



LABA-LABA

KARST TROPIS

PALIYAN GUNUNGKIDUL



LABA-LABA

KARST TROPIS

PALIYAN GUNUNGKIDUL

Naufal Urfi Dhiya'ulhaq

Raafi Nur Ali

Alfian Surya Fathoni

Canavalia Wedelia Arfentri

M. Ikhsan Al Ghazi

Nur Roid Nafiatul Azizah



LABA-LABA

KARST TROPIS

PALIYAN GUNUNGKIDUL

- Penyusun : Naufal Urfi Dhiya'ulhaq
Raafi Nur Ali
Alfian Surya Fathoni
Canavalia Wedelia Arfentri
M. Ikhsan Al Ghazi
Nur Roid Nafiatul Azizah
- Reviewer : Rio Christy Handziko, S.Pd. Si., M.Pd.
Akbar Reza, S.Si., M.Sc.
- Layouter : Nayla Kayla
- Fotografer : Naufal Urfi Dhiya'ulhaq, Alfian Surya Fathoni, Raafi Nur Ali,
M. Ikhsan Al Ghazi
- Kontributor Data : Dwi Fatmawati, Farah Hafizhah, Tondy Ukasha
- Cover : *Parawixia dehaani*

Cetakan, November 2022

ISBN : 978-602-371-996-9

Diterbitkan oleh



Jl. Sidomulyo No. 351, Bener, Tegalrejo, Yogyakarta, 55243
Telp. (0274) 5015594
www.leutikaprio.com
email: leutikaprio@hotmail.com

DAFTAR ISI

INTRODUCTION

Sambutan	viii	Peran laba-laba	9
Laba-laba	2	Morfologi	10
Ekologi Laba-laba	4	Paliyan	12
Araneidae			
<i>Arachnura</i> sp.	22	<i>Eriovixia pseudocentredes</i>	33
<i>Argiope appensa</i>	23	<i>Eriovixia</i> sp.	34
<i>Cyclosa bifida</i>	24	<i>Gasteracantha kuhli</i>	35
<i>Cyclosa camelodes</i>	25	<i>Gea</i> sp.	36
<i>Cyclosa insulana</i>	26	<i>Neoscona theisi</i>	37
<i>Cyrtophora cicatrosa</i>	27	<i>Nephila pilipes</i>	38
<i>Cyrtophora exanthematica</i>	28	<i>Parawixia dehaani</i>	39
<i>Cyrtophora unicolor</i>	29	<i>Poltys</i> sp.	40
<i>Eriovixia excelsa</i>	30	<i>Prasonica insolens</i>	41
<i>Eriovixia laglaizei</i>	31	<i>Thelacantha brevispina</i>	42
<i>Eriovixia nigrimaculaata</i>	32		
Cheiracanthiidae			
		<i>Cheiracanthium</i> sp.	44
Cheiracanthiidae			
		<i>Nusatidia javana</i>	45
Ctenidae			
<i>Anahita</i> sp.	47	<i>Bowie javanus</i>	48
Dictynidae			
		<i>Anaxibia pictithorax</i>	49
Gnaphosidae			
		<i>Hitobia</i> sp.	51

Hersiliidae		<i>Hersilia sundai</i>	52	
Linyphiidae		<i>Hypselistes</i> sp.	53	
Liocranidae		<i>Oedignatha scrobiculata</i>	54	
Lycosidae		<i>Hippasa holmerae</i>	55	
Oecobiidae		<i>Oecobius concinnus</i>	56	
Oxyopidae				
	<i>Oxyopes javanus</i>	58	<i>Oxyopes macilentus</i>	59
Pholcidae		<i>Smeringopus pallidus</i>	61	



♀ *Heteropoda martinae*



♀ *Oxyopes javanus*

Pisauridae

Perenethis venusta 63

Salticidae

Artabrus erythrocephalus 66 *Hasarius adansoni* 75

Asemonea tenuipes 67 *Hyllus diardi* 76

Bianor balius 68 *Langona* sp. 77

Cosmophasis ombria 69 *Myrmarachne ramosa* 78

Cyrba ocellata 70 *Phintella bifurcilinea* 79

Cytaea sp. 71 *Phintella vittata* 80

Evarcha bulbosa 72 *Portia* sp. 81

Gedea flavogularis 73 *Rhene flavigera* 82

Harmochirus brachiatus 74 *Thyene imperialis* 83

Scytodidae

Scytodes fusca 84 *Scytodes* sp. 85

Sicariidae

Loxosceles rufescens 87

Sparassidae

Heteropoda martinae 88 *Heteropoda venatoria* 89

Tetragnathidae

<i>Dolichognatha</i> sp.	92	<i>Mesida</i> sp.	95
<i>Leucauge decorata</i>	93	<i>Tetragnatha chauliodus</i>	96
<i>Leucauge fastigata</i>	94	<i>Tylorida ventralis</i>	97

Theraphosidae

<i>Phlogiellus aper</i>	99
-------------------------	----

Theridiidae

<i>Argyrodes fissifrons</i>	102	<i>Meotipa spiniventris</i>	110
<i>Argyrodes flavescens</i>	103	<i>Nesticodes rufipes</i>	111
<i>Ariamnes</i> sp.	104	<i>Nihonhimea mundula</i>	112
<i>Campanicola</i> sp.	105	<i>Parasteatoda merapiensis</i>	113
<i>Chikunia</i> sp.	106	<i>Phycosoma</i> sp.	114
<i>Chryso</i> sp.	107	<i>Spheropistha</i> sp.	115
<i>Dipoena zhangii</i>	108	<i>Steatoda nigrimaculata</i>	116
<i>Euryopsis</i> sp.	109		

Theridiosomatidae

<i>Ogulnius</i> sp.	117
---------------------	-----

Thomisidae

<i>Mastira</i> sp. 1	120	<i>Philodamia</i> sp.	123
<i>Mastira</i> sp. 2	121	<i>Tmarus</i> sp.	124
<i>Ozyptila</i> sp.	122		

Uloboridae

<i>Miagrammopes</i> sp.	125	<i>Uloborus</i> sp.	126
<i>Zosis geniculata</i>	127		

Zodariidae

<i>Asceua dispar</i>	128	<i>Mallinella</i> sp.	129
----------------------	-----	-----------------------	-----

Penulis	130
----------------	-----

Indeks	132
---------------	-----

KATA SAMBUTAN

Muhammad Wahyudi

Kepala Balai Konservasi Sumber Daya Alam Yogyakarta

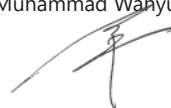
Kawasan Suaka Margasatwa (SM) Paliyan, salah satu kawasan konservasi yang di kelola Balai KSDA Yogyakarta merupakan kawasan konservasi yang cukup istimewa. SM Paliyan ini ditunjuk dan mulai dikelola untuk tujuan konservasi dimulai dari kondisi kawasan yang minus, dimana pada tahun 2002, 80% (delapan puluh persen) lanskapnya merupakan ladang. Kini, setelah lebih dari satu dekade pengelolaan SM Paliyan, perlahan kawasan ini mulai menghijau dan diharapkan dapat terwujud kondisi kawasan sesuai peruntukannya yakni sebagai suaka margasatwa. Vegetasi kawasan yang semula didominasi tanaman homogen seperti vegetasi jati yang dominan di kawasan ini, kini telah diupayakan untuk meng-introduce (mengembalikan) lagi tanaman-tanaman asli kawasan Paliyan ini melalui kegiatan pemulihan ekosistem melalui tanaman native spesies karst. Pemulihan ekosistem tersebut turut memberikan dampak terhadap keberagamannya satwa yang kembali ke dalam kawasan, beberapa jenis burung dan mamalia sudah bisa dijumpai di kawasan ini.

Menambah khasanah pengetahuan keberagaman satwa di SM Paliyan, anak-anak muda yang tergabung dalam Kelompok Pengamat laba-laba Jogja (KALAMANGGA) ini telah memberikan sumbangsuhnya dengan melakukan penelitian mengenai laba-laba yang ada di Paliyan dan kawasan SM Paliyan. Laba-laba adalah sejenis hewan berbuku-buku (arthropoda) dengan dua segmen tubuh, empat pasang kaki, tak bersayap, dan tidak memiliki mulut pengunyah. Satwa ini ditemukan hampir di seluruh dunia. Laba-laba memiliki peran ekologis yang cukup penting yaitu sebagai penyeimbang ekosistem yaitu predator terutama terhadap Arthropoda lain.

Hasil penelitian yang dilakukan KALAMANGGA, di SM Paliyan ditemukan sebanyak 92 jenis laba-laba yang berasal dari 25 famili. Melalui buku ini, dicoba dikenalkan masing-masing jenis laba-laba yang dijumpai di dalam kawasan SM Paliyan lengkap dengan tampilan foto dan deskripsi singkat jenis laba-laba.

Akhir kata, semoga buku ini bermanfaat dalam memberikan pengetahuan kepada masyarakat luas mengenai berbagai jenis laba-laba yang ada di dalam kawasan dan semoga ke depan akan mampu mendorong masyarakat untuk memiliki kesadaran akan arti penting laba-laba dalam kehidupan manusia.

Sleman, November 2022
Kepala Balai KSDA Yogyakarta
Muhammad Wahyudi



KATA PENGANTAR

Riki Frindos

Direktur Eksekutif Yayasan KEHATI

Yayasan KEHATI sangat berkeyakinan bahwa generasi muda memiliki peranan penting dalam kegiatan pelestarian keanekaragaman hayati di Indonesia. Anak-anak muda melalui semangat dan idealismenya yang tinggi diharapkan dapat mengisi ceruk di kegiatan konservasi yang telah dilakukan selama ini.

Hal ini berhasil ditunjukkan oleh Kalamangga, kelompok muda asal Daerah Istimewa Yogyakarta berhasil membukukan kegiatan penelitian laba-laba Karst Tropis Paliyan Gunung Kidul.

Studi mengenai biodiversitas ini sangat penting untuk mengingat status Suaka Margasatwa Paliyan sebagai hutan lindung yang dapat menjaga biodiversitas di area sekitar dan juga sebagai kawasan karst yang berpotensi memiliki tingkat biodiversitas dan endemisme yang tinggi.

Kami berharap buku setebal 137 halaman ini diharapkan dapat memperkaya data keanekaragaman hayati yang terdapat di Kawasan karst Gunung Kidul DIY, dan Indonesia pada umumnya. Yayasan KEHATI melalui gerakan Biodiversity Warriors akan terus bergerak membangun generasi muda Indonesia yang peduli dan terus terlibat dalam kegiatan konservasi di Indonesia.

Sekali lagi kami ucapkan selamat kepada para Biodiversity Warriors Kalamangga. Semoga kalian dapat terus berkarya, dan kegiatan ini dapat memberikan inspirasi kepada generasi muda lainnya untuk ikut dalam melestarikan keanekaragaman hayati Indonesia.

Salam lestari!

KATA SAMBUTAN

Budi Paliyanto

Lurah Karangduwet, Paliyan

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Pertama-tama marilah kita panjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT, atas segala taufiq dan hidayah yang telah dilimpahkan kepada kita sekalian, sehingga kita mampu menjalankan tugas sehari-hari, baik tugas kelembagaan (dinas) maupun tugas-tugas kemasyarakatan, dan keluarga.

Pada kesempatan ini, saya atas nama Pemerintah Kalurahan Karangduwet menyambut baik dan memberi dukungan atas terlaksananya kegiatan penelitian laba-laba oleh Kelompok Pengamat Laba-laba Jogja (KALAMANGGA), karena mempunyai manfaat yang sangat penting bagi masyarakat sebagai penyebaran informasi seputar laba-laba di Paliyan yang didalamnya termasuk kalurahan Karangduwet, Keanekaragaman predator laba-laba yang mempunyai peran dibidang pertanian yaitu melindungi dari serangga serangga/hama tanaman. Melalui kegiatan penelitian ini, diharapkan akan dapat memberikan informasi kepada masyarakat yang masih awam, takut, dan belum memiliki pengetahuan tentang pentingnya laba-laba bagi pertanian.

Akhir kata, saya sampaikan terima kasih dan memberikan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada semua pihak yang telah berpartisipasi dan mensukseskan pelaksanaan penelitian ini. Semoga Allah SWT meridhoi upaya kita semua.
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

SEKAPUR SIRIH

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh

Puji syukur kami panjatkan kepada Allah SWT karena atas karunia-Nya kami dapat menyelesaikan buku berjudul “Laba-Laba Karst Tropis Paliyan Gunungkidul”. Kerjasama antar berbagai pihak dan juga kerja keras kami akhirnya dapat menghasilkan buku perdana yang membahas mengenai laba-laba di Indonesia. Meski begitu, kami juga sadar bahwa buku ini jauh dari kata sempurna. Kami berharap para pembaca dapat memberi kami masukan baik kritik maupun saran agar kami dapat memperbaiki buku ini ataupun sebagai bekal kami untuk membuat buku selanjutnya.

Kenapa penulis mengangkat laba-laba? Menurut kami laba-laba adalah kelompok hewan yang disalahpahami oleh orang-orang. Banyak orang yang takut dengan laba-laba karena reputasinya sebagai hewan menyeramkan dan berbahaya yang dapat melukai manusia. Kenyataannya sangat sedikit jenis laba-laba yang membahayakan dan justru mereka jauh lebih takut terhadap kita daripada sebaliknya. Selain itu, dilihat dari sisi akademis, laba-laba merupakan kelompok yang masih sangat minim dieksplorasi di Indonesia. Padahal, kelompok ini memiliki keberagaman yang sangat tinggi dan masih besar potensi jenis-jenis yang belum dideskripsikan di negara ini. Oleh karena itu, penulis berharap buku ini dapat menjadi pencetus minat terhadap laba-laba baik di kalangan akademisi maupun masyarakat umum.

Walaikumsalam warahmatullahi wabarakatuh

Yogyakarta, Oktober 2022

Tim Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Buku yang berjudul "Laba-laba Karst Tropis Paliyan Gunungkidul" ini merupakan buku yang berisi tentang ordo Araneae. Tentunya dalam proses pengamatan, pendataan, hingga penyusunan buku ini mendapat bantuan dukungan dan doa dari banyak orang. Atas segala bantuan, dukungan dan doa yang diberikan selayaknya kami memberikan apresiasi dengan ucapan terima kasih kepada :

Tuhan penguasa alam dan seisinya Allah SWT.

Orang tua kami yang selalu memberikan bantuan dan senantiasa mendoakan anak-anaknya untuk sukses dalam hidupnya.

Biodiversity Warriors Yayasan KEHATI sebagai sponsor pendanaan kegiatan dan memberi masukan pada program.

Balai Konservasi Sumber Daya Alam (BKSDA) Yogyakarta yang telah memberikan masukan dan saran, termasuk perizinan penelitian.

Pengelola Kawasan Suaka Margasatwa Paliyan yang telah mendukung dan membantu dalam pengambilan data dilapangan.

BIONIC yang telah mendukung dan membantu keperluan perizinan.

BIOLASKA yang telah membantu pengambilan data dilapangan.

Teman-teman pelaksana program yang telah ikut melakukan pengamatan dan berkontribusi dalam penyusunan buku ini.

Seluruh masyarakat Paliyan yang membantu menyukseskan pendataan laba-laba.

GLOSARIUM

- Artropoda: Kelompok hewan anggota filum Arthropoda, dicirikan antara lain dengan tubuh dilapisi eksoskeleton kitin dan kaki beruas.
- Detritus : Sampah organik mati, contohnya dedaunan kering.
- Dimorfisme seksual : Perbedaan bentuk yang jelas antara jantan dan betina.
- Dorsal : Sisi atas.
- Eksoskeleton: Kerangka luar dari zat kitin yang dimiliki oleh hewan artropoda termasuk laba-laba
- Fovea : Cekungan pada tengah sefalotoraks laba-laba. Berfungsi sebagai tempat perlekatan otot
- Genital : Alat kopulasi/kawin, pada laba-laba meliputi palpal bulb untuk jantan dan epiginum untuk betina.
- Kamufase: Metode penyamaran, umumnya dengan berbentuk menyerupai suatu objek atau berwarna sama dengan latar belakang.
- Karapaks : Satu lempeng eksoskeleton yang menutupi seluruh sisi dorsal dari sefalotoraks. Seringkali istilah ini digunakan sebagai pengganti kata "sefalotoraks".
- Kleptoparasit: Gaya hidup yang mencuri makanan dari organisme atau individu lain.
- Kokon : Gumpalan benang yang dibentuk oleh beberapa hewan. Pada laba-laba berfungsi untuk melindungi telur
- Orbweb : Bentuk jaring 2-dimensi dengan alur memutar spiral.
- Polimorfik: Bentuk yang dapat bervariasi/beragam.
- Predator : Pemangsa, hidup membunuh dan memakan hewan lain.
- Segmen : Ruas, pada artropoda seringkali merujuk pada eksoskeleton.
- Setae : Struktur menyerupai bulu atau rambut.
- Sigila : Cekungan pada tengah abdomen laba-laba. Berfungsi sebagai tempat perlekatan otot.
- Skutum : Lempeng yang merupakan penebalan eksoskeleton.
- Spinneret : Organ penghasil benang pada laba-laba.
- Stabilimentum: Dekorasi pada jaring laba-laba berupa jaring yang tersusun padat.
- Trapezoid : Berbentuk menyerupai trapesium.
- Tuberkel : Struktur menyerupai tonjolan.
- Vegetasi : Kumpulan tumbuhan.
- Ventral : Sisi bawah.

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara dengan tingkat biodiversitas tertinggi di dunia. Meskipun demikian, keanekaragaman hayati Indonesia masih belum banyak dijelajahi, terutama untuk takson-takson invertebrata. Laba-laba termasuk salah satu takson invertebrata yang masih belum banyak terdapat penelitian mengenai keragamannya di Indonesia.

Terdapat sekitar 50.000 spesies laba-laba di dunia dari 120 familia (World Spider Catalog, 2021). Di Indonesia sendiri telah tercatat 2526 spesies dari 601 genus dan 64 familia. Famili dengan spesies terbanyak ialah Salticidae (657 spesies) diikuti oleh Araneidae (244 spesies), Sparassidae (162 spesies), Thomisidae (123 spesies), dan Theridiidae (121 spesies). Berdasarkan data tersebut, Indonesia memiliki sekitar 5% dari semua spesies laba-laba di dunia.

Secara ekologis, laba-laba berperan sebagai predator arthropoda lain. Secara global laba-laba mengkonsumsi 400-800 juta ton mangsa per tahun. Sebagian besar laba-laba merupakan generalis yang memangsa apa saja yang didapatkan, namun terdapat pula spesialis yang beradaptasi untuk memangsa kelompok tertentu. Status laba-laba sebagai predator menjadikannya berpotensi sebagai agen pengendali hama pertanian. Oleh karena itu, keberadaan laba-laba pada suatu habitat (terutama lahan agrikultur) sangat penting untuk menekan populasi hama.

Paliyan adalah sebuah kapanewon/kecamatan di Kabupaten Gunungkidul yang memiliki kawasan perlindungan yaitu SM Paliyan. Suaka Margasatwa Paliyan terletak di Kecamatan Paliyan dan Kecamatan Saptosari, Gunungkidul dan memiliki luas total 434,8 hektar yang merupakan ekosistem karst tropis. SM Paliyan terletak di ketinggian 100-300 mdpl dengan kemiringan diatas 40%. Studi mengenai biodiversitas laba-laba ini sangat penting untuk dilaksanakan mengingat status SM Paliyan sebagai hutan lindung yang dapat menjaga biodiversitas di area sekitar dan juga sebagai kawasan karst yang berpotensi memiliki tingkat biodiversitas dan endemisme yang tinggi.





♀ *Agriope reinwardtii*




♀ Kanibalisme *Heteropoda martinae*

EKOLOGI LABA-LABA

Laba-laba dapat ditemukan dimanapun dan pada hampir semua habitat, dari hutan hujan, kutub, gurun pasir, pesisir pantai, hingga puncak gunung. Laba-laba dapat ditemukan di tempat-tempat terpencil karena laba-laba muda dapat melayang melalui sebuah mekanisme yang disebut sebagai *ballooning*. *Ballooning* adalah proses dispersal laba-laba lewat udara dengan menggunakan benang halus khusus (*gossamer threads*) yang terangkat oleh angin atau arus listrik. Metode dispersal ini kerap dilakukan oleh individu juvenil, namun juga pada laba-laba dewasa berukuran kecil.

Seperti halnya organisme lain, laba-laba dapat hidup baik pada lingkungan yang optimal dari segi faktor-faktor pembatasnya. Faktor-faktor pembatas ini meliputi faktor abiotik seperti suhu, kelembaban, angin, dan intensitas cahaya, serta juga faktor biotik seperti vegetasi, suplai makanan, dan kompetitor. Satu faktor penting yaitu mikrohabitat. Mikrohabitat



ialah layaknya habitat namun dalam skala yang kecil, umumnya berbentuk fitur atau struktur yang ada dalam suatu habitat seperti semak, bebatuan, serasah, atau kayu lapuk. Tiap jenis laba-laba seringkali memerlukan mikrohabitat yang spesifik, sehingga ketersediaan mikrohabitat dalam suatu area menentukan jenis laba-laba yang berada pada area tersebut. Sebagai contoh, laba-laba penjaring membutuhkan fitur seperti vegetasi atau bebatuan sebagai tempat perlekatan jaring sehingga mereka tidak bisa hidup di suatu tempat tanpa mikrohabitat tersebut. Maka dari itu, keberagaman mikrohabitat pada suatu tempat akan berkorelasi secara langsung dengan keberagaman jenis dari laba-laba.

Secara umum, laba-laba merupakan predator generalis yang tidak pilih-pilih dalam mencari mangsa. Meski begitu, serangga dan arthropoda lain merupakan kelompok hewan yang paling sering dimangsa oleh laba-laba. Kelompok lain, terutama vertebrata, jarang dikonsumsi oleh mereka. Kelompok yang dimangsa oleh laba-laba umumnya mengikuti ukuran dari laba-laba tersebut. Laba-laba kecil memangsa arthropoda kecil seperti lalat dan ekor pegas sementara laba-laba yang besar dapat memangsa hewan yang lebih besar pula seperti kupu-kupu, belalang, dan kumbang. Sebagian kelompok seperti semut, tawon, dan beberapa kepik cenderung dihindari oleh laba-laba karena mereka dapat melakukan perlawanan atau memiliki zat kimia yang membuat tidak enak untuk dikonsumsi.

Sebagian laba-laba bersifat spesialis dan hanya memangsa kelompok hewan tertentu. Satu kelompok umum ialah pemakan semut, yang dapat dijumpai pada berbagai famili seperti Zodariidae (*Asceua*, *Mallinella*), Theridiidae (*Yaginumena*, *Euryopsis*), dan Thomisidae (*Amyciaea*). Karena semut umumnya agresif dan mengandung asam format, laba-laba pemakan semut ini umumnya memiliki cara berburu yang spesifik. Kita bisa melihat ini pada *Euryopsis episinoides* yang melempar benang pada semut lalu membungkusnya dengan mengitari semut pada jarak agar tidak terkena gigitan dari semut.

Tiap jenis laba-laba memiliki strategi tersendiri dalam mencari mangsa. Sebagai garis besar, laba-laba dapat dibagi menjadi pembuat jaring dan pemburu. Jaring yang dibuat oleh laba-laba tidak seragam namun tiap kelompok dapat membuat bentuk jaring penangkap yang berbeda. Laba-laba dari famili Araneidae pada umumnya membuat jaring berbentuk lebar dan melingkar sementara famili Theridiidae membuat jaring yang lebih beragam, namun banyak yang membuat jaring 3 dimensi tidak beraturan. Bahkan laba-laba yang berburu tanpa jaring dapat dibedakan menjadi pemburu aktif seperti kebanyakan Salticidae dan Clubionidae serta penyergap pasif seperti Thomisidae. Pengelompokan gaya hidup laba-laba ini dapat juga kita sebut sebagai pengelompokan *guild*, yakni kelompok spesies yang mengeksploitasi suatu sumber daya yang sama dengan cara yang serupa.



Kompetitor

Musuh utama dari laba-laba seringkali ialah sesama laba-laba. Seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya, sebagian laba-laba merupakan jenis spesialis pemangsa laba-laba lainnya. Namun tidak sedikit pula laba-laba generalis yang mau menyantapnya jika diberi kesempatan, seperti *Hyllus diardi* di samping.



♀ Kanibalisme *Hyllus diardi*



Paragenia argentifrons memangsanya *Jumping spider*

Selain sesama laba-laba, tawon dapat dianggap sebagai musuh bebuyutan dari laba-laba. Tawon dewasa umumnya memakan nektar dan bagian tumbuhan lainnya. Mereka tidak memangsanya laba-laba secara langsung namun mangsa tersebut ditujukan untuk anakan atau larva dari tawon. Diantara tawon, famili Pompilidae merupakan salah satu kelompok yang secara spesifik memangsanya laba-laba. Seperti laba-laba, tawon Pompilidae juga memiliki bisa, namun disuntikkan melalui sengat pada abdomen. Laba-laba yang lumpuh terkena sengat kemudian diamputasi kakinya oleh tawon dan dibawa terbang menuju sarang untuk menjadi makanan larva.

Berbeda dari Pompilidae, famili Ichneumonidae tidak membawa mangsa ke dalam sarang namun telur diletakkan di dalam atau pada laba-laba. Larva kemudian berkembang dengan memakan laba-laba secara perlahan dari dalam atau dari luar.



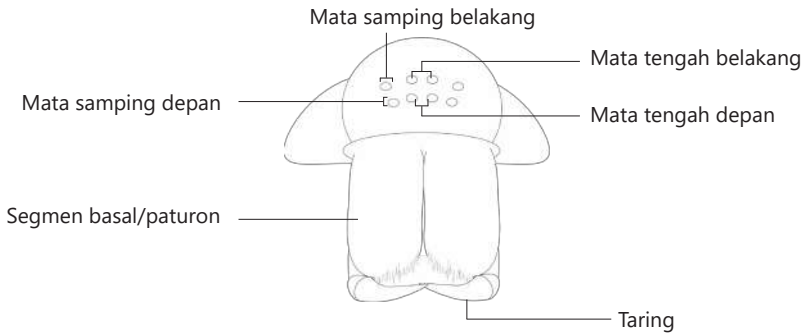
Agriope versicolor dimasuki parasit larva Ichneumonidae

Jamur entomopatogen seperti *Gibellula* merupakan kelompok organisme lain yang dapat membunuh laba-laba. Spora mikroskopis dari jamur, apabila masuk ke dalam tubuh laba-laba, akan berkecambah dan membentuk miselium yang mencerna jaringan tubuh laba-laba dari dalam. Ketika laba-laba mati, jamur akan membentuk sporokarp/tubuh buah yang menyebarkan spora, melanjutkan kembali siklus infeksi.

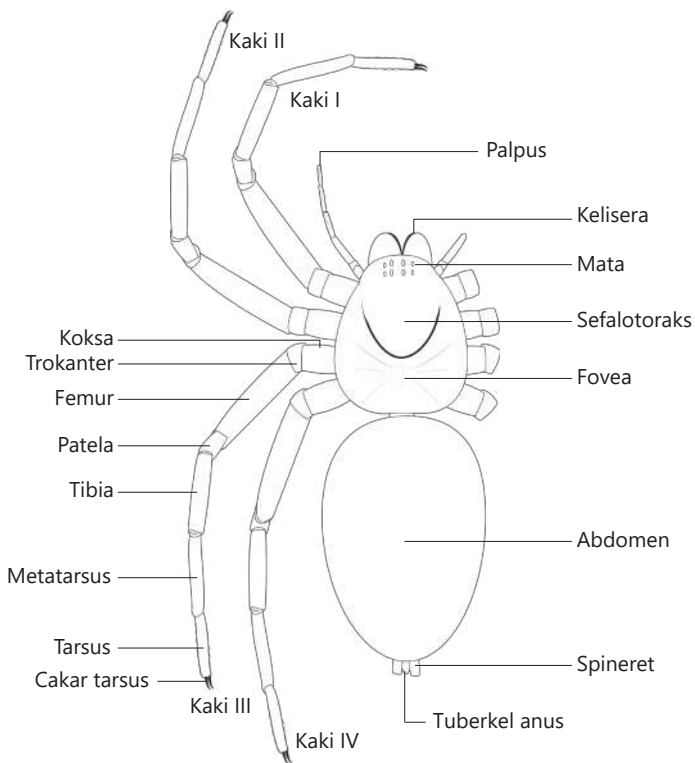


Jamur entomopatogen yang telah membunuh laba-laba dan membentuk tubuh buah

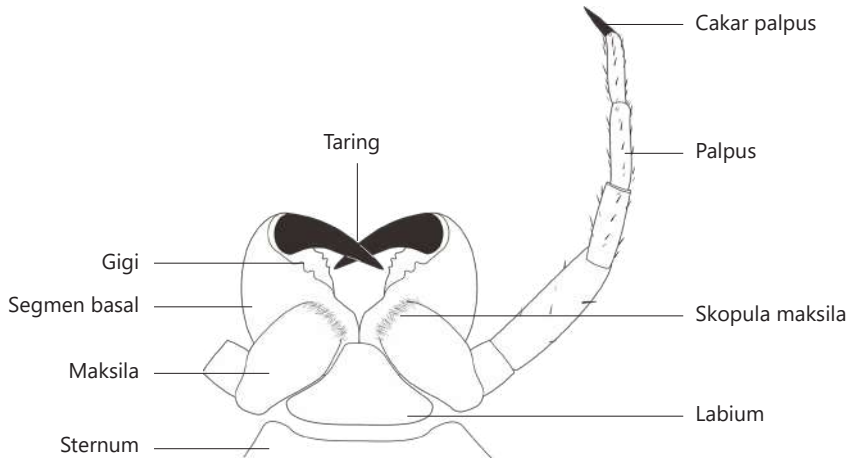
MORFOLOGI LABA-LABA



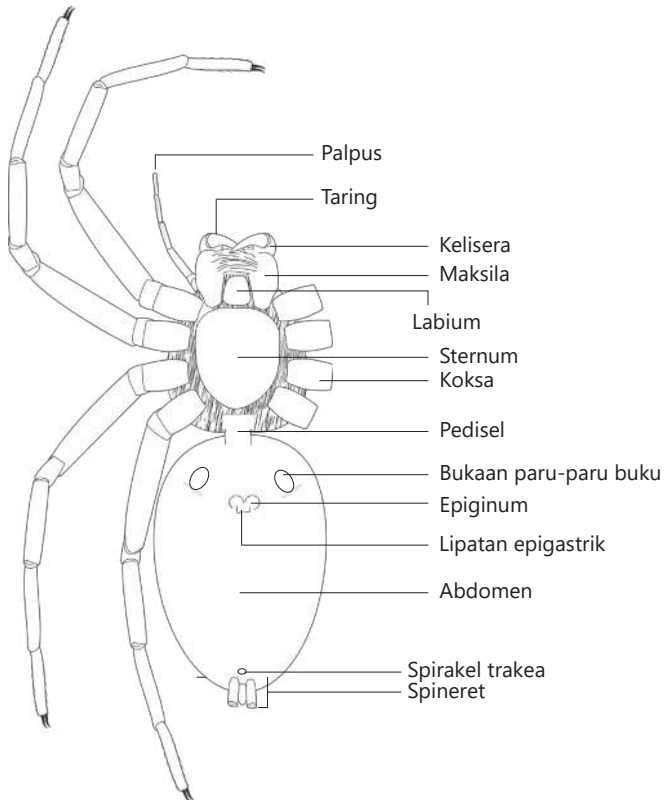
Gambar 1. Kepala Laba-laba



Gambar 3. Penampang Dorsal Laba-laba



Gambar 2. Bagian Mulut Laba-laba



Gambar 4. Penampang Ventral Laba-laba

PALIYAN

Paliyan adalah sebuah kapanewon/kecamatan di Kabupaten Gunungkidul, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia. Pusat pemerintahan berada di kalurahan Karangduwet. Kapanewon Paliyan terdiri dari 7 kalurahan, yaitu:

1. Giring,
2. Grogol,
3. Karangasem,
4. Karangduwet,
5. Mulusan,
6. Pampang,
7. Sodo

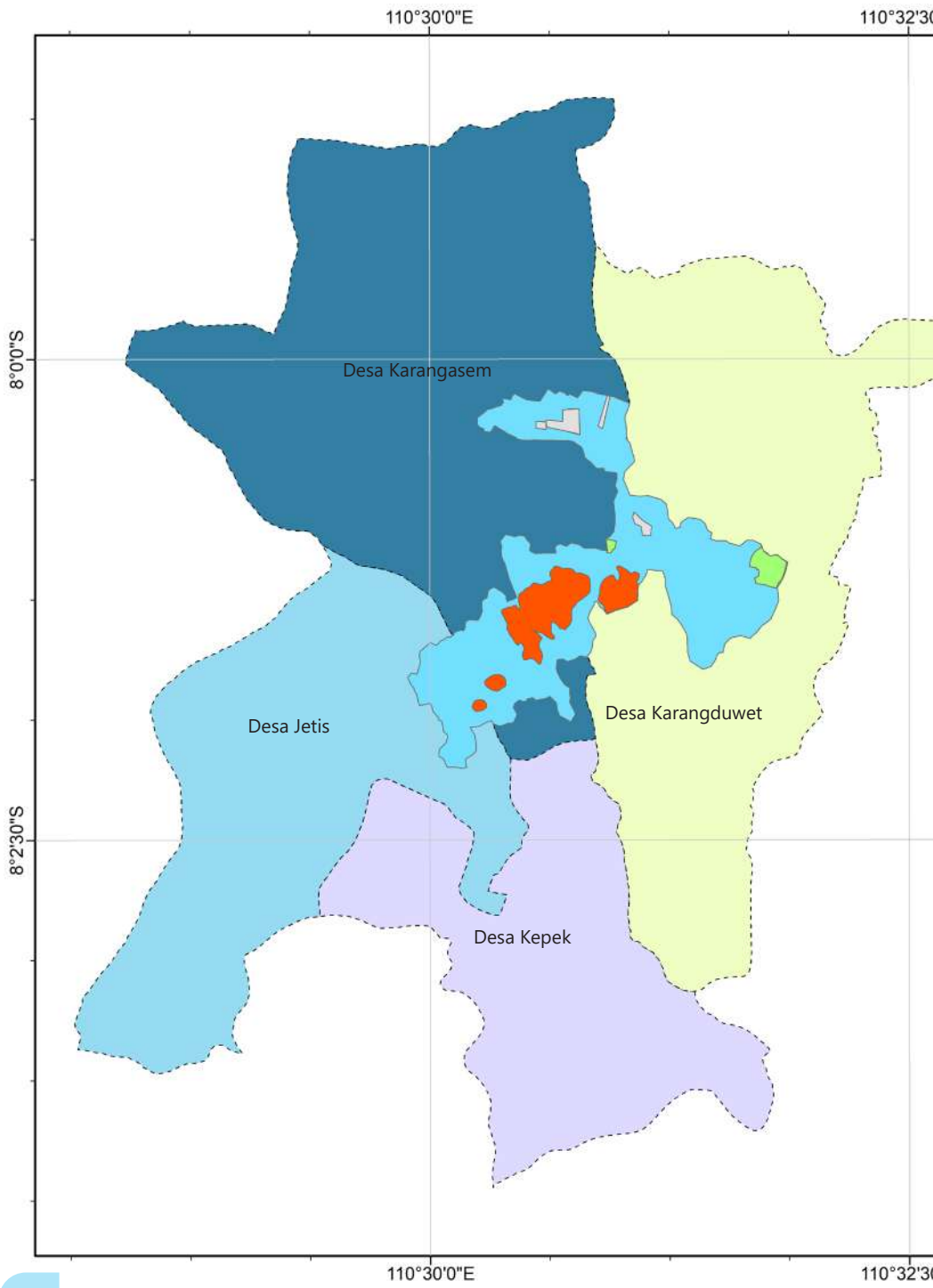
Penelitian yang dilakukan oleh tim KALAMANGGA adalah pada bulan September-Oktober 2022, mencakup kawasan SM Paliyan, Kalurahan Karangasem, dan Kalurahan Karangduwet.

Keapanewon Paliyan memiliki batas-batas sebagai berikut:

Utara	Kapanewon Playen
Timur laut	Kapanewon Wonosari
Timur	Kapanewon Wonosari
Tenggara	Kapanewon Tanjungsari
Selatan	Kapanewon Saptosari
Barat daya	Kapanewon Panggang
Barat	Kapanewon Panggang
Barat laut	Kapanewon Playen



♀ *Leucauge celebesiana*

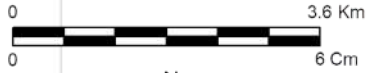


0°E

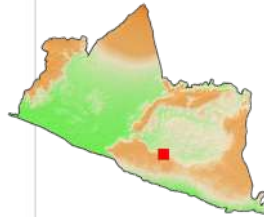
110°35'0"E

PETA LOKASI PENELITIAN
SUAKA MARGASATWA PALIYAN & KECAMATAN PALIYAN







Kabupaten Gunungkidul
 Daerah Istimewa Yogyakarta
 Luas: 434, 834 Ha
 Skala 1: 60.000



Proyeksi: Transverse Mercator
 Sistem Grid: Grid Geografi (Latituda dan Longituda)
 Dantum Horizontal WGS 1984



Keterangan:

-  Batas Kawasan Penelitian
-  Batas Kawasan SM Paliyan
-  Blok Perlindungan SM Paliyan Luas: 53,454 Ha
-  Blok Rehabilitasi SM Paliyan Luas: 360,475 Ha
-  Blok Khusus SM Paliyan Luas: 11,034 Ha
-  Blok Pemanfaatan SM Paliyan Luas: 9,471 Ha

8°0'0"S

8°2'30"S

0°E

110°35'0"E

SUAKA MARGASATWA PALIYAN

Suaka Margasatwa Paliyan merupakan salah satu kawasan konservasi di Yogyakarta yang memiliki keunikan bentang alam karena berada di kawasan karst Gunung Sewu. Kawasan tersebut ditunjuk berdasarkan Surat Keputusan Menteri Kehutanan Nomor : 171/Kpts.II/2000 tanggal 25 Maret 2014 tentang Penunjukan Kawasan Hutan di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dengan luas total 434,834 Ha yang berada di wilayah Kecamatan Paliyan dan Kecamatan Saptosari Kabupaten Gunungkidul.

Pada saat penunjukan kawasan sebagai suaka margasatwa kondisi lahan kawasan SM Paliyan dalam keadaan tanpa vegetasi karena penebangan ilegal dan menjadi lahan garapan oleh masyarakat sekitar. Setelah penunjukan dilaksanakan kegiatan rehabilitasi lahan melalui kegiatan Gerhan, RHL, dan hibah oleh Mitsui Sumitomo Insurance dengan jenis-jenis tanaman hutan produksi dan MPTS. Tetapi sampai saat ini di dalam kawasan masih terdapat lahan yang digarap oleh masyarakat sebagai lahan pertanian. Kondisi ini mengakibatkan kawasan SM Paliyan belum mampu berfungsi sebagai habitat satwa liar yang ideal.

Vegetasi yang terdapat di dalam kawasan SM Paliyan sebagian besar merupakan hasil rehabilitasi yang telah dilakukan sejak tahun 2005 oleh PT. Mitsui Sumitomo. Berdasarkan Laporan Kegiatan Program Rehabilitasi dan Regenerasi oleh Mitsui Sumitomo di SM Paliyan pada tahun 2005 –2011 telah ditanam 30 jenis tanaman sebanyak 318.697 tanaman dengan luasan 349,52 Ha.

Terdapat 4 desa yang berbatasan langsung dengan SM Paliyan yang terdiri atas Desa Karangasem dan Desa Karangduwet yang berada di Kecamatan Paliyan serta Desa Jetis dan Desa Kepek yang berada di Kecamatan Saptosari. Jarak SM Paliyan dari pusat kota Wonosari ± 30 km dan jarak dari pusat kota Yogyakarta sejauh 70 km dan terletak di jalur utama Wonosari–Panggang. Tersedia alat transportasi umum untuk menuju SM Paliyan, yaitu dengan menggunakan bus rute Wonosari–Panggang meskipun angkutan tersebut tidak sampai tepat di SM Paliyan. Kondisi jalan menuju SM Paliyan cukup baik dengan jalan relatif mendatar dan lebar jalan sekitar 3 meter.

SM Paliyan memiliki potensi kekayaan hayati, keunikan bentang alam dan kepentingan pelestarian yang tinggi yang memerlukan upaya pemulihan ekosistem dan pembinaan habitatnya. SM Paliyan terbagi menjadi 3 (tiga) blok yaitu blok perlindungan, blok rehabilitasi, dan blok khusus. Suaka Margasatwa Paliyan merupakan peralihan dari hutan produksi menjadi hutan konservasi.






Secara geologis, wilayah Paliyan pada awalnya terbentuk dari pengangkatan daerah laut dangkal karena adanya pertumbuhan gunung api sehingga pada laguna dan atol muncul panggung masif yang berupa perbukitan karst dan selanjutnya laguna ini berkembang menjadi basin. Daerah yang terangkat ini kemudian mengalami erosi dan pelapukan yang menyebabkan material terdeposisi di antara atol yang telah terangkat ke daratan tersebut dengan panggung masif yang berada di selatannya. Mengacu pada hasil penelitian Van Bemmelen (1970), daerah SM Paliyan tercakup dalam kategori karst Gunung Sewu (Pegunungan Seribu).


Kawasan karst memiliki keunikan yang ditandai oleh ciri-ciri spesifik yang ada seperti ciri permukaan/eksokarst (lembah kering, telaga, pola aliran yang masuk dalam tanah) dan ciri bawah permukaan/endokarst seperti (sungai bawah tanah, goa, dan ornamennya). Eksokarst yang terdapat di SM Paliyan yaitu kubah karst (kegelkarst), Telaga Ringinsari dan Telaga Ngasinan sedangkan endokarst berupa Gua Lowo/Gua Klepo, dan Gua Gogor.




CARA MEMBACA LEMBAR SPESIES

ARANEIDAE

Neoscona theisi





Neoscona pada umumnya bersifat nokturnal dan membangun jaring yang bersifat sementara. Jaring dibangun pada waktu matahari terbenam dan didaur-ulang dengan cara dikonsumsi kembali menjelang matahari terbit. Meski demikian, terkadang dapat dijumpai pula individu aktif pada siang hari. Corak warna *Neoscona* cenderung polimorfik sehingga sulit untuk membedakan jenis kecuali dengan mengamati organ genitalnya.

Ukuran: Kecil

37

Famili

Nama Spesies

Foto Spesies Jantan/Betina

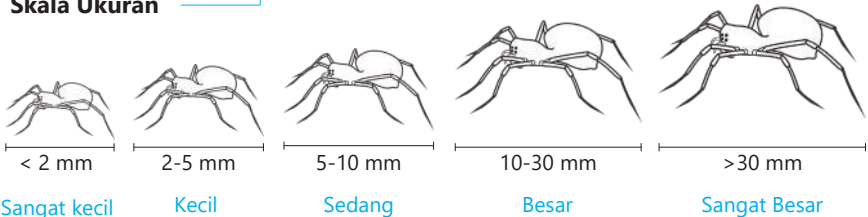
Waktu Aktif

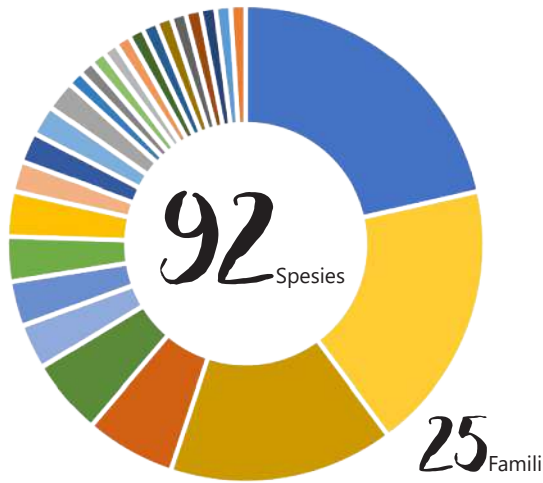
Habitat

Deskripsi

Nomor Halaman

Skala Ukuran





- | | | | |
|-------------------|----------------------|-----------------|-----------------------|
| ■ Araneidae 21 | ■ Cheiracanthiidae 1 | ■ Clubionidae 1 | ■ Ctenidae 2 |
| ■ Dictynidae 1 | ■ Gnaphosidae 1 | ■ Hersiliidae 1 | ■ Linyphiidae 1 |
| ■ Liocranidae 1 | ■ Lycosidae 1 | ■ Zodariidae 2 | ■ Oecobiidae 1 |
| ■ Oxyopidae 2 | ■ Pholcidae 1 | ■ Pisauridae 1 | ■ Salticidae 18 |
| ■ Scytodidae 2 | ■ Sicariidae 1 | ■ Sparassidae 2 | ■ Tetragnathidae 6 |
| ■ Theraphosidae 1 | ■ Theridiidae 15 | ■ Thomisidae 5 | ■ Theridiosomatidae 1 |
| | | | ■ Uloboridae 3 |

Habitat



Hutan Sekunder



Kebun/ladang



Sungai, Air Terjun, Kolam /Riparian



Gua/bebatuan



Permukiman



Padang rumput

Waktu Aktif



Nocturnal/ Malam hari



Diurnal/ Siang hari

ARANEIDAE





♀ *Cyclosa insulana*

Arachnura sp.

Laba-laba ini sering disebut sebagai "scorpion tailed spider" atau laba-laba ekor kalajengking karena ujung abdomennya yang panjang dan melengkung. Bentuk unik ini sebenarnya merupakan kamuflase laba-laba menyerupai potongan daun kering di tengah jaring. *Arachnura* umumnya membuat orbweb pada semak-semak dan diantara dedaunan pohon.

Ukuran: Besar



Argiope appensa

Betina dari jenis ini mudah dikenali dari bentuk abdomen segilima yang berwarna kuning dan sefalotoraks berwarna perak. Spesies ini bersifat dimorfik seksual, dengan jantan yang jauh lebih kecil dan berwarna coklat muda polos. *Argiope appensa* membuat jaring *orbweb* dengan *stabilimentum* berbentuk garis zig-zag diagonal atau menyerupai huruf "X".

Ukuran: Besar

Cyclosa bifida

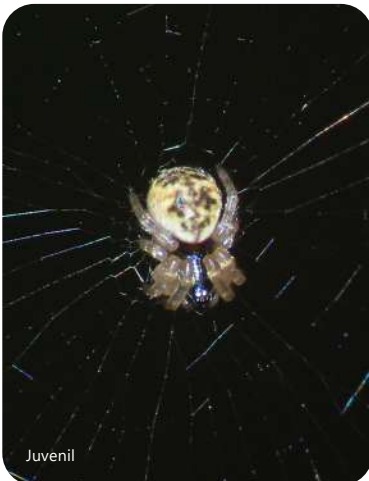
Laba-laba dari genus *Cyclosa* umumnya membuat jaring *orbweb* yang dihiasi dengan potongan daun dan tanah. Seringkali terdapat pula *stabilimentum* yang mengitari tengah jaring. *C. bifida* memiliki abdomen berbentuk silindris memanjang dengan varian warna hitam atau cokelat, umumnya dengan bercak putih di tengah. Jantan memiliki sefalotoraks yang relatif lebih besar dan abdomen yang lebih pendek.

Ukuran: Sedang



Cyclosa camelodes

♀



Juvenil



Abdomen berbentuk bulat telur dengan ujung yang sedikit meruncing. Pada bagian *dorsal* depan abdomen terdapat sepasang tonjolan mengerucut. Warna sefalotoraks hitam dan abdomen berupa kombinasi warna cokelat dan putih dengan corak bergelombang pada bagian belakang.

Ukuran: Sedang

Cyclosa insulana

Cyclosa insulana memiliki abdomen yang berbentuk ketupat memanjang dengan sepasang tonjolan di samping ujung belakang abdomen. Corak warna abdomen bervariasi namun umumnya terdapat elemen garis tengah coklat dan sepasang segitiga gelap disampingnya.

Ukuran: Sedang



Cyrtophora cicatrosa

Laba-laba dari genus *Cyrtophora* tidak membuat jaring melingkar seperti Araneidae pada umumnya namun membuat jaring tiga dimensi menyerupai tenda pada dedaunan semak dan pohon. Abdomen memiliki ujung belakang yang sedikit meruncing dan terdapat dua pasang tonjolan meruncing pada sisi atas. Warna secara umum kuning-putih dengan corak-corak gelap pada sisi bawah dan belakang abdomen.

Ukuran: Sedang

Cyrtophora exanthematica

Cyrtophora exanthematica memiliki abdomen berbentuk segitiga dengan ujung belakang terbelah dua. Warna abdomen cokelat muda dengan corak gelombang pada samping abdomen.

Ukuran: Sedang



Cyrtophora unicolor

Sekilas *Cyrtophora unicolor* tampak mirip dengan *Cyrtophora exanthematica* namun dengan ukuran yang lebih besar. Ujung abdomen tidak terbelah, dan corak gelombang pada tepi lebih samar atau tidak tampak.

Ukuran: Besar

Eriovixia excelsa

Abdomen berbentuk bulat dengan ujung yang menyempit dan tumpul. Warna dasar tubuh hitam atau kecokelatan, dihiasi dengan bintik-bintik putih pada abdomen dan bercak hitam pada ujung belakang abdomen.

Ukuran: Sedang



Eriovixia laglaizei

Abdomen berbentuk pentagonal dengan sisi yang lebih lurus, dipenuhi oleh kumpulan rambut yang mengerucut, dan ujung belakang lancip. Warna lebih bervariasi namun cenderung lebih terang daripada *E. excelsa*.

Ukuran: Sedang

Eriovixia nigrimaculata

Bentuk tubuh mirip *E. excelsa* namun dengan corak yang berbeda. Pada sisi atas bagian depan abdomen terdapat motif berbentuk ujung panah atau ketupat berwarna gelap diiringi motif ketupat atau segitiga yang lebih kecil di sampingnya.

Ukuran: Sedang



Eriovixia pseudocentrodes

Bentuk abdomen mirip dengan *E. excelsa* namun ujung belakang yang memanjang dan ramping menyerupai "ekor". Warna dasar krem, dengan sisi depan dan ujung berwarna lebih gelap.

Ukuran: Sedang

Eriovixia sp.

Eriovixia sp. menyerupai *E. laglaizei* dari bentuk abdomennya yang pendek dan berbulu lebat, namun dapat dibedakan dari adanya sepasang tuberkel atau tonjolan hitam kecil pada ujung belakang abdomen.

Ukuran: Sedang



Gasteracantha kuhli

Gasteracantha dan *Thelacantha* termasuk dalam subfamili Gasteracanthinae yang dicirikan dengan abdomen yang keras dan membentuk "duri" pada pinggirannya, umumnya terbagi atas duri samping dan duri belakang. *Gasteracantha kuhli* dapat dicirikan dari abdomen yang cenderung membulat serta warna dasar putih dengan sigilla dan duri abdomen berwarna hitam.

Ukuran: Sedang

Gea sp.

Bentuk abdomen pentagonal, berwarna dasar coklat muda dengan bercak coklat tua pada bagian tengah-belakang. Umumnya membuat jaring *orbweb* pada vegetasi rendah.

Ukuran: Sedang



Neoscona theisi

Neoscona pada umumnya bersifat nokturnal dan membangun jaring yang bersifat sementara. Jaring dibangun pada waktu matahari terbenam dan didaur-ulang dengan cara dikonsumsi kembali menjelang matahari terbit. Meski demikian, terkadang dapat dijumpai pula individu aktif pada siang hari. Corak warna *Neoscona* cenderung polimorfik, sehingga sulit untuk membedakan jenis kecuali dengan mengamati organ genitalnya.

Ukuran: Sedang

Nephila pilipes

Jenis yang mudah dikenali dari ukurannya yang sangat besar serta warna hitam dengan corak sepasang garis kuning pada abdomen. Laba-laba ini mengalami dimorfisme seksual yang ekstrem, dimana ukuran betina lebih besar daripada jantannya.

Ukuran: Sangat besar



Parawixia dehaani

Bentuk abdomen segitiga dengan ujung belakang dan "pundak" yang runcing. Mata tengah dan samping terpisah cukup jauh. Warna umumnya coklat dengan bagian tengah yang lebih gelap, namun dapat bervariasi. Jenis ini membuat jaring *orbweb* di dekat perairan pada malam hari.

Ukuran: Besar

Poltys sp.

♀ Subadult



Laba-laba dari genus *Poltys* pada umumnya memiliki bentuk tubuh yang menyerupai tonjolan atau bekas cabang pohon. Bentuk ini digunakan untuk berkamuflase pada siang hari dimana laba-laba akan menempel pada kulit pohon dan menekukkan kakinya. Sementara pada malam hari mereka akan aktif berada pada jaring *orbweb*. Jenis ini termasuk dalam kelompok spesies *Poltys columnaris* yang memiliki abdomen yang sangat tinggi.

Ukuran: Sedang



Prasonica insolens

Warna tubuh secara umum hijau dengan abdomen berwarna putih. Jantan dewasa memiliki pedipalpus berwarna kemerahan. Laba-laba ini membuat *orbweb* di dedaunan pada malam hari.

Ukuran: Sedang

Thelacantha brevispina

Laba-laba ini termasuk dalam subfamili Gasteracanthinae. Dapat dibedakan dari *Gasteracantha kuhli* dengan duri abdomen yang sedikit lebih pendek, warna cokelat yang lebih dominan, serta sepasang bintik putih pada tengah abdomen.

Ukuran: Sedang



CHEIRACANTHIIDAE



Cheiracanthium approximatum ♂

Cheiracanthium sp.

Secara umum *Cheiracanthium* memiliki bentuk tubuh yang melonjong dengan kaki yang panjang. Laba-laba dari genus *Cheiracanthium* merupakan laba-laba yang pada malam hari aktif menelusuri dedaunan semak atau pohon. Pada siang hari bersembunyi di dalam daun yang tergulung.

Ukuran: Sedang



Nusatidia javana

Nusatidia javana memiliki tubuh yang memanjang dan warna keseluruhan hijau. Mata tengah belakang lebih dekat dengan mata samping belakang daripada dengan sesamanya. Laba-laba ini umumnya ditemukan melintasi dedaunan pada malam hari.

Ukuran: Sedang



CTENIDAE

♀ *Anahita* sp.

Anahita sp.

Jenis ini mudah dikenali dari garis berwarna terang di sepanjang tengah badan. Garis ini pada sisi depan berujung pada sekumpulan rambut yang meruncing dan menyerupai "tanduk" di area mata. *Anahita* sp. umumnya ditemui pada serasah dan tanah yang sedikit berair.

Ukuran: Sedang

Bowie javanus

Sekilas tampak seperti laba-laba famili Lycosidae namun dengan susunan mata yang beda serta badan dan kaki yang cenderung lebih tebal/kokoh. Jenis ini memiliki warna dasar cokelat dengan bulu-bulu badan yang berwarna lebih terang. Pada bagian belakang abdomen terdapat corak 3-4 pasang bulan separuh yang menghadap ke depan

Ukuran: Besar



Anaxibia pictithorax

Laba-laba ini berukuran kecil, kurang lebih sekecil biji wijen. Tubuh berwarna merah dengan bercak sedikit lebih gelap pada tengah abdomen betina. Jaring dibuat menutupi permukaan atas daun.

Ukuran: Sangat Kecil



GNAPHOSIDAE

♀ *Gnaphosidae* sp.

Hitobia sp.

Laba-laba dari famili Gnaphosidae dapat dicirikan dengan spinneret yang berbentuk silindris. Jenis ini memiliki sefalotoraks dan abdomen yang berwarna hitam dan terdapat garis putih yang mengitari bagian belakang abdomen. Kaki berwarna belang hitam dan cokelat muda.

Ukuran: Sedang

Hersilia sundaca

Laba-laba dari famili Hersiliidae dapat mudah dikenali dari spinneretnya yang panjang dan seringkali terlihat seperti tungkai. Jenis ini dapat ditemui menempel pada batang pohon, dimana *H. sundaca* membuat jaring sensoris yang berfungsi sebagai penanda datangnya mangsa.

Ukuran: Sedang



Hypselistes sp.

Laba-laba kecil dengan corak warna yang mudah dikenali. Sefalotoraks dan pangkal tungkai berwarna merah sementara abdomen dan ujung tungkai berwarna hitam. Jenis ini membuat jaring lembaran pada dedaunan.

Ukuran: Kecil

Oedignatha scrobiculata

Abdomen dilapisi skutum keras berwarna hitam dengan corak bintik memanjang berjumlah 3-4 pasang. Segmen pangkal taring terlihat mengembung. Laba-laba ini umum ditemukan melintasi tanah dan serasah.

Ukuran: Sedang



Hippasa holmerae

Laba-laba dari famili Lycosidae dapat dikenali dari susunan matanya yang khas, yakni mata tengah belakang yang relatif besar dengan matadepan yang lebih kecil dan berdekatan. *H. holmerae* memiliki warna dasar cokelat kekuningan dengan corak garis-garis putih melengkung pada abdomen bagian belakang. Jenis ini merupakan salah satu laba-laba Lycosidae yang membuat jaring berupa lembaran yang menghampar pada rumput.

Ukuran: Sedang

Oecobius concinnus

Laba-laba kecil ini memiliki sefalotoraks yang bundar dengan kumpulan mata yang terletak cenderung menengah. Tubuh berwarna putih dan dipenuhi oleh bulu-bulu yang panjang. *O. concinnus* sering ditemukan di dalam rumah, umumnya membuat jaring kecil padat pada pojok dinding atau perabotan.

Ukuran: Kecil





OXYOPIDAE

♀ *Oxyopes javanus*

Oxyopes javanus

Laba-laba *Oxyopes* dapat dengan mudah dikenali dari duri-duri panjang pada kaki, susunan mata yang melingkari kepala, serta warna dasar kuning yang dihiasi corak garis-garis. *Oxyopes* umumnya sangat melimpah di lahan perkebunan/pertanian, dimana mereka membantu memangsa hama.

Ukuran: Sedang



Oxyopes macilentus

Sama seperti *O. javanus*, jenis ini sangat melimpah di area perkebunan atau pertanian. *O. macilentus* dapat dibedakan dari *O. javanus* dari coraknya yang hanya terdiri atas garis lurus paralel dari ujung ke ujung abdomen, tanpa ada garis yang diagonal atau terputus.

Ukuran: Sedang

PHOLCIDAE



♀ *Smeringopus pallidus*

Smeringopus pallidus

Laba-laba dari famili Pholcidae memiliki kaki yang sangat panjang relatif terhadap ukuran tubuhnya. *Smeringopus pallidus* dapat dikenali dari abdomen yang berbentuk lonjong dengan 2-3 baris bercak gelap pada sisi dorsal. Jenis ini membuat jaring tidak beraturan di bebatuan, dinding gua, cekungan tanah, atau terkadang di dinding rumah. Merupakan spesies introduksi dari Afrika.

Ukuran: Sedang



PISAURIDAE

Nilus albocinctus ♂

Perenethis venusta

Abdomen berbentuk lonjong dengan ujung belakang yang meruncing. Tepi badan berwarna putih kecokelatan sementara pada bagian tengah terdapat garis berwarna hitam. Susunan mata dalam dua baris yang masing-masing melengkung ke arah yang berlawanan.

Ukuran: Sedang

SALTICIDAE





♀ *Cocalus* sp.

Artabrus erythrocephalus

Laba-laba dari famili Salticidae dapat mudah dikenali dari mata tengah depan yang besar. *A. erythrocephalus* tergolong anggota Salticidae dengan ukuran yang besar. Betina berwarna oranye atau hijau pucat sementara jantan berwarna hijau tua dengan bagian muka yang gelap. Bagian atas sefalotoraks pada kedua kelamin memiliki corak 4 kotak berwarna gelap dan pada tepi abdomen terdapat corak menyerupai kerutan.

Ukuran: Besar



Asemonea tenuipes

Susunan mata *A. tenuipes* tergolong unik, dimana mata tengah belakang terletak hampir sejajar dengan mata samping depan. Betina memiliki warna hijau muda yang relatif seragam sedangkan jantan corak hitam dan oranye mencolok serta spinneret yang lebih panjang. Bentuk dan warna laba-laba jantan memiliki kemiripan dengan tawon. Diduga ini merupakan bentuk kamuflase untuk menghindari predator.

Ukuran: Sedang

Bianor balius

Sepasang kaki nomor I pada genus *Bianor* cenderung lebih tebal daripada kaki lainnya. Betina jenis ini memiliki tubuh berwarna kecoklatan dengan 1-2 pasang titik putih pada abdomen. Jantan memiliki kaki I yang lebih tebal daripada betina, dan cenderung memiliki warna hitam yang jelas pada bagian tengah abdomen dan kaki.

Ukuran: Sedang



Cosmophasis ombria

Laba-laba dari genus *Cosmophasis* memiliki ciri unik yakni *setae*/bulu pada abdomen dan sefalotoraks memipih sehingga menyerupai sisik yang berwarna-warni. Jantan memiliki sefalotoraks berwarna biru muda dengan loreng hitam dengan garis putih pada sepanjang tepi dan bagian tengah. Betina berwarna abu-abu hingga krem, dengan bercak gelap di sepanjang tubuh. Jenis ini hidup melintasi semak-semak dan pepohonan.

Ukuran: Sedang

Cyrba ocellata

Jantan memiliki tubuh lonjong dengan warna dasar hitam. Pada sefalotoraks terdapat corak berwarna oranye berupa bintik yang dikelilingi oleh 3-4 garis. Pada tepi bawah sefalotoraks serta di sepanjang kaki terdapat pula garis-garis berwarna kuning. Betina memiliki tubuh yang lebih lebar dan tanpa corak oranye.

Ukuran: Sedang



Cytaea sp.

Tubuh relatif pendek dan sedikit pipih. Warna dasar abu-abu dengan tepi gelap. Jantan memiliki mata bagian bawah yang berwarna biru. Telur genus ini dilindungi oleh kokon yang berbentuk datar dan menempel pada daun.

Ukuran: Sedang

Evarcha bulbosa

Jantan berwarna dasar hitam dengan corak garis putih yang mengelilingi sefalotoraks dan membentuk garis tengah pada abdomen. Betina berwarna coklat muda kekuningan dengan daerah mata berwarna gelap serta sepasang bercak hitam pada ujung belakang abdomen.

Ukuran: Sedang



Gedea flavogularis

Tubuh berwarna coklat muda diselingi bulu-bulu yang lebih gelap, membentuk corak dua pasang titik terang pada abdomen bagian belakang. Pedipalpus diselimuti bulu-bulu panjang berwarna putih sehingga terlihat seolah laba-laba memiliki kumis. Jantan memiliki corak yang mirip namun dengan warna yang lebih gelap.

Ukuran: Kecil

Harmochirus brachiatus

Laba-baba Salticidae berukuran kecil yang umum dijumpai melintasi serasah. Sepasang kaki bagian 1 lebih tebal dan panjang dari kaki lainnya dan saat berjalan terlihat dilambai-lambaikan. Warna dasar hitam mengkilap dengan bulu-bulu krem pada sefalotoraks dan tepi abdomen.

Ukuran: Kecil



Hasarius adansoni

Laba-laba Salticidae yang kerap ditemukan di sekitar rumah. Betina berwarna dasar coklat dengan corak menyerupai sepasang gagang telepon pada bagian belakang abdomen. Jantan berwarna dasar hitam dengan garis putih pada pinggiran sefalotorax, sisi depan abdomen, dan juga pedipalpus. Merupakan spesies introduksi dari Afrika.

Ukuran: Sedang

Hyllus diardi

Termasuk salah satu laba-laba Salticidae yang terbesar. Betina memiliki warna dasar putih yang dihiasi motif garis-garis hitam pada sefalotoraks dan abdomen, serta terdapat pula bulu hitam panjang di sebelah mata samping yang menyerupai "alis". Sebaliknya, jantan berwarna dasar hitam dengan bercak-bercak putih. Jenis ini umum dijumpai melintasi dedaunan semak dan pohon.

Ukuran: Besar



***Langona* sp.**

Laba-laba jantan dari genus *Langona* memiliki corak warna yang unik berupa garis putih yang terbuat dari bulu-bulu yang tertekan dan diselingi garis hitam, sepasang pada sefalotoraks dan satu pada bagian tengah abdomen, serta pada pinggir kedua bagian tubuh. Betina memiliki corak yang mirip pada sefalotoraks namun pada abdomen lebih samar. Laba-laba ini cenderung berada pada bebatuan dan tanah yang kering.

Ukuran: Sedang

Myrmarachne ramosa

Laba-laba dari genus *Myrmarachne* memiliki bentuk yang menyerupai semut. Mimikri ini berfungsi untuk menghindari dari predator karena semut terkenal sebagai serangga yang agresif dan memiliki predator yang relatif sedikit. Laba-laba jantan mudah dikenali dari taringnya yang memanjang. *M. ramosa* memiliki 2 varian warna, merah dan hitam. Warna ini mengikuti jenis semut yang ada di sekitar.

Ukuran: Sedang



Phintella bifurcilinea

Laba-laba Salticidae yang relatif kecil. Jantan memiliki sefalotoraks berwarna hitam dengan corak titik-titik putih dan abdomen berwarna kuning dengan garis putih lurus pada pinggir dan terputus pada bagian tengah. Betina memiliki sefalotoraks dan abdomen yang sekilas tampak hampir menyatu, dengan warna biru keunguan mengkilap.

Ukuran: Kecil

Phintella vittata

Phintella vittata berukuran sama dengan *P. bifurcilinea*, namun dengan bentuk abdomen yang lebih membulat. Corak warna berupa garis-garis melintang berwarna biru muda mengkilap dan hitam. Pada betina, kaki berwarna kuning sementara pada jantan berwarna hitam.

Ukuran: Kecil



Portia sp.

Laba-laba dari genus *Portia* memiliki bentuk dan tingkah laku yang unik. Tubuh ditutup oleh bulu-bulu dengan panjang yang tidak rata, sehingga laba-laba sekilas tampak seperti detritus. Kamufase ini digunakan untuk mengelabui mangsa, yakni laba-laba penjaring. *Portia* akan mendekati dan memetik perlahan jaring untuk meniru gerakan mangsa sehingga pembuat jaring akan mendekat dan kemudian dimangsa oleh *Portia*.

Ukuran: Sedang

Rhene flavigera

Bentuk tubuh lebih lebar daripada Salticidae pada umumnya dan dengan permukaan atas yang relatif datar. Kaki I lebih tebal daripada kaki yang lain. Betina berwarna coklat dengan corak garis putih-hitam pada *abdomen*. Jantan berwarna dasar hitam dengan bagian pinggir putih.

Ukuran: Sedang



Thyene imperialis

T. imperialis memiliki sefalotoraks khas yang melebar pada bagian bawah mata jika dilihat dari depan. Jantan memiliki warna dasar cokelat gelap dengan corak putih pada bagian mata dan tengah abdomen serta corak merah pada abdomen sisi atas-samping. Betina memiliki warna dasar yang lebih terang dan corak merah abdomen diganti dengan warna hitam.

Ukuran: Sedang

Scytodes fusca

Sefalotoraks dan abdomen berbentuk bulat telur dengan kaki yang panjang. Mata berjumlah 6 dengan posisi 2-2-2. Warna dasar cokelat tua dengan corak garis-garis gelap yang samar. Laba-laba famili Scytodidae memiliki metode berburu yang unik, benang disemprotkan terhadap mangsa untuk melumpukannya sebelum menyuntikkan bisa.

Ukuran: Sedang



Scytodes sp.

Dibandingkan dengan *S. fusca*, warna dasar lebih terang dan corak bercak pada *abdomen* lebih kecil. Sejauh ini hanya individu jantan yang telah ditemui.

Ukuran: Sedang

SICARIIDAE



♀ *Loxosceles rufescens*

Loxosceles rufescens

L. rufescens mudah dikenali dari susunan mata yang unik, yakni 2-2-2 secara samping. Tubuh berwarna krem/cokelat muda dengan corak menyerupai biola pada sefalotoraks. Jenis ini dapat ditemui pada dinding gua atau terkadang di dalam rumah. Merupakan spesies introduksi dari daerah Laut Tengah.

Ukuran: Sedang

Heteropoda martinae



Dibandingkan dengan *H. venatoria*, ukuran maksimum cenderung lebih kecil. Betina memiliki corak tekstur warna yang lebih kasar dan pada abdomen terdapat bintik-bintik kecil berwarna kuning. Jantan memiliki garis hitam tebal pada ujung femur.

Ukuran: Besar



Heteropoda venatoria

Laba-laba berukuran besar dan berkaki panjang yang kerap dijumpai di dalam rumah atau sekitar pemukiman. Betina berwarna cokelat muda dan di bagian depan mata terdapat garis putih horisontal. Jantan berwarna putih dengan corak hitam pada sefalotoraks dan corak tutul pada kaki yang menyerupai corak macan tutul.

Ukuran: Besar-sangat besar



A close-up photograph of a plant stem, likely from a species in the Tetragnathidae family. The stem is light brown and covered in fine, white, hair-like structures. The background is dark and textured, possibly showing the intricate patterns of a spider web. The text 'TETRAGNATHIDAE' is overlaid in white, uppercase letters in the center of the image.

TETRAGNATHIDAE

♀ *Mesida* sp.

Dolichognatha sp.

Abdomen berbentuk bulat telur dengan dua pasang tonjolan pada sisi belakang. Sefalotoraks relatif tinggi dan mata berjumlah 6. Jaring berupa *orbweb* yang tersusun secara horizontal di sela-sela bebatuan. Umumnya terdapat struktur tempat perlindungan yang terbuat dari butir tanah pada jaring.

Ukuran: Kecil



Leucauge decorata

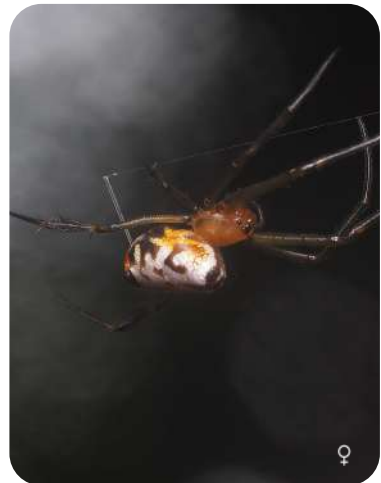
Abdomen berbentuk silindris dengan ujung belakang yang meruncing menyerupai "ekor". Warna dasar hijau pada sefalotoraks dan perak pada abdomen diselingi garis-garis hitam dan kuning. Jenis ini umumnya membuat jaring *orbweb* horisontal pada semak-semak.

Ukuran: Sedang

Leucauge fastigata

Laba-laba ini dapat dikenali dengan mudah dari abdomen berbentuk buah pir yang memiliki corak variatif dengan perpaduan warna oranye, hitam, dan putih. Terdapat pula 2 baris bulu halus panjang pada sisi depan femur kaki IV. Jantan memiliki ukuran yang lebih kecil dan bentuk abdomen. Jenis ini membuat jaring *orbweb* horisontal pada vegetasi di bawah naungan kanopi.

Ukuran: Sedang



Mesida sp.

Subadult ♀



♀



Laba-laba dari genus *Mesida* sekilas mirip dengan *Leucauge* namun dapat dikenali dari warna perak mengkilap pada abdomen yang lebih kasar. Pada jenis ini, terdapat 3-4 pasang titik berwarna hitam pada abdomen. Jaring mirip dengan *Leucauge* namun relatif lebih kecil.

Ukuran: Sedang

Tetragnatha chauliodus

Genus *Tetragnatha* dapat dicirikan dari bentuk abdomen yang memanjang ramping dan juga kelisera yang panjang dan melengkung, penuh dengan gigi. *T. chauliodus* memiliki badan yang lebih ramping lagi daripada jenis lain serta dengan 5 pasang bercak gelap di sepanjang abdomen. Membuat jaring horisontal pada semak-semak.

Ukuran: Sedang



Tylorida ventralis

Dapat dibedakan dari jenis Tetragnathidae lainnya dari bentuk abdomennya yang lonjong dengan ujung sedikit meruncing pada sisi atas, sehingga abdomen terlihat berbentuk hampir menyerupai persegi panjang dari samping. Warna abdomen putih dihiasi dengan bercak gelap pada sisi atas-samping. Jenis ini membuat jaring horizontal pada berbagai macam habitat.

Ukuran: Sedang



THERAPHOSIDAE

Phlogiellus aper
Subadult ♀

Phlogiellus aper

Jenis ini merupakan karantula dengan ukuran yang kecil. Tubuh berwarna cokelat muda hingga kehitaman dan ditutupi bulu-bulu panjang. Bagian mata terpusat pada bagian tengah depan sampai depan sefalotoraks. Jenis ini membuat jaring dan benang halus di dalam liang tanah, sela-sela akar atau dibalik batu dan kayu yang melapuk.

Ukuran: Besar



♀ *Parasteatoda merapiensis*

THERIDIIDAE



Argyodes fissifrons

Laba-laba dari genus *Argyodes* bersifat kleptoparasit, yakni mereka hidup pada jaring laba-laba lain dan mencuri mangsa yang tertangkap pada jaring tersebut. *A. fissifrons* memiliki kaki yang panjang, serta tubuh berwarna kecoklatan.

Ukuran: Sedang



Argyrodes flavescens

Bersifat kleptoparasit. Jenis ini dapat dibedakan dari *A. fissifrons* dengan kaki yang relatif lebih pendek dan warna tubuh merah dengan bintik-bintik putih.

Ukuran: Kecil

***Ariamnes* sp.**

Laba-laba ini memiliki bentuk yang sangat unik berupa tubuh yang sangat panjang dan ramping. Bentuk ini digunakan sebagai kamuflase, sehingga laba-laba terlihat seperti potongan ranting kecil yang menggantung. *Ariamnes* membuat jaring minimalis yang hanya terdiri atas beberapa garis benang pada dedaunan.

Ukuran: Sedang



Campanicola sp.

Memiliki bentuk abdomen yang bulat berwarna hitam diselingi bercak-bercak putih. Laba-laba ini membuat jaring yang unik, bentuk jaring menyerupai kerucut dengan struktur tempat berlindung yang terbuat dari pasir, kerikil, dan bangkai mangsa pada ujung atas jaring.

Ukuran: Kecil

Chikunia sp.

Bentuk abdomen menyerupai tetesan air dengan bagian pangkal yang melebar pada betina. Warna dasar hitam dengan corak cokelat yang bervariasi. Laba-laba ini diketahui memiliki gaya hidup subsosial, dimana satu jaring dapat dihuni oleh banyak individu dewasa.

Ukuran: Kecil



Chryso sp.

Laba-laba ini memiliki abdomen berbentuk bulat telur. Warna tubuh hijau dengan titik-titik hitam pada abdomen. bulu-bulu halus menutupi seluruh tubuh. Jaring berbentuk tidak beraturan dibuat di bawah dedaunan.

Ukuran: Sedang

Dipoena zhangi

Abdomen berbentuk hati, berwarna coklat dengan garis pinggir berwarna hitam dan bercak-bercak putih di tengah. Jantan memiliki sefalotoraks yang lebih besar, berbentuk silindris meninggi dan fovea yang dalam.

Ukuran: Kecil



Euryopsis sp.

Laba-laba dari genus *Euryopsis* pada umumnya merupakan spesialis pemakan semut. Jenis ini dapat dikenali dari abdomen berbentuk bulat telur yang meruncing pada ujung belakang serta sefalotoraks bagian mata yang meninggi. Jantan cenderung memiliki warna yang lebih terang dan *abdomen* yang lebih memipih.

Ukuran: Sedang

Meotipa spiniventris

Abdomen berbentuk trapezoid, berwarna dasar putih-kekuningan dengan garis-garis hitam. Terdapat duri-duri hitam pipih yang menghiasi bagian belakang *abdomen* dan sepanjang kaki. Laba-laba ini umumnya membuat jaring tidak beraturan di bawah daun.

Ukuran: Kecil



Nesticodes rufipes

Laba-laba jenis ini dapat mudah dikenali dari bentuk abdomen yang bulat dengan corak tiga garis putih pada sisi belakang dan samping. Warna dasar umumnya coklat muda kehitaman. Jantan memiliki abdomen yang lebih kecil dihiasi dengan bercak-bercak hitam. Laba-laba ini umum dijumpai dalam rumah, membuat jaring tidak beraturan di pojok dinding dan perabotan.
Ukuran: Sedang

Nihonhimea mundula

Bentuk abdomen bulat. Warna dasar oranye dengan corak garis-garis putih diselingi bercak hitam. Jantan berukuran lebih kecil dengan warna yang polos. Jaring dibuat di antara dedaunan semak atau pohon dengan bentuk yang tidak beraturan. Di tengah jaring umumnya terdapat potongan daun kering menggulung yang menjadi tempat sembunyi laba-laba.

Ukuran: Sedang



Parasteatoda merapiensis

Laba-laba dari genus *Parasteatoda* memiliki kemiripan dengan genus *Nihonhimea* namun dengan warna dasar coklat. Corak warna dapat bervariasi sehingga seringkali sulit membedakan spesies hanya dari foto keseluruhan badan saja. Jaring berbentuk membulat dan umumnya terdapat pada ketiak pohon atau dedaunan semak.

Ukuran: Sedang

Phycosoma sp.

Bentuk *abdomen* bulat telur, berwarna dasar coklat dengan 3-4 pasang bintik gelap. Sefalotoraks memiliki garis tengah yang berwarna coklat gelap. Laba-laba ini umum dijumpai menggantung dari dedaunan pada malam hari.

Ukuran: Kecil



Spheropistha sp.

♀



♂



Abdomen berbentuk bulat dengan proporsi ukuran yang besar dibandingkan dengan sefalotoraks. Warna keseluruhan hitam pekat dengan titik merah pada ujung belakang abdomen betina. Umumnya *Spheropistha* sp. laba-laba ini menggantung dari seuntai benang pada pohon.

Ukuran: Kecil

Steatoda nigrimaculata

Bentuk abdomen bulat, berwarna dasar abu-abu dengan corak 3 pasang bercak hitam pada sisi dorsal. Sefalotoraks berwarna hitam pekat. Kaki panjang berwarna belang hitam-oranye. Laba-laba jenis ini membuat jaring yang menyerupai corong di antara vegetasi rendah atau tebing tanah.

Ukuran: Sedang



Ogulnius sp.

Laba-laba sangat kecil dengan abdomen berbentuk bulat dan berwarna hitam secara keseluruhan. Jenis ini membuat *orbweb* pada sela-sela bebatuan.

Ukuran: Sangat kecil

A close-up photograph of a green, textured surface, likely the underside of a leaf or a piece of bark. The surface is covered in fine, white, hair-like structures and small, brownish spots. The background is dark and out of focus.

THOMISIDAE



♀ *Tmarus* sp. memangsa semut *Dolichoderus* sp. Ordo Hymenoptera

Mastira sp. 1

Laba-laba ini memiliki abdomen berbentuk membulat besar. Warna dasar tubuh putih, dan terdapat "topeng" yang menutupi daerah mata dan tepi sefalotoraks serta corak garis merah pada abdomen. Laba-laba ini umumnya berdiam menunggu mangsa mendekat pada vegetasi herba.

Ukuran: Sedang



Mastira sp. 2

Jenis ini memiliki bentuk yang kurang lebih sama dengan *Mastira* sp. 1, namun berwarna putih polos pada seluruh tubuh.

Ukuran: Sedang

Ozyptila sp.

Ozyptila memiliki tubuh yang memipih diselubungi oleh bulu-bulu kasar. Sefalotoraks memiliki bagian depan yang lebih sempit daripada bagian belakang. Warna tubuh coklat, selaras dengan habitatnya di tanah dan serasah.

Ukuran: Sedang



Philodamia sp.

Abdomen berbentuk bundar pipih. Warna dasar tubuh coklat muda dengan garis gelap pada sisi sefalotoraks serta bercak gelap pada abdomen yang diselingi bintik-bintik putih. Dapat ditemukan berdiam pada daun atau kulit kayu.

Ukuran: Sedang

Tmarus sp.

Abdomen berbentuk pentagonal dengan corak warna yang menyerupai kayu. Pada siang hari umumnya laba-laba ini berkamuflase menempel pada batang pohon sementara pada malam hari bergelantungan dengan membuka kedua pasang kaki depannya.

Ukuran: Sedang



Miagrammopes sp.

Dibandingkan dengan laba-laba Uloboridae lainnya, *Miagrammopes* memiliki bentuk tubuh yang unik yakni ramping silindris berwarna coklat. Bentuk ini digunakan sebagai kamuflase menyerupai potongan ranting. Keunikan lain dari genus ini dapat dilihat juga dari matanya yang hanya berjumlah 4 dan tersusun dalam 1 baris.

Ukuran: Sedang

***Uloborus* sp.**

Laba-laba dari genus *Uloborus* umumnya memiliki bulu halus lebat, terutama pada ujung metatarsus. Jenis ini memiliki warna coklat polos pada seluruh tubuh. Jaring berupa *orbweb* yang diletakkan di antara dedaunan.

Ukuran: Sedang



Zosis geniculata

Abdomen berbentuk oval dengan tuberkel kecil pada bagian depan. Warna abdomen putih kecoklatan dan kaki belang hitam. Jaring berbentuk *orbweb* yang sering dijumpai pada dinding rumah. Di alam, jenis ini umumnya terdapat pada bebatuan atau pada dinding gua.

Ukuran: Sedang

Asceua dispar

Laba-laba dari famili Zodariidae umumnya memiliki kelisera yang pendek sehingga seringkali tidak tampak secara sekilas. Sebagian besar aktif pada siang hari dan merupakan predator spesialis yang memangsa semut atau rayap. Genus *Asceua* umumnya memiliki badan relatif keras yang mengkilap berwarna dasar hitam dan pada abdomen terdapat motif bercak berwarna putih.

Ukuran: Sedang



***Mallinella* sp.**

Seperti halnya *Asceua*, *Mallinella* merupakan laba-laba pemakan semut yang memiliki badan berwarna dasar hitam mengkilap. Namun, dapat dibedakan dari motif bercak yang berwarna oranye/merah.

Ukuran: Sedang

PENYUSUN



Naufal Urfi Dhiya'ulhaq

Email: naufalurfi.du@gmail.com

Lahir di Kota Batik Pekalongan dengan sapaan Naufal. Semenjak tahun 2018 terpukau oleh keberagaman laba-laba dan bermimpi untuk mendokumentasikan semua spesies laba-laba yang ada di Indonesia. Buku ini merupakan karya buku pertama.



M. Ikhsan Al Ghazi

Email: alghazi707@gmail.com

Panggilan Ghazi, tinggal di sebuah kota yang penuh kanangan mahasiswa Indonesia, sejak kecil sudah menyukai laba laba karena memiliki karakteristik yang unik dan menarik. Mulai serius menekuni pengamatan laba laba sejak tahun 2018 ketika mengikuti matakuliah perilaku organisme.



Canavalia Wedelia Arfenri

Email: canawedel8@gmail.com

Tinggal di Kampung Inggris. Biasa di panggil Cana. Mulai mengamati hewan sejak tahun 2018, terutama herpetofauna dan laba-laba. Tertarik dengan laba-laba karena laba-laba merupakan bidang kajian penelitian yang jarang dibahas. Laba-laba merupakan hewan makro yg menarik untuk diperhatikan. Saat ini, pengambilan data hewan di lapangan sudah menjadi hobi Saya.

Raafi Nur Ali

Email: raafina18@gmail.com

Kelahiran Kota Guddeg, Kota Pelajar, & Budaya. Biasa disapa Raafi. Mulai tertarik dengan dunia serangga dan fotografi sejak tahun 2015. Pengalaman penelitian di lapangan menjadi candu sampai sekarang.



Nur Roid Nafiqul Azizah

Email: roid.nafi@gmail.com

Berasal dari Kabupaten Mojokerto dan lebih akrab dipanggil "Rho". Ketertarikan dalam *hunting* foto terutama foto makro sudah ada semenjak 3 tahun yang lalu. Laba-laba merupakan salah satu objek yang ditekuni saat ini. Ketertarikan laba-laba ini didasari oleh keinginan untuk melawan rasa takut.



Alfian Surya Fathoni

Email: Fathoni872@gmail.com

Tinggal di Tempel, Sleman. Biasa di panggil Bodrex. Mulai mengamati biodiversitas pada tahun 2017 dan mengumpulkan foto sesuatu sejak tahun 2019. Saya menyukai laba-laba karena dunia fotografi laba-laba adalah dunia fotografi makro. Saat ini, hunting foto satwa sudah menjadi kesenangan tersendiri bagi saya.



INDEKS

A

<i>Anahita</i> sp.	47
<i>Anaxibia pictithorax</i>	49
<i>Arachnura</i> sp.	22
<i>Argiope appensa</i>	23
<i>Argyrodes fissifrons</i>	102
<i>Argyrodes flavescens</i>	103
<i>Ariamnes</i> sp.	104
<i>Artabrus erythrocephalus</i>	66
<i>Asceua dispar</i>	128
<i>Asemonea tenuipes</i>	67

B

<i>Bianor balius</i>	68
<i>Bowie javanus</i>	48

C

<i>Campanicola</i> sp.	105
<i>Cheiracanthium</i> sp.	44
<i>Chikunia</i> sp.	106
<i>Chryso</i> sp.	107
<i>Cyrba ocellata</i>	70
<i>Cosmophasis ombria</i>	69
<i>Cyclosa bifida</i>	24
<i>Cyclosa camelodes</i>	25
<i>Cyclosa insulana</i>	26
<i>Cyrba ocellata</i>	76
<i>Cyrtophora cicatrosa</i>	27
<i>Cyrtophora exanthematica</i>	28

Cyrtophora unicolor 29

Cytaea sp. 71

D

<i>Dipoena zhangi</i>	108
<i>Dolichognatha</i> sp.	92

E

<i>Eriovixia excelsa</i>	30
<i>Eriovixia laglaizei</i>	31
<i>Eriovixia nigrimaculata</i>	32
<i>Eriovixia pseudocentroides</i>	33
<i>Eriovixia</i> sp.	34
<i>Euryopsis</i> sp.	109
<i>Evarcha bulbosa</i>	72

G

<i>Gasteracantha kuhli</i>	35
<i>Gea</i> sp.	36
<i>Gedea flavogularis</i>	73

H

<i>Harmochirus brachiatus</i>	74
<i>Hasarius adansoni</i>	75
<i>Hersilia sundaica</i>	52
<i>Heteropoda martinae</i>	88
<i>Heteropoda venatoria</i>	89
<i>Hippasa holmerae</i>	55
<i>Hitobia</i> sp.	51
<i>Hyllus diardi</i>	76
<i>Hypselistes</i> sp.	53

L		P	
<i>Langona</i> sp.	77	<i>Perenethis venusta</i>	63
<i>Leucauge decorata</i>	93	<i>Philodamia</i> sp.	123
<i>Leucauge fastigata</i>	94	<i>Phintella bifurcilinea</i>	79
<i>Loxosceles rufescens</i>	87	<i>Phintella vittata</i>	80
M		<i>Phlogiellus aper</i>	99
<i>Mallinella</i> sp.	129	<i>Phycosoma</i> sp.	114
<i>Mastira</i> sp. 1	120	<i>Poltyx</i> sp.	40
<i>Mastira</i> sp. 2	121	<i>Portia</i> sp.	81
<i>Meotipa spiniventris</i>	110	<i>Prasonica insolens</i>	41
<i>Mesida</i> sp.	95	R	
<i>Miagrammopes</i> sp.	125	<i>Rhene flavigera</i>	82
<i>Myrmarachne ramosa</i>	78	S	
N		<i>Scytodes fusca</i>	84
<i>Neoscona theisi</i>	37	<i>Scytodes</i> sp.	85
<i>Nephila pilipes</i>	38	<i>Smeringopus pallidus</i>	61
<i>Nesticodes rufipes</i>	111	<i>Spheropistha</i> sp.	115
<i>Nihonhimea mundula</i>	112	<i>Steatoda nigrimaculata</i>	116
<i>Nusatidia javana</i>	45	T	
O		<i>Tetragnatha chauliodus</i>	96
<i>Oecobius concinnus</i>	56	<i>Thelacantha brevispina</i>	42
<i>Oedignatha scrobiculata</i>	54	<i>Thyene imperialis</i>	83
<i>Ogulnius</i> sp.	117	<i>Tmarus</i> sp.	124
<i>Oxyopes javanus</i>	58	<i>Tylorida ventralis</i>	97
<i>Oxyopes macilentus</i>	59	U	
<i>Ozyptila</i> sp.	122	<i>Uloborus</i> sp.	126
P		Z	
<i>Parasteatoda merapiensis</i>	113	<i>Zosis geniculata</i>	127
<i>Parawixia dehaani</i>	39		

DAFTAR PUSTAKA

- Agnew, C.W. and Smith Jr., J.W. 1989. Ecology of spiders (araneae) in a peanut agroecosystem. *Environmental Entomology*, 18(1): 30-42.
- Babangenge, G.B., Jocque, R., Masudi, F.M., Rödel, M.O., Burger, M., Gvoždík, V. and Pauwels, S.G. 2019. Frog-eating spiders in the Afrotropics: an analysis of published and new cases. *Bulletin of the Chicago Herpetological Society*, 54(3): 57-63.
- Barrion, A.T. and Litsinger, J.A. 1995. Riceland spiders of South and Southeast Asia. Wallingford: Biswas, V. and Raychaudhuri, D. 2015. Lynx Spiders of Khulna District of Bangladesh: genus *Oxyopes* Latreille (Araneae: Oxyopidae). *Bangladesh Journal of Zoology*, 43(2): 221-238.
- Blamires, S.J., Thompson, M.B. and Hochuli, D.F. 2007. Habitat selection and web plasticity by the orb spider *Argiope keyserlingi* (Argiopidae): Do they compromise foraging success for predator avoidance?. *Australian Ecology*, 32: 551-563.
- Blamires, S.J. and Sellers, W.I. 2019. Modelling temperature and humidity effects on web performance: implications for predicting orb-web spider (*Argiope* spp.) foraging under Australian climate change scenarios. *Conservation Physiology*, 7: 1-12.
- Chai, Y.Q. and Wilgers, D.J. 2015. Effects of temperature and light levels on refuge use and activity in the wolf spider *Rabidosa punctulata*. *Transactions of The Kansas Academy of Science*, 118(3-4): 194-200.
- Chen, S.H. & Chen, Y.T. 2002. Note on a newly recorded spider, *Perenethis venusta* L. Koch 1878, from Taiwan (Araneae: Pisauridae). *BioFormosa*, 37(1): 31-35.
- Coddington, J.A. 1986. The genera of the spider family Theridiosomatidae. Washington: Smithsonian Institution Press.
- Coddington, J.A., Agnarsson, I., Miller, J.A., Kuntner, M. and Hormiga, G. 2009. Undersampling bias: the null hypothesis for singleton species in tropical arthropod surveys. *Journal of Animal Ecology*, 78: 573-584.
- Coddington, J.A., Griswold, C.E., Davila, D.S., Penaranda, E., and Larcher, S.F. 1991. Designing and testing sampling protocols to estimate biodiversity in tropical ecosystems. Paper presented at the Fourth International Congress of Systematic and Evolution Biology, Portland, OR.
- Colwell, R.K. 2009. Biodiversity: Concepts, patterns, and measurement. In: S.A. Levi (ed). *The Princeton guide to ecology*. Princeton: Princeton University Press. pp. 257-263.
- Cumming, M.S. and Wesolowska, W. 2004. Habitat separation in a species-rich assemblage of jumping spiders (Araneae: Salticidae) in a suburban study site in Zimbabwe. *Journal of Zoology*, 262: 1-10.

- Foelix, R.F. 2011. Biology of spiders, 3rd edition. Oxford: Oxford University Press.
- Foord, S.H. and Dippenaar-Schoeman, A.S. 2006. A revision of the Afrotropical species of *Hersilia* Audouin (Araneae: Hersiliidae). *Zootaxa*, 1347: 1-92.
- Gajbe, P. 2004a. Description of three new species of crab spiders (Araneae: Thomisidae) from Madhya Pradesh, India. *Records of The Zoological Survey of India*, 103: 123-130.
- Gajbe, U. A. 2004b. Spiders of Jabalpur, Madhya Pradesh (Arachnida: Araneae). *Records of The Zoological Survey of India*, 227: 1-154.
- Horváth, R., Magura, T., Péter, G. and Tóthmérész, B. 2002. Edge effect on weevils and spiders. *Web Ecology*, 3: 43-47.
- Hutcheson, K. 1970. A test for comparing diversities based on the shannon formula. *Journal of Theoretical Biology*, 29(1): 151-154.
- Jackson, R. R.; Hallas, S. E. A. 1986. Comparative biology of *Portia africana*, *P. albimana*, *P. jimbrata*, *P. labiata*, and *P. schultzi*, araneophagic web-building jumping spiders (Araneae, Salticidae): utilisation of webs, predatory versatility, and intraspecific interactions. *New Zealand Journal Of Zoology*, 13: 423-489.
- Jager, P. 2014. Heteropoda Latreille, 1804: new species, synonymies, transfers and records (Araneae: Sparassidae: Heteropodinae). *Arthropoda Selecta* 23(2): 145-188.
- Jiao, X., Wu, J., Chen, Z., Chen, J. and Liu, F. 2009. Effects of temperature on courtship and copulatory behaviours of a wolf spider *Pardosa astrigera* (Araneae: Lycosidae). *Journal of Thermal Biology*, 34: 348-352.
- Kulkarni S. and Joseph, S. 2015. First record of genus *Siler* Simon, 1889 (Araneae: Salticidae) from India. *Journal of Threatened Taxa*, 7(10): 7701-7703.
- Kuntner, M. and Elgar, M.A. 2014. Evolution and maintenance of sexual size dimorphism: aligning phylogenetic and experimental evidence. *Frontiers in Ecology and Evolution*, 2(26): 1-8.
- Lalisan, J.A., Dupo, A.L.B., and Nuneza, O.M. 2015. Diversity of spiders along an elevational gradient in Mt. Pinukis, Zamboanga del Sur, Philippines. *Journal of Biodiversity and Environmental Sciences*, 7(5): 190-201.
- Lehtinen, P.T. 2003. Taxonomic notes on the Misumenini (Araneae: Thomisidae: Thomisinae), primarily from the Palearctic and Oriental regions. *European Arachnology*, 1: 147-184.
- Líznavová, E. and Pekár, S. Trophic niche and capture efficacy of an ant-eating spider, *Euryopis episinoides* (Araneae: Theridiidae). *The Journal of Arachnology*, 47(1), 45-51
- Mallis, R.E. and Hurd, L.E. 2005. Diversity among ground-dwelling spider assemblages: habitat generalists and specialists. *The Journal of Arachnology*, 33: 101-109.

- McCook, H.C. 1878. Note on the probable geographical distribution of a spider by the trade winds. *Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia*, 30: 136-147.
- McNett, B. and Rypstra, A. 2000. Habitat selection in a large orb-weaving spider: vegetational complexity determines site selection and distribution. *Ecological Entomology* 25: 423-432.
- McQueen, D.J. and McLay, C.L. 1983. How does the intertidal spider *Desis marina* (Hector) remain under water for such a long time?. *New Zealand Journal of Zoology* 1(4): 383-392.
- Meehan, C.J., Olson, E.J., Reudink, M.W., Kyser, T.K., and Curry, R.L. 2009. Herbivory in a spider through exploitation of an ant-plant mutualism. *Current Biology* 19: 892-893.
- Miller, S.A. and Harley, J.P. 2015. *Loose leaf for zoology*. New York: McGraw-Hill
- Miyashita, T., Kasada, M. and Tanikawa, A. 2017. Experimental evidence that high humidity is an essential cue for web building in *Pasilobus* spiders. *Behaviour*, 154(7): 1-10.
- Murcia, C. 1995. Edge effects in fragmented forests: implications for conservation. *Trends in Ecology and Evolution*, 10(2): 58-62.
- Murphy, F. and Murphy, J. 2000. *An introduction to the spiders of Southeast Asia*. Kuala Lumpur: Malaysian Nature Society.
- Nahdi, M.S. dan Abdullah, M.R. 2014. Studi keanekaragaman jenis burung terkait dengan proses suksesi ekologi di Suaka Margasatwa Paliyan dan Hutan Pendidikan Wanagama, Kabupaten Gunung Kidul. *Semnas Biodiversitas*, 3(2): 89-94.
- Nasir, D.M., Su, S., Sulaiman, B., Halim, M., Mamat, N.S., Rosli, F.N., and Rahim, F. 2019. Field survey of foliage-dwelling spiders (Arachnida, Araneae) in Peninsular Malaysia. *Indonesian Journal of Entomology*, 16(3): 129-137.
- Novotny, V. and Basset, Y. 2000. Rare species in communities of tropical insect herbivores. *Oikos*, 89: 564-572.
- Nyfeller, M. and Birkhofer, K. 2017. An estimated 400-800 million tons of prey are annually killed by the global spider community. *Naturwissenschaften*, 104(3): 30.
- Oxbrough, A. and Ziesche, T.M. 2013. Spiders in forest ecosystems. In D. Kraus and F. Krumm (eds.) *Integrative approaches as an opportunity for the conservation of forest biodiversity*. European Forest Institute. pp. 186-193.
- Pompozzi, G., Garcia, L.F., Petrakova, L. and Pekar, S. 2018. Distinct feeding strategies of generalist and specialist spiders. *Ecological Entomology*, 44(1): 129-139.
- Prajapati, D., Biswas, R., and Joshi, B. 2017. An Overview: Water spider *Argyroneta aquatica* (Clerck, 1757) with few Indian Semi-aquatic Spiders. *Jalaplavit*, 7(2): 30-34.
- Prószyński, J. 2018. Review of the genus *Hasarius* (Araneae: Salticidae) - a taxonomic fiasco. *Ecologica Montenegrina* 16: 16-31.

- Szűts, T. 204. A revision of the genus *Bristowia* (Araneae: Salticidae). *Folia Entomologica Hungarica*, 65: 25-31.
- Štokmane, M., Spunģi, V. and Cera, I. 2013. Spider (Arachnida: Araneae) species richness, community structure and ecological factors influencing spider diversity in the calcareous fens of Latvia. *Proceedings of the 54th International Scientific Conference of Daugavpils University*: 45–55.
- Takasuka, K., Yoshida, H., Nugroho, P. and Matsumoto, R. 2011. A new record of *Zatyptota albicoxa* (Hymenoptera: Ichneumonidae) from Indonesia, with description of a new species of its host spider (Araneae: Theridiidae). *Zootaxa*, 2910: 63-68.
- Tikader, B. K. 1982. Part 1. Family Araneidae (= Argiopidae). Typical orb-weavers. In Tikader, B.K (ed). *The fauna of India. Spiders: Araneae. Vol. II. Calcutta: Zoological Survey of India*. pp. 1-293.
- Tso, I.M. and Tanikawa, A. 2000. New Records of Five Orb-web Spiders of the Genera *Leucauge*, *Mesida*, and *Eriovixia* (Araneae: Tetragnathidae) from Taiwan. *Acta Arachnologica*, 49(2): 125-131.
- Uetz, G.W. 1991. Habitat structure and spider foraging. In Bell, S.S. Bell, E.D. McCoy and H.R. Mushinky (eds). *Habitat Structure: The Physical Arrangement of Objects in Space*. London: Chapman and Hall. pp. 325-348.
- Uhl, G., Nessler, S.H., and Schneider, J.M. 2010. Securing paternity in spiders? A review on occurrence and effects of mating plugs and male genital mutilation. *Genetica*, 138: 75-104.
- Vanuytven, H. 2021. The Theridiidae of the world: a key to the genera with their diagnosis and a study of the body length of all known species. *Newsletter of the Belgian Arachnological Society*, 35(Supplement): 1-363.
- Václav, R. and Prokop, P. 2006. Does the appearance of orbweaving spiders attract prey?. *Annales Zoologici Fennici*, 45: 65-71.
- Viterbi, R., Cerrato, C., Bionda, R. and Provenzale, A. 2020. Effects of Temperature Rise on Multi-Taxa Distributions in Mountain Ecosystems. *Diversity*, 12: 210.
- Wahyudi, U.N. dan Aminatun, T. 2018. Keanekaragaman Jenis Kupu-Kupu (Rhopalocera) dii Suaka Margasatwa Paliyan Kabupaten Gunungkidul. *Jurnal Prodi Biologi*, 7(3): 133-146.
- Wang, L.Y., Li, Z.X., Zhou, K.X. and Zhang, Z.S. 2015. Redescription of three *Hippasa* species from China (Araneae: Lycosidae), with a proposed species group-division and diagnosis. *Zootaxa*, 3974(2): 231-244.