bercak metalik berwarna keperakan atau keemasan, terutama pada permukaan bawah sayap. Anngota famili ini sering ditemukan beristirahat di bagian bawah daun. Pada sejumlah spesies, terutama individu jantan, tungkai depan mengalami reduksi sehingga tidak digunakan untuk berjalan. Kemampuan terbang anggota famili ini bervariasi, dan beberapa spesies memiliki gerakan terbang yang cepat. Rionidae dapat ditemukan di berbagai habitat hutan tropis, baik pada kawasan terbuka maupun kawasan yang lebih teduh. Spesies yang termasuk ke dalam famili Riodinidae yang ditemukan di Bodogol dideskripsikan sebagai berikut:

1. *Abisara savitri*



Gambar 25. *Abisara savitri*

Nama Umum	:	Malayan Tailed Judy
Habitat	:	Hutan hujan tropis, hutan terganggu
Persebaran	:	India, Thailand, Malaysia, Singapura, Indonesia (Sumatera, Jawa dan Kalimantan)
Morfologi	:	Imago memiliki sayap berwarna cokelat yang dominan dengan sedikit semu ungu muda, memiliki garis melintang putih pada sayap depan, terdapat bintik-bintik hitam pada pinggir sayap belakang, terdapat sepasang ekor dengan ujung putih, rentang sayap 40–50 mm.
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora) Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	*Embelia ribes* dan *Embelia canescens* (tanaman pakan larva)

NYMPHALIDAE

Nymphalidae merupakan salah satu famili dari kupu-kupu yang memiliki ka ukuran tubuh bervariasi , mulai dari kecil hingga besar, dengan pola, bentuk dan warna sayap yang beragam, seperti putih, kuning,terdapat sepasang tungkai depan yang mengecil yang tertutup oleh banyak sisik (jantan), pola, bentuk dan warna sayap yang beragam(putih, kuning, merah, jingga, cokelat, hitam. Anggota famili Nymphalidae dapat ditemukanpada berbagai tipe habitat, di kawasan terbuka, semak belukar, tepi hutan, hingga kawasan hutan yang lebih tertutup. Spesies dari famili Nymphalidae yang ditemukan di kawasan Bodogoldideskripsikan sebagai berikut

Spesies yang termasuk ke dalam famili Nymphalidae yang ditemukan di Bodogol dideskripsikan sebagai berikut :

1. *Chersonesia rahria*



Gambar 26. *Chersonesia rahria*

Nama Umum	:	The Greater Wavy Maplet
Habitat	:	Hutan hujan tropis
Persebaran	:	India, Malaysia, Indonesia (Sumatera, Kalimantan, Jawa, Bali dan Sulawesi)
Morfologi	:	Imago memiliki sayap bagian atas berwarna oranye cerah serta terdapat garis bergelombang gelap, bagian bawah sayap terdapat pola yang sama dengan bagian atas. Imago betina memiliki sayap lebih lebar dan warna lebih pucat, rentang sayap 30–40 mm.
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora), Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	*Ficus racemosa, Ficus aurantiacea* (tanaman pakan larva)

2. *Cethosia hypsea*



Gambar 27. *Cethosia hypsea*

Nama Umum	:	The Malay Lacewing
Habitat	:	Hutan hujan tropis, area alami terbuka
Persebaran	:	Myanmar, Filipina, Malaysia, Indonesia (Sumatera, Kalimantan dan Jawa)
Morfologi	:	Imago memiliki pinggiran sayap bergerigi, warna sayap bagian atas berwarna oranye-merah cerah dengan pinggiran hitam lebar, bagian bawah sayap berwarna oranye-merah serta terdapat garis putih dan titik-titik atau garis hitam yang membentuk pola tertentu, rentang sayap 60–80 mm.
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora) Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	*Adenia macrophylla, Adelia cardifolia, Lantana camara, Stachytarpheta indica, Ixora javanica,* dan *Leea indica* (tanaman pakan larva)

3. *Cupha erymanthis*



Gambar 28. *Cupha erymanthis*

Nama Umum	:	The Rustic
Habitat	:	Hutan hujan tropis
Persebaran	:	India, Thailand hingga Indonesia (Sumatera, Kalimantan, Jawa, Bali, dan Nusa Tenggara)
Morfologi	:	Imago memiliki sayap depan berwarna cokelat jingga pada bagian basal serta terdapat warna hitam pada bagian apikal dan terdapat beberapa bintik di bagian subapikal. Sayap belakang berwarna coklat jingga, serta terdapat garis pada pinggir, bagian bawah sayap memiliki warna lebih pucat, rentang sayap 44–55 mm).
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora) Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	*Flacourtia rukam, Celtis tetrandra, Flacourtia indica, F. montana, F. ramontchii, Glochidion eriocarpum, Homalium cochinchinensis, H. tomentosum, Lepisanthes fruticos, L. rubiginosum, Photinia benthamiana, Salix babylonica, Scolopia chinensis, S. crenata, S. oldhamii, S. Saeva,* dan *Xylosma racemosus (*tanaman pakan larva)

4. *Cyrestis nivea*



Gambar 29. *Cyrestis nivea*

Nama Umum	:	The Straight Line Mapwing
Habitat	:	Hutan hujan tropis
Persebaran	:	Myanmar, Thailand, Malaysia, Singapura, Indonesia (Sumatera, Kalimantan, Jawa, Bali dan Nusa Tenggara)
Morfologi	:	Imago memiliki sayap bagian atas berwarna putih serta terdapat garis-garis gelap, bagian ujung sayap berwarna hitam dengan garis putih, sayap belakang memiliki ekor yang pendek berwarna hitam, betina memiliki sayap lebih bulat serta warna lebih pucat dibandingkan dengan jantan, rentang sayap 40–50 mm.
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora) Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	*Streblus ilicifolius, Ficus rumphii*, *Tetracera sarmentosa* (tanaman pakan larva)

5. *Danaus chrysippus*



Gambar 30. *Danaus chrysippus*

Nama Umum	:	The Plain Tiger
Habitat	:	Ditemukan di berbagai habitat
Persebaran	:	Afrika, Asia, Australia, Papua Nugini
Morfologi	:	Imago memiliki tubuh berwarna hitam dengan bintik-bintik putih, abdomen bagian atas brwarna kekuningan hingga kuning keputihan, sayap berwarna kuning kecokelatan, bagian atas sayap memiliki warna lebih terang, sayap depan memiliki garis tepi hitam yang lebar dengan serangkaian bintik putih, rentang sayap 55–65 mm.
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora) Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	*Asclepias* sp., *Calotropis* sp., *Passiflora foetida, Passiflora tuberosa* (tanaman pakan larva)

6. *Discophora sondaica*



Gambar 31. *Discophora sondaica*

Nama Umum	:	The Common Duffer
Habitat	:	Hutan hujan tropis
Persebaran	:	India, Cina, Thailand hingga Indonesia (Sumatera, Kalimantan, Jawa, dan Bali)
Morfologi	:	Imago memiliki sayap bagian atas berwarna cokelat tua serta terdapat deretan bintik biru pucat yang terdapat pada separuh apikal sayap depan pada imago jantan, sedangkan imago betina memiliki warna cokelat tua dengan deretan bintik putih pada sayap depan (post discal dan submarginal), rentang sayap 65–80 mm.
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora) Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	*Arundinaria hindsii, A. shiuyingiana, Bambusa multiplex, B. tuldoides, B. ventricosa, B. vulgaris, Schizostachyum dumetorum,* dan *S. grande* (tanaman pakan larva)

7. *Doleschallia bisaltide*



Gambar 32. *Doleschallia bisaltide*

Nama Umum	:	The Autumn Leaf
Habitat	:	Hutan hujan tropis (hutan primer dan sekunder)
Persebaran	:	Papua Nugini, Australia, India, Cina, Sri Lanka, Thailand hingga Indonesia
Morfologi	:	Memiliki sayap depan berwarna oranye dengan pinggiran hitam pada ujung sayap, sayap bagian bawah berwarna cokelat keunguan disertai tanda seperti urat pada sayap depan dan belakang. Bagian bawah sayap memiliki dua oselus besar dengan bagian tengah berwarna oranye dan hitam, rentang sayap 50–65 mm.
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora), Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	*Artocarpus heterophyllus, Asystasia gangetica, Blechum pyramidatum, Carlowrightia arizonica, Phaulopsis imbricata, Eranthemum pulchellum, Erythrina sp, Girardinia heterophylla, Graptophyllum pictum, Pseuderanthemum acuminatissimum, P. bicolor, P. graciliflorum, P. variabile, P. malabaricum, P. pulchelum, P. reticulatum, P. variabile,*

	Strobilanthus dyeriana, Ruellia graecizans (R. brevifolia), dan *Strobilanthes isophyllus* (tanaman pakan larva)

8. *Elymnias hypermnestra*



Gambar 33. *Elymnias hypermnestra*

Nama Umum	:	The Common Palmfly
Habitat	:	Hutan hujan tropis (hutan primer dan hutan sekunder), perkebunan kelapa sawit, taman, serta dataran tinggi
Persebaran	:	India, Sri Lanka, Cina, Indonesia (Sumatera, Kalimantan, Jawa, Bali, Nusa Tenggara)
Morfologi	:	Sayap depan memiliki warna hitam kebiruan dengan bintik-bintik submarginal biru, bagian bawah sayap terdapat bintik-bintik putih serta pola garis cokelat kemerahan, rentang sayap 50–70 mm.
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora), Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	*Areca cathecu, A. saccharifera, Arenga engleri, Calamus* sp.*, Caryeta urens, Chrysalidocarpus lutescens, Cocos nucifera, Cyrtostachys lakka, Elaeis guineensis, Livistona*

chinensis, Metroxylon sagu, Phoenix dactylifera, P. humilis, P. loureroi, Ptychosperma macarthurii, Raphis excelsa, R. humilis, dan *Trachycarpus fortunei* (tanaman pakan larva)

9. *Erites argentina*



Gambar 34. *Erites argentina*

Nama Umum	:	The Eyed Cyclops
Habitat	:	Hutan hujan tropis, hutan dataran rendah
Persebaran	:	Thailand, Laos, Malaysia, Singapura, hingga Indonesia (Sumatera, Kalimantan, Jawa)
Morfologi	:	Terdapat bintik mata kecil diantara spot spot sayap depan yang berukuran besar pada sayap depan, serta memiliki 3 spot mata kecil pada ujung sayap. Rentang sayap 40–50 mm.
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora) Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	Tanmang inang adalah bambu (Poaceae). Imago lebih sering mencari nutrisi dari buah-buah yang membusuk, getah pohon, atau serapan zat hara dari tanah/batu lembab di dekat aliran air lantai hutan.

10. *Euploea camaralzeman*



Gambar 35. *Euploea camaralzeman*

Nama Umum	:	The Malayan Crow
Habitat	:	Hutan hujan tropis
Persebaran	:	Burma, Thailand, Malaysia, Singapura, Indonesia (Sumatera, Kalimantan dan Jawa)
Morfologi	:	Memiliki sayap dengan bagian atas berwarna cokelat gelap pada sayap depan, bagian bawah sayap memiliki pola yang sama dengan bagian atas sayap. Rentang sayap 80–90 mm.
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora) Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	*Cerbera manghas, Ficus microcarpa, Gymnema dichotomus, Parsonsia laevigata, Strophanthus caudatus* (sinonim *S. scandens*), dan *S. dichotomus* (tanaman pakan larva)

11. *Euploea mulciber*



Gambar 36. *Euploea mulciber*

Nama Umum	:	The Striped Blue Crow
Habitat	:	Hutan hujan tropis, perkebunan, taman
Persebaran	:	India, Bhutan, Myanmar, Thailand, Laos, Kamboja, Cina, Taiwan, Filipina, Malaysia, Indonesia (Sumatera, Kalimantan, Jawa, Bali, Nusa Tenggara)
Morfologi	:	Jantan memiliki sayap bagian atas berwarna biru terang dengan bintik putih menyebar di area distal, sayap belakang cokelat-kemerahan. Betina memiliki sayap depan berwarna biru dengan bintik putih pada area distal, sayap belakang cokelat dengan pola garis-garis putih. Rentang sayap 80-90 mm.
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora) Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	*Argyreia penangiana, Aristolochia* sp.*, Ficus altissima, F. benjamina, F. erecta, F. formosana, F. microcarpa, F. nerrosa, F. nervosum, F. pumila, F. retusa, F. racemosa, F. sarmentosa, F. vasculosa, F. virgata, Ichnocarpus frutescens, I. volubis, Marsdenia tinctoria, Nerium indicum, N. oleander, Streptocaulon baumi, Strophanthus jackianus, Pottsia laxiflora, Toxocarpus villosus,* dan *T. wightianus* (tanaman pakan larva)

12. *Euploea radamanthus*



Gambar 37. *Euploea radamanthus*

Nama Umum	:	The Magpie Crow
Habitat	:	Hutan hujan tropis (hutan dataran rendah dan dataran tinggi)
Persebaran	:	China, Thailand, Malaysia, Singapura, Indonesia
Morfologi	:	Imago memiliki sayap dasar hitam kecokelatan hinga hitam kebiruan dengan bercak putih pada sayap depan dan belakang. Pada sayap depan terdapat bercak putih berukuran relatif besar. Kupu-kupu jantan umumnya memiliki warna lebih gelap dengan kilau kebiruan, sedangkan betina berwarna cokelat lebih terang. Rentang sayap sekitar 65-80 mm
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora) Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	Tanaman inang: *Ficus hispida* dan *Ficus rumhii* (Moraceae). Tanaman pakan imago *Heliotropium indicum, Mikania micrantha, Syzygium grande, dan lantana camara*

13. *Euthalia aconthea*



Gambar 38. *Euthalia aconthea*

Nama Umum	:	The Common Baron
Habitat	:	Hutan hujan tropis (hutan dataran rendah dan dataran tinggi), perkebunan, perumahan
Persebaran	:	India, Sri Lanka, China, Thailand, Singapura, Indonesia (Sumatera, Jawa, Bali, Kalimantan, Sulawesi, Nusa Tenggara)
Morfologi	:	Jantan memiliki sayap bagian atas berwarna cokelat tua dengan pita post-discal lebar dan samar, tepi bagian dalam pita berwarna keputihan, terdapat semburat ungu gelap jika dilihat dari samping. Kupu-kupu betina memiliki ukuran lebih besar dan warna lebih terang, pita post-discal terlihat lebih jelas. Bagian bawah berwarna lebih pucat dengan serangkaian spot hitam di sub-marginal sayap belakang. Rentang sayap 45–70 mm.
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora) Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	*Anacardium occidentale, Bryonia* sp.*, Loranthus pertandra, L. scurrula, Mangifera indica, Morus* sp.*, Rosa* spp.*, Taxillus parasiticus, Trophis aspera, Scurrula gracifolia,* dan *Streblus asper* (tanaman pakan larva)

14. *Faunis canens*



Gambar 39. *Faunis canens*

Nama Umum	:	The Common Faun
Habitat	:	Hutan hujan tropis
Persebaran	:	Myanmar, Thailand, Laos, Kamboja, Vietnam, Singapura, Indonesia (Sumatera, Kalimantan, Jawa, dan Bali)
Morfologi	:	Imago memiliki sayap bagian atas berwarna oranye-coklat. Bagian bawah sayap berwarna cokelat tua dengan garis melintang gelap dan deretan bintik putih. Rentang sayap 55–65 mm.
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora) Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	*Caryota mitis, Curculigo latifolia, Cyrtostachys lakka, Licuala grandis, Livistona kingiana, Musa* sp., dan *Pholidocarpus kingianus* (tanaman pakan larva).

15. *Hypolimnas bolina*



Gambar 40. *Hypolimnas bolina*

Nama Umum	:	The Great Eggfly
Habitat	:	Hutan hujan tropis, hutan bakau, perkebunan, taman
Persebaran	:	Afrika, Australia, Papua Nugini, Asia Tenggara dan Asia Barat
Morfologi	:	Imago memiliki dimorfisme seksual, jantan memiliki sayap bagian atas berwarna hitam gelap dengan 3 pasang bintik putih yang dikelilingi warna ungu, 2 bintik pada sayap depan dan 1 bintik pada sayap belakang. Pada betina, bagian atas sayap hitam kecokelatan dan tidak memiliki bintik dengan tepi terdapat tanda putih, bagian bawah sayap cokelat dengan corak marginal putih dan pita discal putih. Rentang sayap 50–85 mm.
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora) Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	*Abutiliion* sp., *Acyranthes aspera, Alternanthera denticulata, A. philoxeroides, A. sessilis, Asystasia*

gangetica, A. scandens, Blechum pyramidatum, Boehmeria sp.*, Commelina comunis, Desmodium caudatum, Dipteracanthus* sp.*, Eclipta prostrata, Elatostemma cuneatum, Ficus pumila, F. microcarpa, Fleurya interrupta, Ipomoea aquatica, I. battatas, I. gracilis, I. hederacea, I. triloba, Justicia* sp.*, Laportea interrupta, Asystasia* sp.*, Malvastrum coromandelianum, Merremia hederacea, Perilla frutescens, Persicaria prostrata, Phaseolus* sp.*, Pipturus argenteus, Polygonum prostratum, Portulaca oleracea, Pseuderanthemum variabile, Richardia brasiliensis, Rostellularia* sp.*, Ruelia* sp.*, Sida alnifolia, S. fallax, S. javensis, S. rhombifolia, Synedrella nodiflora, Triumfetta rhomboidea, Urtica dioica, U. urens,* dan *Vigna umbellata* (tanaman pakan larva)

16. *Hypolimnas misippus*



Gambar 41. *Hypolimnas misippus*

Nama Umum	:	The Danaid Eggfly
Habitat	:	Hutan hujan tropis, perkebunan, dan daerah terbuka
Persebaran	:	Australia, Afrika, Amerika, Asia Barat, Papua Nugini, Asia Tenggara
Morfologi	:	Imago jantan memiliki warna ungu kehitaman dengan bercak putih besar pada sayap depan dan belakang. Betina memiliki morfologi menyerupai *Danaus chrysippus*, warna oranye, pada bagian apikal sayap berwarna hitam dengan tiga bintik putih. Rentang sayap 50–65 mm.
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora) Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	*Abelmoschus moschatus, Abutilon sp, Amaranthus caudatus, Asystasia gangetica, A. lawiana, Barlesia cristata, Batatas* sp., *Blepharis boerhaviaefolia, Elatostema cuneatum, E. eleais, Elaeis guineensis, Ficus* sp, *Gossypium* sp., *Hibiscus rosasinensis, Ipomoea* sp, *Justicia* sp, *Plantago asiatica, P. major, Portulaca foliosa, P. okracea, P. oleracea, P. quadrifida, Pseuderanthemum variabile, Ruellia cordata, R. prostata, Sedum* sp, dan *Talinum* sp. (tanaman pakan larva).

17. *Ideopsis juventa*



Gambar 42. *Ideopsis juventa*

Nama Umum	:	The Grey Glassy Tiger
Habitat	:	Hutan hujan tropis, taman, kebun
Persebaran	:	Thailand hingga Malaysia, Singapura, Indonesia (Sumatera hingga Papua), Filipina, Australia, Papua Nugini
Morfologi	:	Imago memiliki sayap berwarna hitam dengan warna abu-abu gelap yang membentuk panjang dan bulat, serta memiliki dua baris yang terdiri dari titik-titik putih pada sepanjang tepi sayap serta terdapat sepasang garis putih yang memanjang. Pada sayap belakang, cell berwarna abu-kebiruan, garis-garis dalam cell tipis dan samar. Rentang sayap 70–73 mm.
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora) Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	*Cynanchum* sp.*, Gymnema* sp.*, Heterostemma* sp.*, Pergularia odoratissima, Tylophora* sp.*, Piper longum, Telosma cordata,* dan *Toxocarpus rubricaulis* (tanaman pakan larva).

18. *Lasippa monata*



Gambar 43. *Lasippa monata*

Nama Umum	:	The Tiger Lascar
Habitat	:	Hutan hujan tropis (hutan primer, hutan dataran rendah)
Persebaran	:	Vietnam, Kamboja, Laos, Malaysia, Indonesia (Sumatera, Kalimantan, Jawa)
Morfologi	:	Imago memiliki warna dasar sayap gelap, terdapat garis cokelat muda (garis transversal yang menyerupai belang). Rentang sayap 35–45 mm.
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora) Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	Tanaman inang antara lain Famili Connaraceae dan Hypericaceae

19. *Lethe confusa*



Gambar 44. *Lethe confusa*

Nama Umum	:	The Banded Treebrown
Habitat	:	Hutan hujan tropis (berbagai dataran)
Persebaran	:	India, China, Asia (Vietnam, Malaysia, Laos, Indonesia; Sumatera dan Jawa)
Morfologi	:	Permukaan bawah sayap depan memiliki pola pita putih yang memanjang pada bagian sub-apikal dan bagian apex berwarna pucat, terdapat 2 ocelli berukuran sedang dekat apex. Sayap belakang memiliki 2 ocelli besar dengan serangkaian ocelli kecil. Terdapat garis putih/silver pada pinggiran sayap depan dan belakang. Rentang sayap 50–55 mm.
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora) Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	*Bambusa multiplex, Capillipedum assimile (sinonim Bothriochloa assimilis), C. parviflorum, Microstegium ciliatum, Miscanthus floridulus,* dan *M. sinensis.*

20. *Lexias dirtea*



Gambar 45. *Lexias dirtea*

Nama Umum	:	The Dark Archduke
Habitat	:	Hutan hujan tropis
Persebaran	:	India, Cina, Thailand, Singapura, Indonesia (Sumatera, Kalimantan dan Jawa)
Morfologi	:	Imago memiliki dimorfisme seksual, betina berwarna cokelat tua dengan bintik kuning pada kedua sayap, jantan memiliki warna hitam dengan bagian tepi sayap berwarna biru kehijauan. Morfologi dan perilaku pesies ini mirip dengan *Lexias pardalis*. Karakter pembeda dengan spesies lain adalah pada bagian apikal antena jantan dan betina *Lexias dirtea* yang berwarna hitam. Rentang sayap 65–90 mm.
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora) Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	*Achyronychia* sp., *Agathis robusta, Cratoxylum maingayi,* dan *Garcinia laterifolia* (tanaman pakan larva).

21. *Melanitis phedima*



Gambar 46. *Melanitis phedima*

Nama Umum	:	The Dark Evening Brown
Habitat	:	Hutan hujan tropis
Persebaran	:	Myanmar, Thailand, Laos, Malaysia, Kamboja, Indonesia (Sumatera, Jawa dan Sulawesi)
Morfologi	:	Imago memiliki sayap bagian bawah berwarna cokelat gelap dengan pola garis tipis pada seluruh bagian sayap, terdapat pola mata putih berderet pada sayap belakang. Rentang sayap 60–70 mm.
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora) Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	*Apluda* sp., *Bambusa* sp., *Brachiaria mutica, Capillipedium parviflorum, Coix* sp., *Cyrtococcum* sp., *Eleusine* sp., *Isachne globosa,Ischaemum indicum, Microstegium ciliatum, Miscanthus sinensis, Oplismenus compositus, Oryza sativa, Panicum excurrens, Setaria palmifolia, Saccharum* sp., *Setaria palmifolia, Sorghum* sp., *Thysanolaena maxima,* dan *Zea mays* (tanaman pakan larva).

22. *Mycalesis horsfieldi*



Gambar 47. *Mycalesis horsfieldi*

Nama Umum	:	The Horsfield's Bushbrown
Habitat	:	Hutan hujan tropis (sekunder dan primer)
Persebaran	:	Nepal, India, Sri Lanka, Cina, Indonesia, Papua Nugini dan Australia
Morfologi	:	Imago memiliki sayap dengan warna dominan cokelat pada kedua sayap serta memiliki serangkaian pola mata/ocelli di dekat margin. Kedua sayap bagian bawah memiliki 1 garis median lurus berwarna putih. Rentang sayap 22–24 mm.
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora) Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	*Imperata cylindrica, Oryza sativa, Panicum psilopodium,* dan *Saccharum officinarum* (tanaman pakan larva).

23. *Mycalesis janardana*



Gambar 48. *Mycalesis janardana*

Nama Umum	:	The Mottled Bush-browned
Habitat	:	Hutan hujan tropis, habitat semak rerumputan
Persebaran	:	Thailand, Malaysia, Indonesia (Sumatera, Kalimantan, Jawa, Bali, Sulawesi, Maluku, dan Nusa Tenggara).
Morfologi	:	Imago memiliki sayap dengan warna dominan cokelat tua di bagian atas. Bagian bawah sayap terdapat garis putih halus di kedua sayap, serta terdapat serangkaian pola ocelli berukuran seragam di dekat margin, sebanyak 6 ocelli pada sayap depan dan 7 ocelli pada sayap belakang. Rentang sayap 35–45 mm.
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora) Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	*Digitaria mollicoma, Oplismenus compositus,* dan *Paspalum* sp. (tanaman pakan larva).

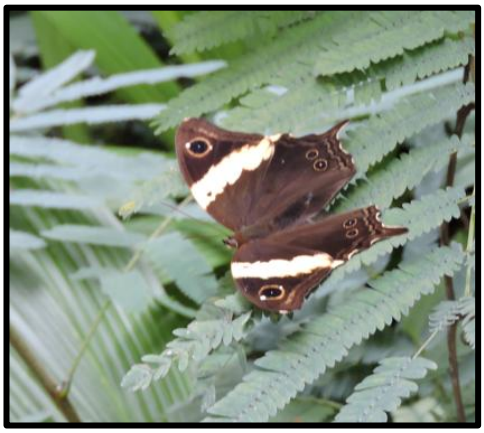
24. *Mycalesis mineus*



Gambar 49. *Mycalesis mineus*

Nama Umum	:	The Dark Brand Bush Brown
Habitat	:	Hutan hujan tropis (primer dan sekunder)
Persebaran	:	India, Sri Lanka, Cina, Asia Tenggara termasuk Indonesia (Sumatera, Kalimantan)
Morfologi	:	Imago memiliki sayap bagian atas berwarna cokelat keabuan tua dengan 1 pola mata yang berukuran besar. Jantan memiliki tanda kelamin kecil berwarna cokelat tua dengan lapisan rambut kuning. Sayap bagian bawah berwarna coklat sedikit pucat, pita putih di bagian post-discal, serangkaian pola mata setelah post-discal. Rentang sayap 40–45 mm.
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora) Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	*Eleusine indica, Leersia hexandra, Lophatherum gracile, Microstegium ciliatum, Oryza sativa, Pogonatherum crinitinum, Saccharum officinarum,* dan *Thysanolaena maxima* (tanaman pakan larva).

25. *Neorina crhishna*



Gambar 50. *Neorina crhishna*

Nama Umum	:	The Tailed Yellow Owl
Habitat	:	Hutan hujan tropis
Persebaran	:	India, Myanmar, Thailand, Laos, Kamboja, Vietnam, Indonesia
Morfologi	:	Imago memiliki sayap dengan ukuran yang besar, dengan ekor, warna dominan bagian atas dan bawah cokelat gelap, terdapat 1 pola mata besar pada ujung sayap depan bagian atas, serta terdapat garis kuning pada sayap depan yang menyambung hingga apex sayap belakang.
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora) Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	Belum diketahui secara spesifik, anggota genus Neorina diketahui memanfaatkan bambu (Poaceae). Tanaman pakan diduga memanfaatkan cairan buah matang atau yang mengalami fermentasi.

26. *Neptis hylas*



Gambar 51. *Neptis hylas*

Nama Umum	:	The Common Sailor
Habitat	:	Hutan hujan tropis, taman-taman
Persebaran	:	India, Sri lanka, Myanmar, China, Malaysia, Singapura, Indonesia (Sumatera, Kalimantan, Jawa, Bali, Sulawesi, dan Nusa Tenggara)
Morfologi	:	Imago memiliki sayap bagian atas bergaris hitam putih, bagian bawah berwarna cokelat keemasan. Pola goresan putih di sayap depan terpotong oleh garis hitam di bagian ujung. Abdomen bagian bawah berwarna putih kehitaman. Rentang sayap 40–50 mm.
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora) Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	*Abrus precatorius, Bombax ceiba, Broussonetia papyrifera, Cajanus cajan, Canavalia cathartica, C. ensiformis, C. gladiata, C. rosea, Celtis boninensis, Corchorus* sp.*, Corchorus* sp.*, Crotalaria pallida, Cylista* sp.*, Desmodium caudatum, D. heterocarpon, D. gangeticum, D. heterocarpon, D. heterophyllum, D. laterale, D. leptopus, D. oxyphillum, D. retiulatum, D.*

sequax, Entada phaseoloides, Flemingia macrophylla, Glycine max, Grewia sp.*, Hevea brasiliensis, Helicteres isora, Lathyrus* sp.*, Lespedeza bicolor, Mappia foetida, Mucuna macrocarpa, M. purpurea, Nothapodytes nimmoniana, Paracalyx scariosus, Phaseolus vulgaris, Phyllodium longipes, Psophocarpus tetragonolobus, Pteroloma triquelum, Pueraria lobata, P. phaseoloides, P. montana, Rhynchosia sp, Urena lobata, Tadehagi triquetrum, Trema orientalis, Triumfetta rhomboidea, Vigna catjang, V. unguiculata,* dan *Xylia xylocarpa* (tanaman pakan larva).

27. *Neptis miah*



Gambar 52. *Neptis miah*

Nama Umum	:	The Small Yellow Sailer
Habitat	:	Hutan hujan tropis
Persebaran	:	Nepal, India, Cina, Asia Tenggara termasuk Indonesia (Sumatera, Kalimantan, Jawa dan Bali)
Morfologi	:	Imago memiliki sayap bagian atas dengan warna dominan hitam dengan bercak garis oranye yang memipih di bagian discal. Bagian bawah sayap berwarna cokelat dominan, dengan bercak garis putih. Rentang sayap 40–50 mm.
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora) Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	Tanaman inang larva belum diketahui secara pasti. Tumbuhan dari genus Quercus (Fagaceae) diduga berpotensi sebagai tanaman inang.

28. *Neptis vikasi*



Gambar 53. *Neptis vikasi*

Nama Umum	:	The Dingy Sailer
Habitat	:	Hutan hujan tropis
Persebaran	:	Asia Tenggara, Indonesia (Sumatera, Jawa, Bali, dan Lombok)
Morfologi	:	Imago memiliki sayap bagian atas dan bawah dengan warna dominan cokelat gelap, dengan pola garis transversal berwarna putih. Serta pola garis abu pada pinggiran sayap, rentang sayap 50–60 mm.
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora) Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	*Pueraria thunbergiana, Wistaria floribunda,* dan *Vicia unijuga.*

29. *Parantica aspasia*



Gambar 54. *Parantica aspasia*

Nama Umum	:	The Yellow Glassy Tiger
Habitat	:	Hutan hujan tropis, hutan dataran rendah
Persebaran	:	Asia Tenggara hingga Indonesia (Sumatera, Kalimantan, Jawa, dan Bali)
Morfologi	:	Imago memiliki sayap dengan dasar warna abu-kebiruan dan pola garis venasi dominan hitam. Terdapat percikan warna kuning pada sayap belakang dan pangkal sayap depan, jantan memiliki pola kuning dan bentuk sayap yang lebih panjang. Rentang sayap 60–75 mm.
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora) Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	*Gymnema* sp., *Rhapistemona* sp., dan *Tylophora indica* (tanaman pakan larva).

30. *Pantoporia hordonia*



Gambar 55. *Pantoporia hordonia*

Nama Umum	:	The Common Lascar
Habitat	:	Hutan hujan tropis (hutan dataran rendah)
Persebaran	:	Sri Lanka, India, China, Asia Tenggara hingga Indonesia (Sumatera, Kalimantan, Jawa, Bali, dan Nusa Tenggara)
Morfologi	:	Imago memiliki sayap bagian atas berwarna cokelat tua hingga hitam dengan garis oranye, pada sayap depan dan belakang dengan pita oranye yang lebar (transversal), bagian atas toraks terdapat pita oranye keil yang sejajar, bagian bawah sayap berwarna coklat pucat hingga coklat tua. Rentang sayap 40–50 mm.
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora) Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	*Abarema clypearia, Acacia concinna, A. pennata, A. intsia, Albizia corniculata, Parkia speciosa,* dan *Pithecellobium clypearia* (tanaman pakan larva).

31. *Symbrenthia hypatia*



Gambar 56. *Symbrenthia hypatia*

Nama Umum	:	The Intricate Jester
Habitat	:	Hutan hujan tropis
Persebaran	:	Asia Tenggara termasuk Indonesia bagian Sumatera, Kalimantan, Jawa, dan Bali
Morfologi	:	Imago memiliki sayap berwarna hitam dengan bercak garis oranye, dengan ekor pendek pada sayap belakang, rentang sayap 30–45 mm.
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora) Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	Tanaman inang larva *Symbrenthia hypatia* belum diketahui secara pasti. Beberapa spesies dalam genus Symbrenthia diketahui menggunakan tumbuhan famili Urticaceae sebagai tanaman inang. Tanaman pakan imago belum teridentifikasi secara spesifik.

32. *Tanaecia iapis*



Gambar 57. *Tanaecia iapis*

Nama Umum	:	The Horsfields Baron
Habitat	:	Hutan hujan tropis, cagar alam
Persebaran	:	Asia Tenggara termasuk Indonesia (Sumatera, Kalimantan, dan Jawa)
Morfologi	:	Imago jantan memiliki sayap bagian atas berwarna hitam gelap, sayap belakang terdapat batas distal biru-kehijauan yang berlanjut hingga termen sayap depan, bagian bawah sayap berwarna cokelat muda pucat dengan bercak gelap. Sayap betina bagian atas berwarna coklat pucat dengan corak "V" agak samar yang berderet dekat tepi. Pada bagian bawah sayap terdapat garis putih pada bagian pinggir. Rentang sayap 50–60 mm.
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora) Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	*Astronia macrophylla, Eurya acuminata, Mallotus subpeltatus* dan *Melastoma malabathricum* (tanaman pakan larva)

33. *Ypthima baldus*



Gambar 58. *Ypthima baldus*

Nama Umum	:	The Common Five-ring
Habitat	:	Hutan hujan tropis
Persebaran	:	India, Cina, Asia Tenggara hingga Indonesia (Sumatera, Kalimantan, dan Jawa)
Morfologi	:	Imago jantan memiliki sayap bagian atas berwarna cokelat kusam serta terdapat garis yang lebar memiliki warna hitam keabuan, imago betina memiliki warna lebih pucat di bagian distal terdapat pola mata dengan cincin kuning berukuran besar pada sayap depan. Sayap depan memiliki pola mata bercincin kuning besar. Sayap belakang memiliki 5 pola mata bercincin kuning. Rentang sayap 30–40 mm.
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora) Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	*Brachiaria mutica, Digitaria* sp.*, Cynodon dactylon, Echinochloa crusgalli, Elytrigia* sp.*, Isachne globosa, Microstegium ciliatum, Miscanthus sinensis, M. floridulus, Oplismenus undulatifolius, Paspalum conjugatum, Poa annua,* dan *Pogonatherum crinitinum* (tanaman pakan larva).

34. *Ypthima pandocus*



Gambar 59. *Ypthima pandocus*

Nama Umum	:	The Common Three-ring
Habitat	:	Hutan hujan tropis, kebun, taman
Persebaran	:	Asia Tenggara termasuk Indonesia (Sumatera, Kalimantan, Jawa dan Bali)
Morfologi	:	Imago memiliki sayap bagian atas berwarna cokelat keabuan, pola mata berukuran besar pada wilayah subapikal sayap depan, pada sayap belakang memiliki 2 pola mata dengan cincin berwarna kuning berjumlah 2 buah. Kupu-kupu jantan memiliki tanda berwarna hitam keabuan pada distal sayap depan dan bagian bawah memiliki warna keabu-abuan pucat dengan garis halus coklat tua. Rentang sayap 40–45 mm.
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora) Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	*Bambusa* sp.*, Imperata cylindrica, Miscanthus sinensis,* dan *Paspalum conjugatum* (tanaman pakan larva)

35. *Euthalia monina*



Gambar 60. *Euthalia monina*

Nama Umum	:	The Malayan Baron
Habitat	:	Hutan hujan tropis (dataran rendah hingga tinggi)
Persebaran	:	India, China, Asia Tenggara termasuk Indonesia (Sumatera, Kalimantan, Jawa, Bali, dan Lombok).
Morfologi	:	Imago jantan memiliki sayap bagian atas dengan warna kuning-coklat dengan pita marginal biru dan hijau mengkilat pada sayap belakang, serta terdapat tanda menyerupai ujung panah berwarna cokelat pada bagian pinggiran sayap. Betina memiliki ukuran lebih besar serta warna lebih pucat, rentang sayap 50–70 mm.
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora)
		Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	*Clidemia hirta, Disopyros melanoxylon, Macaranga hullettii, Mallotus subpeltatus,* dan *Shorea robusta* (tanaman pakan larva).

36. *Lethe europa*



Gambar 61. *Lethe europa*

Nama Umum	:	The Bamboo Treebrown
Habitat	:	Hutan hujan tropis, hutan bambu
Persebaran	:	India, Cina, Jepang, Taiwan, Hongkong, Asia Tenggara termasuk Indonesia (Sumatera, Jawa, Bali, dan Lombok)
Morfologi	:	Imago memiliki sayap bagian atas berwarna coklat, imago betina memiliki pita subapikal yang tampak lebih besar dibandingkan dengan imago jantan. Bagian bawah sayap terdapat beberapa pola samar dengan pola mata ungu yang tebal pada sayap depan. Rentang sayap 55–63 mm.
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora) Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	*Bambusa multiplex, B. glaucescens, B. oldhamii, B. tuldoides, B. vulgaris, Dinochloa andamanica, Leleba multiplex, Microstegium ciliatum, Phyllostachys makinoi,* dan *Pleioblastus linearis.*

37. *Melanitis leda*



Gambar 62. *Melanitis leda*

Nama Umum	:	The Common Evening Brown
Habitat	:	Hutan hujan tropis, taman, perkebunan
Persebaran	:	Asia, Afrika, Australia
Morfologi	:	Imago memiliki sayap dengan bentuk bulan sabit, bagian atas berwarna cokelat tua serta memiliki bercak hitam besar di subapikal, terdapat 2 bercak hitam dikelilingi oleh warna oranye kecoklatan dengan bagian putih pada bagian tengah, bagian bawah sayap berwarna kekuningan atau abu-abu dengan garis halus berwarna cokelat tua. Rentang sayap 50–60 mm.
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora) Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	Tanaman dari famili Poaceae seperti *Apluda* spp., *Bambusa* sp., *Brachiaria mutica, Cyrtococcum* sp., *Panicum maximum, Panicum repens, Pennisetum glaucum, P. purpureum, Saccharum officinarum, Oplismenus compositus, Oryza sativa,* dan *Zea mays* (tanaman pakan larva).

38. *Tanaecia iapis*



Gambar 63. *Tanaecia iapis*

Nama Umum	:	The Horsfields Baron
Habitat	:	Hutan hujan tropis, taman, cagar alam
Persebaran	:	Asia
Morfologi	:	Imago memiliki sayap bagian atas berwarna hitam beludru, dengan bagian belakang memiliki distal biru kehijauan yang lebar yang memanjang hingga ujung sayap depan. bagian bawah sayap berwarna cokelat muda pucat dengan bercak gelap yang terdapat pada sel sayap depan. betina memiliki sayap bagian atas berwarna coklat pucat dengan serangkaian bintik putih.
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora) Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	*Melastoma malabathricum*, *Careya* sp. (tanaman pakan larva)

39. *Ypthima horsfieldi*



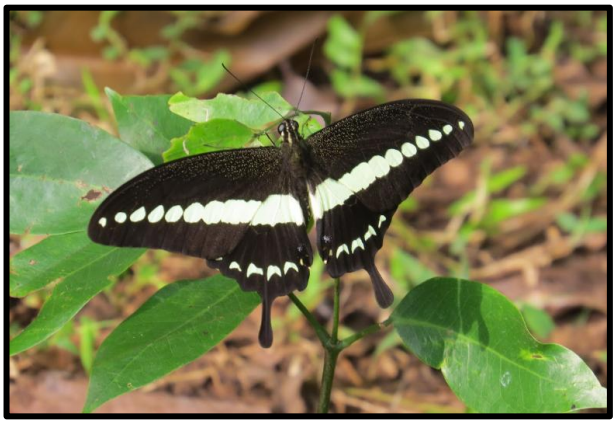
Gambar 64. *Ypthima horsfieldi*

Nama Umum	:	The Malayan Five Ring
Habitat	:	Hutan hujan tropis
Persebaran	:	Asia Tenggara termasuk Indonesia bagian Sumatera dan Jawa
Morfologi	:	Imago memiliki sayap bagian atas dengan warna dasar cokelat gelap, terdapat pola mata dengan lingkaran kuning pada ujung sayap depan yang memiliki ukuran besar (1 pasang), terdapat pola mata dengan lingkaran kuning pada sayap belakang dengan ukuran lebih kecil pada masing-masing sayap terdiri dari 2 pola (2 pasang), rentang sayap 30–40 mm.
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora) Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	Tanaman inang larva *Axonopus compressus* dan *Ottochloa nodosa* (Poaceae), serta *Kylinga nemoralis* (Cyperaceae). Imago diketahui mengunjungi bunga *Elephantopus scaber* (Asteraceae) *Premna serratifolia* (Lamiaceae)

PAPILIONIDAE

Papilionidae merupakan salah satu famili dari kupu-kupu yang umumnya berukuran sedang hingga besar, dengan pola dan warna sayap yang beragam, seperti putih, kuning, jingga, hitam, dan merah). Famili ini dikenal dengan sebutan *swallowtail* karena memiliki ekor pada sayap belakang (sebagian besar spesies). Habitat umum dari dari famili ini adalah semua jenis habitat pada berbagai ketinggian. Beberapa spesies menunjukan dimorfisme seksual, terutama pada ukuran tubuh, pola dan warna sayap antara individu jantan,dan betina. Spesies yang termasuk ke dalam famili Papilionidae yang ditemukan di Bodogol dideskripsikan sebagai berikut:

1. *Papilio demolion*



Gambar 65. *Papilio demolion*

Nama Umum	:	The Banded Swallowtail
Habitat	:	Hutan hujan tropis
Persebaran	:	India, Asia Tenggara termasuk Indonesia (Sumatera, Kalimantan, Jawa, Lombok)
Morfologi	:	Imago memiliki sayap belakang bagian atas berwarna hitam, terdapat pita kehijauan transversal yang berderet dari ujung sayap hingga bagian tengah dorsum. Bagian bawah sayap memiliki bintik mata hitam dikelilingi oranye-merah, terdapat ekor berbentuk spatula pada sayap belakang, rentang sayap 75–95 mm.
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora) Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	*Acronychia pedunculata, Citrus limon, C. medica, Euodia glabra, E. Roxburghiana, Luvunga crassifolia, Luvunga scandens (*tanaman pakan larva), *Ixora javanica,* dan *Lantana camara* (tanaman pakan imago).

2. *Papilio memnon*



Gambar 66. *Papilio memnon*

Nama Umum	:	The Great Mormon
Habitat	:	Hutan hujan tropis, hutan, kebun dan daerah dataran rendah
Persebaran	:	India, Sri Lanka, Cina, Jepang, Asia Tenggara: Indonesia (Sumatera, Kalimantan, Jawa, Bali, Sulawesi, dan Nusa Tenggara)
Morfologi	:	Imago jantan memiliki sayap bagian atas berwarna hitam dengan garis kebiruan, pangkal sayap berwarna merah dengan bercak merah di bagian tornal. Betina memiliki banyak variasi, beberapa subspesies meniru kupu-kupu *Pachliopta* atau *Parides*. Rentang sayap 110–135 mm.
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora) Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	*Aegle marmelos, Aristolochia* sp., *Atalantia buxifolia, A. monophylla, Citrus spp (hampir*

seluruh marga Citrus), Clausena excavata, C. harmandiana, Fortunella japonica, Glycosmis pentaphylla, G. cochinchinensis, Magnoliaceae (Magnolia elegans dan Michelia champaca), Murraya paniculata, M. koenigii, Poncirus trifoliata, Severinia buxifolia, Toddalia asiatica, Triphasia trifolia, Zanthoxylum ailanthoides, Z. alatum, Z. alanthoides, Z. cuspidata dan *Z. nitidum* (tanaman pakan larva), *Poinsettia, Jasminum, Lantana, Canna,* dan *Salvia* (tanaman imago).

3. *Papilio nephelus*



Gambar 67. *Papilio nephelus*

Nama Umum	:	The Black and White Helen
Habitat	:	Hutan hujan tropis, hutan dataran rendah
Persebaran	:	India, China, Asia Tenggara: Indonesia (Sumatera, Kalimantan, dan Jawa)
Morfologi	:	Imago memiliki warna hitam dengan bintik putih, dengan ukuran besar, dengan ekor berbentuk spatula. Sayap belakang memiliki bercak putih, terdapat bercak lebar putih pada sayap belakang, serta pita-pita melebar yang berwarna putih. Rentang sayap 100–125 mm.
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora) Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	*Clausena willdenovii, Euodia glauca, E. gabrifolia, E. meliaefolia, Fagara rhesta, Micromelum minutum, Toddalia asiatica, Zanthoxylum alanthoides, Z. avicennae, Z. cuspidatum, Z. ovalifolium,* dan *Z. Rhetsa* (tanaman pakan larva).

4. *Papilio polytes*



Gambar 68. *Papilio polytes*

Nama Umum	:	The Common Mormon
Habitat	:	Hutan hujan tropis, taman, kebun daerah perkotaan, hutan bakau
Persebaran	:	India, Cina, Jepang, Asia Tenggara : Indonesia (Sumatera, Jawa, Bali, Kalimantan, Sulawesi, Maluku, Nusa Tenggara)
Morfologi	:	Imago jantan memiliki sayap bagian atas berwarna hitam dengan pita kuning keputihan yang besar di sepanjang sayap belakang, kupu-kupu betina bersifat polimorfik dengan abdomen berwarna hitam, rentang sayap 70–85 mm.
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora) Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	*Aegle marmelos, Atalantia monophylla, Citrus* spp. *(hampir seluruh marga jeruk atau Citrus* sp.*), Clausena harmandiana, Glycosmis pentaphylla, Murraya koenigii, Toddalia asiatica, Zanthoxylum limonella,* dan *Z. nitidum* (tanaman pakan larva).

5. *Troides helena*



Gambar 69. *Troides helena*

Nama Umum	:	The Common Birdwing
Habitat	:	Habitat hujan tropis, umum ditemukan pada dataran tinggi
Persebaran	:	India, Cina, Asia Tenggara: Indonesia (Sumatera, Kalimantan, Jawa, Bali, dan Sulawesi), dan Australia
Morfologi	:	Imago memiliki sayap depan berwarna hitam dengan garis abu, sayap belakang memiliki warna kuning keemasan dengan venasi hitam dengan serangkaian bintik hitam besar di area submarginal, rentang sayap 100–140 mm.
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora) Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	*Aristolochia acuminata,, A. faveolata, A. glaucifolia, A. indica, A. Kaempferi,* dan *Thottea wallichii* (tanaman pakan larva).

PIERIDAE

Pieridae merupakan salah satu famili dari kupu-kupu yang umumnya berukuran kecil hinga sedang. Warna sayap didominasi putih, kuning, atau jingga. Beberapa spesies memiliki pola pada sayap yang dapat memantulkan cahaya ultraviolet dan berperan dalam pengenalan pasangan saat perkawinan. Anggota dari famili ini umumnya mengujungi bunga untuk memperoleh nektar, termasuk bunga dengan tabung mahkota yang relatif pendek. Beberapa spesies memiliki kemampuan terbang cukup jauh, dan dapat dijumpai dalam kelompok, terutama saat mencari sumber paka, atau melakukan aktifitas tertentu.. Spesies yang termasuk ke dalam famili Pieridae yang ditemukan di Bodogol dideskripsikan sebagai berikut :

1. *Appias lyncida*



Gambar 70. *Appias lyncida*

Nama Umum	:	The Chocolate Albatross
Habitat	:	Hutan hujan tropis, hutan di berbagai ketinggian
Persebaran	:	Sri Lanka, India, China, Asia Tenggara : Indonesia (Sumatera, Kalimantan, Jawa, Bali dan Sulawesi).
Morfologi	:	Imago jantan memiliki sayap belakang bagian bawah dengan warna kuning, sedangkan sayap depan bagian bawah berwarna putih dengan pita pinggiran sayap berwarna cokelat yang lebar, betina memiliki warna lebih pucat. Rentang sayap 45–55 mm.
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora) Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	*Brassica oleracea, Capparis heyneana, C. cleghornii, C. formosana, C. micracantha, C. roxburghii, C. sikkimensis, C. zeylanica, Cleome spinosa, Crataeva falcata, C. religiosa, C. adansonii, C. religiosa, Diospyros ohernii, Gynotroches axillaris,* dan *Roripa indica* (tanaman pakan larva).

2. *Appias olferna*



Gambar 71. *Appias olferna*

Nama Umum	:	The Eastern Striped Albatross
Habitat	:	Hutan hujan tropis, taman
Persebaran	:	Nepal, India, Asia Tenggara : Indonesia (Sumatera dan Jawa)
Morfologi	:	Imago memiliki sayap depan dan belakang berwarna putih, bagian bawah sayap berwarna putih dengan bercak kuning di bagian pangkal costa, dan garis venasi hitam terlihat jelas pada jantan. Betina memiliki corak keabuan, sayap belakang bagian bawah berwarna coklat-kekuningan. Rentang sayap 60–70 mm.
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora) Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	*Cleome gynandra, Brassica juncea, B. oleracea, Capparis sepiaria, C. cleghornii, C. horrida, C. micracantha, C. roxburghii, C. sikkimensis, C. zeylanica, Crateva adansonii, C. magna, C. religiosa, C. trifoliata, Cleome rutidosperma, C. viscorsa, Passiflora foetida,* dan *Polanisia icosandra* (tanaman pakan larva)

3. *Catopsilia pomona*



Gambar 72. *Catopsilia pomona*

Nama Umum	:	The Lemon Emigrant/Common Emigrant
Habitat	:	Hutan hujan tropis, taman, habitat terbuka pada berbagai ketinggian
Persebaran	:	India, Cina, Asia Tenggara: Indonesia (Sumatera, Kalimantan, dan Jawa)
Morfologi	:	Imago memiliki sayap dengan warna hijau kekuningan pucat dengan tepi gelap. Rentang sayap 50–70 mm.
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora) Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	*Bauhinia racemosa, Brownea* sp., *Butea frondosa, B. monosperma, Cassia alata, C. australis, C. bakeriana, C. brewsteri, C. coronilloides, C. didymobotrya, C. fistula, C. grandis, C. javanica, C. magnifolia, C. marksiana, C. nitrobiensis, C. nodosa, C. odorata, C. occidentalis, C. pleurocarpa, C. roxburghii, C. queenslandica, C. siamea, C. surattensis, C. tomentella, C. tora, C. venusta, Crinum asiaticum, Pterocarpus indicus, Senna alata, S. alexandrina, S. appendiculata, S. garrettiana, S. multijuga, S. siamea, S. obtusifolia, S. occidentalis, S. sophera, S. tora, Sesbania javanica,* dan *S. Roxburghii* (tanaman pakan larva).

4. *Catopsilia pyranthe*



Gambar 73 . *Catopsilia pyranthe*

Nama Umum	:	The Mottled Emigrant
Habitat	:	Hutan hujan tropis, taman, gurun dan semak
Persebaran	:	India, Cina, Asia Tenggara: Indonesia (Kalimantan, Jawa, Bali, Sulawesi, Nusa Tenggara), Australia, Papua Nugini
Morfologi	:	Imago memiliki sayap berwarna putih kehijauan, dengan pinggiran hitam, dan terdapat spot hitam pada sel ujung, bagian bawah kehijauan lebih gelap. Rentang sayap 40–50 mm.
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora) Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	*Cassia aciphylla, C. alata, C. auriculata, C. bakeriana, C. barclayana, C. fistula, C. glanea, C. occidentalis, C. javanica, C. planitiicola, C. sophera, C. tora, Colocasia* sp.*, Crateva* sp.*, Crotalaria* sp.*, Gnidia* sp.*, Ormocapum cochinchinense, Paraserianthes falcataria, Senna alata, S. obtusifolia, S. occidentalis, S. siamea, S. sophera, S. sulfurea, S. tora, Sesbania aegyptica, S. grandiflora,* dan *S. aculeata* (tanaman pakan imago).

5. *Catopsilia scylla*



Gambar 74. *Catopsilia scylla*

Nama Umum	:	The Orange Emigrant
Habitat	:	Hutan hujan tropis (hutan dengan ketinggian dataran menengah dan dataran rendah)
Persebaran	:	Myanmar, Malaysia, Thailand, Laos, Kamboja, Indonesia, Singapura, dan Papua Nugini
Morfologi	:	Bagian atas sayap depan berwarna putih, dengan pinggiran hitam, sayap belakang berwarna oranye terang, bagian bawah sayap, terdapat pola lingkaran serta spot hitam, rentang sayap 50–60 mm.
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora) Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	*Cassia aciphylla, C. barclayana, C. fistula, C. florida, C. obtusifolia, C. occidentalis, C. planitiicola, C. sophera, Colocasia* sp.*, Crateva* sp.*, Crotalaria* sp.*, Gnidia* sp.*, Ormocarpum* sp.*, Paraserianthes* sp.*, Senna alata, S. bicapsularis, S. obtusifolia, S. occidentalis, S. siamea, S. sophera, S. spectabilis, S. surattensis, S. tora, Sesbania* sp.*,* dan *Tephrosia candida* (tanaman pakan larva).

6. *Cepora iudith*



Gambar 75. *Cepora iudith*

Nama Umum	:	The Orange Gull
Habitat	:	Hutan hujan tropis
Persebaran	:	Asia
Morfologi	:	Imago memiliki sayap depan dengan warna dominan dengan pinggiran berwarna hitam, sayap belakang memiliki warna dasar kuning, dengan pinggiran berwarna hitam.
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora) Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	*Capparis* sp.

7. *Eurema blanda*



Gambar 76. *Eurema blanda*

Nama Umum	:	The Three-spot Grass Yellow
Habitat	:	semua habitat pada semua ketinggian
Persebaran	:	Afrika, Asia Tenggara, Australia, Jepang
Morfologi	:	Imago memiliki warna dasar kuning dengan pinggiran hitam yang sempit serta terdapat 3 spot sel, rentang sayap 35–45 mm.
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora), Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	*Acacia confusia, A. decurrens, A. mangium, Acrocarpus fraxinifolius, Agatea* sp.*, Agati* sp.*, Albizia lebbeck, A. chinensis, A. falcataria, A. julibrissin, A. odoratissima, A. saponaria, Alstonia scholaris, Archidendron bigeminum, A. lucidum, Caesalpinia bonduc, C. crista, C. globulorum, C. regia, Camellia sinensis, Cassia fistula, C. crista, C. javanica, C. major, C. nuga,C. siamea, C. surattensis, Delonix regia, Gleditsia fera, Gliricidia sepium, Guilandina* sp.*, Macrotropis* sp.*, Moullava spicata, Ormosia sumatrana, Paraserianthes falcataria, Parkia* sp.*, Pithecellobium dulce, P. lucidum, Senna alata, S. siamea, Sesbania bispinosa, S. grandifloria, Wagatea spicata,* dan *Xylia xylocarpa* (tanaman pakan larva).

8. *Eurema hecabe*



Gambar 77. *Eurema hecabe*

Nama Umum	:	The Common Grass Yellow
Habitat	:	Semua habitat di semua ketinggian
Persebaran	:	Afrika, Asia Tenggara, Australia, Jepang
Morfologi	:	Imago memiliki sayap berwarna kuning lemon dengan tanda hitam pada bagian ujung sayap depan, bagian bawah memiliki warna lebih cepat serta tanda hitam yang tersebar, rentang sayap 35–45 mm.
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora) Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	*Acacia concinna, Aechynomene indica, Albizia lebbeck, Alstonia scholaris, Breynia nivosa, Bridelia orata, B. tomentosa, Caesalpinia bonduc, C. sepiaria, Cassia fistula, Senna tora, S. siamea, S. surattensis, Cratoxylum cochinchinense, Leucaena leucocephala, Ormocarpum orientale, Phithecellobium dulce, Phyllanthus emblica, Sesbania bispinosa, S. grandiflora,* dan *S. sesban* (tanaman pakan larva).

9. *Eurema sari*



Gambar 78. *Eurema sari*

Nama Umum	:	The Chocolate Grass Yellow
Habitat	:	Hutan hujan tropis/hutan dataran rendah
Persebaran	:	Sri Lanka, India, China, Malaysia, Indonesia, Singapura
Morfologi	:	Imago memiliki sayap bagian atas dengan warna kuning lemon dengan garis tepi gelap yang tampak bergerigi, bagian bawah berwarna kuning dengan bintik cokelat, puncak sayap berwarna coklat tua. Rentang sayap 35–40 mm.
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora) Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	*Archidendron jiringa, Phithecellobium dulce,* dan *Senna siamea* (tanaman pakan larva).

10. *Leptosia nina*



Gambar 79 . *Leptosia nina*

Nama Umum	:	The Psyche
Habitat	:	Hutan hujan tropis (dataran rendah hingga tinggi), pinggiran hutan, taman
Persebaran	:	China, Pakistan, Filipina, Malaysia, India, Thailand, Singapura, Australia
Morfologi	:	Imago memiliki sayap berwarna putih yang berukuran kecil serta berbentuk bulat, bagian atas berwarna putih dengan batas apikal hitam, bagian bawah berwarna putih dengan garis tak beraturan, rentang sayap 35–65 mm.
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora) Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	*Capparis acutifolia, C. floribunda, C. formosana, C. heyneana, C. lanceolaris, C. micracantha, C. obovata, C. religiosa, C. rheedii, C. sikkimensis, C. sola, C. tomentosa, C. zeylanica, Cleome gynandra, C. spinosa, C. rutidosperma, Crateva adansonii, C. magna, C. religiosa, Rhamnus parvifolia,* dan *Polanisia viscosa* (tanaman pakan larva).

11. *Gandaca harina*



Gambar 80. *Gandaca harina*

Nama Umum	:	The Tree Yellow
Habitat	:	Hutan hujan tropis
Persebaran	:	Indonesia (Sumatera, Jawa, Kalimantan, Sulawesi, dan Lombok), dan Singapura
Morfologi	:	Imago memiliki sayap bagian atas berwarna kuning lemot pucat dengan batas apikal hitam yang sempit, pada betina, garis tepi hitam memiliki tonjolan bergerigi, pada bagian bawah sayap berwarna kuning lemon pucat tanpa ada tanda apapun, rentang sayap 30–45 mm.
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora)
		Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	*Connarus trifoliolatus, Mitrephora maingayi, Monocarpia manginalis, Ventilago cristata, V. denticulata, V. madaraspatana* dan *V. Oblongifolia* (tanaman pakan larva).

12. *Belenois java*



Gambar 81. *Belenois java*

Nama Umum	:	The Caper White Butterfly
Habitat	:	Hutan hujan tropis, perkotaan, dan hutan pepohonan
Persebaran	:	Australia, Indonesia
Morfologi	:	Imago memiliki sayap dengan warna dominan putih serta terdapat pinggiran hitam pada bagian atas sayap. Sayap belakag dengan corak venasi hitam dan spot oranye pada sub-terminal.
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora) Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:	*Capparis* spp. (tanaman pakan larva)

13. *Delias hyparate*



Gambar 82. *Delias hyparate*

Nama Umum	:	The Painted Jezebel
Habitat	:	Hutan hujan tropis, pepohonan dan semak
Persebaran	:	Cina, Asia Tenggara termasuk Indonesia bagian Sumatera, Kalimantan, dan Jawa-Bali
Morfologi	:	Imago memiliki sayap atas berwarna putih dengan garis hitam pada bagian tepi luar, imago betina memiliki garis-garis hitam yang lebih banyak dibandingkan dengan jantan, bagian bawah sayap memiliki warna putih dengan garis-garis hitam, sayap belakang berwarna kuning cerah, rentang sayap 60–75 mm.
Jenis pakan	:	Larva (Herbivora), Imago (Nektarivora)
Tanaman Inang/Pakan	:`	*Annona muricata, A. squamosa, Averrhoa blimbi, Cocos nucifera, Dendropthoe falcata, D. frutescens, D. glabrescens, D. pentandra, Elythranthe cochinchinensis, Helixanthera cylindrica, Henslowia fratescens, Impatiens* sp.*, Loranthus parasiticus, L. yadoriki, Macrosolen cochinchinensis, Mangifera indica, Nephelium lappaceum, Santalum album, Scurrula ferruginea, Senna siamea, Taxillus limprichtii, Theobroma cacao,* dan *Viscum articulatum* (tanaman pakan larva).

VEGETASI DI HUTAN BODOGOL







VEGETASI DI HUTAN BODOGOL

Keberadaan tanaman atau kondisi vegetasi pada suatu wilayah mempengaruhi keberadaan dan keanekaragaman kupu-kupu yang terdapat di dalamnya. Pada hutan Bodogol ini terdapat 2 tipe hutan, yaitu hutan homogen dan heterogen, yang memiliki kelimpahan dan keanekaragaman tanaman yang berbeda dan terlampir sebagai berikut. Penulisan deskripsi dari berbagai macam tanaman ini bersumber dari literatur seperti CABI Digital Library, Yudhoyono (2013), serta Silalahi dan Mustaqim (2020, 2021). Terdapat 48 spesies tumbuhan ditemukan yang tergolong ke dalam 20 famili tumbuhan, yang sebagian besar merupakan herba, perdu, paku-pakuan, dan beberapa spesies pohon kecil.

FAMILI ACANTHACEAE

1. *Asystasia intrusa*



Gambar 83. *Asystasia intrusa*

Memiliki nama lokal “Ganda Rusa”, dan dikenal juga sebagai subspesies dari *Asystasia gangetica* subsp. *micrantha*. Tanaman ini termasuk ke dalam famili Acanthaceae yang merupakan tanaman gulma berbunga dan dapat dimanfaatkan sebagai tanaman pakan/inang bagi kupu-kupu. Tanaman ini memiliki akar tunggang yang bercabang kecil serta memiliki bulu-bulu akar dengan warna putih kecoklatan. Batang berbentuk segiempat dan lunak, berwarna hijau kecoklatan dengan ditutupi oleh rambut. Daun berbentuk bulat panjang dengan pangkal bulat, ujung runcing, berukuran sekitar 3–12 × 1–5 cm, dengan pertulangan daun menyirip. Bunga tersusun dalam tandan yang rapat berwarna putih atau keunguan, panjang bunga dapat mencapai 16 cm, kelopak bunga menutupi ovarium (Mustaqim et al., 2017). Tanaman ini umumnya berperan sebagai tanaman pakan/inang bagi banyak spesies kupu-kupu seperti Nymphalidae (Fautama et al., 2022).

2. *Strobilanthes cernuavar*



Gambar 84. *Strobilanthes cernuavar*

Tanaman ini termasuk ke dalam famili Acanthaceae. Tanaman ini berupa semak tegak hingga 1–2 m. Batang bercabang, daun berlawanan, ellipse, bunga ungu–biru tubular—tubuh bunga seperti lonceng—berkembang massal namun juga sporadis. Bentuk, warna, dan ukuran bunganya menarik kupu besar (Papilionidae/Nymphalidae) serta menyediakan nektar bagi kupu-kupu dengan probosis panjang.

FAMILI ALTINGIACEAE

1. *Altingia excelsa*



Gambar 85. *Altingia excelsa*

Tanaman ini termasuk ke dalam famili Altingiaceae yang dikenal dengan nama umum “Rasamala” dengan tipe tanaman pepohononan tinggi. Tanaman ini memiliki batang yang bernilai ekonomi tinggi karena menghasilkan aroma yang wangi. Daun dari Rasamala umumnya dapat dimanfaatkan sebagai obat. Tinggi tanaman ini dapat mencapai 40 m hingga 60 m dengan permukaan kulit batang yang halus. Pohon tanaman ini memiliki tajuk yang rapat. Daun rasamala berbentuk membulat dengan ukuran 6–12 cm dengan lebar 2,5 cm dengan tepian daun bergerigi halus. Bunga tanaman ini merupakan bunga berkelamin satu (terdapat bunga betina dan bunga jantan di satu pohon), bunga tidak memiliki kelopak dan mahkota dengan benang sari yang banyak.

FAMILI AMARANTHACEAE

1. *Achyranthes aspera*



Gambar 86. *Achyranthes aspera*

Tanaman ini merupakan tanaman berbunga yang termasuk ke dalam famili Amaranthaceae yang dapat menjadi pakan bagi imago kupu-kupu (Sajjad et al., 2019). Tumbuhan atau semak yang tegak dengan tinggi 0,8–4 m, batang keras berkayu dengan daun sederhana berbentuk bulat telur, dengan panjang dan lebar 2–10 cm kedua ujungnya meruncing dan bertangkai pendek. Bunga secara individu berukuran kecil dengan 5 tepal berwarna putih hingga merah muda atau kehijauan dan filamen putih yang membentuk paku terminal yang sempit. Spesies kupu-kupu yang diketahui berinteraksi dengan tanaman ini adalah *Pseudocoladenia dan* (Kathirvelu et al., 2022).

2. *Alternanthera sessilis*



Gambar 87. *Alternanthera sessilis*

Tanaman ini termasuk ke dalam famili Amaranthaceae dengan nama lokal “Kremak”, dan merupakan tanaman perdu berbunga dan dapat berperan menjadi tanaman pakan bagi imago kupu-kupu. Secara morfologi, tanaman ini memiki daun berbentuk bulat hingga bundar telur lebar, kadang berbentuk lanset linier, dengan panjang 1 hingga 1,5 cm dengan lebar 0,3–3 cm, dan panjang tangkai daun 1–5 mm. Bunga berukuran kecil, berduri dengan warna putih mengkilat. Bunga dari tanaman ini dapat menarik berbagai spesies imago kupu-kupu untuk datang berkunjung.

FAMILI APIACEAE

1. *Centella asiatica*



Gambar 88. *Centella asiatica*

Tanaman ini terkenal dengan nama “pegagan” yang termasuk ke dalam famili Apiaceae. Herba merambat ini memiliki batang ramping menjalar dengan akar pada buku-bukunya. Daunnya berbentuk ginjal atau bundar dengan tepi bergerigi, tumbuh di permukaan tanah membentuk koloni rapat. Bunganya kecil, berwarna merah muda atau keunguan, dan tumbuh dalam payung (umbel) sederhana. Pegagan dikenal sebagai tanaman obat dan juga tumbuhan penutup tanah yang baik di kawasan lembap. Bagi kupu-kupu, terutama dari famili Lycaenidae dan Pieridae, pegagan merupakan sumber nektar ringan dan habitat mikro yang lembap, yang penting pada musim kemarau atau saat habitat terbuka terlalu panas (Fattorusso *et al*., 2009).

FAMILI ARACEAE

1. *Colocasia esculenta*



Gambar 89. *Colocasia esculenta*

Tanaman ini terkenal dengan nama “talas”, termasuk ke dalam Famili Araceae. Talas ini merupakan herba perenial, tinggi 0,9–2 m, dengan umbi besar (kormus) besar di bagian pangkalnya. Daunnya lebar, berbentuk perisai (*cordate*), dengan permukaan licin dan mengilap, berwarna hijau cenderung terang. Panjang tangkai daun dapat mencapai 1 m. Bunga tumbuh dari ketiak daun dengan perbungaan berupa tongkol yang dibungkus dengan seludang (s*padix-spathe*), umumnya jarang mekar (Mustaqim et al., 2017). Tanaman ini menyediakan kelembapan mikro dan pelindung alami bagi larva kupu-kupu, serta kadang digunakan sebagai tempat bertelur oleh kupu-kupu jenis *Euploea* dan *Danaus*. Ulat ngengat Sphingidae seperti *Agrius convolvuli* dan *Hippotion celerio* memakan daunnya dalam kondisi intens. Kondisi lembab di lingkungan talas juga mendukung habitat pupa kupu/kupu lainnya. Meskipun bukan sumber nektar, keragaman strukturnya menciptakan ruang hidup penting dalam mosaik vegetasi hutan tropis.

2. *Daemonorops longipes*



Gambar 90. *Daemonorops longipes*

Tanaman ini terkenal dengan nama “Rotan Tanah”, termasuk ke dalam Famili Arecaceae. Tanaman ini berupa palma merambat dengan batang berduri, panjang dapat mencapai puluhan meter. Daun majemuk menyirip, helai daun sempit dan panjang, terdapat *cirrus* pada ujung daun, dengan panjang total daun dapat mencapai 2 m. Bunga berkelamin tunggal di tandan, buah kecil berwarna kuning kemerahan saat matang. Hubungan dengan kupu-kupu sebagai tumbuhan inang kupu-kupu, struktur rottan memberikan habitat mikroefektif : helai daun dan batang berduri menjadi tempat berlindung, bertelur, dan istirahat kupu-kupu kecil di hutan sekunder. Penggunaan *Daemonorops* spp. sebagai tempat pupa oleh beberapa spesies Lycaenidae dan Hesperiidae.

FAMILI ASTERACEAE

1. *Acmella repens*



Gambar 91. *Acmella repens*

Tanaman ini merupakan tanaman berbunga yang termasuk ke dalam famili Asteraceae yang berfungi sebagai tanaman pakan/inang bagi kupu-kupu. Tanaman ini memiliki tinggi 10 hingga 20 cm yang merupakan tanaman semusim atau tahunan, daun berbentuk lanset membulat di bagian pangkal, tersusun berlawanan memiliki tepi halus atau bergerigi serta terdapat bulu kasar atau lembut, kepala bunga biasanya terdapat pada ujung batang dengan warna kuning. Tanaman ini dapat menjadi tanaman inang bagi berbagai imago kupu-kupu.

2. *Xanthosoma sagittifolium*



Gambar 92. *Xanthosoma sagittifolium*

Tanaman ini terkenal dengan nama “Talas Kimpul” termasuk ke dalam Famili Asteraceae. Talas kimpul ini mirip dengan *Colocasia*, namun memiliki daun berbentuk panah (*sagittate*) yang berdiri tegak dan mengarah ke atas. Talas kimpul dapat mencapai tinggi 2 m atau lebih, dan secara umum berwarna hijau kebiruan. Umbinya lebih besar dan batang semunya mengandung lebih banyak serat. Daun tersusun rapat dengan panjang tangkai 100–150 cm, tepi daun bergelombang (Silalahi dan Mustaqim, 2021). Fungsi ekologis tanaman ini, yaitu memberikan naungan alami dan meningkatkan kelembapan di permukaan tanah, yang penting untuk siklus hidup serangga dan kupu-kupu. Beberapa jenis kupu-kupu kecil dari genus *Eurema* sering hinggap di bawah permukaan daun ini pada siang hari sebagai tempat berteduh.

3. *Ageratum conyzoides*



Gambar 93. *Ageratum conyzoides*

Tanaman ini terkenal dengan nama “Bandotan” termasuk ke dalam famili Asteraceae. Habitus tumbuhan ini berupa herba tahunan dengan batang tegak dan tinggi 25–30 cm, atau merayap, berbulu lembut. Daun tumbuh berhadapan, berbentuk oval dengan tepi bergerigi. Bunga tersusun dalam rangkaian berbentuk cawan di ujung batang. Bunga majemuk kecil berwarna ungu kebiruan tersusun sekitar 50 bunga dengan diameter cawan sekitar 0,6 cm. Habitat tumbuh ini liar di lahan terbuka, pekarangan, pinggir jalan. Manfaat tumbuhan ini bagi kupu-kupu adalah sebagai sumber nektar utama bagi berbagai jenis kupu dewasa dari famili Pieridae dan Nymphalidae.

4. *Crassocephalum crepidioides*



Gambar 94. *Crassocephalum crepidioides*

Tanaman ini dikenal sebagai “Sintrong, Junggul, Bagini, Jambrong, Tespong, Jombloh, Mandrung-mandrung, Puyung, dan Taplek” yang termasuk ke dalam famili Asteraceae. Spesies ini merupakan tipe tanaman gulma atau semak berbunga (*shrub*). Secara morfologi, tanaman ini memiliki tinggi hingga 1 m, memiliki aroma yang aromatik, batang bertipe lunak dengan alur-alur. Daun memanjang atau bundar terbalik dengan ukuran 8–20 × 3–6 cm, dengan pangkal yang menyempit dengan ujung runcing dan bertepi rata atau berlekuk atau bergerigi kasar dan runcing. Bunga bertipe majemuk yang berupa bonggolan yang tersusun dalam malai rata, mahkota berwarna kuning. Tanaman ini dapat berperan sebagai pakan bagi banyak imago kupu-kupu.

5. *Cromolaena odorata*



Gambar 95. *Cromolaena odorata*

Tanaman ini dikenal sebagai “Kirinyuh” yang termasuk ke dalam famili Asteraceae. Spesies ini merupakan tipe tanaman berakar tunggang, memiliki batang berwarna merah kekuningan dan umumnya tumbuh hingga 1 m. Daun bertipe tunggal, berhadapan, hijau, permukaan halus, berbentuk oval dengan bagian ujung runcing dan tepi daun bergerigi dengan ukuran 4–10 × 1,5–5 cm, bunga bertipe majemuk yang muncul di ujung cabang, setiap kumpulan bunga terdiri atas 20–35 bunga dengan warna kebiruan (saat muda) kemudian berubah menjadi coklat. Tanaman ini diketahui berperan sebagai tanaman pakan bagi imago kupu-kupu Nymphalidae seperti *Ypthima loryma* dan *Ideopsis vitrea* (Zega et al., 2022).

6 *Spilanthes paniculata*



Gambar 96. *Spilanthes paniculata*

Tanaman ini terkenal dengan nama “Jotang” atau “Lidah Tikus” dan termasuk ke dalam famili Asteraceae. Tanaman semak kecil ini memiliki daun bulat telur, bergerigi halus dan bunga majemuk kecil berwarna kuning pucat hingga jingga terang. Aromanya khas bila daunnya diremas. Dikenal sebagai tanaman herbal dan antiseptik alami, namun juga tumbuh subur sebagai gulma di ladang dan pinggir hutan. Kupu-kupu seperti *Delias hyparete* dan *Junonia orithya* sering mengunjungi bunganya yang terbuka penuh saat siang hari. Ketinggian bunga yang rendah membuatnya cocok diakses oleh kupu-kupu ukuran kecil hingga sedang (Badan Litbang Pertanian, 2019).

7. *Synedrella nodiflora*



Gambar 97. *Synedrella nodiflora*

Tanaman ini dikenal sebagai “Jotang Kuda” yang termasuk ke dalam famili Asteraceae. Spesies ini merupakan tanaman herba tak berkayu, yang dapat berfungsi sebagai tanaman inang/pakan bagi kupu-kupu. Tanaman ini memiliki tinggi yang dapat mencapai 1,5 m. Daun-daun tumbuh berhadapan, dengan panjang tangkai 0,5–5,5 cm, berbentuk bundar telur memanjang, berunjung runcing, berambut kaku. Bunga bertipe majemuk dalam bongkol kecil, dengan panjang 8–10 mm, berisi 10–20 bunga yang berjejal dan tumbuh di ketiak daun. Tanaman ini dapat berperan sebagai tanaman pakan/inang bagi kupu-kupu (Keraf et al., 2023).

8. *Tridax procumbens*



Gambar 98. *Tridax procumbens*

Tanaman ini dikenal sebagai “Gletang” yang termasuk ke dalam famili Asteraceae. Spesies ini merupakan tipe tanaman gulma berbunga, yang dapat berfungsi sebagai tanaman pakan/inang bagi kupu-kupu. Akar berupa akar tunggang, terdapat cabang-cabang pada bagian pangkalnya. Batang bulat, daun-daun berhadapan serta bertangkai. Daun berbentuk bundar telur memanjang dengan ukuran 2,5–6 $\times$ 2–4,5 cm, terdapat pinggiran bergerigi kasar hingga berlekuk menyirip.Karena memiliki bunga yang menarik, tanaman ini umumnya berperan sebagai tanaman pakan bagi imago kupu-kupu yang berasal dari berbagai famili seperti Papilionidae, Pieridae, Nymphalidae, Lycaenidae, Hesperidae (Varalakshmi & Raju, 2013).

9. *Wedelia trilobata*



Gambar 99. *Wedelia trilobata*

Tanaman ini dikenal sebagai “Seruni jalar” dan “Wedelia” yang termasuk ke dalam famili Asteraceae. Spesies ini merupakan tipe tanaman herba menahun, yang dapat berfungsi sebagai tanaman inang bagi kupu-kupu. Secara morfologi, akarnya berupa akar tunggal kecoklatan, batang berwarna hijau, bulat dan bercabang pada bagian aksial dengan panjang 10–30 cm. Daun berwarna hijau, bertekstur medium, dengan lebar 2–5 cm dan panjang 4–5 cm, dengan tipe obovatus sederhana dan tepi bergerigi. Perbungaan cendawan dengan tipe soliter di ujung batang, berwarna kuning cerah dengan tangkai 3–10 cm. Tanaman ini diketahui berperan sebagai tanaman pakan kupu-kupu (Keraf et al., 2023).

10. *Phyllagathis rotundifolia*



Gambar 100. ***P****hyllagathis rotundifolia*

Tanaman ini dikenal sebagai “Tapak Sulaiman” yang termasuk ke dalam famili Asteraceae. Spesies ini merupakan tipe tanaman semak berbunga yang dapat berfungsi sebagai tanaman inang/pakan bagi kupu-kupu. Secara morfologi, daunnya berbentuk bulat hingga hati, berukuran panjang 5–20 cm, dan lebar 4–12 cm, mengkilat serta terdapat bulu-bulu halus, dengan warna hijau tua, tinggi tanaman ini dapat mencapai 30 cm. Bunga bertipe perbungaan dengan tangkai pendek.

FAMILI COSTACEAE

1. *Costus woodsonii*



Gambar 101. *Costus woodsoni*

Tanaman ini terkenal dengan nama “Red Button Ginger” atau “Pacing pentul”, termasuk ke dalam famili Costaceae. Tipe habitus herba rizomatik dan dapat tumbuh tinggi mencapai 1 m. Daun besar, bunganya berupa braktea merah-oranye; dikenal sebagai tumbuhan berbatang tegak, dengan tinggi mencapai 1–1,5 m. Daun hijau berbentuk oval, mengkilap. Bunga berwarna merah cerah, tersusun seperti kancing. Tanaman ini berbunga hampir sepanjang tahun, sehingga nektar serta brakteanya menarik perhatian lebah dan kupu-kupu.

FAMILI CYPERACEAE

1. *Actinoscirpus grossus*



Gambar 102. *Actinoscirpus grossus*

Actinoscirpus grossus, umumnya dikenal sebagai “rumput teki besar” atau “rumput teki raksasa”, termasuk dalam famili Cyperaceae (alang-alang). Tanaman ini dikenal karena kemampuannya membentuk rumpun dan umbi, dan tumbuh subur di iklim tropis dan subtropis, terutama di lingkungan basah seperti rawa, kolam dangkal, dan sawah. Secara lokal, tanaman ini dikenal dengan berbagai nama termasuk "mansiang," "bundung," dan "walingi," tergantung wilayah di Indonesia. Memiliki batang segitiga tajam, dengan sisi cekung, dan daun yang linier dan secara bertahap menyempit. Peran tanaman ini bagi kupu-kupu: merupakan habitat lembab bagi kupu-kupu seperti *Anartia fatima*; juga host ngengat hama (*Chilo polychrysus*).

FAMILI FABACEAE

1. *Calliandra calothyrsus*



Gambar 103. *Calliandra calothyrsus*

Tanaman ini dikenal sebagai “Kaliandra merah” yang termasuk ke dalam famili Fabaceae. Spesies ini merupakan tipe tanaman pepohonan kecil atau semak berbunga (*shrub*) yang besar, memiliki ketinggian 4–6 m, memiliki batang dengan diameter maksimum 30 cm. Kulit batang berwarna coklat gelap, tipe daun majemuk dengan ukuran 10–28 cm, bunga tipe majemuk subterminal, benang sari ungu atau merah, buah berbentuk polong dengan panjang 8–11 cm. Pada beberapa referensi, tanaman ini dapat berpesan sebagai tanaman pakan bagi larva *Pronotas* sp. (Rajapakshe dan Jayasinghe, 2025).

2. *Mimosa pudica*



Gambar 104. *Mimosa pudica*

Tanaman ini dikenal sebagai “Putri Malu” yang termasuk ke dalam famili Fabaceae. Spesies ini merupakan tipe tanaman semak berbunga, yang dapat berfungsi sebagai tanaman bagi kupu-kupu. Tinggi tanaman dapat mencapai 24 cm, dengan batang berwarna cokelat dan merah serta terdapat duri sejati, batang dapat tumbuh mencapai 1 m. Daun berwarna hijau dengan tepi belakang berwarna merah, bertipe daun majemuk menyirip ganda dan menyerupai majemuk menjari ganda karena rakis pendek, anak daun berbentuk lonjong. Daun akan mengatup pada saat menerima rangsang sentuhan. Bunga berbentuk bulat, dengan rambut merah muda yang tumbuh di ketiak daun. Buah berbentuk seperti kacang kedelai yang berukuran kecil dan berwarna hijau. Tanaman ini dapat berperan sebagai tanaman pakan/imago bagi *Junonia almana*, *Surendra vivarna, Leptotes plinius, Zizina otis, Zizula hylax, Pseudocoladenia* dan *Lambrix salsala* (Iqbal et al., 2021).

FAMILI LAMIACEAE

1. *Orthosiphon aristatus*



Gambar 105. *Orthosiphon aristatus*

Tanaman ini dikenal sebagai “Kumis kucing” yang termasuk ke dalam famili Lamiaceae. Spesies ini merupakan tipe tanaman berbunga, yang dapat berfungsisebagai tanaman pakan/inang bagi kupu-kupu. Tanaman ini merupakan tanaman yang tegak dan dapat mencapai tinggi 2 m. Batang bersegi empat agak berbulu. Daun berbentuk bulat hingga lonjong dengan ukuran panjang 1–10 cm dan lebar 0,75–1,5 cm. Panjang tangkai daun 7–29 cm. Kelopak bunga berkelenjar, mahkota bunga bersifat terminal berupa bentuk tandan dengan panjang 7-29 cm, panjang tabung 10–18 mm, helai bunga tumpul, bundar, bunga berwarna putih hingga ungu. Tanaman ini diketahui dapat menjadi tanaman penarik bagi lebah dan beberapa spesies kupu-kupu.

FAMILI MALVACEAE

1. *Sida rhombifolia*



Gambar 106. *Sida rhombifolia*

Sida rhombifolia merupakan tanaman yang dikenal masyarakat dengan nama Sidaguri. Tanaman Sidaguri yang termasuk pada genus famili Malvaceae. Secara morfologi, batangnya berkayu, berbentuk bulat, berwarna hijau keabu-abuan, dan bercabang simpodial (setiap cabang tumbuh dari tunas samping). Daun sidaguri berbentuk bulat telur (ovatus) dengan tepi bergerigi (serrate), ujung daun bertoreh, dan pangkal daun tumpul. Daunnya tunggal, berseling, dan berbulu rapat. Pertulangan daun menjari dan berwarna hijau. Bunganya berbentuk bulat telur, muncul tunggal di ketiak daun. Mahkota bunga berwarna kuning, dan bagian bunga lainnya berwarna hijau. Buahnya berbentuk bulat, kecil, dan berwarna hitam. Semak liar berbunga kuning, berperan ganda sebagai tanaman inang dan sumber energi. Sidaguri berperan sebagai tanaman inang bagi *Hypolimnas bolina* (Iqbal et al., 2021).

FAMILI MARANTACEAE

1. *Donax canniformis*



Gambar 107. *Donax canniformis*

Tanaman ini dikenal dengan nama “Bamban”. Termasuk ke dalam Famili Marantaceae. Merupakan tanaman herba rhizomatik dengan ketinggian 0,5–1,5 m, daun besar lebar, oval, dan tebal. Bunganya muncul dari batang semu berenda seperti payung, berwarna krem-kuning, tersusun dalam tandan. Hubungan tanaman ini dengan kupu-kupu yaitu sebagai tanaman penghasil nektar yang cukup dalam rongga bunga, memikat kupu-kupu dengan probosis panjang seperti Idea leuconoe dan Euploea spp.

FAMILI MELASTOMACEAE

1. *Clidemia hirta*



Gambar 108. *Clidemia hirta*

Tanaman ini dikenal sebagai “Senduduk bulu” yang termasuk ke dalam famili Melastomaceae. Spesies ini merupakan tipe tanaman pepohonan kecil atau semak berbunga (*shrub*), dengan tinggi mencapai 3 m. Batang berbentuk bulat yang ditutupi dengan rambut, kaku, berwarna coklat kemerahan. Daun bertipe sederhana yang berlawanan dengan bentuk lonjong atau berbentuk telur, berujung runcing dan pinggiran bergerigi halus. Bunga tersusu dalam kelompok-kelompok kecil yang terdapat pada ujung cabang. Setiap bunga memiliki tangkai pendek, dengan jumlah 5 kelopak berwarna putih atau merah muda pucat berukuran kecil. Buah berukuran kecil, bulat dan berwarna biru tua, keunguan atau kehitaman. Tanaman ini diketahui dapat berperan sebagai tanaman inang bagi kupu-kupu spesies *Euthalia monina* (Iqbal et al., 2021).

FAMILI MORACEAE

1. *Ficus alba*



Gambar 109. *Ficus alba*

Tanaman ini dikenal sebagai “Kebak” yang termasuk ke dalam famili Moraceae. Spesies ini merupakan tipe tanaman semak berbunga, yang dapat berfungsi sebagai tanaman pakan/inang bagi kupu-kupu. Tanaman ini memiliki tinggi 4–15 m, dengan daun bertipe tunggal, helaian daun pada tanaman ini memiliki bentuk bulat telur sampai lanset hingga belah ketupat dengan tepi daun bergerigi, permukaan atas daun berwarna hijau tua, sedangkan bagian bawah berwarna putih dengan tangkai panjang Bunga di ketiak daun secara soliter atau berpasangan, buah berwarna kuning/kuning jeruk (Rahayu et al., 2024).

2. *Ficus montana*



Gambar 110. *Ficus montana*

Tanaman ini dikenal sebagai “Uyah-uyahan/amis mata” yang termasuk ke dalam famili Moraceae. Spesies ini merupakan tipe tanaman semak berbunga, yang dapat berfungsi sebagai tanaman pakan/inang bagi kupu-kupu. Tanaman ini memiliki tinggi lebih kurang 50 cm dengan tangkai tipis, buah berukuran kecil dengan warna hijau yang kemudian berubah menjadi merah, daunnya memiliki bentuk yang bervariasi (umumnya menjari).

3. *Ficus ribes*



Gambar 111. *Ficus ribes*

Tanaman ini dikenal sebagai “Preh/amis mata” yang termasuk ke dalam famili Moraceae. Spesies ini merupakan tipe tanaman berbunga, yang dapat berfungsi sebagai tanaman pakan/inang bagi kupu-kupu. Tanaman ini memiliki tinggi 10–15 m dengan batang tegak, daun bertipe tunggal, lonjong, hijau memiliki panjang 10–15 cm. Bunga bertipe berkelompok kecil yang terdapat pada batang dan ranting dengan malai putih. Buah berbentuk bulat dengan diameter 3 cm yang memiliki warna hijau kemudian berubah menjadi coklat.

4. *Ficus fistulosa*



Gambar 112. *Ficus fistulosa*

Tanaman ini terkenal dengan nama “Ara Benying” termasuk ke dalam Famili Moraceae. Habitus tanaman ini berupa pohon atau perdu besar, tinggi hingga 7–18 m, daun lonjong hingga melanset, panjang 8–12 cm, lebar 4–9 cm, permukaan atas licin, bagian bawah sedikit berbulu halus. Buahnya berupa fikus kecil (1–4 cm), tumbuh secara *cauliflorous* (melekat di batang/ujung ranting), berwarna kuning pucat hingga merah saat matang. Hubungan tanaman ini dengan kupu-kupu cenderung menjadi inang untuk ngengat spesifik (seperti Sphinx atau Saturniidae), dalam ekosistem Bodogol, bunga yang matang sering dikunjungi oleh kupu-kupu dan ngengat pemakan buah dan getah. Studi di kawasan Karst Padang Bindu cukup mirip kondisi Bodogol menyebut *Ficus fistulosa* hadir sebagai tumbuhan pengundang kupu dan serangga lainnya.

FAMILI MYRTACEAE

1. *Myrtus communis*



Gambar 113. *Myrtus communis*

Tanaman ini dikenal dengan nama “krincing” yang termasuk ke dalam famili Myrtaceae. Tanaman ini berbunga sehingga menarik kupu-kupu sebagai penyerbuk; jenis spesifik belum banyak di data, namun berbagai lutea dan umum dilaporkan mengunjungi nektarnya. Daunnya juga menjadi tempat makan larva beberapa spesies Lepidoptera. Secara morfologi tanaman ini berupa semak atau pohon kecil, bisa mencapai 5 m, daun sederhana berwarna hijau mengkilap, bertangkai pendek, tersusun berlawanan. Bunga putih berbentuk bintang dengan banyak benang sari, harum, muncul dari akhir musim semi hingga musim panas. Buah berupa berry bulat berwarna biru kehitaman ketika matang.

2. *Syzygium polyanthum*



Gambar 114. *Syzygium polyanthum*

Tanaman ini dikenal dengan nama “daun Salam” termasuk ke dalam famili Myrtaceae. Habitus tanaman ini berupa pohon sedang hingga besar, dengan tinggi mencapai 15–25 m. Daun sederhana, berpasangan, permukaan mengkilap, sedikit. Bunga kecil putih, tersusun dalam malai; buah beri ovoid saat matang berwarna merah kehitaman. Peran tanaman ini bagi kupu-kupu adalah bunga harum dan berair nektar, sebagai magnet bagi kupu-kupu Nymphalidae dan Pieridae di kebun dan perbatasan hutan, serta dikunjungi lebah madu dan lebah tanpa sengat untuk produksi madu di UGM.

FAMILI PHYLLANTHACAEA

1. *Sauropus androgynus*



Gambar 115. *Sauropus androgynus*

Tanaman ini umumnya dikenal sebagai “katuk atau cekur manis ”, termasuk ke dalam famili Phyllanthaceae. Berupa perdu yang tumbuh menahun, berkesan ramping sehingga sering ditanam beberapa batang sekaligus sebagai tanaman pagar yang tingginya sekitar 1–2 m. Batang tanaman ini tumbuh tegak, saat masih muda berwarna hijau, setelah tua menjadi kelabu keputihan, berkayu, dan memiliki percabangan yang jarang. Penampilan khas dari daun katuk adalah bentuk corak berwarna keperakan pada permukaan atas yaitu terletak di tengah, menyebar, atau campuran dari keduanya. Daun majemuk menyirip, helai daun ovate 5–6 cm. Bunga kecil putih kekuningan, buah bulat 1 cm. Peran tanaman bagi kupu-kupu : Struktur daun dan bunga menjadi habitat dan tempat bertelur; data spesifik kupu-kupu masih sangat terbatas.

2. *Phyllanthus niruri*



Gambar 116. *Phyllanthus niruri*

Tanaman ini umumnya dikenal sebagai “katuk atau cekur manis”, termasuk dalam famili Phyllanthaceae. Batangnya bulat, bercabang, arah tumbuh batang tegak. Meniran memiliki percabangan monopodial, berwarna hijau muda, tinggi sekitar 24 cm. Daun letaknya berselang-seling, berbentuk oval, ujung daun tumpul, pangkal membulat, bagian tepi daun merata. Meniran hijau (*Phyllanthus niruri*) berwarna hijau, meniran merah (*Phyllanthus urinaria*) hijau cokelat. Bunga tunggal terletak di ketiak daun menghadap ke arah bawah, berwarna putih. Tanaman meniran ini sebagai tempat berteduh larva dan kepompong.

FAMILI PIPERACEAE

1. *Piper aduncum*



Gambar 117. *Piper aduncum* **Linnaeus**

Tanaman ini dikenal sebagai “Sirih Hutan” yang termasuk ke dalam famili Piperaceae. Spesies ini merupakan tipe tanaman merambat, yang dapat berfungsi sebagai tanaman pakan bagi larva kupu-kupu. Akar berupa akar tunggang dengan warna putih kecoklatan, batang berkayu, berbentuk bulat telur, daun warna hijau dengan tipe tulang menjari memiliki panjang daun 10–14 cm dan lebar 5–6 cm, bunga bertipe majemuk, berbentuk buni bertangkai pendek dengan warna kuning kehijauan kemudian berubah menjadi hijau.

FAMILI POACEAE

1. *Cyperus kyllinga*



Gambar 118. *Cyperus kyllinga*

Tanaman ini dikenal sebagai “Rumput kenop/teki” yang termasuk ke dalam famili Poaceae. Spesies ini merupakan tipe tanaman rumput berbunga, yang dapat berfungsi sebagai tanaman pakan/inang bagi kupu-kupu. Tanaman ini memiliki akar berwarna merah dan batang berbentuk segitiga, daun berwarna hijau panjang 20–35 cm dengan bunga berwarna putih, buah berbentuk bulat telur berwarna coklat muda. Tanaman ini dapat berperan sebagai tanaman pakan/imago bagi kupu-kupu.

2. *Lopatherum gracile*



Gambar 119. *Lopatherum gracile* **Brongn.**

Tanaman ini dikenal sebagai “Rumput bambu” yang termasuk ke dalam famili Poaceae. Spesies ini merupakan tipe tanaman perdu berbunga, yang dapat berfungsi sebagai tanaman inang/pakan bagi kupu-kupu. Secara morfologi, batang banyak tumbuh berkelompok, dengan ukuran sedang, daun terdapat pada setiap ruas batang, setiap bilah daun memiliki panjang 5–30 cm yang berbentuk jarum lebar, tipis dan rata dengan kulit tipis, mengkilap, warna hijau tua. Tanaman ini dapat berperan sebagai tanaman pakan dan inang bagi kupu-kupu.

3. *Imperata cylindrica*



Gambar 120. *Imperata cylindrica* **Linnaeus**

Tanaman ini terkenal dengan nama “ilalang”, termasuk ke dalam Famili Poaceae. Tanaman ini berupa rumput tegak hingga 1 m. Daunnya tumbuh tegak, tipis linear dengan panjang 12–80 cm dan lebarnya 0,5–1,8cm. Bunganya ilalang berbentuk malai dengan bulir yang tersusun rapat, berbentuk elips meruncing. Peran bagi kupu-kupu, yaitu larva kupu *Mycalesis francisca* dan ngengat *Cnaphalocrocis patnalis* memangsa daun ilalang. Ilalang ini ideal untuk kupu kecil jenis Satyrinae.

4. *Paspalum conjugatum*



Gambar 121. *Paspalum conjugatum*

Tanaman ini terkenal dengan nama “rumput kerbau”, termasuk ke dalam Famili Poaceae. Rumput ini, merayap 0,4–0,8 m, dengan stolon, daun linear; bunga pada dua-tiga spikelet terpisah. Peran bagi kupu-kupu: larva kupu *Taractrocera ina*, *Bicyclus dorothea*, dan *Meza meza* mengonsumsi rumput ini.

FAMILI RHAMNACEAE

1. *Maesopsis eminii*



Gambar 122. *Maesopsis eminii*

Tanaman ini dikenal sebagai “Kayu Afrika” yang termasuk ke dalam famili Rhamnaceae. Spesies ini merupakan tipe tanaman kayu berbunga, yang dapat berfungsi sebagai tanaman pakan/inang bagi kupu-kupu. Pohon dapat tumbuh mencapai 45 m, kulit batang berwarna abu-abu pucat, beralur dalam. Daun bertipe sederhana, saling berhadapan, memiliki panjang 6–15 cm, dengan tepi daun bergerigi, bunga berukuran kecil, dengan kelamin ganda, mahkota bunga berwarna putih kekuningan. Buah bertipe batu lonjong, panjang 20–35 mm yang mulanya berwarna hijau, kemudian berubah menjadi kuning hingga akhirnya menggelap.

FAMILI SELAGINELLACEAE

1. *Selaginella* sp.



Gambar 123. *Selaginella* sp. **P. Beauv.**

Tanaman ini terkenal dengan nama “pakurane” termasuk ke dalam famili Selaginellaceae. Paku berukuran kecil, bercabang, batang merayap, daun mikrofil rapat menyerupai lumut paku. Habitat lembap ini cocok untuk telur/pupa kupu kecil seperti Lycaenidae; juga memberi naungan di dasar hutan.

2. *Selaginella doederleini*



Gambar 124. *Selaginella doederleini*

Tanaman ini terkenal dengan nama “Paku ayam”, termasuk ke dalam Famili Selaginellaceae. Morfologi paku ayam berukuran kecil, bercabang, batang merayap, daun mikrofil rapat menyerupai lumut paku. Habitat lembap ini cocok untuk telur/pupa kupu kecil seperti Lycaenidae; juga memberi naungan di dasar hutan.

FAMILI THEACEAE

1. *Schima wallichi*



Gambar 125. *Schima wallichi*

Tanaman ini dikenal sebagai “Puspa” yang termasuk ke dalam famili Theaceae. Spesies ini merupakan tipe tanaman kayu berbunga, yang dapat berfungsi sebagai tanaman inang bagi kupu-kupu. Pohon berukuran sedang hingga besar dengan tinggi 47 m, dengan batang bulat, dengan batang bebas cabang. Daun bertangkai dengan panjang 3 mm, daun berbentuk lonjong hingga jorong lebar, 6–13 × 3–5 cm, ujung runcing dengan tepan bergerigi. Bunga tunggal di ketiak ujung ranting dengan bilangan 5, mahkota putih, benang sari banyak, buah kotak agak bulat dengan diameter 2 – 3 cm.

FAMILI URTICACEAE

1. *Laportea stimulans*



Gambar 126. *Laportea stimulans*

Tanaman ini dikenal sebagai “Pulus” yang termasuk ke dalam famili Urticaceae. Morfologi tanaman puspa ini berupa semak atau pohon kecil, dengan batang dan daun berbulu penyengat (jelatang gajah). Daunnya yang berduri efektif sebagai tempat berlindung dan potensi tempat bertelur Lycaenidae.

2. *Villebrunea rubescens*



Gambar 127. *Villebrunea rubescens*

Tanaman ini dikenal sebagai “Daun jilat” yang termasuk ke dalam famili Urticaceae. Spesies ini merupakan tipe tanaman herbal semak, dengan tipe tanaman berkayu, batang tegak dengan warna tua, daun hijau dengan pinggiran daun bergerigi. Bunga berukuran kecil dan tumbuh bergerombol di bagian ketiak daun.

3. *Pilea melastomoides*



Gambar 128. *Pilea melastomoides*

Tanaman ini dikenal sebagai “Pohpohan ” yang termasuk ke dalam famili Urticaceae. Spesies ini merupakan tipe tanaman berbunga, yang dapat berfungsi sebagai tanaman bagi kupu-kupu. Secara morfologi, tanaman ini memiliki batang yang kuat dan tegak serta dapat tumbuh mencapai 2 m, daun berbentuk bulat meruncing atau elips dengan panjang daun 6–20 cm dan lebar daun 2–10 cm, tepi daun bergerigi dan ujung runcing, memiliki bau yang khas, bunga bertipe infloresence dengan ukuran 5–30 cm, tangkai bunga lebih panjang dari tangkai daun, terdiri dari bunga betina dan bunga jantan.

FAMILI VERBENACEAE

1. *Lantana camara*



Gambar 129. *Lantana camara* **Linnaeus**

Tanaman ini dikenal sebagai “Tahi ayam/Tembelekan/Saliara” yang termasuk ke dalam famili Verbenaceae. Spesies ini merupakan tipe tanaman perdu berbunga, yang dapat berfungsi sebagai tanaman pakan/inang bagi kupu-kupu. Secara morfologi, batang berkayu dengan cabang banyak, ranting berbentuk segi empat, memiliki tinggi lebih dari 0,5–4 m, memiliki aroma yang khas. Daun bertipe tunggal, berhadapan dengan bentuk bulat telur dan ujung meruncing serta bagian pinggir yang bergerigi (panjang 5–8 cm, lebar 3.5–5 cm). Bunga bertipe majemuk bulir, mahkota bagian dalam berbulu, dengan warna putih, merah muda, jingga kuning dan masih banyak warna lainnya.Buah berwarna hitam mengkilat tampak seperti buah buni. Tanaman ini diketahui dapat berperan sebagai tanaman pakan/imago bagi kupu-kupu Papilionidae seperti *Papilio iswara, Papilio palinurus*, *Papilio peranthus, Graphium agamemnon, Danaus melanippus,* dan *Actinote pellenea* (Iqbal et al., 2021).

FAMILI ZINGIBERACEAE

1. *Etlingera megalocheilos*



Gambar 130. *Etlingera megalocheilos*

Tanaman ini dikenal sebagai “Kecombrang/honje/tepus” yang termasuk ke dalam famili Gingiberaceae. Spesies ini merupakan tipe tanaman berbunga, yang dapat berfungsi sebagai tanaman pakan/inang bagi kupu-kupu. Tanaman ini memiliki tinggi 3 hingga 5 m serta dapat membentuk rumpun jarang yang keluar dari bawah tanah dengan jumlah daun 15–30 helai tersusun dalam dua baris, helaian daun berbentuk lonjong dengan ukuran 20–90 cm $\times$ 10–20 cm dengan pangkal membulat atau berbentuk seperti jantung dan tepi bergelombang. Bunga berbentuk lidah dengan ukuran panjang 6–12 cm, berwarna merah tua yang hampir tidak bertangkai. Tanaman ini diketahui dapat berperan sebagai tanaman inang bagi kupu-kupu.

STRATEGI PELESTARIAN DAN EDUKASI

Kupu-kupu tidak hanya dikenal karena keindahan warna dan pola sayapnya, tetapi juga memiliki peran penting dalam ekosistem. Kupu-kupu dapat digunakan sebagai bioindikator perubahan kondisi lingkungan, berperan sebagai salah satu indikator penting kesehatan lingkungan, agen penyerbuk yang membantu regenerasi tumbuhan, serta bagian dari jaring-jaring kehidupan yang kompleks. Keberadaan dan kelangsungan hidup kupu-kupu sangat dipengaruhi oleh kondisi habitat, terutama ketersedian tumbuhan inang bagi larva dan tumbuhan penghasil nektar untuk kupu-kupu dewasa. Oleh karena itu upaya pelestarian kupu-kupu perlu dilakukan melalui perlindungan habitat serta pemeliharaan keanekaragaman vegetasi yang mendukung seluruh tahapan siklus hidupnya.

Buku ini telah memaparkan 49 jenis tumbuhan yang memiliki peran penting dalam mendukung kehidupan kupu-kupu di kawasan Bodogol. Namun, pengetahuan saja tidak cukup. Diperlukan langkah konservasi yang nyata di lapangan agar upaya pelestarian dapat memberikan manfaat, baik bagi kelangsungan hidup kupu-kupu maupun bagi masyarakat di sekitar kawasan Bodogol. Upaya tersebut perlu memperhatikan aspek ekologi, sosial dan edukasi secara terpadu.

Bab ini membahas berbagai pendekatan strategis yang dapat dilakukan untuk menjaga habitat kupu-kupu dan vegetasi pendukungnya, mendorong kegiatan pengamatan dan pemetaan vegetasi yang berkelanjutan, serta menggali potensi edukasi berbasis keanekaragaman hayati. Selain itu, akan diuraikan pula bagaimana taman kecil atau *biodiversity corner* bisa menjadi

media pembelajaran yang efektif, murah, dan menyenangkan—baik untuk anak-anak, pelajar, maupun wisatawan.

A. Pentingnya Menjaga Habitat Kupu dan Vegetasi

Kupu-kupu merupakan indikator hayati yang sensitif terhadap perubahan lingkungan. Keberadaan dan keberagaman jenis kupu-kupu mencerminkan kualitas habitat, terutama vegetasi yang mendukung seluruh siklus hidupnya—dari telur, larva, pupa, hingga imago (dewasa). Kehilangan vegetasi berarti hilangnya sumber makanan, tempat berlindung, dan tempat bertelur bagi kupu-kupu.

Saat ini, tekanan terhadap habitat alami di kawasan seperti Bodogol semakin meningkat akibat konversi lahan, pembangunan pariwisata tak terkelola, dan penggunaan pestisida. Padahal, vegetasi asli seperti semak berbunga (*Wedelia trilobata*, *Tridax procumbens*), pohon inang (*Ficus spp.*), dan rumput liar (*Imperata cylindrica*) menjadi penopang utama keanekaragaman kupu-kupu di hutan tropis.

Menjaga vegetasi tidak hanya bermanfaat bagi kupu-kupu, tetapi juga penting bagi konservasi serangga penyerbuk lainnya seperti lebah dan lalat bunga. Ekosistem yang terjaga berarti kestabilan penyerbukan alami yang dibutuhkan bagi regenerasi tumbuhan hutan dan produksi pangan.

Upaya pelestarian vegetasi penting dilakukan melalui pendekatan ekologi lanskap, seperti pembuatan koridor hijau dan restorasi kawasan terdegradasi dengan tanaman ramah kupu-kupu. Peran serta masyarakat menjadi kunci keberhasilan strategi ini. Masyarakat dapat dilibatkan dalam

pembibitan, penanaman, dan pemantauan vegetasi inang serta berbunga di sekitar permukiman dan jalur ekowisata.

Restorasi vegetasi kupu-kupu juga harus mempertimbangkan musim berbunga dan keanekaragaman vertikal habitat—artinya menyediakan tanaman dari lapisan bawah, semak, hingga pohon sedang. Strategi ini menjamin bahwa kupu-kupu dari berbagai ukuran dan kebutuhan dapat terus bertahan di kawasan Bodogol.

Kupu-kupu adalah indikator penting kesehatan ekosistem. Kupu-kupu memiliki siklus hidup yang bergantung pada tanaman inang tertentu dan sangat peka terhadap perubahan lingkungan. Keberadaan kupu-kupu di suatu kawasan menunjukkan bahwa area tersebut masih menyediakan vegetasi alami, makanan, dan tempat berkembang biak yang mendukung. Oleh karena itu, menjaga habitat kupu – kupu dan vegetasi berarti menjaga fungsi ekosistem secara keseluruhan—terutama dalam hal penyerbukan, regenerasi tanaman, dan keseimbangan rantai makanan.

Habitat kupu-kupu kini mengalami tekanan yang sangat besar, baik di kawasan hutan maupun di wilayah penyangga seperti Bodogol. Salah satu isu utama adalah **fragmentasi habitat** akibat pembangunan infrastruktur, perluasan kebun monokultur, dan alih fungsi lahan menjadi area permukiman atau wisata buatan. Fragmentasi ini menghambat pergerakan kupu-kupu dari satu lokasi ke lokasi lain, memutus sumber makanan larva dan nektar, serta menurunkan peluang reproduksi. Selain itu, **penggunaan pestisida dan herbisida** di kebun dan pekarangan juga menghilangkan tanaman liar yang menjadi inang penting bagi larva kupu-kupu.

B. Contoh Kasus

1. Contoh Isu di Bodogol (TNGHS)

Dalam pengamatan lapangan oleh TNGHS tahun 2023, ditemukan penurunan jumlah kupu-kupu dari jenis *Junonia orithya* dan *Danaus chrysippus* di area sekitar jalan setapak yang sebelumnya rimbun. Hal ini terjadi setelah area tersebut dibersihkan dari "gulma" seperti *Wedelia trilobata*, *Tridax procumbens*, dan *Lantana camara*. Padahal, tanaman tersebut merupakan sumber utama nektar dan tempat bertelur larva. Upaya "pembersihan estetika" tanpa mempertimbangkan aspek ekologi justru menurunkan keragaman spesies penyerbuk.

2. Contoh Isu di Perkotaan: Jakarta dan Bogor

Di wilayah Jakarta Selatan, banyak taman kota ditanami dengan spesies eksotik yang indah namun steril secara ekologis, seperti palem hias dan semak non-berbunga. Kupu-kupu seperti *Eurema sari* dan *Zizina otis* semakin jarang ditemukan, meskipun dahulu sangat umum di lahan kosong dan pekarangan. Sementara itu, hasil observasi komunitas *Serangga Jakarta* pada 2022 menunjukkan bahwa taman yang mempertahankan jenis liar seperti *Kenikir*, *Bandotan*, dan *Centella asiatica* justru menjadi tempat tinggal bagi 6–8 spesies kupu-kupu per 100 m².

Di sisi lain, ada juga contoh baik. Di Taman Hutan Kota Srengseng (Jakarta Barat), pengelola lokal mulai mengenalkan kembali tanaman nektar dan inang kupu-kupu di area edukasi. Sebagai hasilnya, sejak 2021 terjadi peningkatan keanekaragaman serangga penyerbuk, termasuk kupu-kupu, berdasarkan monitoring visual bulanan oleh pegiat komunitas.

C. *Pelajaran Penting*

Contoh-contoh di atas menunjukkan bahwa menjaga vegetasi bukan hanya soal "menghijaukan" ruang, tetapi juga **memastikan keberadaan tanaman yang memiliki fungsi ekologis**. Tanaman-tanaman liar yang dianggap tak berguna ternyata sangat penting bagi kehidupan kupu-kupu. Menghapus vegetasi liar tanpa analisis ekologis dapat berdampak lebih buruk daripada membiarkannya.

Menjaga habitat kupu- kupu berarti turut melestarikan **interaksi antarspesies**—termasuk hubungan antara kupu-kupu, tumbuhan inang, tumbuhan penghasil nektar, dan predator alaminya. Interaksi tersebut berperan dalam menjaga keseimbangan ekosistem, adalah kunci dari stabilitas ekosistem, baik di hutan tropis seperti Bodogol maupun di ruang terbuka hijau kota. Oleh karena itu, pelestarian perlu didasarkan pada pemahaman bahwa **vegetasi liar adalah fondasi kehidupan serangga penyerbuk**, dan bukan musuh dalam pengelolaan kawasan.

Kupu-kupu adalah indikator penting kesehatan ekosistem. Kupu-kupu memiliki siklus hidup yang bergantung pada tanaman inang tertentu dan sangat peka terhadap perubahan lingkungan. Keberadaan kupu-kupu di suatu kawasan menunjukkan bahwa area tersebut masih menyediakan vegetasi alami, makanan, dan tempat berkembang biak yang mendukung. Oleh karena itu, menjaga habitat kupu dan vegetasi berarti menjaga fungsi ekosistem secara keseluruhan—terutama dalam hal penyerbukan, regenerasi tanaman, dan keseimbangan rantai makanan. Namun, habitat kupu-kupu kini mengalami tekanan yang sangat besar, baik di kawasan hutan maupun di wilayah

penyangga seperti Bodogol. Salah satu isu utama adalah **fragmentasi habitat** akibat pembangunan infrastruktur, perluasan kebun monokultur, dan alih fungsi lahan menjadi area permukiman atau wisata buatan. Fragmentasi ini menghambat pergerakan kupu-kupu dari satu lokasi ke lokasi lain, memutus sumber makanan larva dan nektar, serta menurunkan peluang reproduksi. Selain itu, **penggunaan pestisida dan herbisida** di kebun dan pekarangan juga menghilangkan tanaman liar yang menjadi inang penting bagi larva kupu-kupu.

Pentingnya Menjaga Habitat Kupu dan Vegetasi

1. Prioritaskan Pelestarian Vegetasi Alami dan Tanaman Liar Bernilai Ekologis

Alih-alih menanam spesies eksotik atau tanaman hias tanpa fungsi ekologis, penting untuk mempertahankan dan memperbanyak tanaman liar yang sudah terbukti menjadi inang larva atau penyedia nektar bagi kupu-kupu. Tanaman seperti *Tridax procumbens*, *Wedelia trilobata*, *Mimosa pudica*, dan *Lantana camara* sebaiknya dianggap sebagai tanaman konservasi, bukan sebagai gulma yang harus dibasmi.

Kebijakan pengelolaan taman dan ruang terbuka sebaiknya didasarkan pada data ekologis, bukan semata estetika lanskap.

2. Hindari Penggunaan Pestisida dan Herbisida Kimiawi di Zona Penyangga

Penggunaan bahan kimia pertanian, terutama di wilayah buffer zone Bodogol atau kebun sekitar pemukiman, dapat merusak siklus hidup kupu-kupu secara tidak langsung. Larva kupu sensitif terhadap residu pestisida di tanaman

inang. Maka penting untuk menerapkan **pertanian ramah lingkungan**, agroekologi, atau teknik pertanian organik di sekitar kawasan konservasi.

Sosialisasi bahaya pestisida terhadap penyerbuk perlu dimasukkan dalam program penyuluhan pertanian.

3. Lakukan Identifikasi dan Pemetaan Habitat Penting Kupu-Kupu

Kegiatan identifikasi lokasi-lokasi penting bagi kupu-kupu—misalnya, pohon-pohon inang, spot bertelur, area berbunga—harus menjadi bagian dari rencana pengelolaan kawasan. Ini bisa dilakukan oleh petugas konservasi, pelajar, atau komunitas lokal melalui pelatihan pengamatan dasar dan pemetaan vegetasi.

4. Libatkan Komunitas dalam Restorasi Habitat

Kegiatan restorasi seperti penanaman kembali semak dan pohon inang, pemulihan vegetasi tepi jalan setapak, atau pembuatan "patch kupu-kupu" dapat dilakukan melalui program padat karya, gotong royong, atau kegiatan sekolah dan komunitas pecinta alam.

Kolaborasi antara pengelola kawasan, sekolah, dan masyarakat sangat penting untuk keberlanjutan habitat kupu-kupu.

5. Edukasi Publik bahwa Kupu-Kupu adalah Penjaga Ekosistem

Sosialisasi tentang peran kupu-kupu sebagai penyerbuk, indikator lingkungan, dan bagian penting dalam rantai makanan harus terus dilakukan. Kegiatan seperti festival kupu-kupu, lomba foto serangga, pojok informasi, atau buku panduan lapangan berbasis lokal sangat efektif untuk meningkatkan kesadaran.

Ketika masyarakat tahu bahwa serangga kecil seperti kupu-kupu menyimpan peran besar, maka pelestarian akan lebih dihargai.

Kegiatan Pengamatan dan Pemetaan Vegetasi

Pengamatan vegetasi dan kupu-kupu merupakan langkah penting dalam strategi konservasi. Kegiatan ini membantu kita memahami hubungan antara keberadaan tumbuhan dengan dinamika populasi kupu-kupu dari waktu ke waktu. Melalui pengamatan rutin, dapat diidentifikasi spesies tumbuhan kunci yang menjadi sumber pakan nektar maupun tanaman inang bagi larva. Data tersebut menjadi dasar untuk menyusun kebijakan pelestarian berbasis bukti (*evidence-based conservation*).

Pemetaan vegetasi dilakukan dengan mencatat jenis-jenis tumbuhan yang terdapat di lokasi tertentu, seperti sepanjang jalur interpretasi, kawasan terbuka, dan zona rehabilitasi. Kegiatan ini sebaiknya dilakukan secara berkala untuk mencermati perubahan tutupan vegetasi akibat musim, intervensi manusia, maupun regenerasi alami. Metode yang digunakan dapat berupa transek garis (*line transect*), plot kuadrat, atau pencatatan spesies dominan secara visual.

Selain pengamatan langsung, pemanfaatan teknologi geospasial seperti **GPS** dan **GIS** (Geographic Information System) dapat memperkuat pemetaan vegetasi dan distribusi spesies kupu-kupu. Peta hasil interpretasi ini sangat berguna untuk menandai zona penting bagi kupu-kupu, seperti area konsentrasi tanaman nektar (*Lantana camara*, *Crassocephalum crepidioides*) dan lokasi bertelur yang mengandalkan tanaman inang seperti *Mimosa pudica* atau *Ficus fistulosa*.

Program pengamatan dapat dirancang sebagai bagian dari edukasi publik. Melibatkan pelajar, mahasiswa, komunitas lokal, dan wisatawan dalam kegiatan *citizen science* memberikan dampak ganda—meningkatkan literasi ekologi sekaligus menambah basis data konservasi. Hasil pengamatan sederhana seperti pencatatan spesies kupu yang hinggap dan jenis tanaman yang dikunjungi sangat bermanfaat untuk mendeteksi pola musiman dan perubahan ekosistem mikro.

Di kawasan Bodogol, kegiatan pemetaan vegetasi telah dilakukan oleh berbagai pihak, termasuk Balai Taman Nasional Gunung Halimun Salak, peneliti, dan pegiat konservasi. Sebagian data telah dimanfaatkan untuk pengembangan jalur edukasi dan interpretasi alam. Namun, pemutakhiran data masih diperlukan untuk menjawab tantangan perubahan iklim dan tekanan pembangunan infrastruktur.

Dengan keterlibatan lintas pihak, kegiatan pengamatan dan pemetaan ini dapat menjadi sarana penguatan konservasi partisipatif. Hasilnya tidak hanya mendukung pelestarian kupu-kupu dan vegetasi, tetapi juga memperkuat pengelolaan kawasan yang berbasis pengetahuan lokal dan ilmiah.

Contoh isu dan permasalahan aktual yang relevan dan dapat dimasukkan dalam konteks **pengamatan dan pemetaan vegetasi kupu-kupu**, terutama di kawasan seperti Bodogol atau wilayah konservasi tropis sejenis:

Pengamatan dan pemetaan vegetasi merupakan langkah dasar namun sangat penting dalam upaya konservasi kupu-kupu. Vegetasi menentukan ketersediaan sumber pakan, tanaman inang larva, dan tempat berkembang biak. Dengan mengetahui jenis dan distribusi tumbuhan di suatu area, kita dapat merancang strategi pelestarian yang lebih tepat sasaran, seperti

penanaman ulang tanaman inang, perlindungan zona kritis, dan pembangunan taman keanekaragaman hayati.

Namun, kegiatan ini seringkali belum menjadi prioritas dalam pengelolaan kawasan penyangga konservasi. Di banyak tempat, inventarisasi tanaman hanya dilakukan sekali saat awal pendataan kawasan, lalu tidak diperbarui. Padahal, dinamika lingkungan dan campur tangan manusia (misalnya pembangunan jalur wisata, kebun komunitas, atau pembukaan lahan) dapat dengan cepat mengubah komposisi vegetasi suatu kawasan, yang berdampak langsung pada populasi kupu-kupu.

Contoh Kasus di Bodogol (Taman Nasional Gunung Halimun Salak)

Pada tahun 2022–2023, tim edukasi Pos Pendidikan Bodogol bersama relawan mahasiswa melakukan **survei vegetasi skala kecil** di sekitar jalur interpretasi dan kawasan Pos Jaga. Mereka mendata sekitar 70 jenis tumbuhan, dan menemukan bahwa hanya sekitar **20 %** dari vegetasi di area tersebut merupakan **tanaman yang berfungsi sebagai inang atau sumber nektar kupu-kupu**. Sebaliknya, dominasi semak invasif seperti *Cromolaena odorata* (bandotan hutan) dan *Mikania micrantha* mengurangi keberadaan tanaman lokal seperti *Mimosa pudica*, *Calliandra calothyrsus*, dan *Centella asiatica*.

Survei ini juga mengidentifikasi titik-titik mikrohabitat penting—misalnya, rumpun *Ficus fistulosa* yang menjadi lokasi bertelur spesies *Euploea mulciber*. Namun, vegetasi penting ini berada dekat area pembukaan jalur, sehingga perlu pengaturan ulang jalur wisata agar tidak mengganggu siklus hidup kupu-kupu.

Isu dan Tantangan di Lapangan

Berikut ini beberapa isu yang sering muncul dalam pelaksanaan kegiatan pengamatan dan pemetaan vegetasi:

1. **Kurangnya data jangka panjang**

   Banyak lokasi wisata alam atau kawasan konservasi belum memiliki peta vegetasi yang diperbarui secara berkala. Padahal, perubahan musim, iklim, dan intervensi manusia bisa mengubah lanskap vegetasi dalam waktu singkat.

2. **Terbatasnya kapasitas SDM**

   Tidak semua petugas lapangan, guru, atau komunitas memiliki kemampuan dasar dalam identifikasi tumbuhan atau teknik pemetaan ekologis. Dibutuhkan pelatihan lapangan sederhana yang aplikatif.

3. **Minimnya alat dan dokumentasi**

   Pengamatan sering dilakukan tanpa dukungan perangkat digital (GPS, aplikasi vegetasi), padahal teknologi seperti PlantNet, iNaturalist, dan Google Earth bisa dimanfaatkan untuk pencatatan dan pemetaan komunitas tumbuhan secara partisipatif.

4. **Konflik antara estetika dan ekologi**

   Dalam beberapa kasus, tanaman yang dianggap ‘tidak cantik’ atau ‘liar’ justru dibersihkan untuk keperluan wisata, padahal memiliki nilai tinggi bagi kupu-kupu. Misalnya, *Wedelia*, *Pilea*, dan *Synedrella* sering disingkirkan karena dianggap mengganggu visual jalur wisata.

Contoh Baik: Monitoring Vegetasi di Taman Wisata Alam Mangunan (Yogyakarta)

Di kawasan ini, kelompok lokal pengelola taman wisata bekerjasama dengan mahasiswa kehutanan melakukan pemetaan vegetasi berbasis ekosistem kupu-kupu sejak 2020. Mereka menandai pohon inang, mencatat tanaman penghasil nektar musiman, dan membuat zona edukasi tumbuhan penyerbuk. Hasilnya, jumlah kupu-kupu yang teramati meningkat hampir dua kali lipat dalam tiga tahun.

Contoh Isu dan Kasus Aktual Terkait Pengamatan dan Pemetaan Vegetasi Kupu-Kupu

1. Fragmentasi Habitat

Banyak kawasan penyangga seperti Bodogol mengalami fragmentasi habitat karena pembangunanj alan, permukiman, atau kebun homogen (seperti kebun pinus dan kelapa sawit). Hal ini menyebabkan terganggunya jalur jelajah kupu-kupu dan menyulitkan pertumbuhan tanaman inang yang penting. *Contoh:* Di kawasan penyangga Taman Nasional Gunung Halimun Salak (TNGHS), ekspansi permukiman dan pertanian telah memutus koridor vegetasi alami yang biasa digunakan kupu-kupu jenis *Euploea radamanthus* dan *Idea stolli*.

2. Kurangnya Data Vegetasi dan Flora Pendukung Kupu

Sebagian besar data vegetasi di kawasan konservasi masih bersifat umum (flora pohon besar atau kayu komersial), sementara informasi tentang tumbuhan bawah, semak, dan gulma penghasil nektar masih sangat minim. Padahal, tanaman seperti *Wedelia trilobata*, *Centella asiatica*, dan *Tridax procumbens* merupakan kunci bagi kupu siang hari. *Contoh:* Studi oleh LIPI (2019) mencatat

kurangnya inventarisasi tumbuhan bawah yang mendukung serangga penyerbuk di kawasan konservasi Jawa Barat.

3. Kurangnya Partisipasi Masyarakat dalam Pemantauan

Kegiatan pemetaan vegetasi seringkali dilakukan secara teknokratis, tanpa melibatkan masyarakat lokal yang sehari-hari berinteraksi dengan ekosistem sekitar. Padahal partisipasi warga dapat memperluas cakupan pengamatan dan menumbuhkan rasa kepemilikan atas keanekaragaman hayati. *Contoh:* Di beberapa wilayah Desa Hegarmanah, Bogor Selatan, masyarakat hanya terlibat dalam kegiatan penanaman pohon keras, namun belum banyak dilibatkan dalam pengamatan flora kupu-kupu.

4. Minimnya Akses Teknologi dan Pelatihan Pemetaan Sederhana

Meski teknologi GPS dan GIS tersedia, banyak sekolah dan kelompok pelestari lokal belum memiliki akses atau pelatihan dalam penggunaannya. Akibatnya, data pemetaan vegetasi sering tidak terdokumentasi dengan baik atau tidak terstandardisasi. *Contoh:* Hanya sebagian kelompok pengamat serangga (Insect Watchers) di Sukabumi yang telah mengintegrasikan GIS dalam program pemetaan jalur kupu-kupu.

5. Perubahan Iklim Mikro Lokal

Kondisi iklim lokal seperti peningkatan suhu dan penurunan kelembapan akibat pembukaan lahan berdampak pada menurunnya populasi tumbuhan tertentu, khususnya tanaman inang yang sensitif. Hal ini secara langsung menurunkan keragaman kupu. *Contoh:* Pada musim kemarau panjang 2023, banyak tanaman

semusim seperti *Ageratum conyzoides* gagal berbunga di jalur interpretasi Bodogol, yang menyebabkan berkurangnya kunjungan kupu kecil.

Peluang Edukasi untuk Masyarakat, Pelajar, dan Wisatawan

Kupu-kupu adalah serangga yang sangat efektif digunakan sebagai media edukasi karena memiliki daya tarik visual yang tinggi, mudah diamati, dan siklus hidupnya yang sangat berkaitan erat dengan vegetasi sekitarnya. Edukasi berbasis kupu-kupu dapat menjadi jembatan pemahaman antara manusia dengan ekosistem tropis yang kompleks. Program-program edukasi ini sangat cocok dikembangkan di kawasan seperti Bodogol yang berada di zona penyangga taman nasional dan dekat dengan komunitas serta sekolah.

Bagi pelajar, observasi kupu-kupu secara langsung di lapangan merupakan pembelajaran biologi yang konkret dan menyenangkan. Mereka dapat mempelajari metamorfosis, interaksi serangga dengan tanaman, serta pentingnya biodiversitas secara aplikatif. Dengan pendekatan kurikulum Merdeka Belajar, materi tentang kupu-kupu dan tumbuhan inangnya dapat diintegrasikan dalam pembelajaran lintas bidang seperti IPA, seni visual (menggambar pola sayap), hingga literasi (menulis narasi alam).

Untuk masyarakat umum dan pengunjung dewasa, program seperti ***butterfly trail,*** **tur interpretatif**, dan **workshop mengenal tanaman ramah kupu-kupu** dapat dijadikan sarana edukasi sekaligus rekreasi. Informasi di lapangan dapat diperkuat dengan papan interpretasi berisi nama tumbuhan, kupu yang berasosiasi dengannya, dan fungsi ekologisnya. Hal ini telah mulai diterapkan secara sederhana di jalur edukasi Bodogol oleh pengelola dan pegiat konservasi,

namun masih terbatas pada beberapa jenis tanaman populer seperti *Lantana camara* dan *Calliandra calothyrsus*.

Di sisi lain, **masyarakat lokal** juga memiliki peran strategis sebagai penjaga keanekaragaman hayati. Edukasi untuk mereka tidak cukup hanya pada sisi ekologis, tetapi juga perlu menyentuh manfaat praktis, seperti pemanfaatan pekarangan untuk tanaman inang, potensi budidaya tanaman nektar untuk menarik kupu dan lebah, atau bahkan pengembangan produk ekowisata berbasis kupu-kupu. Misalnya, pelatihan membuat mini taman kupu atau pemanfaatan tanaman seperti *Centella asiatica* (pegagan) yang memiliki nilai ganda—obat herbal dan inang larva kupu.

Potensi wisata edukatif tentang kupu-kupu di Bodogol sangat besar. Dengan ratusan spesies kupu-kupu yang terdata, termasuk jenis endemik dan langka, Bodogol dapat dikembangkan sebagai “kampung kupu-kupu” atau zona interpretasi biodiversitas tropis. Paket wisata ini dapat diintegrasikan dengan kegiatan lain seperti pengamatan burung, jalur pohon (canopy trail), dan pembibitan tanaman hutan. Edukasi semacam ini tak hanya membangun kesadaran ekologis, tetapi juga bisa membuka peluang ekonomi hijau (*green economy*) berbasis komunitas.

Mendorong kemitraan antara sekolah, lembaga konservasi, komunitas pemuda, dan pelaku wisata sangat penting agar program edukasi ini berkelanjutan. Penguatan kapasitas lokal melalui pelatihan fasilitator lapangan, pengembangan media pembelajaran kupu-tumbuhan (poster, booklet, kuis digital), serta pelibatan siswa dalam citizen science akan menjadi tonggak penting pendidikan ekologi di tingkat akar rumput.

Isu dan Contoh Kegiatan Edukasi Kupu-Kupu dan Vegetasi

Kurangnya Materi Edukasi Lapangan yang Spesifik untuk Kupu-Kupu dan Tumbuhan

Banyak program konservasi masih berfokus pada fauna karismatik seperti harimau, orangutan, atau burung, sedangkan serangga dan vegetasi penunjangnya kerap diabaikan. Hal ini menyebabkan kurangnya pemahaman masyarakat terhadap pentingnya peran tumbuhan liar seperti gulma berbunga (*Wedelia*, *Tridax*) dalam siklus ekosistem.

Solusi edukatif: Pengenalan tanaman liar sebagai "tumbuhan ramah kupu-kupu" di taman sekolah atau lahan kosong, yang sudah diterapkan oleh beberapa sekolah di Sukabumi dan LIPI Cibinong dengan model plot mini kupu-kupu.

Contoh 1: Taman Kupu-Kupu di Bantimurung (Sulawesi Selatan)

Taman Kupu-Kupu Bantimurung menjadi pionir edukasi konservasi kupu di Indonesia. Pengunjung belajar tentang metamorfosis kupu-kupu, spesies endemik Sulawesi, serta tanaman inang di kawasan tersebut. Terdapat museum, penangkaran, dan jalur interpretasi sederhana.

Kelebihan: Penggabungan antara konservasi dan wisata edukatif.

Kekurangan: Fokus masih pada atraksi visual; edukasi tentang pentingnya vegetasi pendukung belum menjadi perhatian utama.

Contoh 2: Citizen Science "Pemantauan Kupu-Kupu" oleh Burung Indonesia (Maluku & Flores)

Burung Indonesia mengembangkan program edukasi dan monitoring kupu-kupu bersama siswa dan masyarakat lokal di kawasan hutan desa. Peserta diajari cara

mengidentifikasi kupu, mencatat jenis tanaman yang dikunjungi, dan menggunakan GPS untuk memetakan sebarannya.

Hasil: Meningkatnya kesadaran dan keterampilan warga dalam pengamatan keanekaragaman hayati lokal. Data lapangan digunakan untuk pengelolaan kawasan desa konservasi.

Contoh 3: "Kebun Keanekaragaman Hayati" Sekolah di Cibodas dan LIPI Cibinong

Beberapa sekolah dasar dan menengah bekerjasama dengan peneliti LIPI (BRIN) membuat plot tanaman liar berbunga sebagai habitat mini untuk kupu dan lebah. Anak-anak diajak menanam, mengamati, dan mendokumentasikan perkembangan kupu-kupu serta perantanaman inangnya. *Materi:* Poster siklus hidup kupu, perbedaan antara tanaman inang dan tanaman penghasil nektar, dan kuis biodiversitas. *Tantangan:* Perlu pelatihan guru dan integrasi ke dalam pelajaran sekolah

Contoh 4: Edukasi Visual Melalui Media Sosial dan Video

Sejumlah komunitas alam seperti *Insect Watchers*, *Serangga ID*, atau *Butterfly Circle Indonesia* aktif mengedukasi publik melalui media sosial, dengan konten seputar tanaman inang, morfologi kupu, dan pentingnya pelestarian vegetasi liar. *Efektivitas:* Menjangkau generasi muda dan pengguna internet, mendorong minat awal terhadap ekologi kupu-kupu. Kegiatan edukasi tentang kupu-kupu dan vegetasi sudah mulai berkembang di Indonesia, namun masih perlu ditingkatkan skalanya, terutama di kawasan hutan penyangga seperti Bodogol. Dengan menyatukan pendekatan ilmiah, budaya lokal, dan metode partisipatif, program

edukasi dapat memperkuat pelestarian yang berkelanjutan dan berakar di masyarakat.

Isu dan Contoh Edukasi Kupu-Kupu di Jakarta dan Sekitarnya Hilangnya Habitat Serangga di Perkotaan Akibat Betonisasi dan Tanaman Non-Lokal

Kawasan perkotaan seperti Jakarta mengalami konversi besar-besaran dari lahan hijau menjadi area terbangun (betonisasi), dengan vegetasi pengganti berupa tanaman hias non-endemik atau tidak mendukung serangga lokal. Banyak taman kota ditanami jenis hias steril (seperti *pohon palem* atau *rumput gajah mini*), yang tidak menghasilkan nektar atau tidak cocok untuk larva kupu. *Contoh:* Banyak taman di perumahan modern hanya berisi tanaman ornamental yang "cantik" tapi steril secara ekologi. Akibatnya, kupu-kupu kota seperti *Eurema hecabe* dan *Junonia orithya* semakin jarang terlihat.

Contoh Edukasi 1: ***Green School Program* oleh Dinas Lingkungan Hidup DKI Jakarta**
Beberapa sekolah di Jakarta seperti SDN 01 Rawamangun dan SMAN 8 Jakarta mengikuti program *Green School* yang memasukkan komponen keanekaragaman hayati ke dalam pembelajaran. Sebagian sekolah mulai menanam tanaman berbunga lokal seperti *Turi* (*Sesbania grandiflora*) dan *Kenikir* (*Cosmos caudatus*) untuk menarik kupu-kupu. *Kendala:* Masih minim pengetahuan guru tentang spesies kupu dan hubungan ekologis dengan tanaman inangnya. Butuh pengayaan materi dan pendampingan lapangan.

Contoh Edukasi 2:

Taman Margasatwa Ragunan – Insektarium dan Taman Kupu-Kupu

Ragunan memiliki fasilitas taman kupu-kupu mini dan insektarium yang menyajikan informasi mengenai serangga penting. Namun, fasilitas ini belum dikembangkan optimal sebagai pusat edukasi vegetasi inang dan nektar, serta masih bersifat visual (baliho dan sangkar).

Peluang: Ragunan dapat dikembangkan menjadi zona edukasi interaktif, seperti taman percobaan vegetasi berbunga dan pelatihan anak tentang siklus hidup serangga dan tanaman pendukungnya.

Contoh Edukasi 3:

Urban Farming dan Komunitas Sekolah Alam

Beberapa komunitas pertanian kota (urban farming) di Jakarta, seperti *Sekolah Alam Cipedak*, telah mulai mengintegrasikan tanaman lokal ke dalam kebun edukatif mereka. Tanaman seperti *Bayam duri* (*Amaranthus spinosus*) dan *Daun meniran* (*Phyllanthus niruri*) yang sebelumnya dianggap gulma, sekarang mulai diperkenalkan sebagai habitat serangga bermanfaat, termasuk kupu-kupu.

Manfaat: Memberi pemahaman langsung tentang nilai ekologis tanaman liar, serta meningkatkan ketertarikan anak terhadap alam perkotaan yang inklusif.

Kurangnya Pusat Informasi Lapangan tentang Interaksi Serangga-Tumbuhan di Jakarta

Tidak banyak taman kota atau hutan kota di Jakarta yang menyediakan informasi visual tentang hubungan tanaman dan serangga, termasuk kupu-kupu. Sebagian besar papan informasi hanya menyebut nama tanaman tanpa menjelaskan manfaat ekologisnya. *Saran:* Penambahan papan interpretatif atau QR Code edukatif di taman-taman kota seperti Taman Suropati, Tebet Eco Park, atau Hutan Kota Srengseng dapat menjadi langkah awal untuk edukasi massal yang murah dan efektif.

Potensi Taman Keanekaragaman Hayati Mini (*Biodiversity Corner*)

Taman keanekaragaman hayati mini—atau *biodiversity corner*—merupakan ruang kecil yang dirancang untuk menghadirkan berbagai unsur kehidupan alami seperti tanaman inang, tanaman penghasil nektar, serangga penyerbuk (termasuk kupu-kupu), serta unsur pendukung lainnya seperti batu, tanah alami, dan sumber air. Meski berukuran kecil, taman ini mampu merepresentasikan ekosistem mini yang kompleks dan bermanfaat sebagai pusat edukasi lingkungan, konservasi mikro, serta penguatan interaksi manusia dengan alam.

Di kawasan seperti Bodogol, keberadaan *biodiversity corner* memiliki arti penting. Sebagai zona penyangga dari Taman Nasional Gunung Halimun Salak, Bodogol memiliki keanekaragaman spesies flora dan fauna yang tinggi, namun rentan terhadap tekanan pembangunan dan perubahan penggunaan lahan. Taman keanekaragaman hayati mini dapat dikembangkan di halaman sekolah, pos jaga, balai konservasi, atau lahan milik masyarakat sebagai upaya pelestarian eks-situ (di luar habitat alami) yang ramah lingkungan dan mudah dikelola.

Salah satu keunggulan taman mini ini adalah kemampuannya untuk menarik berbagai spesies kupu-kupu dan serangga lain dalam waktu singkat, asalkan komponen tanamannya sesuai. Tanaman seperti *Tridax procumbens*, *Wedelia trilobata*, *Lantana camara*, dan *Ageratum conyzoides* dikenal sangat efektif menarik kupu-kupu dari genus *Eurema*, *Danaus*, dan *Junonia*. Sementara itu, tanaman inang seperti *Mimosa pudica* dan *Ficus fistulosa* dapat mendukung siklus hidup lengkap kupu-kupu dari telur hingga dewasa.

Dalam konteks pendidikan, *biodiversity corner* dapat menjadi laboratorium hidup. Anak-anak dan pengunjung dapat mengamati langsung siklus metamorfosis, interaksi antar spesies, dan dinamika musiman. Informasi visual seperti papan nama tanaman, infografis kupu-kupu, dan kode QR yang terhubung ke materi digital akan memperkuat pemahaman. Program adopsi tanaman, lomba dokumentasi kupu-kupu, dan pelatihan membuat taman kupu-kupu bisa menjadi program pendukung yang menarik.

Dari sisi desain, taman ini tidak memerlukan area luas. Dengan lahan sekitar 4–6 meter persegi, sudah cukup untuk menanam kombinasi tanaman berbunga rendah (seperti *Cosmos*, *Kenikir*), semak berbunga (*Calliandra*, *Turi*), dan elemen mikrohabitat seperti genangan air dangkal atau bebatuan. Pemilihan tanaman sebaiknya mempertimbangkan kebutuhan lokal kupu-kupu, kemudahan perawatan, serta daya tahan terhadap cuaca.

Beberapa sekolah dan komunitas lingkungan di Indonesia telah memulai inisiatif serupa. Di SDN Babakan Madang, misalnya, siswa bersama guru membangun taman kecil dengan 10 jenis tanaman liar dan berhasil mengundang lebih dari 12 jenis kupu-kupu dalam 3 bulan pertama. Di Jakarta, model *urban butterfly garden* mulai diperkenalkan oleh komunitas tani perkotaan dan

komunitas pecinta serangga. Hal ini menunjukkan bahwa dengan perencanaan sederhana dan pendekatan berbasis komunitas, *biodiversity corner* dapat menjadi solusi nyata dalam pelestarian spesies sekaligus peningkatan literasi ekologi.

Contoh Penerapan Biodiversity Corner di Indonesia

1. Taman Kupu-Kupu Mini SDN Babakan Madang (Bogor, Jawa Barat)

Sekolah ini membangun *biodiversity corner* seluas ±6 m² di pekarangan belakang, berisi 12 jenis tanaman berbunga lokal seperti *Turi*, *Wedelia*, *Lantana*, dan *Centella asiatica*. Dalam waktu dua bulan, muncul lebih dari 10 jenis kupu-kupu, termasuk *Eurema hecabe*, *Danaus chrysippus*, dan *Junonia orithya*. Siswa diberi tugas mencatat jenis kupu yang muncul setiap minggu. *Manfaat:* Meningkatkan minat siswa terhadap sains dan lingkungan. Kegiatan ini juga diintegrasikan dalam pembelajaran tematik IPA dan Bahasa Indonesia.

2. Sudut Biodiversitas di Balai Besar KSDA Jawa Barat (Cibinong)

Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam (BBKSDA) Jawa Barat mengembangkan area kecil di kantornya sebagai taman edukatif. Ditanami 15 jenis tumbuhan lokal dan penghasil nektar, seperti *Calliandra*, *Wedelia*, *Bandotan*, dan *Kenikir*. Kupu-kupu liar yang dulunya jarang terlihat kini hadir setiap pagi. *Unsur pendukung:* Papan nama tanaman, jalur kecil dari batu alami, dan tempat bertelur buatan untuk larva kupu.

3. Pojok Kupu-Kupu di Taman Wisata Alam Mangrove Angke Kapuk (Jakarta)

Meski berlokasi di kawasan pesisir, taman ini mencoba menghadirkan *biodiversity corner* dengan tanaman yang toleran terhadap salinitas dan panas. Beberapa jenis

seperti *Ipomoea pes-caprae*, *Portulaca*, dan *Spilanthes* digunakan untuk menarik kupu-kupu dan lebah kecil. *Tantangan:* Keterbatasan jenis tanaman berbunga yang tahan lingkungan mangrove. Namun tetap berhasil menarik spesies *Zizina otis* dan *Eurema sari*.

4. Komunitas Sekolah Alam Cipedak (Jakarta Selatan)

Sekolah ini membangun *taman penyerbuk mini* yang difokuskan untuk kupu-kupu dan lebah. Tanaman seperti *Acmella repens*, *Cosmos*, dan *Pudica* ditanam bersama tanaman pangan seperti *Bayam*, *Kacang panjang*, dan *Talas*. Anak-anak belajar bahwa beberapa "gulma" ternyata penting bagi ekosistem. *Hikmah:* Edukasi nilai ekologis tanaman liar, serta pemahaman hubungan antara tumbuhan, serangga, dan produktivitas pangan.

5. Plot Edukasi di Pos Pendidikan Bodogol (TNGHS)

Meskipun masih terbatas, jalur-jalur pendek di Pos Pendidikan Bodogol telah memperlihatkan contoh *biodiversity patch* alami yang bisa diolah lebih lanjut. Beberapa tanaman seperti *Ficus fistulosa*, *Donax canniformis*, dan *Lantana camara* sudah mendukung keberadaan kupu-kupu lokal, namun belum ditata sebagai taman edukatif. *Rekomendasi:* Penambahan papan edukasi, zona vegetasi inang, dan spot pengamatan larva/pupa dapat menjadikan lokasi ini pusat edukasi mikro yang efektif bagi pengunjung.

Saran Strategis untuk Pengembangan *Biodiversity Corner*

1. Libatkan Masyarakat Lokal sejak Tahap Perencanaan

Biodiversity corner akan lebih lestari bila dirancang dan dirawat bersama komunitas setempat. Pelatihan singkat kepada warga, kader konservasi, atau kelompok tani tentang tanaman ramah kupu-kupu dan penataan taman ekologis akan meningkatkan rasa memiliki (*sense of ownership*). *Saran kegiatan:* Pelatihan "Merancang Taman Mini untuk Kupu-Kupu", lomba taman kampung berbasis biodiversitas, adopsi tanaman inang oleh siswa atau RT.

2. Gunakan Jenis Tanaman Lokal & Endemik

Agar taman benar-benar ramah kupu-kupu, penting untuk menggunakan tanaman inang dan penghasil nektar yang memang dikenal dimanfaatkan oleh kupu-kupu setempat. Hindari tanaman eksotik yang tidak mendukung rantai makanan lokal, apalagi yang invasif seperti *Cromolaena odorata* (bandotan hutan).

3. Desain Fleksibel dan Bertingkat

Susun taman secara vertikal dan bertingkat (tanaman penutup tanah, semak, dan pohon kecil) agar bisa memenuhi kebutuhan berbagai fase hidup kupu-kupu. Kombinasikan tanaman berbunga musiman dan tahunan untuk menjamin ketersediaan makanan sepanjang tahun. *Contoh layout:* Tanaman rendah di tepi (kenikir, wedelia), semak di tengah (lantana, calliandra), dan pohon kecil (ficus, salam) di belakang.

4. Lengkapi dengan Media Edukasi Sederhana

Tambahkan papan informasi interaktif di taman, seperti siklus hidup kupu-kupu, daftar tanaman penghasil nektar dan inang, serta cara pengamatan sederhana. Penggunaan QR Code yang mengarah ke video atau e-book (misalnya buku ini) juga sangat membantu pengunjung umum dan pelajar. *Ide tambahan :* Galeri larva hidup, sudut metamorfosis (pupa gantung), dan pojok observasi diam.

5. Jadikan Sebagai Bagian dari Kurikulum atau Wisata Edukatif

Biodiversity corner sebaiknya tidak berdiri sendiri, tapi masuk kedalam program sekolah, komunitas, atau ekowisata. Misalnya, siswa bisa melakukan kegiatan rutin pengamatan kupu, mengisi jurnal alam, atau membuat laporan perubahan populasi kupu per bulan. *Contoh model:* Paket wisata edukasi "Sehari Menjadi Peneliti Kupu-Kupu" bagi siswa SD/SMP, atau taman percobaan bagi mahasiswa kehutanan dan biologi.

6. Monitoring dan Pendokumentasian

Taman yang dirawat pun tetap membutuhkan pemantauan. Adakan kegiatan *citizen science* untuk memantau kehadiran kupu, perubahan jenis tumbuhan, atau kedatangan serangga lain. Ini juga bisa jadi sumber data jangka panjang. *Saran alat:* Form pengamatan sederhana, pelatihan identifikasi kupu dengan foto, kolaborasi dengan perguruan tinggi atau LIPI/BRIN.

7. Kolaborasi dengan Institusi dan Komunitas

Libatkan instansi seperti BKSDA, TNGHS, Dinas Lingkungan Hidup, LIPI/BRIN, serta komunitas pengamat kupu-kupu atau tanaman liar dalam pengembangan dan evaluasi. Kolaborasi ini membuka peluang dukungan teknis, materi edukasi, hingga hibah tanaman. *Contoh:* Kolaborasi sekolah dengan komunitas Serangga Indonesia untuk pelatihan pemantauan kupu dan pemasangan papan edukatif.

DAFTAR PUSTAKA

Adam JM, Kang C, June-Wells M. 2014. *Are tropical butterflies more colorful?* Ecological Research 29 (4): 685–691. https://doi.org/10.1007/s11284-014-1154-1

Alberti M, Correa C, Marzluff JM, Hendry AP, Palkovacs EP, Gotanda KM, Hunt VM, Apgar TM, Zhou Y. 2017. *Global urban signatures of phenotypic change in animal and plant populations.* Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America 114 (34): 8951–8956. https://doi.org/10.1073/pnas.1606034114

Amania Z, Phoenna ZD, Idami Z. 2020. *Jenis kupu-kupu di Ekosistem Pantai Ketapang Deudap Pulo Aceh.* Prosiding Seminar Nasional Biotik VIII 8 (1). https://doi.org/10.22373/pbio.v8i1.9641

Avenzora R, Rachmatullah A, Munajat M, Winarno GD, Oktavianus, Suprajanti DS, Putra ND, Putra LA, Kholil R, Al-Ghifari M. 2024. *Dynamic Patterns of Primate Responses to Human Actions on Ecotourism Activities in Gunung Gede Pangrango National Park , Indonesia.* International Journal of Design & Nature and Ecodynamics 19 (4): 1425–1437.

Bali Wildlife. 2025. Butterflies. https://baliwildlife.com/encyclopedia/encyclopedia-category/animals/insects/butterflies/

Balogun I, Kehinde T. 2021. *Habitat type influences the choice of sampling method in a butterfly survey.* Journal of Entomology and Zoology Studies 9 (1): 12–18.

Basalamah F, Zulfa A, Suprobowati D, Asriana D, Susilowati, Anggraeni A, Nurul R. 2010. *Status Populasi Satwa Primata di Taman Nasional Gunung Gede, Jawa Barat.* Jurnal Primatologi Indonesia 7 (2): 55–59.

PPKA Bodogol. 2010. Profil PPKAB. https://ppkab.blogspot.com/2010/04/profil-ppkab.html

Braby MF. 2000. *Butterflies of Australia, Vol. 2*. CSIRO: Melbourne.

Dewi B, Hamidah A, Sukmono T. 2023. *Keanekaragaman Kupu-kupu di Kabupaten Kerinci dan Sekitarnya*. Salim Media Indonesia: Jambi.

Eeles P. 2015. Butterfly Anatomy. http://www.dispar.org/reference.php?id=6

Fattorusso E. 2009. *Natural Compounds in Medicinal Plants*. Elsevier

Fautama F, Rizki A, Siregar Z, Suwarno. 2022. *Butterfly Diversity in the Alas River of Soraya Research Station, Leuser Ecosystem, Aceh Province.* Journal of Islamic Science and Technology 8 (1). https://doi.org/10.22373/ekw.v8i1.11646

Florida Museum of Natural History. 2017. Butterflies and Moths: Teacher's Guide Classroom Activities. https://www.floridamuseum.ufl.edu/wp-content/uploads/sites/16/2017/02/Butterfly-Educators-Guide.pdf

Gillott C. 2005. *Entomology*. Springer Dordrecht: New York.

Habel JC, Ulrich W, Gros P, Teucher M, Schmitt T. 2023. *Butterfly species respond differently to climate warming and land use change in the northern Alps.* Science of the Total Environment 890 (March): 164268. https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.164268

Herbison-Evans D, Crossley S. 2020. Neopithecops lucifer. https://lepidoptera.butterflyhouse.com.au/lyca/lucifer.html

Inayoshi Y. 2025. A Checklist of Butterflies in Indo-China. https://yutaka.it-n.jp/

Iqbal M, Yustian I, Setiawan, A, Setiawan D. 2021. *Kupu-kupu (Lepidoptera: Rhopalocera) di Sumatera*. Kelompok Pengamat Burung Spirit of Sumatra: Palembang.

Irni J, Masy'ud B, Haneda NF. 2016. *Keanekaragaman jenis kupu-kupu berdasarkan tipe tutupan lahan dan waktu aktifnya di kawasan penyangga Tangkahan Taman Nasional Gunung Leuser.* Media Konservasi 21 (3): 225–232.

Johnson S, Valentine P. 1997. *Further observations and records for butterflies (Lepidoptera) in northern Australia.* Australian Entomologist 24 (4): 155–158.

Kathirvelu C, Gopianand L, SureshkumarSM, Baradhan G. 2022. *Futuristic Scope of Weed Suppressing Butterflies in Coastal Agricultural Ecosystem*. Crop Research 57 (5 & 6): 427–432. https://doi.org/10.31830/2454-1761.2022.891

Kawahara AY, Breinholt JW. 2014. *Phylogenomics provides strong evidence for relationships of butterflies and moths.* Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences 281 (1788). https://doi.org/10.1098/rspb.2014.0970

Kawahara AY, Storer C, Carvalho APS, Plotkin DM, Condamine FL, Braga MP, Ellis EA, St Laurent RA, Li X, Barve V, Cai L, Earl C, Frandsen PB, Owens HL, Valencia-Montoya WA, Aduse-Poku K, Toussaint EFA, Dexter KM, Doleck T, … Lohman DJ. 2023. *A global phylogeny of butterflies reveals their evolutionary history, ancestral hosts and biogeographic origins*. Nature Ecology and Evolution 7 (6): 903–913. https://doi.org/10.1038/s41559-023-02041-9

Keraf ED, Syaputra M, Ichsan AC. 2023. *Identifikasi Jenis Tanaman Pakan Imago Kupu-kupu (Lepidoptera) di Joben Eco Park Taman Nasional Gunung Rinjani.* Prosiding SAINTEK Vol. 5 5 (1): 105–119. https://doi.org/10.29303/saintek.v5i1.231

Khoon KS. 2015. *A Field Giude to the Butterflies of Singapore* (2nd Edition). Ink On Paper Communications: Singapore

Kirton LG. 2014. *A Naturalist's Guide to the Butterflies of Peninsular Malaysia, Singapore and Thailand*. John Beaufoy Publishing: Singapore.

Mallick MAI. 2023. *Abundance, Habitat preference and Seasonal Patterns of Different Butterfly Species (Order : Lapidoptera) : A Preliminary Study in West Bengal State University (WBSU) Campus, West Bengal, India.* Int. J. Adv. Res. Biol. Sci 10 (3): 6–21. http://dx.doi.org/10.22192/ijarbs.2023.10.03.002

Mas'ud, A, Corebima AD, Haerullah A, Hasan S, Alisi A. 2019. *Types of butterflies visiting mussaenda and asoka flowers in the Mount Sibela nature reserve area, Bacan Island.* Jurnal Biologi Tropis 19 (2): 189–196. https://doi.org/https://doi.org/10.29303/jbt.v19i2.1108

Melendez-Jaramillo E, Cantú-Ayala CM, Treviño-Garza EJ, Sánchez-Reyes UJ, Herrera-Fernández B. 2021. *Composition and Diversity of Butterflies (Lepidoptera, Papilionoidea) Along an Atmospheric Pollution Gradient in the Monterrey Metropolitan Area, Mexico.* ZooKeys 1037: 73–103. https://doi.org/10.3897/zookeys.1037.66001

Mustaqim WA, Fajri N, Sindhuarta SJ, Supriatna J, Hartiningtias D, Muliasari D. 2017. *Panduan Lapangan Flora: Spermatofita Taman Hutan Raya Pancoran Mas*. Research Center for Climate Change Universitas Indonesia: Depok.

Nitin R, Balakrishnan VC, Churi PV, Kalesh S, Prakash S, Kunte K, Mathew G. 2018. *Building evidence for conservation globally Monograph Larval host plants of the butterflies of the Western Ghats, India. J*ournal of Threatened Taxa 10 (104): 11495–11550.

Ombugadu A, Hassan ZA, Ibrahim JI, Atabo LO, Ayim JO, Attah, SA, Maikenti JI, Parlato BP, Deme GG. 2024. *Butterfly community composition within a tropical urban landscape is influenced by habitat type and temperature.* Insect Conservation and Diversity 17 (2): 324–333. https://doi.org/10.1111/icad.12705

Paramita S, Rahmadi A. 2020. *Book Series Tropical Studies Volume 1: Potensi dan Permasalahan di Hutan Tropika Lembap dan Lingkungan Komunikasi*. IPB Press: Bogor.

Rahayu M, Kalima T, Setiawan M, Susiarti S, Hasanah, IF, Nikmatullah M, Munawaroh E, Wiriadinata H, Peniwidiyanti, Sujarwo W, Purwanto Y. 2024. *Keanekaragaman Tumbuhan Berguna di Kawasan Hutan Bodogol, Taman Nasional Gunung Gede Pangrango*. Penerbit BRIN: Jakarta.

Rahmawati F. 2020. *Keanekaragaman Kupu-kupu di Taman Wisata Alam Pananjung, Kabupaten Pangandaran.* Jurnal Kridatama Sains Dan Teknologi 2 (2): 52–59.

Rajapakshe S, Jayasinghe H. 2025. Caliandra calothyrsus Meisn. https://www.slbutterflies.lk/explore/foodplant/Calliandra calothyrsus#plant

Ramadhanti C. 2022. Struktur Komunitas Rhopalocera di Resort Way Sekampung Hutan Lindung Batutegi Provinsi Lampung. Universitas Lampung: Bandar Lampung [Skripsi]

Rohman F, Effendi MA, Adriani LR. 2019. *Bioekologi Kupu-Kupu*. Universitas Negeri Malang: Malang.

Ruslan H, Andayaningsih D. 2021. *Kupu-Kupu Hutan Lindung, Suaka Margasatwa, Ekowisata, dan Taman Wisata Alam Angke Kapuk Jakarta Utara*. Lembaga

Penerbitan Universitas Nasional: Jakarta.

Ruslan H, Satiyo A, Yenisbar Y. 2023. *Keanekaragaman kupu-kupu (Lepidoptera: Papilionoidea) di Kawasan Pusat Pendidikan Konservasi Alam Bodogol, Taman Nasional Gunung Gede Pangrango, Jawa Barat*. Jurnal Entomologi Indonesia 20 (1): 10–21. https://doi.org/10.5994/jei.20.1.10

Sajjad A, Ali M, Saeed S, Bashir MA, Ali I, Khan KA, Ghramh HA, Ansari MJ. 2019. *Yearlong Association of Insect Pollinator, Pseudapis oxybeloides with Flowering Plants: Planted Forest vs. Agricultural Landscape.* Saudi Journal of Biological Sciences 26 (7): 1799–1803. https://doi.org/10.1016/j.sjbs.2018.02.019

Samatha B, Rayalu MB, Vijayakumar M. 2024. *Life cycle and larval performance of the endangered pea blue butterfly, Lampides boeticus (Linneaus, 1767) (Lepidoptera: Lycaenidae) from Visakhapatnam, east coast of south India*. International Journal of Entomology Research 9 (8): 217–221.

Schoonhoven LM, van Loon LLA , Dicke M. 2005. *Insect Plant Biology*. Oxford University Press: Oxford.

Setiawan R, Siddiq AM, Sudarmadji S, Wulansari NA. 2019. *Keanekaragaman Spesies Kupu-Kupu (Lepidoptera:Rhopalocera) Di Savana Pringtali Resort Bandealit Taman Nasional Meru Betiri.* BIOLINK (Jurnal Biologi Lingkungan Industri Kesehatan) 5 (2): 81–87. https://doi.org/10.31289/biolink.v5i2.1786

Silalahi M, Mustaqim WA. 2020. *Tumbuhan berbiji di Jakarta Jilid 1: 100 jenis-jenis pohon terpilih*. UKI Press: Jakarta.

Silalahi M, Mustaqim WA. 2021. *Tumbuhan berbiji di Jakarta Jilid 2: 100 jenis-jenis nonpohon terpilih*. UKI Press: Jakarta.

Stavenga DG. 2024. *Butterfly blues and greens caused by subtractive colour mixing of carotenoids and bile pigments.* Journal of Comparative Physiology A: Neuroethology, Sensory, Neural, and Behavioral Physiology 210 (3): 371–380. https://doi.org/10.1007/s00359-023-01656-4

Sumah AWS. 2019. *Struktur Sisik Sayap Kupu-Kupu Superfamili Papilionoidea (Lepidoptera).* Jurnal Ilmu Alam Dan Lingkungan 10 (1): 8–14.

Sutrisno H. 2017. *Keanekaragaman Tumbuhan Berbunga di Sekitar Perkebunan Kopi Sebagai Pendukung Serangga Penyerbuk*. Jurnal Hayati

van der Linden CFH, WallisDeVries MF, Simon S. 2021. *Great chemistry betwen us: The link between plant chemical defenses and butterfly evolution.* Ecology and Evolution 11: 8595–8613. https://doi.org/10.1002/ece3.7673

Varalakshmi P, Raju JS. 2013. *Psychophilous and Melittophilous pollination syndrome in Tridax procumbens L. (Asteraceae).* TAPROBANICA: The Journal of Asian Biodiversity 5 (2): 124–130. https://doi.org/10.4038/tapro.v5i2.6286

Wikipedia. 2023. Belenois java. https://en.wikipedia.org/wiki/Belenois_java

Wikipedia. 2024a. *Appias lyncida*. https://en.wikipedia.org/wiki/Appias_lyncida
Wikipedia. 2024b. *Chersonesia rahria*. https://en.wikipedia.org/wiki/Chersonesia_rahria
Wikipedia. 2024c. *Lethe confusa*. https://en.wikipedia.org/wiki/Lethe_confusa
Wikipedia. 2024d. *Lethe europa*. https://en.wikipedia.org/wiki/Lethe_europa
Wikipedia. 2024e. *Melanitis phedima*. https://en.wikipedia.org/wiki/Melanitis_phedima
Wikipedia. 2025a. *Archigenes savitri*. https://en.wikipedia.org/wiki/Archigenes_savitri
Wikipedia. 2025b. *Cepora iudith*. https://en.wikipedia.org/wiki/Cepora_judith
Wikipedia.2025c. *Hypolimnas misippus*. https://en.wikipedia.org/wiki/Hypolimnas_misippus
Wikipedia. 2025d. *Ideopsis juventa*. https://id.wikipedia.org/wiki/Ideopsis_juventa
Wikipedia. 2025e. *Melanitis leda*. https://en.wikipedia.org/wiki/Melanitis_leda
Wikipedia. 2025f. *Mycalesis*. https://en.wikipedia.org/wiki/Mycalesis
Wikipedia. 2025g. *Pantoporia hordonia*. https://en.wikipedia.org/wiki/Pantoporia_hordonia
Wikipedia. 2025h. *Papilio polytes*. https://en.wikipedia.org/wiki/Papilio_polytes
Wikipedia. 2025i. *Parantica aspasia*. https://en.wikipedia.org/wiki/Parantica_aspasia
Yudhoyono A. 2013. *3500 Plant Species of the Botanic Gardens of Indonesia*. PT Sukarya & Sukarya Pandetama: Jakarta
Yuniar D, Isfaeni H, Sukandar P, Noer MI. 2014. *Jenis-jenis reptilia di PPKA Bodogol, Taman Nasional Gunung Gede Pangrango.* BIOMA 10 (1): 45–50.
Zega S, Pollo HN, Koneri R. 2022. *Struktur, komposisi kupu-kupu dan tumbuhan pakan imagonya di Air Terjun Rayow dan Rok-Rok Desa Kembes, Kabupaten Minahasa.* Silvarum 1 (1): 1–6.
Zulaikha S, Pratiwi NQ, Syarif AM, Bahri S. 2022. *Diversity and Community Structure of Butterflies (Superfamily: Papilionoidea) at The Selogiri Waterfall Area, Banyuwangi Regency, East Java.* BIOTIK: Jurnal Ilmiah Biologi Teknologi Dan Kependidikan, 10.

GLOSARIUM

1. Arthropoda : merupakan salah satu filum yang paling besar dalam dunia hewan
2. Club : bagian ujung antena yang umumnya memiliki ukuran dan bentuk yang berbeda
3. Abdomen: Bagian dari serangga (Tagma besar ketiga), yang memiliki embelan yang beragam sperti cerci dll.
4. Dimorfisme: adanya perbedaan bentuk, ukuran dan lainnya yang dimilikioleh 2 jenis kelamin pada 1 spesies
5. Imago : Stadia dewasa, stadia akhir dari serangga, dimana semua organ tubuh telah berkembang dengan sempurna
6. Fase Prapupa : Fase dimana larva akan berhenti beraktifitas dan siap untuk membentuk pupa
7. Feromon : Senyawa biokimia yang diproduksi oleh serangga, yang berfungsi sebagai alat komunikasi
8. Identifikasi : Penelusuran karakter serangga untuk menemukan nama ilmiah
9. Lepidoptera : Salah satu ordo dari kelas insekta yang dicirikan dengan sayap yang tertutupi oleh banyak sisik
10. Metamorfosis: 1 Siklus hidup yang dialami oleh serangga mulai dari telur hingga imago (dewasa)
11. Mating: Peristiwa perkawinan antara serangga jantan dan serangga betina
12. Larva : stadia pradewasa setelah telur yang terdiri dari beberapa instar

13. Pupa : stadia pradewasa setelah larva yang merupakan masa tidak aktif, dimana larva akan berubah bentuk menjadi imago (dewasa)

PROFIL PENULIS

Dra. Hasni Ruslan, M.Si.



Dosen di Universitas Nasional (UNAS), Jakarta, yang mengajar di Program Studi Biologi, Fakultas Biologi dan Pertanian (FBP), dengan keahlian di bidang Entomologi, khususnya pada studi tentang kupu-kupu. Ia menyelesaikan pendidikan sarjana (S1) di Program Studi Biologi, Fakultas MIPA, Universitas Andalas, dan melanjutkan pendidikan magister (S2) di Institut Pertanian Bogor pada program studi Biosains Hewan dengan konsentrasi pada biodiversitas serangga.Selama bertahun-tahun, Dra. Hasni Ruslan, M.Si, aktif dalam penelitian di bidang entomologi, khususnya kupu-kupu, dan telah menghasilkan sejumlah artikel ilmiah yang dipublikasikan di berbagai jurnal, serta menjadi pembicara dalam berbagai konferensi nasional. Fokus penelitiannya meliputi keanekaragaman serangga dan dinamika populasi kupu-kupu.

Dra. Hasni Ruslan, M.Si, telah menulis dan menerbitkan beberapa buku, diantaranya *Kupu-Kupu Indonesia*, *Biodiversitas Kupu-Kupu, Keanekaragaman Serangga*, *Kupu- Kupu dan Capung* yang menarik untuk dibaca serta bermanfaat sebagai referensi bagi siswa, mahasiswa, dosen, dan kalangan profesional lainnya di bidang yang relevan. Dra. Hasni Ruslan, M.Si. berkomitmen untuk terus berkontribusi dalam dunia pendidikan, serta aktif membagikan pengetahuan dan pengalamannya kepada generasi muda. Selain mengajar, ia juga terlibat dalam berbagai kegiatan pengabdian kepada masyarakat dan kerap berkolaborasi dengan lembaga-lembaga terkait dalam pengembangan program pendidikan dan penelitian.

Ir. Yenisbar, M.Si



Lahir Di Bukittinggi 11 Agustus 1961, menyelesaikan pendidikan SDN 1 Kototuo Kecamatan Koto Tuo Kabupaten Agam, SMPN Simpang Candung Kabupaten Agam, SMAN 1 Bukittinggi. Pendidikan S1 di Fakultas Pertanian Jurusan Agronomi Fakultas Pertanian IPB Bogor tahun 1984, S2 Program Studi Agronomi IPB. Penulis menjadi staf pengajar di Jurusan Biologi IKIP Padang (1987-1989). Pada tahun 1989 sampai sekarang penulis sebagai staf pengajar di Fakultas Pertanian Universitas Nasional Jakarta (Kopertis Wilayah III Jakarta (Sekarang LLDIKTI III)). Selama sebagai staf pengajar penulis aktif dalam kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.

KUPU-KUPU DAN VEGETASI

DI HUTAN KONSERVASI BODOGOL

Buku ini menyajikan informasi mengenai keanekaragaman kupu-kupu dan vegetasi yang terdapat di Hutan Konservasi Bodogol. Pembahasan diawali dengan pengenalan kupu-kupu, morfologi tubuh, bioekologi, serta gambaran kawasan Pusat Pendidikan Konservasi Alam (PPKA) Bodogol. Selanjutnya, buku ini memperkenalkan berbagai spesies kupu-kupu yang ditemukan di kawasan tersebut, meliputi famili Lycaenidae, Riodinidae, Nymphalidae, Papilionidae, dan Pieridae.

Selain kupu-kupu, buku ini juga menyajikan berbagai jenis vegetasi yang terdapat di Hutan Bodogol serta kaitannya dengan keberadaan kupu-kupu. Setiap jenis dilengkapi dengan foto dan informasi pendukung sehingga memudahkan pembaca dalam mengenali kupu-kupu dan tumbuhan yang dijumpai di kawasan ini.

Buku ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi bagi mahasiswa, pelajar, peneliti, pemerhati lingkungan, dan masyarakat umum, sekaligus menambah pengetahuan serta kepedulian terhadap pelestarian kupu-kupu, vegetasi, dan habitat alaminya.

Jakarta, Oktober 2026

Penulis

Lembaga Penerbitan
Universitas Nasional (LPU-UNAS)
Jl. Sawo Manila No. 61, Pejaten
Pasar Minggu, Jakarta Selatan
Telepon 021-7806700/021-78837310

ISBN 978-634-7982-02-5