

BAB II

KAJIAN TEORI DAN KERANGKA BERPIKIR

A. KAJIAN TEORI

1. Keanekaragaman Hayati

Keanekaragaman hayati dapat dibedakan menjadi tiga tingkatan, yaitu keanekaragaman genetik, keanekaragaman spesies, dan keanekaragaman ekosistem. Keanekaragaman merupakan ciri khas suatu komunitas yang ditandai oleh jumlah total spesies yang terdapat dalam suatu wilayah tertentu dan jumlah total individu dari spesies yang ada dalam satu komunitas (Hidayah et al., 2022). Keanekaragaman hayati memiliki peran penting dalam kehidupan sebagai indikator ekologi yang dapat menunjukkan perubahan spesies dan kondisi lingkungan (Maulana, 2021). Keanekaragaman mencerminkan jumlah dan persebaran spesies yang menjadi ciri khas suatu komunitas. Semakin banyak jumlah spesies pada suatu wilayah maka semakin tinggi tingkat keanekaragaman spesies, sedangkan sedikit jumlah spesies menunjukkan rendahnya tingkat keanekaragaman spesies,

Keanekaragaman tingkat genetika menunjukkan perbedaan sifat di antara individu dalam satu jenis makhluk hidup, yang terjadi karena kombinasi faktor genetik (warisan sifat) dan faktor lingkungan, seperti iklim atau ketersediaan makanan. Keanekaragaman tingkat spesies merupakan perbedaan jenis-jenis makhluk hidup yang hidup di suatu wilayah. Sementara itu, keanekaragaman tingkat ekosistem merujuk pada variasi dalam hubungan timbal balik antara makhluk hidup (komponen biotik) dan lingkungan fisiknya (komponen abiotik) di berbagai jenis ekosistem. Setiap ekosistem memiliki ciri khas, seperti jenis vegetasi, keberagaman organisme, serta kondisi fisik dan kimia. Perbedaan kondisi inilah yang mempengaruhi jenis makhluk hidup yang dapat bertahan dan berkembang di dalamnya. Keanekaragaman spesies merupakan bagian dari keanekaragaman hayati (biodiversity), yang mencakup variasi berbagai jenis organisme seperti tumbuhan, hewan, jamur, dan mikroorganisme (Mokodompit et al., 2022). Oleh

sebab itu, keanekaragaman spesies merupakan aspek mendasar dalam ekologi yang dapat diukur tingkat keanekaragamannya (Jaya et al., 2024).

Keanekaragaman spesies menjadi indikator utama dalam menunjukkan keberagaman makhluk hidup di suatu wilayah. Aves sering dijadikan sebagai indikator ekologi karena memiliki sensitivitas tinggi terhadap perubahan lingkungan serta memainkan peran penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem. Keanekaragaman spesies dalam ekosistem alami berperan penting dalam mempertahankan keseimbangan ekologi, termasuk dalam siklus nutrisi, proses penyerbukan, dan pengendalian populasi hama. Kekayaan jenis merujuk pada jumlah spesies yang ada dalam suatu komunitas. Keanekaragaman jenis mengacu pada variasi berbagai spesies atau organisme hidup yang memiliki perbedaan dalam bentuk, struktur, dan fungsi di suatu ekosistem.

Namun, kenyataannya jumlah individu tiap spesies dalam suatu ekosistem sering kali tidak merata dalam persebarannya (Andika, 2018). Indeks keanekaragaman Shannon-Wiener (H') adalah salah satu metode yang paling umum digunakan dalam ekologi untuk mengukur keanekaragaman. Indeks ini memperhitungkan dua aspek utama dalam suatu komunitas, yaitu kekayaan spesies (jumlah total spesies) dan kesamarataan (tingkat distribusi individu di antara spesies yang ada) (Purba et al. 2024). Pengukuran kekayaan jenis dapat dilakukan menggunakan indeks keanekaragaman atau dengan menghitung jumlah spesies secara langsung. Sementara itu, kesamarataan mencerminkan distribusi individu di antara spesies yang ada. Tingginya tingkat keanekaragaman jika suatu komunitas memiliki banyaknya spesies, namun sebaliknya jika komunitas memiliki sedikit spesies dan sedikit spesies yang mendominasi dapat dikatakan rendahnya keanekaragaman (Baderan et al., 2021). Semakin tinggi nilai indeks keanekaragaman, semakin stabil dan sehat suatu ekosistem. Sebaliknya, jika nilai indeks rendah, hal ini bisa menunjukkan adanya tekanan lingkungan atau dominasi beberapa spesies tertentu yang dapat mengganggu keseimbangan ekosistem.

2. Aves

a. Definisi Aves

Aves merupakan salah satu kelompok hewan yang tersebar luas di berbagai lingkungan bervegetasi sehingga mudah ditemui. Istilah “aves” berasal dari bahasa latin

yaitu *avis* yang berarti “burung” dan digunakan sebagai nama kelas dalam sistem klasifikasi makhluk hidup. Sementara itu, Ornitologi sebagai ilmu yang mempelajari aves yang berasal dari bahasa Yunani, yaitu *ornis* (aves) dan *logos* (ilmu) (Yudini, 2016). Aves termasuk dalam kingdom animalia dan golongan hewan bertulang belakang (vertebrata) berdarah panas yang memiliki ciri khas berupa bulu di seluruh tubuhnya (Maulidah et al., 2022). Sebagian besar aves memiliki kemampuan terbang, bahkan mampu menempuh jarak yang sangat jauh. Namun, tidak semua spesies aves memiliki kemampuan ini; beberapa spesies seperti burung unta, kasuari, dan kiwi yang tergolong dalam kelompok aves primitif tidak dapat terbang (Shifauka, 2017). Aves merupakan hewan yang menarik untuk di teliti karena memiliki potensi dan keunikan yang khas (Kurniawan et al., 2018).

Menurut definisi Aves diatas adalah kelompok hewan yang termasuk dalam kingdom Animalia dan tergolong vertebrata (hewan bertulang belakang). Aves merupakan hewan berdarah panas yang memiliki ciri khas utama berupa bulu yang menutupi seluruh tubuhnya. Bulu pada bagian sayap aves berkembang menjadi lebih lebar, ringan, kuat, dan tersusun rapat. Susunan bulu ini dirancang sedemikian rupa sehingga dapat menolak air serta membantu menjaga suhu tubuh tetap hangat di lingkungan yang dingin. Selain itu, aves memiliki tulang yang ringan karena terdapat rongga udara di dalamnya, namun tetap cukup kuat untuk menopang tubuh. Keunikan dan potensi aves menjadikannya menarik untuk diteliti. Aves merupakan satwa dengan mobilitas tinggi dan kemampuan penyebaran luas yang dapat ditemukan di berbagai wilayah, selain itu, aves termasuk hewan bipedal, yaitu hewan yang memiliki dua kaki. Dari semua kelas dalam filum Chordata, hanya kelas Aves yang memiliki keunikan dalam variasi bentuk kakinya. Aves memiliki ciri khas berupa bulu di seluruh tubuhnya dan berkembang biak dengan cara bertelur (ovipar), serta memiliki paruh dan sayap yang merupakan modifikasi dari tungkai depan. Selain karakter morfologinya yang mudah dikenali, aves juga memiliki kemampuan bergerak yang lincah serta kemampuan tinggi untuk merespons perubahan lingkungan. Sebagian aves hidup menetap di satu tempat, sementara yang lain berpindah dari satu lokasi ke lokasi lain melalui migrasi.

Aves sebagai hewan yang sangat mudah bergerak serta dapat beradaptasi dengan berbagai jenis habitat. Keberadaa aves berperan penting sebagai komponen dalam

ekosistem, terutama di lingkungan hutan (Saibi et al., 2018). Aves merupakan komponen ekosistem yang memiliki peran krusial dalam menjaga keseimbangan dan kelangsungan siklus kehidupan berbagai organisme (Rusdiansyah et al., 2018). Keberadaan aves di suatu wilayah dapat menjadi indikator bahwa kondisi lingkungan di wilayah tersebut masih terjaga dengan baik. Hal ini menunjukkan bahwa komponen dalam ekosistem berperan dengan baik, sehingga organisme lain saling berinteraksi dan bergantung satu sama lain. Selain itu, aves juga berkontribusi dalam menjaga keseimbangan populasi serangga, menyebarkan biji tanaman, serta membantu proses penyerbukan yang mendukung regenerasi hutan. Peran ini menjadikan aves sebagai spesies kunci dalam ekosistem, di mana kehadiran dan keanekaragamannya dapat mencerminkan tingkat kesehatan suatu habitat. Oleh karena itu, pelestarian aves dan habitatnya menjadi langkah penting dalam upaya konservasi keanekaragaman hayati serta menjaga keseimbangan ekosistem secara berkelanjutan.

b. Klasifikasi Aves

Klasifikasi aves berdasarkan pada berbagai aspek, seperti kesamaan dan perbedaan antar spesies, karakteristik morfologi dan anatomi, jenis makanan serta habitatnya, dan kemampuan terbang yang dimiliki oleh aves (Yudini, 2016). Adapun klasifikasi Aves berdasarkan taksonomi yaitu;

Kingdom : Animalia
 Pyhlum : Chordata
 Class : Aves

Menurut Yudini (2016) Subclass pada aves terbagi dari beberapa ordo masing-masing ordo memiliki karakteristiknya. Secara umum, aves diklasifikasikan ke dalam 2 sub class yaitu:

1) Subclass *Archaeornithes*

Subclass *Archaeornithes* adalah kelompok aves purba yang telah punah pada periode Jura, memiliki gigi, metakarpal terpisah, tanpa pigostil, serta vertebra kaudal dengan bulu berpasangan, contohnya *Archaeopteryx sp.* yang fosilnya ditemukan di Jerman (Yudini, 2016).

2) Subclass *Neornithes*

Subclass *Neornithes* merupakan aves yang telah punah maupun aves modern, dengan variasi bergigi atau tidak, metakarpal bersatu, serta vertebra kaudal tanpa bulu berpasangan. Sebagian besar memiliki pigostil, dengan sternum yang bisa berlunas atau rata, dan mulai muncul sejak zaman Kretaseus (yudini, 2016). Adapun super ordo dari subclaas *Neornithes* menurut (yudini, 2016) sebagai berikut:

- a) Odontognathae, merupakan aves bergigi yang telah punah, seperti *Hesperornis* dan *Ichthyornis*, yang fosilnya ditemukan di Amerika Serikat.
- b) Palaeognathae adalah aves yang lebih banyak berjalan dan jarang terbang. Cri khasnya antara lain sternum tanpa lunas, tulang vomer berbentuk jembatan, tidak memiliki gigi, vertebra kaudal yang bebas, serta tulang korakoid dan skapula berukuran kecil. Subkelas *Neornithes* terdiri dari beberapa ordo, yaitu Struthioniformes (*Struthio camelus*), Rheiformes (*Rhea sp.*), Casuariformes (*Dromaius novaehollandiae*), Dinornithiformes (*Dinornithidae*), Aepyornithiformes (*Apteryx*), dan Tinamiformes (*Tinamus sp.*).
- c) Impennes terdiri dari aves yang tidak dapat terbang, dengan sayap digunakan untuk berenang, metatarsus hampir bersatu, serta jari berselaput. Mereka memiliki lapisan lemak tebal di bawah kulit, mampu menyelam cepat, dan terdiri dari 20 jenis. Satu-satunya ordo dalam kelompok ini adalah *Sphenisciformes*, dengan contoh *Aptenodytes forsteri* (penguin raja) tingginya lebih dari 1 meter, serta jenis penguin lainnya yang berukuran lebih kecil.
- d) *Neognathae* merupakan kelompok aves modern yang memiliki sternum berlunas, metatarsus bersatu, serta vomer kecil tanpa membentuk jembatan pada langit-langit. Subkelas ini terdiri dari beberapa ordo, sebagai berikut:

1) Ordo Passeriformes

Ordo Passeriformes merupakan kelompok aves dengan jumlah anggota terbanyak dibandingkan ordo lainnya. Aves dalam ordo ini umumnya bersifat terestrial dan arboreal, dengan ukuran tubuh yang bervariasi dari kecil hingga sedang. Aves dengan ordo Passeriformes memiliki kaki yang relatif pendek dengan tipe jari anisodactyl (tiga

jari mengarah ke depan dan satu ke belakang) dan tipe paruh bervariasi tergantung makanannya. Selain itu, sayapnya berujung meruncing, sehingga sangat mendukung kemampuan terbang dengan kecepatan tinggi (Kurniawan & Arifianto, 2017). Ordo Passeriformes mencakup beberapa family yaitu: Falconidae, Cacatuide, Psittacidae, Eurylainidae, Pittidae, Acanthizidae, Artamidae, Aegithinidae, Campephagidae, Pachycephalidae, Laniidae, Oriolidae, Dicruridae, Rhipiduridae, Monarchidae, Corvidae, Paridae, Hirundinidae, Aegithalidae, Alaudidae, Cisticolidae, Pycnonotidae, Locustellidae, Timaliidae, Zosteropidae, Irenidae, Sittidae, Sturnidae, Turdidae, Muscicapidae, Chloropseridae, Dicaeidae, Nectariniidae, Passeridae, Ploceidae, Estrildidae, Motacillidae, dan Fringillidae.

a) family Nectaririniidae : Madu Gunung (*Aethopyga Eximia*)

Madu gunung (*Aethopyga eximia*) merupakan spesies dari famili Nectariniidae dan termasuk dalam genus *Aethopyga*. Magu gunung berukuran sedang, dengan panjang tubuh sekitar 13 cm. Pada jantan memiliki mahkota dan garis tenggorokan berwarna biru keunguan yang mengkilap, dada atas merah, serta punggung dan sayap berwarna zaitun. Sementara itu, aves betina memiliki tubuh bagian atas berwarna zaitun kusam, bagian bawah hijau-zaitun tua, ekor lebih pendek, serta sisi tubuh berwarna putih. Iris matanya coklat, dengan paruh dan kaki berwarna hitam. Aves ini hidup di hutan primer, hutan sekunder, tepi hutan, serta semak-semak di daerah pegunungan pada ketinggian sekitar 1.200 meter di atas permukaan laut (mdpl) (Kurniawan, 2023).



Gambar 2. 1 *Aethopyga Eximia*

Sumber: (Robert cheke and Clive Mann, 2020)

b) family Artamidae : Kekep Babi (*Artamus Leucorynchus*)

Kekep babi (*Artamus leucorynchus*) merupakan spesies dari famili Artamidae dan termasuk dalam genus *Artamus*. Kekep babi memiliki tubuh berukuran sedang dengan panjang tubuh sekitar 18 cm. Ciri khas kekep babi tubuhnya berwarna dominan abu-abu dan putih. Paruhnya berukuran besar dengan warna abu-abu kebiruan. Saat terbang, aves ini jarang mengepakkan sayapnya, sehingga tampak seperti layang-layang. Bagian kepala, dagu, punggung, sayap, dan ekor berwarna abu-abu gelap, sedangkan bagian pinggir sayap dan tubuh bagian bawah berwarna putih bersih. Ketika terbang, sayapnya membentuk segitiga lebar, sementara ekornya tampak persegi (Kurniawan, 2023).



Gambar 2. 2 *Artamus Leucorynchus*

Sumber: (Chris Barnes, 2017)

c) Family Falconidae : Alap-alap capung (*Microhierax Fringillarius*)

Alap-alap capung (*Microhierax fringillarius*) merupakan spesies dari famili Falconidae dan termasuk dalam genus *Microhierax*. Alap-alap ini berdarah panas dan memiliki gaya terbang yang anggun. Ukuran tubuhnya rata-rata sekitar 15 cm dengan berat sekitar 35 gram. Bagian atas tubuhnya berwarna hitam, dengan ujung ekor yang dihiasi bintik-bintik putih. Bagian dada dan perut berwarna merah karat, sedangkan pangkal paha berwarna hitam. Sisi wajah dan penutup telinga berwarna hitam, dengan garis atau bercak putih di sekelilingnya. Aves ini memiliki iris mata berwarna coklat gelap, kaki berwarna abu-abu, serta paruh bengkok berwarna keabu-abuan. Habitatnya berada di tepian hutan primer dan sekunder pada ketinggian sekitar 1.200 meter di atas permukaan laut (mdpl) (Kurniawan I.S.,2023).



Gambar 2. 3 *Microhierax Fringillarius*

Sumber: (Wich'yanan, 2017)

d) Family Timaliidae : Wergan Jawa (*Alcippe Pyrrhoptera*)

Tepus Pipi Perak (*Stachyris melanothora*) merupakan spesies dari famili Timaliidae dan termasuk dalam genus *Stachyris*. Tepus pipi perak memiliki tubuh berukuran kecil, dengan panjang sekitar 13 cm dengan warna yang beragam, seperti cokelat karat, putih keabu-abuan, cokelat kemerahan, dan hitam. Tepus pipi perak memiliki warna tubuh yang beragam dan khas. Bagian atas tubuhnya mulai dari kepala, tengkuk, punggung, sisi bawah sayap, hingga bagian belakang bawah sayap didominasi warna cokelat karat. Bagian bawah tubuh, seperti pipi, tenggorokan, dada, dan perut, berwarna putih keabu-abuan. Sisi sayapnya berwarna cokelat kemerahan, yang terlihat mulai dari pangkal hingga ke ujungnya. Paruh berwarna hitam, agak tebal, dan ekor berukuran sedang. Kaki ramping berwarna merah muda, kuku panjang, dan mata berpupil besar dengan pandangan tajam. (Kurniawan,2023).



Gambar 2. 4 *Stachyris melanothora*

Sumber: (Lynne poulson, 2020)

e) Famili Cacatuide : Pijantung Kecil (*Arachnothera Longiostra*)

Pijantung Kecil (*Arachnothera longirostra*) merupakan spesies dari famili Nectariniidae dan termasuk dalam genus *Arachnothera*. Pijantung kecil memiliki tubuh berukuran sedang dengan panjang tubuh sekitar 15 cm. Bagian atas tubuhnya berwarna hijau zaitun, sedangkan bagian bawah kuning terang. Aves ini memiliki paruh yang panjang dan melengkung. Habitat aves ini tersebar di hutan bukit, hutan sekunder, perkebunan, pekarangan, serta dataran rendah hingga ketinggian 2.000 meter di atas permukaan laut (mdpl) (Kurniawan, 2023).



Gambar 2. 5 *Arachnothera Longiostra*

Sumber: (Gavin Emmons, 2016)

f) Famili Psittacidae : Serindit melayu (*Loriculus galgulus*)

Serindit Melayu (*Loriculus galgulus*) merupakan spesies dari famili Psittacidae dan termasuk dalam genus *Loriculus*. Serindit melayu memiliki tubuh berukuran kecil, dengan panjang sekitar 12 cm dari kepala hingga ujung ekor dan berat sekitar 28 gram. Bagian atas tubuh dan sayapnya berwarna hijau muda hingga hijau tua, sedangkan tunggir dan ekornya berwarna merah. Pada bagian mahkota kepala terdapat bercak biru, sementara punggungnya memiliki bercak berwarna keemasan. Paruhnya kecil, bengkok, dan berwarna hitam, dengan iris mata coklat gelap serta kaki berwarna jingga atau coklat. Perbedaan antara jantan dan betina terletak pada tenggorokan, di mana jantan memiliki bercak merah, sedangkan betina tidak. Habitat aves ini berada di hutan-hutan di wilayah Jawa dan Bali hingga ketinggian 2.000 mdpl (Kurniawan, 2023).



Gambar 2. 6 *Loriculus galgulus*

Sumber: (Natthaphat Chotjuckdikul, 2017)

g) Famili Eurylaimidae : Sempur Hujan Rimba (*Eurylaimus javanicus*)

Sempur Hujan Rimba (*Eurylaimus javanicus*) termasuk dalam famili Eurylaimidae dan tergolong dalam genus *Eurylaimus*. Sempur hujan rimba memiliki tubuh yang cukup panjang sekitar 21 cm, dengan perpaduan warna yang beragam, termasuk biru, kuning, merah jambu, ungu, dan hitam. Warna ungu menutupi kepala, dada, dan perut, sementara kombinasi kuning dan hitam terlihat pada bagian punggung, sayap, serta ekor. Warna merah jambu menghiasi area sekitar kerongkongan dan kaki. Paruh aves ini berbentuk pendek, ramping, sedikit melengkung, serta berwarna biru. Ciri khas lainnya adalah kepala yang besar dengan pupil mata yang dikelilingi oleh lingkaran biru cerah. Ekornya berwarna kuning kehitaman. Habitat aves ini berada di area hutan dataran tinggi hingga ketinggian sekitar 1.150 mdpl (Kurniawan, 2023).



Gambar 2. 7 *Eurylaimus javanicus*

Sumber: (Paul Sullivan, 2018)

h) Famili Pittidae : Paok Pancawarna (*Pitta guajana*)

Paok Pancawarna (*Pitta guajana*) termasuk dalam spesies dari famili Pittidae dan tergolong dalam genus *Pitta*. Paok pancawarna memiliki ukuran tubuh sedang sekitar 22

cm, dengan warna keemasan yang bergaris-garis. Ciri khasnya adalah kepala berwarna hitam dengan alis kuning lebar yang mencolok. Punggung dan sayapnya berwarna coklat dengan garis putih pada sayap, sedangkan ekornya berwarna biru. Bagian dagu berwarna putih, sementara dada dan sisi lambung memiliki pola garis hitam dan kuning, dengan bagian bawah dada tidak menunjukkan bercak biru. Aves ini hidup di hutan primer dan hutan sekunder tertutup pada ketinggian hingga 1.150 meter di atas permukaan laut (mdpl) (Kurniawan, 2023).



Gambar 2. 8 *Pitta guanjana*

Sumber: (Cherrybeans, 2018)

i) Famili Acanthizidae : Remetuk Laut (*Gerygone sulphurea*)

Remetuk Laut (*Gerygone sulphurea*) merupakan spesies dari famili Acanthizidae dan tergolong dalam genus *Gerygone*. Remetuk laut memiliki tubuh berukuran kecil dengan panjang 9,5 cm. permukaan atas tubuh didominasi warna cokelat zaitun keabu-abuan, sedangkan bagian bawah berwarna kuning pucat dengan tenggorokan warna kuning. Kepala, sayap, tengkuk, punggung, dan ekornya memiliki warna cokelat keabu-abuan, sementara dada, perut, dan area dekat tunggir berwarna kuning. Dagunya serta sisi belakang perut dekat tunggir berwarna putih. Aves ini memiliki kaki dan paruh berwarna hitam, dengan bentuk paruh yang pendek, tipis, dan agak runcing. Habitatnya berada di hutan mangrove, pegunungan, serta daerah perkotaan hingga ketinggian 1.150 mdpl (Kurniawan, 2023).



Gambar 2. 9 *Pitta sordida*

Sumber: (Vincent Wang, 2018)

j) Famili Campephagidae : Jingjing petulak (*Tephrodornis gularis*)

Jingjing Petulak (*Tephrodornis gularis*) termasuk dalam spesies dari famili Campephagidae dan tergolong dalam genus *Tephrodornis*. Jingjing petulak memiliki tubuh kecil dengan panjang sekitar 18 cm dan didominasi warna abu-abu dan putih. Pada aves jantan, bagian atas tubuhnya berwarna abu-abu, sedangkan pada betina berwarna coklat. Bagian dada memiliki nuansa putih keabu-abuan. Aves ini memiliki mata dan iris berwarna coklat, dengan paruh dan kaki berwarna hitam (Kuarniawan, 2023)



Gambar 2. 10 *Tephrodornis virgatus*

Sumber: (Ayuwat Jearwattanakanok, 2018)

k) Famili Pachycephalidae : Kancilan Bakau (*Pachycephala grisola*)

Kancilan Bakau (*Pachycephala grisola*) merupakan spesies dari famili Pachycephalidae dan tergolong dalam genus *Pachycephala*. Kancilan bakau memiliki tubuh berukuran sedang dengan panjang sekitar 14 cm. Warna punggung, sayap, dan ekornya adalah coklat keabu-abuan, sementara tengkuk dan mahkota kepala berwarna abu-abu. Perutnya berwarna putih, sedangkan dagu, tenggorokan, dada, dan sisi tubuh memiliki warna abu-abu muda. Aves ini memiliki kaki berwarna abu-abu kebiruan, iris

mata coklat, dan paruh berwarna abu-abu tua. Habitatnya tersebar di hutan pesisir, hutan mangrove, hutan cemara, hutan sekunder, serta semak pantai hingga ketinggian 900 mdpl (Kurniawan, 2023).



Gambar 2. 11 *Pachycephala grisola*

Sumber: (Kurniawan, 2023)

l) Famili Laniidae : Bentet kelabu (*Lanius schach*)

Bentet kelabu (*Lanius schach*) termasuk dalam spesies dari famili Laniidae dan tergolong dalam genus *Lanius*. Bentet kelabu memiliki tubuh berukuran cukup besar, sekitar 25 cm. Ciri khasnya adalah ekor yang panjang dan kombinasi warna hitam, coklat, serta putih. Aves dewasa memiliki dahi, topeng dan ekor berwarna hitam, sayap warna hitam berbintik putih, mahkota dan tengkuk abu-abu, serta punggung dan sisi tubuh berwarna coklat kemerahan. Bagian dagu, tenggorokan, dada, dan perut tengah berwarna putih, sementara sayapnya hitam dengan bintik putih. Bentet kelabu remaja memiliki penampilan yang tampak lebih suram dengan garis-garis pada bagian punggung dan sisi tubuhnya. Warna kepala dan tengkuk cenderung lebih keabu-abuan. Iris mata coklat, paruh dan kakinya warna hitam. Bentet kelabu biasanya bertengger dengan tenang sebelum menerkam serangga yang terbang atau berad di permukaan tanah. Sarangnya berbentuk cawan yang kokoh meski berstruktur agak kasar, disusun dari batang rumput, serat, dan akar halus. Bentet kelabu bertelur 2–3 butir dengan warna putih dan bercak abu-abu serta coklat. (Kurniawan, 2023)



Gambar 2. 12 *Lanius schach*

Sumber: (Anirudh Kamakeri, 2017)

m) Famili Oriolidae : Kepudang kuduk hitam (*Oriolus chinensis*)

Kepudang Kuduk Hitam (*Oriolus chinensis*) merupakan aves dari famili Oriolidae dan termasuk dalam genus *Oriolus*. Kepudang kuduk hitam memiliki panjang tubuh sekitar 26 cm dengan perpaduan warna hitam dan kuning muda. Beberapa bagian tubuhnya berwarna hitam, seperti sayap, punggung belakang, serta pangkal ekor, dan terdapat garis hitam tebal di area antara mata hingga belakang mata. Sementara itu, bagian depan kepala hingga ekor belakang didominasi warna kuning muda. Ciri khas lain dari aves ini adalah paruh merah muda yang cukup panjang dan tampak tebal. Matanya berbentuk bulat dengan pupil hitam serta iris merah tua. Ekornya yang berwarna kuning memiliki beberapa helai bulu tebal, sedangkan kakinya yang keabu-abuan tampak kuat dengan cakar yang tajam. Habitatnya meliputi hutan terbuka, hutan sekunder, dan hutan mangrove hingga ketinggian 1.600 mdpl (Kurniawan, 2023)



Gambar 2. 13 *Oriolus chinensis*

Sumber: (Neoh Hor Kee, 2017)

n) Famili Dicruridae : Srigunting hitam (*Dicrurus macrocercus*)

Srigunting Hitam (*Dicrurus macrocercus*) tergolong dalam famili Dicruridae dan berada dalam genus *Dicrurus*. Srigunting hitam memiliki panjang tubuh sekitar 29 cm dengan warna dominan hitam buram. Salah satu ciri khasnya adalah ekor bercabang panjang yang mencapai 28 cm. Paruhnya kecil dan berwarna hitam, sementara ekornya tampak panjang dengan bentuk menggarpu dalam. Srigunting hitam remaja memiliki pola garis-garis keputihan pada bagian bawah tubuhnya. Iris matanya merah, dan kakinya berwarna hitam. Aves ini kerap dijumpai di daerah terbuka seperti lahan pertanian dan tepian hutan ringan, sering bertengger di kabel listrik (Kurniawan, 2023).



Gambar 2. 14 *Dicrurus macrocercus*

Sumber: (Derhasar Brahma, 2017)

o) Famili Rhipiduridae : Kipasan Ekor merah (*Rhipidura phoenicura*)

Kipasan Ekor Merah (*Rhipidura phoenicura*) termasuk dalam famili Rhipiduridae dan tergolong dalam genus *Rhipidura*. Kipasan ekor merah merupakan spesies endemik Jawa Barat dengan ciri khas ekor berwarna merah jingga kecoklatan dan berstatus konservasi *Least Concern*. Ukuran tubuhnya sedang, sekitar 17 cm, dengan kepala dan punggung berwarna abu-abu. Tenggorokan dan dagunya berwarna putih dengan alis tipis berwarna putih. Bagian atas tubuhnya didominasi warna abu-abu yang berangsur menjadi jingga-coklat di bagian perut dan tungging. Sayapnya berwarna coklat berangin tua, sedangkan tunggir serta ekornya yang mencolok berwarna jingga-coklat terang. Iris matanya coklat, dengan paruh serta kaki berwarna hitam. Aves menghuni hutan-hutan primer di pegunungan Jawa pada ketinggian antara 1.000–2.150 mdpl (Kurniawan, 2023).



Gambar 2. 15 *Rhipidura phoenicura*

Sumber: (Wade Strickland, 2020)

p) Famili Monarchidae : Kehicap Ranting (*Hypothymis azurea*)

Kehicap Ranting (*Hypothymis azurea*) berasal dari famili Monarchidae dan termasuk dalam genus *Hypothymis*. Kehicap ranting memiliki tubuh sedang dengan panjang sekitar 16 cm. Kehicap ranting jantan memiliki warna biru di kepala, dada, punggung, dan ekornya, dengan sayap yang lebih abu-abu serta perut yang keputihan. Jambulnya pendek berwarna hitam, dengan bercak kecil di atas paruh serta pita hitam sempit di dada. Sementara Kehicap ranting betina memiliki kepala abu-abu kebiruan, dada lebih cenderung abu-abu, serta punggung, sayap, dan ekor yang bernuansa abu-abu kecoklatan. Betina tidak memiliki jambul atau garis hitam di tenggorokan. Iris matanya coklat tua dengan lingkaran mata biru terang, paruh hitam kebiruan dengan ujung hitam, dan kaki berwarna hitam kebiruan. Habitatnya berada di hutan dataran rendah dan hutan sekunder hingga ketinggian 900 mdpl (Kurniawan, 2023).



Gambar 2. 16 *Hypothymis azurea*

Sumber: (Ramesh Shenai, 2018)

q) Famili Corvidae : Tangkar ongklet (*Platylophus galericulatus*)

Tangkar Ongklet (*Platylophus galericulatus*) merupakan aves dari famili Corvidae dan tergolong dalam genus *Platylophus*. Tangkar ongklet memiliki ukuran tubuh sekitar 28 cm dengan warna dominan coklat gelap atau kehitaman serta bercak putih pada bagian leher. Salah satu ciri khasnya adalah jambul panjang yang tegak lurus. Iris matanya berwarna merah kecoklatan, dengan paruh hitam dan kaki berwarna kebiruan. Aves ini mendiami hutan dataran rendah hingga ketinggian 1.200 mdpl (Kurniawan, 2023).



Gambar 2. 17 *Platylophus galericulatus*

Sumber: (Alex Berryman, 2018)

r) Famili Paridae : Gelatik-batu Kelabu (*Parus major*)

Gelatik Batu Kelabu (*Parus major*) merupakan spesies dari famili Paridae dan tergolong dalam genus *Parus*. Gelatik batu kelabu memiliki tubuh kecil dengan panjang sekitar 13 cm serta warna dominan hitam, abu-abu, dan putih. Kepala dan kerongkongannya berwarna hitam dengan bercak putih yang mencolok di sisi wajah. Sayapnya memiliki strip putih, paruhnya kecil dan berwarna kehitaman, iris mata hitam, dan kaki abu-abu gelap. Aves ini dikenal lincah dan sangat aktif bergerak. Habitatnya meliputi hutan mangrove, hutan pantai, hutan sekunder, kebun, dan taman hingga ketinggian 2.000 mdpl (Kurniawan, 2023).



Gambar 2. 18 *Parus major*

Sumber: (Wirestock, 2021)

s) Famili Hirundinidae : Layang-layang batu (*Hirundo tahitica*)

Layang-layang Batu (*Hirundo tahitica*), atau dikenal sebagai *Pacific Swallow*, berasal dari famili Hirundinidae dan tergolong dalam genus *Hirundo*. Layang-layang batu memiliki ukuran kecil dengan panjang sekitar 13 cm. Sayapnya lebih panjang dibandingkan ekornya, dengan warna biru gelap di bagian atas tubuh dan tenggorokan berwarna merah karat. Layang-layang batu sering terlihat dalam kelompok kecil dan banyak ditemukan di area pemukiman, lahan pertanian, serta hutan, terutama di kawasan terbuka (Kurniawan, 2023).



Gambar 2. 19 *Hirundo tahitica*

Sumber: (Neoh Hor Kee, 2017)

t) Famili Aegithalidae : Cerecet Jawa (*Psaltia exilis*)

Cerecet Jawa (*Psaltia exilis*) merupakan aves terkecil di Pulau Jawa yang berasal dari famili Aegithalidae dan tergolong dalam genus *Psaltia*. Cerecet jawa memiliki panjang tubuh sekitar 8 cm, dengan tubuh lincah dan ekor yang cukup panjang. Bagian atas tubuhnya berwarna coklat, sementara bagian bawahnya putih buram. Paruhnya kecil. Cerecet jawa sering ditemukan di hutan pegunungan, hutan konifer, cemara, tepi hutan, serta perkebunan di ketinggian lebih dari 1.000 mdpl (Kurniawan, 2023).



Gambar 2. 20 *Psaltria exilis*

Sumber: (Wade Strickland, 2020)

u) Famili Cisticolidae : Cici padi (*Cisticola juncidis*)

Cici Padi (*Cisticola juncidis*) adalah aves pengicau kecil dari famili Cisticolidae yang tergolong dalam genus *Cisticola*. Cici padi memiliki panjang tubuh sekitar 10 cm dengan warna coklat pada bagian atas tubuh yang dihiasi garis-garis kehitaman. Bagian bawah tubuhnya tampak lebih pucat dan lebih putih dibandingkan spesies Cici Merah. Bagian tunggingnya berwarna kuning tua kemerahan dengan ujung ekor putih mencolok. Salah satu kebiasaannya adalah sering menggerakkan ekor seperti kipas, sehingga dikenal juga sebagai *Fan-tailed Warbler*. Ciri khas lainnya meliputi alis putih, tengkuk dan sisi leher berwarna pucat, iris mata coklat, serta paruh dan kaki yang bervariasi dari coklat hingga kemerahan (Kurniawan, 2023)



Gambar 2. 21 *Cisticola juncidis*

Sumber: (Ferit Basbug, 2018)

v) Famili Pycnonotidae : Merbah Cerukcuk (*Pycnonotus goiavie*)

Merbah Cerukcuk (*Pycnonotus goiavie*) merupakan aves relative berukuran sedang dari famili Sylviidae dan tergolong dalam genus *Pycnonotus*. Merbah cerukcuk memiliki ukuran tubuh sedang dengan panjang tubuh sekitar 20 cm. Ciri khas merbah cerukcuk

dengan warna dominan cokelat dan putih, tunggir kuning, paruh dan kaki berwarna hitam gelap, dan ekornya tampak agak panjang. Bagian atas kepala (mahkota) berwarna cokelat gelap, dilengkapi alis putih dan garis kekang berwarna hitam. Punggung dan bagian atas tubuh lainnya berwarna cokelat, sedangkan tenggorokan, dada, dan perut berwarna putih, dengan coretan cokelat pucat di sisi tubuh. Iris matanya berwarna cokelat, paruh hitam, dan kakinya berwarna abu-abu kemerahan (Kurniawan, 2023).



Gambar 2. 22 *Pycnonotus goiavier*

Sumber: (Jj harrison, 2018)

w) Famili Locustellidae : Cica Koreng Jawa (*Megalurus palustris*)

Cica Koreng Jawa (*Megalurus palustris*) merupakan jensi aves kicauan yang tergolong cukup besar dari jenis cica lainnya termasuk dari famili Sylviidae dan tergolong dalam genus *Megalurus*. Cica koreng jawa memiliki tubuh berukuran besar sekitar 26 cm dengan tubuh didominasi oleh tiga warna: cokelat, hitam, dan abu-abu keputihan. Bagian seluruh tubuhnya lebih didominasi warna coklat, punggung cica koreng jawa memiliki coretan hitam tebal, dan alis mata berwarna kuning tua. Ekornya sangat panjang dan meruncing. Bagian atas tubuh berwarna coklat kemerahan terang dengan corak hitam pada punggung dan penutup sayap. Bagian bawah tubuh keputih-putihan, dihiasi coretan kehitaman sempit di dada, serta semburat merah karat pada sisi tubuh dan penutup ekor bawah. Iris mata berwarna coklat, paruh bagian atas hitam, bagian bawah kemerahjambuan, dan kaki berwarna merah jambu (Kurniawan, 2023).



Gambar 2. 23 *Megalurus palustris*

Sumber: (Sharif uddin, 2018)

x) Famili Zosteropidae : Kacamata gunung (*Zosterops montanus*)

Kacamata Gunung (*Zosterops montanus*) termasuk dalam famili Zosteropidae dan tergolong dalam genus *Zosterops*. Kacamata gunung memiliki ukuran tubuh sekitar 11 cm. Tubuh pada bagian atas berwarna hijau zaitun, perut putih keputihan, dan sisi tubuh berwarna kecoklatan. Kacamata gunung memiliki 3 ciri khas yang dapat membedakan dari jenis aves kacamata lainnya melalui ketidak adanya warna kuning pada bagian perut serat iris mata yang berwarna putih, menjadi salah satu ciri khas utama pada aves ini. Iris berwarna putih, paruh bagian atas hitam dan bagian bawah warna lebih pucat, dan kaki berwarna hitam (Mackinnon, 2010).



Gambar 2. 24 *Zosterops montanus*

Sumber: (Oleg Chernyshov, 2016)

y) Famili Irenidae : Kacembang gadung (*Irena puella*)

Kacembang Gadung (*Irena puella*) merupakan anggota famili Irenidae dan termasuk dalam genus *Irena*. Kacembang gadung memiliki ukuran tubuhnya sedang, sekitar 27 cm. Kacembang gadung jantan memiliki bulu biru tua berkilauan dengan mata merah serta bulu hitam di sisi bawah dan sayap. Sementara itu, betina memiliki bulu hijau

kebiruan dengan ekor dan sayap kehitaman. Aves ini hidup di hutan tropis, perbukitan, dan perkebunan (Kurniawan, 2023).



Gambar 2. 25 *Irena puella*

Sumber: (Vincent Wang, 2021)

z) Famili Muscicapidae : Philentoma kerudung (*philentona velata*)

Philentoma kerudung dalam bahasa latin *philentona velata*. Aves ini termasuk dalam spesies dari family muscicapidae dan tergolong dalam genus *philentona*. Philentoma kerudung memiliki tubuh berukuran kecil dengan panjang sekitar 13 cm. Tubuhnya didominasi warna biru muda keabu-abuan, sementara bagian dadanya berwarna hitam. Philentoma kerudung memiliki paruh yang agak panjang dengan warna hitam pekat, serta mata bulat berwarna sama. Selain itu, ekornya cukup panjang, dan kakinya kecil serta ramping. Habitat alamnya berada di hutan lembab tropis dan subtropics (Kurniawan, 2023).



Gambar 2. 26 *Philentona velata*

Sumber: (Wei Loon Wang, 2018)

aa) Famili Dicaeidae : Cabai Polos (*Dicaeum concolor*)

Cabai Polos (*Dicaeum concolor*) merupakan aves kicauan yang termasuk dalam famili Dicaeidae dan berada dalam genus *Dicaeum*. Cabai polos memiliki tubuh

berukuran kecil sekitar 8 cm. Bagian atas tubuhnya berwarna hijau zaitun, sedangkan bagian bawah berwarna abu-abu pucat. Ciri khas cabai polos terdapat pada bagian tengah perut yang berwarna hitam, serta adanya lempeng putih pada lengkung sayap. Paruh dan kaki aves ini berwarna hitam, dengan tekstur paruh yang terasa halus. Selain penampilan fisik, cabai polos juga dikenal lewat suara kicauannya yang khas, berbunyi berulang-ulang sebagai bentuk komunikasi antarindividu dalam kelompoknya (Kurniawan, 2023).



Gambar 2. 27 *Dicaeum sanguinolentus*

Sumber: (Vincent wang, 2018)

bb) Famili Passeridae : Gereja Eurasia (*Passer montanus*)

Gereja eurasia (*Passer montanus*) berasal dari famili Passeridae dan termasuk dalam genus *Passer*. Gereja Eurasia memiliki tubuh berukuran sekitar 12,5–14 cm dengan lebar sayap mencapai 21 cm. Bagian atas tubuhnya berwarna coklat muda dengan garis-garis hitam, sementara sayapnya yang coklat dihiasi dua garis putih tipis yang berbeda. Warna paruhnya berubah sesuai musim, biru muda saat musim panas dan hitam saat musim dingin, sedangkan kakinya berwarna coklat pucat. Gereja eurasia tersebar luas di kota-kota Asia Timur, sementara di Eropa lebih sering ditemukan di pedesaan terbuka dengan hutan ringan. Berbeda dengan aves pipit rumah yang lebih banyak berkembang biak di daerah perkotaan (Kurniawan, 2023).



Gambar 2. 28 *Passer montanus*

Sumber: (Rafael Merchant, 2018)

cc) Famili Ploceidae : Manyar Emas (*Ploceus hypoxanthus*)

Manyar emas (*Ploceus hypoxanthus*) merupakan anggota famili Ploceidae dan tergolong dalam genus *Ploceus*. Manyar emas adalah aves kecil dengan panjang sekitar 10 cm. Manyar emas jantan dan betina memiliki perbedaan warna yang mencolok. Pada manyar emas jantan berwarna merah padam dengan sayap dan ekor kehitaman yang dihiasi bintik-bintik di sisi tubuhnya, serta bintik putih kecil pada sayap dan tunggir. Sementara itu, manyar emas betina memiliki bagian bawah tubuh berwarna kuning tua keabu-abuan, mantel coklat, tunggir merah, serta sayap dan ekor kehitaman dengan bintik putih di sayap. Iris mata berwarna coklat, paruh merah, dan kakinya merah muda. Aves ini hidup di lahan terbuka dan padang rumput (Kurniawan I.S.,2023).



Gambar 2. 29 *Ploceus hypoxanthus*

Sumber: (Natthaphat Chotjuckdikul, 2015)

dd) Famili Estrildidae : Bondol oto hitam (*Lonchura ferruginosa*)

Bondol oto hitam (*Lonchura ferruginosa*) berasal dari famili Estrildidae dan termasuk dalam genus *Lonchura*. Bondol oto hitam adalah aves berukuran kecil dengan panjang sekitar 11 cm. Tubuhnya didominasi warna coklat berangan dengan kepala berwarna putih. Bagian dagu dan tenggorokannya berwarna hitam, sementara matanya

beriris merah, paruhnya berwarna abu-abu kebiruan, dan kakinya biru muda. Aves ini hidup di area persawahan pada ketinggian hingga 1.800 meter di atas permukaan laut (Kurniawan,2023).



Gambar 2. 30 *Lonchura ferruginosa*

Sumber: (Wai Loon Wong, 2022)

ee) Famili Motacillidae : Kicuit hutan (*Dendronanthus indicus*)

Kicuit hutan (*Dendronanthus indicus*) merupakan bagian dari famili Motacillidae dan termasuk dalam genus *Dendronanthus*. Kicuit hutan adalah aves berukuran sedang dengan panjang sekitar 17 cm. Tubuhnya didominasi tiga warna utama, yaitu cokelat keabu-abuan, putih, dan hitam. Bagian atas tubuhnya, mulai dari kepala, tengkuk, punggung, sisi pangkal sayap, hingga ekor, berwarna cokelat keabu-abuan. Sementara itu, warna putih tampak pada beberapa bagian, seperti garis horizontal di atas mata, tenggorokan, leher bawah, dada, perut, dan tunggir. Ekornya yang cukup panjang sering digoyangkan saat berjalan atau berkicau. Kakinya berwarna merah muda, berukuran agak panjang, dan tampak tegap. Habitat aves ini berada di hutan di alam liar area dataran tinggi pada ketinggian 1.150 m dpl (Kurniawan,2023).



Gambar 2. 31 *Dendronanthus indicus*

Sumber: (Renuka Vijayaraghavan, 2016)

ff) Famili Fringillidae : Kenari Gunung (*Serinus estherae*)

Kenari Gunung (*Serinus estherae*) berasal dari famili Fringillidae dan tergolong dalam genus *Serinus*. Kenari gunung adalah aves berukuran kecil dengan panjang sekitar 11 cm. Aves jantan dan betina memiliki perbedaan yang cukup jelas dalam warna bulunya. Jantan memiliki dahi dan dada yang dihiasi pita kuning dengan corak hitam, serta tunggir berwarna kuning terang. Sayapnya berwarna hitam dengan tiga garis kuning melintang dan tepian putih pada bulu sekunder. Tengkuik dan mantel berwarna abu-abu, tenggorokan hitam, serta perut putih dengan coretan hitam. Sementara itu, aves betina memiliki tampilan serupa, tetapi warna kuning pada tunggirnya lebih pucat, dan corak bintik pada dadanya lebih samar (Kurniawan, 2023).



Gambar 2. 32 *Serinus estherae*

Sumber: (Kurniawan, 2023)

2) Ordo Cuculiformes

Aves dari ordo *Cuculiformes* umumnya berukuran sedang dengan kepala kecil dan leher pendek. Paruhnya kecil, meruncing, dan disesuaikan untuk mengonsumsi biji. Sayapnya pendek serta runcing, sementara ekornya cenderung panjang. Kaki aves dalam ordo ini berukuran pendek dengan susunan jari anisodaktil. Warna tubuhnya didominasi abu-abu dan coklat, dengan bagian dada hingga perut yang lebih terang serta berpola garis-garis. Adapun sayap, punggung, dan bagian belakang tubuhnya cenderung lebih gelap. Ordo *Cuculiformes* mencakup famili *Cuculidae* dan *Cittiidae* (Pranoto et al., 2015).

a) Famili cettiidae : Ceret Gunung (*Centropus Nigrorufus*)

Ceret gunung (*Centropus Nigrofuscus*) berasal dari famili Cettiidae dan tergolong dalam genus *Centropus*. Aves ceret gunung adalah aves kicau berukuran kecil dengan panjang sekitar 13 cm. Tubuhnya didominasi oleh dua warna utama, yaitu coklat tua dan putih kekuningan. Coklat tua terlihat pada bagian atas tubuh, mulai dari mahkota kepala, tengkuk, punggung, sayap, hingga ekor. Sementara itu, bagian wajah dan bawah tubuh, seperti pipi, alis dekat paruh, tenggorokan, dada, perut, dan tunggir, berwarna putih kekuningan yang berpadu dengan coklat. Aves ini hidup di hutan terbuka, hutan lumut, pegunungan, padang edelweiss, dan hutan vaccinium pada ketinggian 1.500–3.400 m dpl (Kurniawan, 2023).



Gambar 2. 33 *Centropus Nigrofuscus*

Sumber: (Rusman Budi, 2014)

b) Famili Cuculidae : Wiwik Kelabu (*Cacomantis merulinus*)

Wiwik Kelabu (*Cacomantis merulinus*) berasal dari famili cuculidae dan tergolong dalam genus *Cacomantis*. Wiwik kelabu memiliki tubuh berukuran kecil dengan Panjang sekiatr 21 cm dari ujung paruh hingga ujung ekor. Wiwik kelabu dewasa memiliki kepala abu-abu, punggung coklat, serta perut dan ekor berwarna merah sawo matang. Bagian bawah ekor tampak kehitaman dengan ujung bulu berwarna putih. Sekilas mirip Wiwik uncuing, namun warnanya lebih pucat dan suara kicauannya berbeda jelas. Sementara wiwik kelabu muda berwarna coklat dengan garis-garis hitam di bagian atas tubuh, dan bagian bawah berwarna keputih-putihan dengan garis-garis halus. iris mata merah padam, paruh bagian atas kehitaman, bagian bawah kuning, dan kaki berwarna kuning. Aves betina kadang menyerupai aves muda, sehingga bisa tertukar dengan Wiwik lurik (*C. sonneratii*), kerabat dekatnya. Namun, Wiwik lurik dapat dibedakan melalui alis dan pipi yang berwarna keputihan. (Kurniawan, 2023).



Gambar 2. 34 *Cacomantis merulinus*

Sumber: (Zhong ying koay, 2017)

3) Ordo Caprimulgiformes

Ordo *Caprimulgiformes* merupakan pemakan serangga (insektivora) yang aktif pada malam hari (nokturnal). Aves ini memiliki bulu halus dengan pola bercak yang berfungsi sebagai kamuflase. Paruhnya kecil dan pendek, tetapi dapat terbuka lebar untuk menangkap serangga. Selain itu, aves dalam ordo ini memiliki kaki yang pendek dengan jari belakang berukuran kecil. Ordo *Caprimulgiformes* mencakup beberapa famili, di antaranya *Podargidae*, *Caprimulgidae*, *Hemiprocnidae*, dan *Apodidae* (Kurniawan & Arifianto, 2017).

a) Famili Podargidae (Ganti aves) : Walet Linci (*Collocalia Linchi*)

Walet linci (*Collocalia linchi*) termasuk dalam famili *Podargidae* dan tergolong dalam genus *Collocalia*. Walet linci ini berukuran kecil, sekitar 9 cm, dengan warna hitam kebiruan mengkilap. Ekornya sedikit terbelah, sementara bagian atas tubuh berwarna hitam kehijauan buram. Bagian bawah tubuh berwarna abu-abu jelaga dengan perut keputihan. Iris matanya coklat tua, sedangkan paruh dan kakinya berwarna hitam (Kurniawan, 2023).

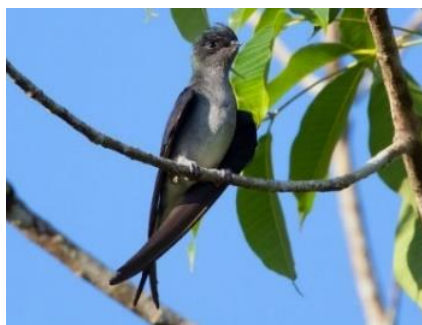


Gambar 2. 35 *Collocalia Linchi*

Sumber: (Wade Strickland, 2020)

b) Famili Hemiprocnidae : Tepekong jambul (*Hemiprocne longipennis*)

Tepekong jambul (*Hemiprocne longipennis*) termasuk dalam famili *Hemiprocnidae* dan tergolong dalam genus *Hemiprocne*. Tepekong jambul memiliki tubuh berukuran besar, sekitar 20 cm, dengan ekor dan sayap yang sangat panjang serta bercak abu-abu pada bulu tersier. Tepekong jambul jantan memiliki pipi berwarna coklat berangan, sedangkan betina didominasi warna hijau. Bagian mahkota depan dihiasi jambul pendek, sementara mahkota, tengkuk, punggung, dan penutup sayap berwarna abu-abu kehijauan mengkilap. Tunggirnya abu-abu, sedangkan sayap dan ekornya hitam. Bagian tenggorokan, dada, dan sisi tubuh berwarna abu-abu, sementara perut serta penutup ekor bawah berwarna putih. Aves ini memiliki iris mata coklat gelap serta paruh dan kaki berwarna hitam. Habitatnya berada di hutan dan kawasan hutan terbuka dengan pepohonan tinggi pada ketinggian hingga 1.150 meter di atas permukaan laut (Kurniawan, 2023).



Gambar 2. 36 *Hemiprocne longipennis*

Sumber: (Ayuwat jearwattanakanok, 2018)

c) Famili Caprimulgidae : Cabak kelabu (*Caprimulgus jotaka*)

Cabak kelabu (*Caprimulgus jotaka*) termasuk dalam famili *Caprimulgidae* dan tergolong dalam genus *Caprimulgus*. Cabak kelabu memiliki tubuh berukuran besar, sekitar 28 cm, dengan bagian atas tubuh berwarna abu-abu bertotol. Bagian ekor terdapat bercak lebih kecil dan tidak terdapat pada aves betina. Tidak memiliki kerah tengkuk berwarna merah karat, tetapi memiliki tanda putih pada empat pasang bulu ekor terluar serta bercak putih di pangkal bulu primer. Pada aves betina, sayapnya berwarna bungalan, bukan putih, dengan ekor bercak kuning tua. Iris matanya coklat, paruh kehitaman, dan kaki berwarna coklat. Aves ini hidup di hutan pegunungan terbuka serta daerah semak-semak (Kurniawan, 2023).



Gambar 2. 37 *Caprimulgus jotaka*

Sumber: (Nehasis Sinha, 2017)

d) Famili Apodidae : Walet sapi (*Collocalia esculenta*)

Walet sapi (*Collocalia esculenta*) termasuk dalam famili *Apodidae* dan tergolong dalam genus *Collocalia*. Walet sapi memiliki tubuh berukuran kecil, sekitar 9 cm, dengan tubuh berwarna hitam-biru mengkilap. Ekornya sedikit bercabang, dagu berwarna abu-abu, dan perut putih mencolok. Walet sapi merupakan jenis aves yang terkecil dan paling umum ditemukan di wilayah Sunda Besar dan Nusa Tenggara. Iris mata coklat, paruh dan kaki berwarna hitam (Mackinnon, 2010).



Gambar 2. 38 *Collocalia esculenta*

Sumber: (Holger teichman, 2018)

4) Ordo Piciformes

Aves dari ordo *Piciformes* umumnya merupakan pemakan serangga. Ciri khas aves meliputi paruh yang besar dan kuat, kaki pendek dengan jari bertipe zygodactyl, serta sayap yang pendek dan membulat. Ordo *Piciformes* mencakup beberapa famili, di antaranya *Megalaimidae* dan *Picidae* (Kurniawan & Arifianto, 2017).

a) Famili Picidae : Pelatuk Ayam (*Dryocopus javensis*)

Pelatuk Ayam (*Dryocopus javensis*) merupakan spesies pemakan serangga yang termasuk dalam famili *Picidae* dan tergolong dalam genus *Dryocopus*. Pelatuk ayam sangat mudah dikenali yang memiliki ukuran tubuh berukuran 42 cm, dan dikenal sebagai jenis aves yang pemalu karena jarang terlihat atau menampakkan diri di habitat hutannya. Ciri khas pelatuk ayam terlihat dari paruhnya yang panjang, tebal, dan berwarna hitam dan putih. Bagian kepala dilengkapi dengan jambul berukuran cukup panjang dan lebat. Ekornya pun tergolong panjang, dan ujungnya kadang menjuntai hingga menyentuh batang pohon. Iris kuning, paruh hitam, dan kaki biru abu-abu (Kurniawan, 2023).



Gambar 2. 39 *Dryocopus javensis*

Sumber: (Renuka vijayaraghavan, 2017)

b) Famili Megalaimida : Takur tohtor (*psilopogon armillaris*)

Takur tohtor (*Psilopogon armillaris*) termasuk dalam famili *Megalaimidae* dan tergolong dalam genus *Psilopogon*. Takur tohtor merupakan spesies endemik dengan persebaran terbatas di wilayah tertentu. Berukuran sedang, sekitar 20 cm, serta memiliki tubuh berwarna hijau secara keseluruhan. Ciri khasnya adalah garis kuning-jingga yang melintang di dada serta dahi berwarna kuning-jingga. Bagian belakang mahkota berwarna biru, mata coklat, paruh hitam, dan kaki biru (Kurniawan, 2023).



Gambar 2. 40 *Psilopogon armillaris*

Sumber: (Rendhika Putra, 2018)

5) Ordo Columbiformes

Ordo Columbiformes memiliki ciri khas sayap yang panjang dan runcing. Secara umum, aves dalam ordo ini tergolong herbivora, dengan makanan utama berupa biji-bijian, buah, dan tumbuhan. Spesies ini bersifat monogami, di mana kedua induk, baik

jantan maupun betina, bekerja sama dalam merawat anak-anaknya (Kurniawan & Arifianto, 2017). Ordo Columbiformes mencakup family Columbidae.

a) Famili Columbidae : Tekukur Biasa (*Streptopelia chinensis*)

Tekukur Biasa (*Streptopelia chinensis*) termasuk dalam famili *Columbidae* dan tergolong dalam genus *Streptopelia*. Tekukur biasa memiliki tubuh berukuran sedang, dengan panjang sekitar 30 cm. Bulunya didominasi warna cokelat kemerahjambuan, dan memiliki ekor yang cukup panjang. Bulu ekor terluar memiliki tepian putih yang mencolok, sementara bulu sayap tampak lebih gelap dibandingkan warna tubuh. Ciri khas lainnya adalah pola bercak hitam-putih pada sisi leher yang tampak jelas, menyerupai garis-garis atau bintik halus. Iris mata berwarna jingga, paruh hitam, dan kaki berwarna merah. (Kurniawan, 2023).



Gambar 2. 41 *Streptopelia chinensis*

Sumber: (Aseem kothiala. 2018)

6) Ordo Falconiformes

Ordo *Falconiformes* umumnya berukuran sedang hingga besar dengan ciri khas sebagai pemangsa. Paruhnya kuat, melengkung, dan meruncing di ujung, sesuai dengan kebiasaannya mengonsumsi daging. Matanya tajam, leher pendek, dan kepala relatif besar. Sayapnya lebar, sedangkan kakinya kuat dengan cakar tajam dan kokoh untuk mencengkeram mangsa. Warna tubuhnya cenderung lebih gelap di bagian punggung dibandingkan perut. Ordo ini sering terlihat melayang tinggi (soaring) di wilayahnya saat berburu. Ordo *Falconiformes* termasuk dalam famili *Falconidae*

a) Famili Falconidae : Alap-alap Sapi (*Falco Moluccensi*)

Alap-alap sapi dalam Bahasa latin *Falco Moluccensi*. Aves ini termasuk dalam spesies dari family falconidae dan tergolong dalam genus *Falco*. Alap-alap sapi memiliki tubuh berukuran kecil sekitar 30 cm serta terdapat mahkota dan tubuh bagian atas berwarna kekuningan dengan bitnik serta garis hitam tebal. Bagian bawah tubuh aves ini berwarna kuning suram dengan coretan hitam mencolok. Pada ekor aves abu-abu kebiruan dengan ujung putih dan garis hitam lebar pada ujung ekor. Alap-alap sapi betina memiliki ukuran lebih besar dengan garis ekor lebih tebal. Alap-alap sapi pada mata berwarna coklat, paruh abu-abu kebiruan dengan ujung hitam, sera kuning, tungkai dan kaki berwarna kuning (Kurniawan, 2023).



Gambar 2. 42 *Falco Moluccensi*

Sumber: (Allan Barredo, 2020)

7) Ordo Coraciiformes

Kelompok aves ini memiliki karakteristik khas berupa paruh yang panjang dan kuat, serta leher dan kaki yang pendek. Secara umum, tipe kakinya adalah syndactyly, dengan tiga jari mengarah ke depan. Selain itu, aves dalam kelompok ini memiliki bulu berwarna cerah (Kurniawan & Arifianto, 2017). Ordo Coraciiformes mencakup beberapa family yaitu: halcyonidae, coraciidae, dan Alcedinidae.

a) Family Halcyonidae : Cekakak Belukar (*Halcyon Smynensis*)

Cekakak belukar (*Halcyon smyrnensis*) termasuk dalam famili *Halcyonidae* dan tergolong dalam genus *Halcyon*. Cekakak belukar memiliki tubuh berukuran sedang, sekitar 27 cm, aves ini didominasi warna coklat dan biru. Bagian dagu, kerongkongan, dan dada berwarna putih, sementara kepala, leher, perut, hingga tunggir berwarna coklat

kemerahan. Sayap, mantel, dan ekornya tampak biru mengkilap, sedangkan penutup sayap atas dan ujung sayap berwarna coklat gelap atau kehitaman. Iris matanya coklat, dengan paruh dan kaki berwarna merah (Kurniawan, 2023).



Gambar 2. 43 *Halcyon smynensis*

Sumber: (Kavi nanda, 2016)

b) Famili coraciidae :Tiong lampu biasa (*Eurystomus orientalis*)

Tiong lampu biasa (*Eurystomus orientalis*) termasuk dalam famili *Coraciidae* dan tergolong dalam genus *Eurystomus*. Tiong lampu biasa memiliki tubuh berukuran sedang sekitar 30 cm serta tubuhnya didominasi bulu berwarna abu-abu kebiruan gelap, kecuali bagian kerongkongan yang berwarna biru terang. Iris matanya coklat, paruhnya merah dengan ujung hitam, dan kakinya berwarna merah jingga. Aves ini hidup di daerah setengah terbuka di pinggiran hutan hingga ketinggian 1.200 meter di atas permukaan laut (Kurniawan, 2023).



Gambar 2. 44 *Eurystomus orientalis*

Sumber: (Ken tay, 2021)

c) Famili Alcedinidae : Udang punggung hitam (*Ceyx erithaca*)

Udang punggung hitam (*Ceyx erithaca*) termasuk dalam famili *Alcedinidae* dan tergolong dalam genus *Ceyx*. Udang punggung hitam memiliki tubuh berukuran sangat kecil, sekitar 14 cm, dengan tubuh bagian atas berwarna merah karat berkilau ungu serta

garis ungu yang membentang dari punggung hingga penutup ekor atas. Bagian bawah tubuhnya berwarna kuning. Iris matanya coklat, sementara paruh dan kakinya berwarna merah. Aves ini tergolong tidak umum dan ditemukan di hutan dataran rendah hingga ketinggian 1.150 meter di atas permukaan laut (Kurniawan, 2023).



Gambar 2. 45 *Ceyx erithaca*

Sumber: (Saswat Mishra, 2018)

8) Ordo Trogoniformes

Ordo *Trogoniformes* memiliki ciri khas berupa paruh pendek dengan rambut halus di pangkalnya, kaki kecil dan lunak, serta bulu berwarna cerah, dominan hijau mengilap. Ciri-ciri ini memudahkan identifikasi mereka di habitat aslinya, yaitu hutan tropis. Kombinasi warna mencolok seperti merah, biru, dan emas, serta ekornya yang panjang dan indah, menjadikan aves trogon salah satu kelompok aves yang paling menarik secara visual. Ordo *Trogoniformes* termasuk dalam famili *Trogonidae* (Tarmidzi, 2018).

a) Famili trogonidae : Luntur Harimau (*Harpactes Oreskios*)

Luntur harimau (*Harpactes oreskios*) termasuk dalam famili *Trogonidae* dan tergolong dalam genus *Harpactes*. Luntur harimau memiliki perpaduan warna mencolok, yaitu kuning, coklat, merah, hitam, jingga, dan putih. Bagian kepala hingga leher berwarna kuning, sementara punggung hingga ujung ekor berwarna coklat kemerahan. Sayapnya hitam dengan bercak putih, serta dua bulu ekor di sisi tepi berwarna hitam. Bagian bawah tubuhnya berwarna jingga. Matanya hitam, paruh abu-kehitaman, dan kakinya abu-abu. Aves ini hidup di hutan primer dan sekunder (Kurniawan, 2023).



Gambar 2. 46 *Harpactes Oreskios*

Sumber: (Luke Seitz, 2018)

9) Ordo Accipitriformes

Ordo *Accipitriformes* terdiri dari aves pemangsa yang berburu pada siang hari dengan mengandalkan penglihatan tajam. Ordo ini memiliki sayap panjang dan lebar, serta paruh tajam yang melengkung dengan bagian cere yang lunak di depan lubang hidung. Selain itu, mereka memiliki kaki yang kuat dengan cakar raptorial dan cakar belakang yang fleksibel untuk mencengkeram mangsa. Ordo *Accipitriformes* mencakup famili *Pandionidae* dan *Accipitridae* (Kurniawan et al., 2018) (Kurniawan & Arifianto, 2017).

a) Famili accipiteidae : Elang Hitam (*Ictinaetus malaiensis*)

Elang hitam (*Ictinaetus malaiensis*) termasuk dalam famili *Accipitridae* dan tergolong dalam genus *Ictinaetus*. Elang hitam memiliki tubuh berukuran besar, sekitar 70 cm, dengan tubuh yang didominasi warna hitam, kecuali kaki dan paruhnya yang berwarna kuning. Habitatnya berada di hutan perbukitan dan pegunungan pada ketinggian sekitar 1.400 meter di atas permukaan laut (Kurniawan, 2023).



Gambar 2. 47 *Ictinaetus Malaiensis*

Sumber: (Swapnil Thatte, 2016)

10) Ordo Pelecaniformes

Ordo *Pelecaniformes* mencakup aves berukuran sedang hingga besar dengan paruh yang panjang dan besar. Kaki aves dalam ordo ini bervariasi, dari yang ramping dan memanjang hingga pendek dengan selaput, di mana keempat jarinya terhubung oleh selaput. Sementara itu, ordo *Coraciiformes* mencakup beberapa famili, salah satunya *Ardeidae* (Kurniawan & Arifianto, 2017).

a) Famili Ardeidae : Bambangan merah (*Ixobrychus Cinnamomeus*)

Bambangan merah (*Ixobrychus cinnamomeus*) termasuk dalam famili *Ardeidae* dan tergolong dalam genus *Ixobrychus*. Bambangan merah memiliki tinggi tubuh sekitar 41 cm dengan panjang tubuh mencapai 38 cm. Warna tubuhnya didominasi merah jingga kecoklatan, dengan ciri khas leher yang sering ditarik ke dalam. Sayapnya berbentuk bundar dengan warna coklat yang lebih dominan, sementara bagian bawah tubuhnya berwarna coklat dengan garis yang jelas, terutama di bagian tengah leher dan dada (Kurniawan, 2023).



Gambar 2. 48 *Ixobrychus Cinnamoneus*

Sumber: (Dixonlau, 2022)

c. Perilaku Aves

Perilaku adalah serangkaian tindakan yang dilakukan oleh individu, organisme, sistem, atau entitas buatan saat berinteraksi dengan diri sendiri maupun lingkungan, termasuk makhluk hidup lain dan unsur fisik di sekitarnya (Rusdiansyah, 2018). Perilaku aves adalah aktivitas atau gerakan yang dilakukan untuk merespons rangsangan dalam

tubuhnya dengan memanfaatkan rangsangan dari lingkungan sekitarnya. Perilaku merupakan suatu aktivitas yang dilakukan oleh organisme yang terkait dengan respon ketika terdapat rangsangan ataupun stimulus. Menurut Rudiansyah (2018), aves memiliki berbagai perilaku, seperti makan, berkembang biak, migrasi, komunikasi, dan bertahan hidup, yang berperan penting dalam kelangsungan hidupnya serta menjaga keseimbangan ekosistem.

1) Perilaku makan

Perilaku makan merujuk pada cara individu atau kelompok individu memilih, mengonsumsi, dan menggunakan makanan yang tersedia. Perilaku makan ini dipengaruhi oleh factor social dan lingkungan tempat hidup aves (Rudiansyah, 2018)

2) Perilaku seksual

Perilaku seksual merupakan bentuk perilaku yang muncul karena adanya dorongan seksual atau kegiatan reproduksi. Perilaku ini melibatkan aktivitas yang berkaitan dengan fungsi reproduksi, seperti perkawinan, pembuatan sarang, dan perawatan anak (Rudiansyah, 2018).

3) Perilaku social

Perilaku social merupakan perilaku yang melibatkan interaksi antara individu atau kelompok individu (Rudiansyah, 2018).

- a) Perilaku affiliative: perilaku yang bertujuan mempererat ikatan social, meningkatkan koordinasi antar individu, serta memperkuat kebersamaan dalam kelompok
- b) Perilaku agonistic : perilaku ini mencakup 2 yaitu perilaku agresif dan perilaku submisif. Perilaku agresif merupakan tindakan bersifat mengancam atau menyerang individu lain. Sementara perilaku submisif menunjukkan respons ketakutan atau tanda menyerah dalam interaksi social.

4) Perilaku pergerakan

Perilaku pergerakan merupakan perilaku yang dilakukan untuk memenuhi kebutuhan hidup, seperti mencari makan, berkembang biak, dan melindungi diri dari predator. Perilaku ini dipengaruhi oleh dua factor yaitu factor internal dan eksternal. Factor internal

seperti lapar, haus, dan dorongan seksual. Sedangkan factor eksternal seperti ketersediaan makanan dan ancaman predato (Rudiansyah, 2018).

5) Perilaku khas

Perilaku khas merupakan perilaku unik yang hanya dimiliki oleh individu atau spesies tertentu. Perilaku ini berupa suara khas, cara komunikasi, atau adaptasi khusus yang membedakan spesies lainnya (Rudiansyah, 2018).

d. Peranan Aves

Aves memiliki peran penting dalam ekosistem hutan sebagai salah satu komponen utama untuk menjaga keseimbangan lingkungan (Alawiyah, 2021). Sebagai bagian dari ekosistem, aves memiliki hubungan timbal balik dan saling bergantung dengan lingkungannya, yang tercermin dalam rantai makanan dan jaring-jaring kehidupan. Interaksi ini membentuk sistem kehidupan bersama komponen ekosistem lainnya, seperti tumbuhan. Keberagaman aves di suatu wilayah dapat menjadi indikator kualitas lingkungan, di mana tingginya keanekaragaman aves menandakan ekosistem yang sehat. Aves berperan dalam menjaga keseimbangan ekosistem dengan berfungsi sebagai penyebar biji, penyerbuk, pengendali hama, dan predator utama (et al., 2020).

Aves memiliki peran yang sangat penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem hutan karena interaksi erat dengan lingkungan. Aves berperan baik sebagai pengendali hama, penyebar biji, penyerbuk, maupun sebagai predator, yang membantu menjaga kelangsungan hidup berbagai spesies. Keberadaan aves juga dapat menjadi indikator kesehatan lingkungan, semakin tinggi keanekaragaman aves, semakin sehat kondisi lingkungannya. Oleh karena itu, menjaga kelestarian aves dan habitatnya adalah langkah penting dalam upaya konservasi lingkungan.

e. Habitat Aves

Habitat berperan penting dalam menentukan persebaran dan jumlah aves (Pratiwi, 2016). Habitat merupakan lingkungan tempat tinggal bagi suatu organisme yang menyediakan semua kebutuhan hidupnya. Habitat yang terjaga dengan baik, jauh dari gangguan manusia, dan memiliki beragam sumber makanan akan mendukung

keanekaragaman jenis aves yang lebih tinggi. Menurut Widodo (2016), ekosistem menyediakan berbagai jenis habitat yang mendukung kelangsungan hidup aves.

1) Hutan

Aves yang hidup di hutan sangat bergantung pada ekosistem sekitarnya untuk mencari makan, berkembang biak, dan bertahan hidup. Pepohonan yang lebat, ketersediaan air, serta keberagaman vegetasi menjadi faktor utama yang mendukung kelangsungan hidup. Umumnya, aves hutan memiliki kicauan yang merdu dan bervariasi, yang digunakan sebagai alat komunikasi, menarik pasangan, atau menandai wilayahnya (Widodo, 2016).

2) Savana

Aves savana merupakan jenis yang menghuni ekosistem padang rumput savana dan sekitarnya. Beradaptasi dengan lingkungan terbuka yang cenderung kering serta mencari makan berupa serangga, biji-bijian, dan hewan kecil. Selain itu, aves ini memanfaatkan semak-semak serta pepohonan di habitatnya untuk berlindung dan membangun sarang (Widodo, 2016).

3) Danau

Aves danau merupakan jenis aves yang menghuni dan mencari makan di ekosistem perairan, seperti danau atau kolam besar. Secara umum, aves ini mengonsumsi berbagai jenis makanan, termasuk alga, tumbuhan air, serta hewan kecil seperti ikan dan serangga air (Widodo, 2016).

4) Sungai

Aves sungai merupakan jenis aves yang hidup dan berkembang biak di ekosistem sekitar sungai. Spesies ini bergantung pada sumber daya perairan untuk memenuhi kebutuhan makanannya, seperti ikan kecil, serangga air, dan tumbuhan di tepi sungai. Selain itu, aves sungai juga beradaptasi dengan arus serta perubahan kondisi lingkungan yang dinamis (Widodo, 2016).

5) Gua

Aves yang hidup di gua memiliki adaptasi khas yang menyesuaikan dengan lingkungan yang gelap dan lembap. Keberadaannya tergolong langka, karena habitat gua tidak mudah ditemukan di berbagai tempat. Secara umum, aves ini memiliki kemampuan navigasi dalam kegelapan serta pola makan yang bergantung pada serangga atau organisme lain yang hidup di dalam gua (Widodo, W. 2016).

6) Pantai

Aves- yang hidup di kawasan pantai memiliki ciri khas yang unik, karena lingkungan pesisir umumnya berlumpur, berpasir, dan berada dekat dengan laut. Aves ini beradaptasi dengan kondisi pasang surut serta mencari makanan seperti ikan kecil, moluska, dan invertebrata yang hidup di tepian air. Selain itu, beberapa spesies memiliki kaki panjang dan paruh khusus untuk memudahkan berburu di daerah berlumpur atau berair dangkal (Widodo, 2016).

3. Kawasan Ranca Upas

Kawasan Ranca Upas merupakan area hutan lindung yang difungsikan sebagai lokasi wisata alam dan bumi perkemahan, terletak di Desa Patengan, Kecamatan Ciwidey, Kabupaten Bandung, Jawa Barat yang dikelola oleh Unit Usaha Ekowisata Perum Perhutani (Amrullah, 2018). Terletak di ketinggian sekitar 1.700 meter di atas permukaan laut, Ranca Upas memiliki suhu udara yang cukup sejuk, berkisar antara 17°C hingga 20°C (Damayanti et al., 2025). Hal ini menjadi tempat yang nyaman untuk berlibur, terutama bagi pengunjung yang ingin menikmati suasana alam pegunungan yang segar dan tenang. Dengan luas wilayah mencapai kurang lebih 215 hektar (Damayanti et.al, 2025). Kawasan Ranca Upas dilengkapi dengan berbagai fasilitas wisata untuk para pengunjung, tersedia are parkir yang memadai untuk kendaraan roda empat maupun roda dua. Selain itu, wisatawan dapat menikmati berbagai wahana rekreasi seperti penangkaran rusa, kebun strawberry, camping ground, flying fox, outbound, dan panahan.

Pengelolaan destinasi wisata Ranca Upas di Ciwidey, Jawa Barat, menghadapi berbagai tantangan yang menjadi hambatan dalam upaya pelestarian dan pengelolaan kawasan tersebut. Berdasarkan hasil observasi, salah satu penyebab utama terjadinya perubahan dan penutupan lahan adalah adanya aktivitas ilegal yang merusak ekosistem. Salah satu contohnya adalah kegiatan event motocross yang menyebabkan kerusakan lingkungan, termasuk rusaknya habitat tanaman edelweiss rawa salah satu bagian dari ekosistem Gunung Patuha yang masih tersisa. Akibat dari kerusakan, terdapat satu area lahan yang saat ini tidak dapat diakses oleh wisatawan, yakni sisa kecil dari kawasan penangkaran rusa. Kawasan Ranca Upas juga menjadi dihuni berbagai spesies fauna endemik yang terancam punah, seperti mamalia, primata, dan aves yang terdaftar dalam daftar merah IUCN (Fadhiil & Muchatar, 2024).

4. Faktor Klimatik

a. Suhu Udara

Aves merupakan hewan berdarah panas (endoterm) dimana suhu tubuhnya tidak mengikuti suhu lingkungan (Ardyansyah, 2023). Aves mampu menjaga suhu tubuh yang tinggi dan stabil, dengan rata-rata $41,02 \pm 1,29^{\circ}\text{C}$ saat beristirahat pada fase aktif (Ruuskanen, 2021). Kawasan Ranca upas mencatat suhu udara berkisar antara 14°C hingga 17°C (Sultan, 2022). Sementara itu, studi di Kampung Cai Ranca Upas melaporkan rentang suhu $16,7^{\circ}\text{C}$ hingga 17°C (Malik, 2018). Hal ini menunjukkan bahwa wilayah ranca upas memiliki iklim sejuk yang relatif konsisten, mendukung ekosistem hutan serta keberlangsungan berbagai flora dan fauna yang hidup di dalamnya. Suhu tubuh yang konsisten ini mendukung metabolisme yang tinggi, memungkinkan aves untuk terbang dan beraktivitas dengan efisien.

b. Intensitas Cahaya

Intensitas cahaya adalah jumlah cahaya yang mengenai permukaan suatu area (Kasiyati, 2018). Cahaya berperan penting dalam kehidupan aves, terutama dalam mendukung pertumbuhan, reproduksi, dan perilaku. Aktivitas aves sangat dipengaruhi oleh tingkat cahaya yang diterima (Kasiyati, 2018).

c. Kelembapan Udara

Kelembapan udara merupakan salah satu faktor lingkungan yang memengaruhi keanekaragaman dan distribusi aves di habitatnya. Kawasan Ranca upas menunjukkan bahwa kelembapan udara harian rata-rata sebesar 89% hingga 90% berperan dalam mendukung keberadaan berbagai jenis aves di kawasan tersebut (Sultan, 2022). Selain itu, Kawasan kampung cai ranca upas mengungkapkan bahwa kelembapan udara berkisar antara 94% (Malik, 2018). Dengan demikian, kedua penelitian menunjukkan bahwa kelembapan udara di Hutan Ranca Upas cukup tinggi, berkisaran antara 89% hingga 94% yang mendukung keberadaan spesies. Kelembapan udara yang optimal dapat menciptakan kondisi habitat yang mendukung kelangsungan hidup dan aktivitas aves. Aves mampu menjaga suhu tubuh yang tinggi dan stabil, dengan rata-rata $41,02 \pm 1,29^{\circ}\text{C}$ saat beristirahat pada fase aktif (Ruuskanen, 2021). Kawasan Ranca upas mencatat suhu udara berkisar antara 14°C hingga 17°C (Sultan, 2022). Kawasan Ranca upas menunjukkan bahwa kelembapan udara harian rata-rata sebesar 89% hingga 90% berperan dalam mendukung keberadaan berbagai jenis aves di kawasan tersebut (Sultan, 2022).

B. Penelitian Terdahulu

Penelitian yang telah dilakukan sebelumnya dapat menjadi referensi bagi peneliti berikutnya. Hasil penelitian terdahulu ini dapat digunakan sebagai dasar dalam pengembangan penelitian selanjutnya.

Tabel 2. 1 Hasil penelitian terdahulu

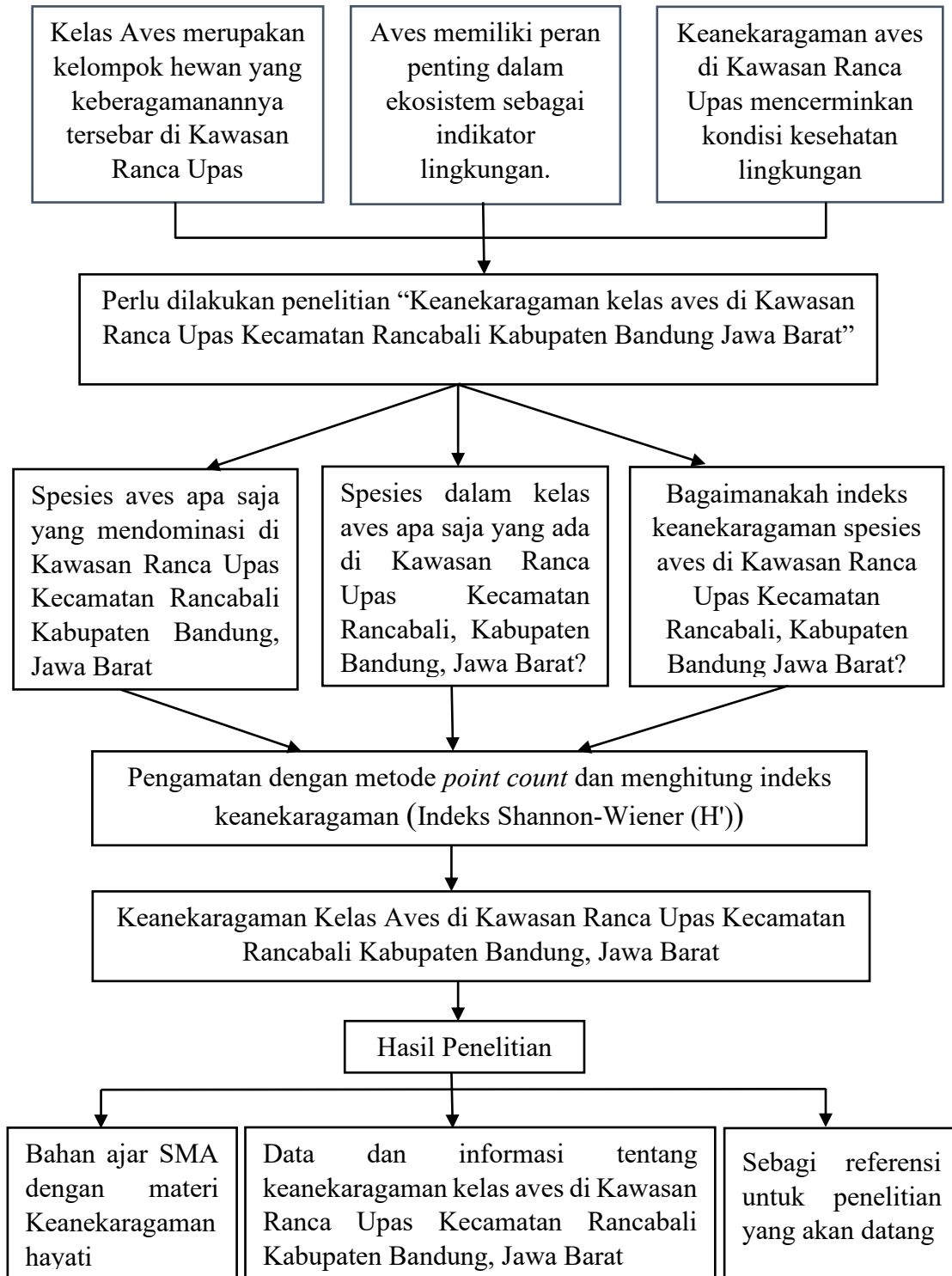
No	Peneliti	Judul	Tahun	Metode	Hasil
1	Muhammad Rafik, Yayu Widiya, Intan Az Zahra, Hadiyati Adilla Ramdhani, Assyifa Rifdah, Indah Nazulfah, Lisa Amelia, Nurul Kholifah, Mamai	Inventarisasi Avifauna di Kawasan Ekowisata Desa Malasari Taman Nasional Gunung Halimun Salak.	2023	Metode <i>point count</i>	Hasil penelitian mencatat 185 individu aves dari 49 jenis, 7 ordo, dan 28 famili. Ordo Passeriformes mendominasi dengan 141 individu dari 35 jenis, diikuti oleh Apodiformes dan Piciformes. Sepah Hutan (<i>Pericrocotus flammeus</i>) merupakan spesies terbanyak

No	Peneliti	Judul	Tahun	Metode	Hasil
	Humairoh, Haifah Dwi Oktaviani, Tania Lingga Pratama, Triana Yuni Lestari, Magdalena, Siti Komariah, Diah Ayu Saraswati, Febriyani Elisabeth, Maftuh Basyuni, Yopi Haryandi, Nurul Aulia Dewi				dengan 28 individu, sementara Elang Jawa (<i>Nisaetus bartelsi</i>) tercatat sebagai spesies endemik.
2	Dea Ayuningsi	Identifikasi kelas aves di kawasan bumi perkemahan ranca upas, ciwidey, jawa barat	2018	Metode <i>point count</i>	Penelitian ini mencatat empat ordo aves, yaitu Passeriformes, Cuculiformes, Piciformes, dan Accipitriformes,,yang terbagi dalam 20 famili. Passeriformes mendominasi dengan 18 famili, sementara Cuculiformes memiliki 1 famili (Cuculidae), Piciformes terdiri dari 2 famili (Picidae dan Dierucidae), dan Accipitriformes mencakup 1 famili (Accipitridae).
3	Shifauka Ahmad	Keanekaragaman Jenis Dan Persebaran Burung Di Bumi Perkemahan Ranca Upas Kabupaten Jawa Barat	2017	Metode <i>discovery curve</i>	Hasil penelitian ini mencatat 54 jenis aves yang ditemukan di Bumi perkemahan Ranca Upas, seperti <i>Aetophya eximia</i> , <i>Stachyris melanothorax</i> , <i>Rhipidura phoenicura</i> , <i>Lophozopteros javanicus</i> dan <i>Apalharpactes reinwardtii</i> . Sebagian besar burung tersebar di habitat hutan, dengan total 39 jenis, yang di antaranya terdiri dari 5 jenis dilindungi, 10 jenis endemik, dan 1 jenis migrasi.

C. Kerangka Berpikir

Dalam kerangka berpikir ini peneliti memberikan gambaran tentang penelitian yang akan dilakukan.

Tabel 2. 2 Kerangka berpikir



Penelitian mengenai keanekaragaman kelas aves di Kawasan ranca upas Kecamatan Rancabali Kabupaten Bandung Jawa Barat, dilandasi oleh pentingnya peran aves dalam ekosistem, khususnya sebagai indikator lingkungan. Aves sangat peka terhadap perubahan kondisi ekosistem, sehingga keberadaannya dapat mencerminkan tingkat kesehatan dan stabilitas suatu lingkungan. Oleh karena itu, keanekaragaman spesies aves menjadi salah satu aspek penting yang perlu dikaji dalam upaya pemantauan kualitas lingkungan. Aves merupakan kelompok hewan vertebrata yang memiliki keberagaman tinggi dan tersebar luas di berbagai habitat, termasuk di Kawasan Ranca Upas. Keberagaman ini penting untuk dipelajari karena dapat mencerminkan interaksi biotik dan abiotik yang terjadi dalam suatu kawasan, serta memperlihatkan dampak aktivitas manusia terhadap kondisi lingkungan setempat. Salah satu kawasan yang menarik untuk diteliti adalah Kawasan Ranca Upas yang terletak di Kecamatan Rancabali, Kabupaten Bandung, Jawa Barat. Kawasan ini merupakan hutan lindung yang juga dimanfaatkan sebagai kawasan wisata, seperti bumi perkemahan dan penangkaran rusa, sehingga berpotensi mengalami gangguan ekosistem akibat aktivitas manusia yang tidak terkontrol.

Dalam penelitian ini menggunakan metode point count dalam pengumpulan data, yaitu teknik pengumpulan data di lokasi penelitian yang dilakukan dengan cara pengamatan berdiri di titik-titik yang telah ditentukan, lalu mencatat jenis-jenis aves yang terdokumentasi. Metode ini dipilih karena efektif untuk menghitung jumlah dan jenis aves yang berada di habitat terbuka maupun tertutup. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan Indeks Shannon-Wiener (H') untuk mengukur tingkat keanekaragaman dan dominansi spesies aves di Kawasan Ranca Upas.

Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran nyata mengenai keanekaragaman kelas Aves di Kawasan Ranca Upas, yang tidak hanya berguna sebagai data dan informasi ilmiah, tetapi juga sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan ekologi, keanekaragaman hayati, dan konservasi lingkungan dan Bahan ajar tingkat SMA, khususnya dalam pembelajaran tentang keanekaragaman hayati.