

BAB II

LANDASAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN

A. Deskripsi Aves

Aves termasuk kelompok vertebrata yaitu kelompok hewan yang memiliki tulang belakang tetapi memiliki bulu dan sayap. Berbeda dengan hewan vertebrata lainnya, burung tidak memiliki gigi. Akan tetapi, burung memiliki paruh yang kuat dan dapat digerakan seperti tangan untuk mencari makan atau sebagai alat pertahanan diri.

Burung merupakan bagian dari kelas aves, filum chordata dan subfilum vertebrata, yang berasal dari hewan berkaki dua, (Welty, 1982; Darmawan, 2006). Spesies burung sangat bervariasi dari burung kolibri terkecil hingga burung unta yang lebih besar dari manusia. Hanya kelas aves dari filum chordata yang memiliki ciri khas dalam hal jenis kaki yang berbeda. Kaki di Aves memiliki fungsi untuk berjalan, berenang, dan bertengger dipohon.

Menurut *Illustrated Encyclopedia of Birds*, Bird Life International, (2011); Swastikaningrum, et al., (2013), mendefinisikan burung sebagai satu-satunya bulu dan invertebrata (selain kelelawar) yang memiliki sayap kuat dan kemampuan terbang yang baik. Secara khusus, mereka memiliki sejumlah struktur tubuh khusus, seperti tulang berongga, otot terbang yang kuat, dan sistem pernapasan yang dapat mendukung kebutuhan oksigen selama penerbangan. Bulu adalah modifikasi dari reptil yang berevolusi. Burung secara ilmiah ditempatkan dalam kelas Aves, (Jasin, 1984).

Menurut (Darmawan, 2006), menggambarkan burung sebagai binatang dengan bulu, kaki depan atau depan dimodifikasi untuk terbang, kaki belakang disesuaikan untuk berlari, berenang dan hinggap, tanpa gigi, jantung memiliki empat ruang, rangka, ringan memiliki pundi udara Mereka berdarah panas, tidak memiliki kandung kemih dan bertelur. Keberadaan habitat yang sesuai dan jauh gangguan merupakan syarat penting bagi burung untuk hidup di suatu daerah. (Wisnubudi, 2009); Prabowo, 2019). Seperti hewan lainnya jenis dari kelas aves juga memerlukan habitat yang sesuai agar mendapatkan pakan yang cukup untuk bertahan hidup. Semua burung, bahkan yang memiliki paruh, tidak memiliki gigi.

Struktur yang dimodifikasi untuk terbang termasuk lengkungan tulang, kerangka apendikular yang berubah menjadi sayap, kantung udara, mata besar dan otak kecil yang sangat berkembang, (Jasin, 1984).

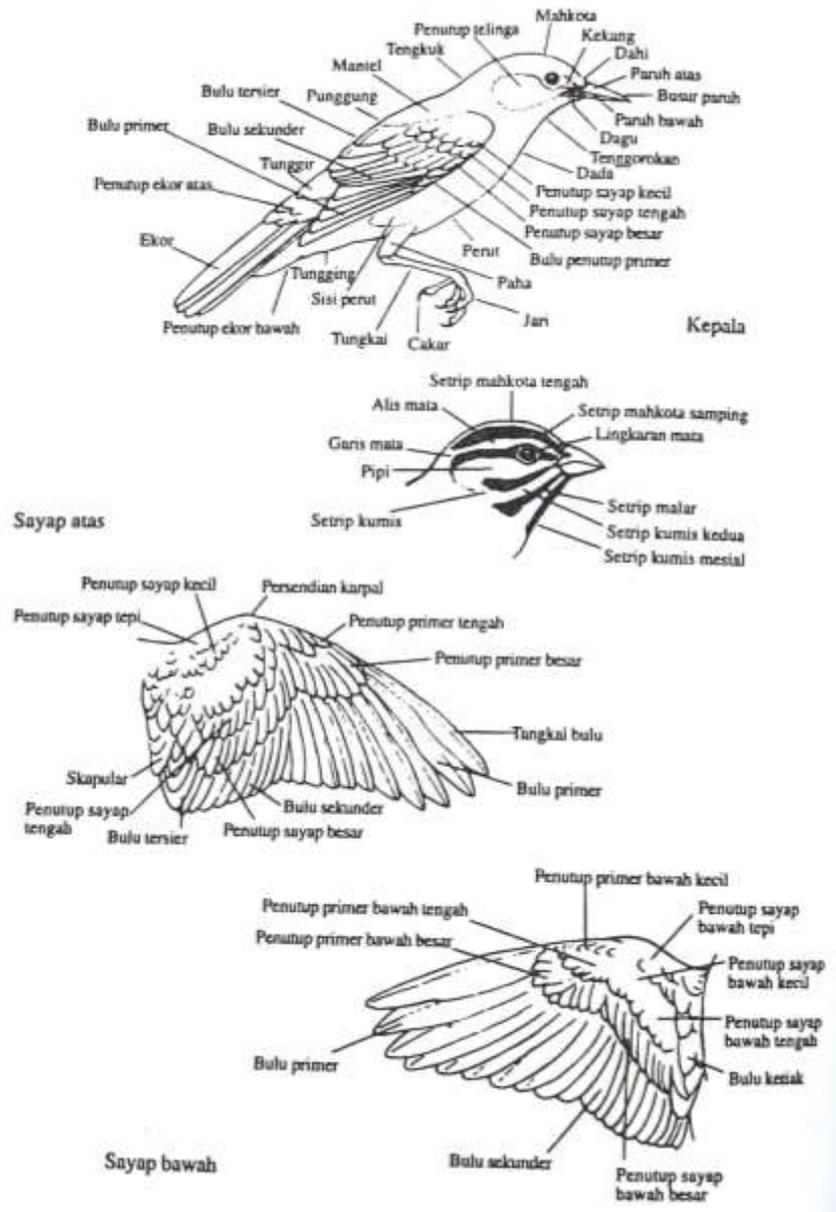
B. Morfologi Aves

Ciri khas dari aves yakni memiliki tubuh yang ditutupi oleh bulu dan alat gerak bagian anterior yang beradaptasi menjadi sayap sehingga mampu terbang meskipun ada juga yang tidak mampu terbang. menurut Jasin 1984 menjelaskan bahwa bentuk morfologi burung adalah tubuh yang diselimuti oleh bulu sebagai salah satu ciri khas hewan ini.

Menurut Jasin (1984), burung memiliki dua alat gerak yakni alat gerak anterior yang bermodifikasi menjadi sayap, sedangkan sepasang anggota posterior disesuaikan untuk berenang dan hinggap, masing-masing berupa kaki berjari 4 buah, cakar terlapisi kulit yang bersisik dan menanduk. Kaki burung yang digunakan untuk mencari makan, bertengger, berjalan.

Burung itu memiliki kepala, leher, tubuh, dan ekor. Burung memiliki sayap yang mereka gunakan untuk terbang dan kaki yang mereka gunakan untuk berjalan. Kaki belakang burung bersisik dengan bentuk kaki belakang dan cakar yang bervariasi tergantung jenis makanan dan cara hidup burung di habitatnya (Jasin, 1984).

Gambar 2. 1 Topografi Burung. Sumber: (McKinnon J, et al., 2010)

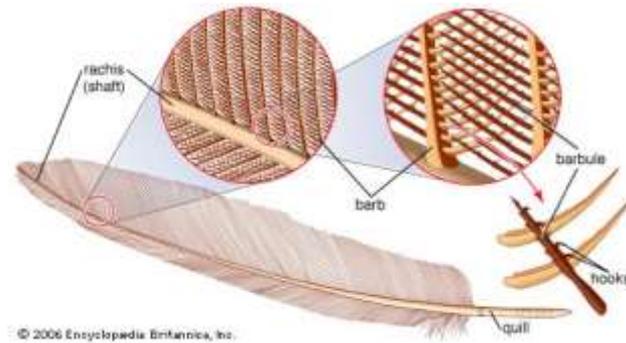


1. Struktur Bulu

Bulu merupakan ciri khas dari kelas Aves yang tidak dimiliki oleh vertebrata lain. Menurut (Sukiya, 2001), secara embriologis bulu bermula dari papila dermal. Poros utama disebut shaft (tangkai), bagian dekat shaft disebut calamus merupakan sebuah lingkaran yang tidak memiliki jaringan. Sisa shaft disebut rachis dipenuhi sumsum dan memiliki jaringan. Baris-baris barbule berlekatan dan saling bersambungan. Ujung dan

sisi bawah tiap barbule memiliki filamen kecil yang disebut barbicels yang memiliki fungsi menahan barbula yang saling bersambungan.

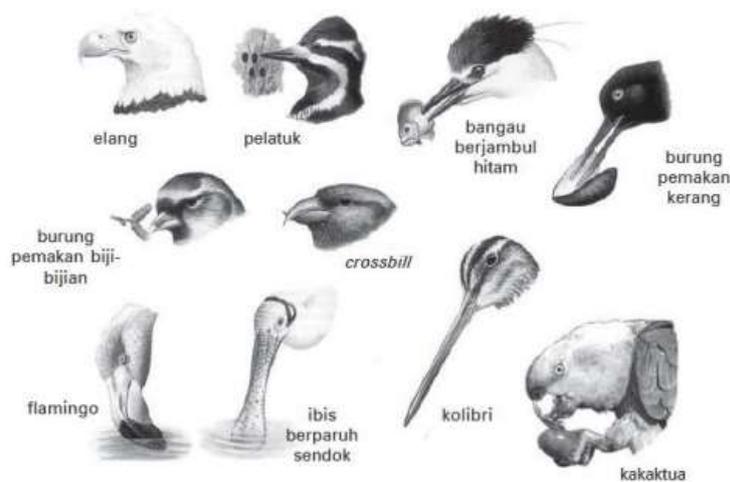
Gambar 2. 2 Struktur Bulu Sumber: (Encyclopedia Britanica, 2006)



2. Struktur Paruh

Paruh burung merupakan ciri khas yang membedakan hewan ini dengan yang lain dan memiliki peran yang sangat penting dalam kehidupan burung. Bentuk paruh pada burung/Aves merupakan ciri khas dari masing-masing jenis Aves dan dapat digunakan untuk perlindungan diri, (Corbeil, Jean-Claude. & Archambault, 2009). Menurut (Scott, 2010) menyatakan bahwa burung memiliki jenis paruh yang berbeda-beda, sehingga kecil kemungkinan adanya persaingan sumber makanan. Berikut gambar jenis paruh pada berbagai macam burung,

Gambar 2. 3 Jenis Paruh Burung (Ashari, 2015)

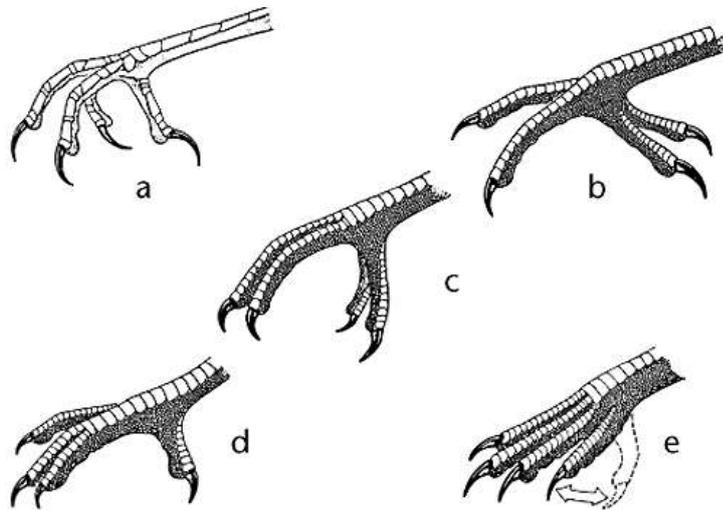


Burung pemakan nektar memiliki paruh panjang lurus dan lidah panjang untuk menghisap nektar dari bunga. Predator seperti elang, memiliki paruh melengkung dengan ujung tajam yang berfungsi untuk mematahkan tulang dan merobek otot mangsanya, (Hagge, 2011).

3. Struktur Kaki

Kaki pada burung menunjukkan kebiasaan perilaku spesies tersebut. Kuku kaki burung memiliki variasi. Secara umum, kuku bergerigi, melengkung dan runcing di samping. Memiliki fungsi untuk berjalan, bertengger, menggali tanah, mencari makan. Macam bentuk kaki menentukan jenis makanan burung tersebut. Misalnya, spesies pemangsa seperti famili Accipitridae (elang), yang memiliki kebiasaan mencengkeram, menenggelamkan target mangsanya, seperti burung kecil, reptil, amfibi, dan spesies hewan lainnya. Untuk memberi kesan yang kuat dan tahan elang memiliki susunan kaki dan jari yang kuat, (Iskandar. J., 2017).

Gambar 2. 4 Tipe Jenis Kaki Burung Berdasarkan Perilaku (Proctor and Lynch, 1993)



Keterangan :a. Anisodactyl, b. Zygodactyl, c. Heteodactyl, d. Syndactyl, e. Pamprodactyl.

Menurut Proctor dan Lynch (1993), ada banyak jenis kaki burung, antara lain zygodactyl, anisodactyl, syndactyl, heterodactyl, dan pamprodactyl. Anisodactyl adalah burung yang tampak tidak biasa, dengan tiga jari menghadap ke depan dan satu jari menghadap ke belakang. Jenis kaki ini banyak ditemukan pada jenis burung, seperti elang, burung kicau, elang, dan elang. Beberapa jenis burung memiliki kaki yang

memiliki bentuk yang mirip dengan bentuk *anisodactyl* namun ketiga jari kaki depannya menyatu satu sama lain. Jenis kaki ini merupakan bentuk kaki yang khas pada ordo *Coraciiformes*.

Bentuk kaki dengan dua jari ke depan dan dua jari lainnya menghadap ke belakang adalah bentuk kaki burung spesies arboreal, seperti yang memanjat batang pohon, biasanya memiliki fitur kaki yang melindungi jari kaki mereka dan membantu mereka untuk mencengkeram dan memanjat. Burung, termasuk burung beo, pelatuk, dan beberapa burung hantu memiliki bentuk kaki *zygodactyl*. *Heterodactyl* seperti *zygodactyl* tetapi dengan satu-satunya perbedaan bahwa 4 jari (1 dan 2) mengarah ke belakang dan 3 jari (3 dan 4) mengarah ke depan. Bentuk kaki trogon hanya terdapat pada satu spesies, sedangkan *pamprodactyl* adalah susunan di mana keempat jari kaki burung dapat mengarah ke depan atau dapat memutar kedua jari kaki ke belakang. Bentuknya inilah yang menjadi ciri khas burung walet.

C. Klasifikasi Aves

Klasifikasi ilmiah burung menurut Mckinnon *et al.*, 2010 adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia
 Phylum : Chordata
 Sub Phylum : Vertebrata
 Class : Aves

Menurut (Irnaningtyas, 2016) menyatakan bahwa terdapat kurang lebih 8.600 spesies dari kelas aves yang bertahan hidup dan dikelompokkan ke dalam 28 ordo, diantaranya:

1. Ordo Galliformes

Jenis dari ordo galliformes meliputi unggas. Memiliki ciri umum yakni memiliki tubuh agak bulat, kepala agak kecil dan pendek, bentuk patuh tipe pemakan biji, kaki bertipe *anisodactyl*. Ordo galliformes terdiri dari dua famili yaitu diantaranya,

a. Famili Megapodidae

Keluarga burung dari australia yang hidup di atas tanah. Kakinya yang kuat dan besar digunakan untuk mengais, mengupas, serta melubangi tanah dan tanggul untuk meletakkan telur. Ketika menetas, burung muda sudah berbulu dan segera dapat terbang. Dewasa mengeluarkan suara menggeram sedih dan bertengger di pohon. Ada

dua jenis burung gosong di sunda besar, yaitu gosongh kaki-merah (*Megapodius reinwardt*), gosong filipina (*Megapodius cumingii*), (McKinnon J, *et al.*, 2010).

Gambar 2. 5 Gosong Kaki-merah. Sumber: (Alexander Babych,2021)



b. Famili Phasianidae

Sayapnya pendek membulat, ekornya umumnya panjang. Jantan biasanya sangat cantik, sedangkan betinanya berwarna suram (untuk menyamarkan diri). Bersarang di tanah, tetapi tidur di pohon. Beberapa jenis mempunyai suara nyaring bersih. Di sunda besar ada 22 jenis, tetapi tidak satupun bersifat migran. Puyuh siul-selanting (*Rhizothera longirostris*), puyuh hitam (*Melanoperdix nigra*), puyuh batu (*Coturnix chinensis*), puyuh-gonggong biasa (*Arborophila orientalis*), puyuh gonggong jawa (*Arborophila javanica*), puyuh-gonggong sumatera (*Arborophila rubrirostris*), puyuh-gonggong kalimantan (*Arborophila hyperythra*), puyuh-gonggong kalung (*Arborophila charltonii*), puyuh tarun-tarun (*Caloperdix oculoa*), puyuh kepala-merah (*Haematorlyx sanguiniceps*), puyuh sengayan (*Rollulus rouloul*), sempidan merah (*Lophura erythrophthalma*), ayam-hutan merah (*Gallus gallus*), ayam-hutan hijau (*Gallus varius*), merak hijau (*Pavo muticus*), (McKinnon J, *et al.*, 2010).

Gambar 2. 6 Ayam-hutan Merah. Sumber: (Dorian Anderson, 2020)



2. Ordo Passeriformes

Passeriformes adalah ordo burung dengan lebih dari setengah dari semua spesies burung di kelas Aves atau lebih dari 5.000 spesies yang tercatat. Anggota ordo ini

adalah burung yang terbang dan pohon yang tumbuh di darat. Ciri-ciri morfologi telapak kaki pendek, dan jari-jari kakinya anissodactyl, artinya mereka memiliki tiga jari di depan dan satu di belakang. Anakan baru dari ordo passeriformes menetas dengan karakteristik lemah, membutuhkan perawatan khusus dari Induk mereka. Burung dalam ordo ini termasuk burung pengicau, yang memiliki suara merdu, (Kurniawan & Adityas, 2017)

a. Famili Eurylamidae

Kepala besar, paruh berat dan lebar, kaki pendek, ekor memanjang. Kebanyakan jenis berwarna-warni. Burung hutan pengejar serangga. Di Sunda Besar ada sembilan jenis, yaitu madi kelam (*Corydon sumatranus*), sempur-hujan sunmgai (*Cymbirhynchus macrorhynchus*), sempur-hujan rimba (*Eurylaimus javanicus*), sempur-hujan darat (*Eurylaimus ochromalus*), madi dada-perak (*Serilophus lunatus*), madi injap (*Psarisomus dalhousiae*), (McKinnon J, *et al.*, 2010).

Gambar 2. 7 Madi Kelam. Sumber: (Laslie Loh, 2017)



b. Famili Pittidae

Suku berwarna-warni, hidup di atas tanah. Tubuh gemuk, ekor pendek, kaki panjang. Berloncatan di atas hutan atau di vegetasi bawah. Di Sunda Besar ada sembilan jenis penetap dan dua jenis migran. Paok schneider (*Pitta schneideri*), paok sintai (*Pitta caerulea*), pao kalung-biru (*Pitta arquata*), paok kepala-biru (*Pitta baudii*), paok hujan (*Pitta moluccensis*), paok bidadari (*Pitta nympha*), paok bakau (*Pitta megarhyncha*), pasok la'us (*Pitta elegans*), (McKinnon J, *et al.*, 2010).

Gambar 2. 8 Paok Schneider. Sumber: (Lars Petterson, 2019)



c. Famili Alaudidae

Suku burung berukuran sedang, kaki pendek, kebanyakan hidup di daerah terbuka. Secara sepintas terlihat seperti burung apung. Perbedaannya adalah bahwa saat terbang tidak begitu, ekornya lebih pendek, paruhnya lebih tebal dan jambulnya pendek pada beberapa spesies.. Di Sunda Besar ada dua jenis, yaitu branjangan jawa (*Mirafra javanica*) dan branjangan langit-kecil (*Alauda gulgula*), (McKinnon J, *et al.*, 2010).

Gambar 2. 9 Branjangan Jawa. Sumber: (Andrew Allen, 2018)



d. Famili Hirundinidae

Badan ramping dan sayap panjang lancip. Berburu bolak-balik dengan kelompok di sungai atau terbang di udara. Sekilas mirip walet, namun terbang cenderung pelan. Di Sunda Besar ada enam jenis, empat diantaranya merupakan pengunjung. Layang-layang pasir (*Riparia riparia*), layang-layang api (*Hirundo rustica*), layang-layang batu (*Hirundo tahitica*), layang-layang rumah (*Elichon dasypus*), (McKinnon J, *et al.*, 2010).

Gambar 2. 10 Layang-layang Batu. Sumber: (Neoh Hor Kee, 2018)



e. Famili Motacillidae

Suku ini terdiri dari burung darat, ramping dan berjalan anggun. Paruhnya ramping, kakinya kecil dan panjang, dan sebagian besar kutilang sekilas mirip dengan branjangan, tetapi memiliki ciri khas anggota badan yang lebih panjang dan paruh yang

lebih ramping. Di Sunda Besar ada delapan jenis, tetapi hanya satu jenis merupakan penetap. Kicuit dwi-warna (*Motacilla alba*), kicuit hutan (*Endronanthus indicus*), apung zaitun (*Anthus hodgsoni*), apung tanah (*Anthus novaeseelandiae*), apung petchora (*Anthus gustavi*), apung kijang (*Anthus cervinus*), (McKinnon J, *et al.*, 2010).

Gambar 2. 11 Kicuit Batu. Sumber: (Volker Hesse, 2019)



f. Famili Campephagidae

Sebagian jenis bentuk dan bulunya sepintas terlihat mirip kedasi, sedangkan jenis-jenis lain menyerupai bentet yakni mempunyai paruh yang berkait dan kokoh, untuk makan serangga. Di Sunda Besar terdapat 15 jenis. Jingjing bukit (*Hemipus picatus*), jingjing batu (*Hemipus hirundinaceus*), jingjing petulak (*Tephrodornis gularis*), kapasan kemiri (*Lalage nigra*), kapasan sayap-putih (*Lalage sueurii*), sepah tulin (*Pericrocotus igneus*), sepah hutan (*Pericrocotus flammeus*), (McKinnon J, *et al.*, 2010).

Gambar 2. 12 Jingjing Bukit. Sumber: (Lars Petersson, 2018)



g. Famili Aigethinidae

Burung ini bertubuh kecil, lincah, dan memiliki paruh yang kecil, runcing, tajam dan ekor yang cukup panjang hingga sangat panjang. Aktif mencari sumber makanan berupa serangga kecil dan biji-bijian. Membuat sarang berupa kantung yang bergantung. Di Sunda Besar hanya ada satu jenis. Cerecet jawa (*Psaltria exilis*), (McKinnon J, *et al.*, 2010).

Gambar 2. 13 Cerecet Jawa. Sumber: (Lars Petterson, 2019)



h. Famili Pycnonotidae

Suku ini memiliki sayap tipis pendek yang tipis dan runcing, ekor tipis panjang, dan paruh. Memiliki rambut yang halus dan lembut. Bulu burung mirip dengan jantan dan betina. Biasanya dengan warna bulu kusam memiliki kombinasi corak warna kuning, jingga, hitam, dan putih. Di Sunda Besar ada 29 jenis, beberapa diantaranya, cucak rawa (*Pycnonotus zeylanicus*), cucak kerinci (*Pycnonotus leucogrammicus*), cucak mutiara (*Pycnonotus tympanistrigus*), cucak kuricang (*Pycnonotus atriceps*), cucak kuning (*Pycnonotus melanicterus*), cucak kelabu (*Pycnonotus cyaniventris*), cucak cambang-merah (*Pycnonotus jocosus*), cucak kutilang (*Pycnonotus aurigaster*), cucak rumbaitungging (*Pycnonotus eutilotus*), cucak gunung (*Pycnonotus bimaculatus*), merbah cerukcuk (*Pycnonotus goiavier*), merbah belukar (*Pycnonotus plumosus*), merbah corok-corok (*Pycnonotus simplex*), merbah mata-merah (*Pycnonotus brunneus*), merbah kaca mata (*Pycnonotus arythrophthalmos*), empuloh irang (*Alophoixus phaeocephalus*), brinji bergaris (*Ixos malaccensis*), brinji kelabu (*Hypsipetes flavala*), (McKinnon J, *et al.*, 2010).

Gambar 2. 14 Cucak Kutilang. Sumber: (Craig belsford, 2012)



i. Famili Corvidae

Suku burung gagak, tangkar, dan ekek, umumnya memiliki tubuh besar dengan paruh yang kuat dan lurus dan dan kaki yang kuat. Sebagian besar jenis burung ini memiliki bulu berwarna hitam, meskipun beberapa jenis Ekek dan Tangkar berwarna cerah dengan warna biru cerah, hijau, dan cokelat. Suaranya serak. Di Sunda Besar

terdapat sebelas jenis. Tangkar ongklet (*Platylophus galericulatus*), ekek geling (*Cissa thalassina*), ekek layongan (*Cissa chinensis*), tangkar-uli sumatera (*Dendrocitta occipitalis*), tangkar-uli kalimantan (*Dendrocitta cinerascens*), tangkar cetrong (*Crypsirina temia*), tangkar kambing (*Platysmurus leucopterus*), gagak hutan (*Corvus enca*), gagak rumah (*Corvus splendens*), gagak kampung (*Corvus macrorhynchos*), tiong-batu kalimantan (*Pityriasis gymnocephala*), (McKinnon J, *et al.*, 2010).

Gambar 2. 15 Gagak Hutan. Sumber: (Ayuwat J, 2018)



j. Famili Laniidae

Berukuran sedang, kekar. Burung pemangsa. berkepala besar, paruh runcing dengan gigi kokoh yang mengait di ujungnya. Berdiam diri di semak-semak rendah, saluran telepon, atau tiang. Di Sunda Besar terdapat satu penetap, dua pengunjung, dan satu pengembara. Bantet coklat (*Lanius cristatus*), bantet loreng (*Lanius tigrinus*), bantet kelabu (*Lanius schach*), bantet utara (*Lanius excubitor*), (McKinnon J, *et al.*, 2010).

Gambar 2. 16 Bantet Coklat. Sumber: (Ayuwat J, 2018)



k. Famili Turdidae

Burung-burung ini bervariasi dalam warna, tetapi sebagian besar berukuran sedang, dengan kepala bulat dengan kaki yang cukup panjang, paruh yang tajam dan ramping, dan sayap yang lebar. Dengan ekor yang bervariasi dari pendek hingga sangat panjang, tetapi lurus seiring waktu di semua spesies. Di Sunda Besar terdapat 31 jenis, delapan diantaranya merupakan pengunjung musim dingin. Cingcoang coklat (*Brachypteryx leucophrys*), cingcoang biru (*Brachypteryx montana*), Berkecet siberia (*Luscinia calliope*), berkecet biru (*Erithacus cyane*), berkecet ekor biru (*Tarsiger cyanurus*), tawau dada-hitam (*Chlamydochaera jefferyi*), ciung-mungkal jawa (*Cochoa azurea*),

ciung-mungkal sumatera (*Cochoa beccarii*), decu belang (*Saxicola caprata*), decu kuning (*Oenanthe oenanthe*), murai-batu terang (*Monticola solitarius*), ciung-batu sumatera (*Myiophoneus melanurus*), ciung-batu kecil (*Myiophoneus glaucinus*), ciung-batu siul (*Myiophoneus caeruleus*), anis kembang (*Zoothera interpres*), anis merah (*Zoothera citrina*), anis kinabalu (*Zoothera everetii*), anis hutan (*Zoothera andromedae*), anis siberia (*Zoothera sibirica*), anis sisik (*Zoothera dauma*), anis kuning (*Turdus obscurus*), anis gunung (*Turdus poliocephalus*), (McKinnon J, *et al.*, 2010).

Gambar 2. 17 Anis Gunung. Sumber: (Ian K, 2015)



l. Famili Artamidae

Jenis burung berukuran sedang dengan ekor pendek sayap panjang menyerupai dengan paruh yang kuat. Mencegat serangga saat mereka terbang dan berputar layaknya layang-layang sungguhan, meski mereka tidak berkerabat. Di Sunda Besar hanya ada satu jenis. Kekep babi (*Artamus leucorhynchus*), (McKinnon J, *et al.*, 2010).

Gambar 2. 18 Kekep Babi. Sumber: (Brian Bird, 2021)



m. Famili Timaliidae

Memiliki kebiasaan suka ribut secara berkelompok, tidak sedikit yang memiliki suara ocehan yang agak berisik. Memiliki sayap yang pendek sehingga memiliki kemampuan terbang yang lemah. Sarang berada diatas pepohonan dan berbentuk menyerupai mangkuk. Suku timaliidae terdiri dari beberapa anak suku dan untuk alasan praktis suku ini dibagi dalam lima kelompok menurut McKinnon *et al.*, 2010:

- 1) Burung pengoceh rimba: Pollerneum, Trichastoma, Malacocincla, Malacopteron.

- 2) Cica-kopi dan burung berencet: Pomatorhinus, Rimator, Ptilochichla, Kenopia, Napothera, Pnoepyga.
 - 3) Burung pengoceh dahan: Stachyris, Macronous, Timalia.
 - 4) Burung pengoceh berkicau: Garrulax, Leiothrix, Pteruthius, Alcippe, Crocias, Heterophasia, Yuhina.
 - 5) Burung pengoceh tanah: Eupetes
- n. Famili Silviidae

Berukuran kecil dan sangat aktif. Pemakan serangga dengan paruh yang tajam dan sempit. Warna daun umumnya tidak mencolok dan sulit dikenali. Mereka membuat kicauan keras dan sarang mereka berbentuk kubah atau mangkuk. Ada enam kelompok dalam suku ini menurut McKinnon et al., 2010 :

- 1) Rametuk: ada satu jenis di Sunda Besar (*gerygone*).
- 2) Cikrak: Seicercus, Abroscopus, phylloscopus.
- 3) Kerakbasi, kecici, dan cicakoreng: *Acrocephalus*, *Locustella*, *Megalurus*.
- 4) Cinenen: Orthotomus
- 5) Cici dan prenjak: *Prinia*, *Cisticola*.
- 6) Tesia, buntut-tumpul dan ceret: *Tesia*, *Urosphena*, *Cettia*, *Bradypterus*.

Gambar 2. 19 Remetuk Laut. Sumber: (Carlos Sanchez, 2019)



o. Famili Muscicapidae

Suku yang beragam, pakan berupa serangga. berkepala bulat, paruh tajam, kecil, berpangkal lebar. Kaki kecil dan tungkai pendek. Kebanyakan jantan memiliki tubuh dengan warna cerah, sedangkan tubuh betina berwarna gelap. Di Sunda Besar seluruhnya ada 43 jenis, beberapa diantaranya merupakan pengunjung musim dingin. Dibagi menjadi tiga kelompok utama menurut McKinnon et al., 2010, yaitu:

- 1) Sikatan asli: postur tubuh tegak, cenderung memburu serangga dari tenggeran.
- 2) Kipasan: aktif, sayap cenderung bergantung, ekor digerakan ke kiri dan ke kanan atau dikibaskan seperti kipas.

- 3) Sikatan raja: pencari serangga yang lebih aktif, mematak serangga dari batang dan cabang pohon.

Gambar 2. 20 Sikatan Bubik. Sumber: (Craig Belsford, 2013)



p. Famili Zosteropidae

Dikenal sebagai burung berkacamata karena sebagian besar tubuh ditutupi bulu perak yang melingkari matanya. Kebanyakan mereka berukuran kecil, seperti kadal, dengan bulu berwarna hijau zaitun atau kekuningan. Memiliki paruh kecil, tipis dan sedikit melengkung, sayap pendek, dan kaki kecil dan kuat.. Di Sunda Besar ada sepuluh jenis. Kacamata biasa (*Zosterops palpebrosus*), kacamata enggano (*Zosterops salvadorii*), kacamata topi-hitam (*Zosterops atricapilla*), kacamata belukar (*Zosterops everetti*), kacamata gunung (*Zosterops montanus*), kacamata jawa (*Zosterops flavus*), kacamata laut (*Zosterops shloris*), opior jawa (*Lophozosterops javanicus*), opior kalimantan (*Oculocincta squamifrons*), opior mata-hitam (*Chlorocharis emiliae*), (McKinnon J, *et al.*, 2010).

Gambar 2. 21 Kacamata Topi-hitam. Sumber: (Jonathan E, 2020)



q. Famili Ploceidae

Burung kecil, berekor pendek dan berparuh tebal dengan paruh untuk memakan biji-bijian. Tempat bersarang membentuk seperti bola dengan lubang di tengahnya. Di Sunda Besar ada 17 jenis. Burung-gereja erasia (*Passer montanus*), manyar tempua (*Ploceus philippinus*), manyar jambul (*Ploceus manyar*), manyar emas (*Ploceus hypoxanthus*), pipit enggala (*Amandava amandava*), bondol-hijau binglis (*Erythrura*

prasina), bondol-hijau dada-merah (*Erythrura hyperythra*), gelatik jawa (*Padda oryzivora*), bondol tunggir-putih (*Lonchura striata*), bondol perut-putih (*Lonchura leucogastra*), bondol jawa (*Lonchura leucogastroides*), bondol kalimantan (*Lonchura fuscans*), bondol taruk (*Lonchura molucca*), bondol peking (*Lonchura punctulata*), bondol rawa (*Lonchura malacca*), bondol oto-hitam (*Lonchura ferruginosa*), bondol haji (*Lonchura maja*), (McKinnon J, *et al.*, 2010).

Gambar 2. 22 Bondol Jawa. Sumber: (Tim Avery, 2019)



r. Famili Estrildidae

Merupakan kelompok burung pipit dan bondol yang di Indonesia terdapat 31 spesies yang terdiri dari burung pipit, bondol, burung pipit dan emberiza, (Sukmantoro, 2007).

Gambar 2. 23 Gereja Erasia. Sumber: (Ivan S, 2019)



s. Famili Fringillidae

Kecil, memakan biji dengan paruh yang tebal. Suku ini serupa dengan Manyara, bedanya ekornya lebih panjang dan berlekuk, paruhnya sedikit lebih kecil, sarangnya terbuka dan berbentuk mangkuk. Di Sunda Besar hanya ada satu jenis penempat, dua jenis pendatang yang sudah dipastikan, dan satu jenis pendatang yang belum pasti tercatat. Kenari melayu (*Serinus estherae*), emberisa kecil (*Emberiza pusilla*), emberisa pundak-putih (*Emberiza aureola*), emberisa kepala-hitam (*Emberiza melanocephala*), (McKinnon J, *et al.*, 2010).

Gambar 2. 24 Kenari Melayu. Sumber: (Scott Baker, 2019)



t. Famili Sturnidae

Kekar, paruh kuat, kaki runcing, lurus dan panjang. Kebanyakan sarang berada di lubang pohon. Di Sunda Besar ada 13 jenis. Sepuluh di antaranya penempat, tetapi dua jenis diantaranya diduga diintroduksi. Jalak bahu-putih (*Sturnus sinensis*), jalak filipina (*Sturnus philippensis*), jalak cina (*Sturnus sturnius*), jalak suren (*Sturnus contra*), jalak putih (*Sturnus melanopterus*), jalak bali (*Leucopsar rothschildi*), kerak ungu (*Acridotheres tristis*), kerak kerbau (*Acridotheres javanicus*), kerak jambul (*Acridotheres cristatellus*), (McKinnon J, *et al.*, 2010).

Gambar 2. 25 Jalak Bali. Sumber: (Adam Higgins, unknown)



u. Famili Dicruridae

Suku kecil burung termasuk pemakan serangga hitam. Sebagian besar spesies berwarna hitam mengkilat, memiliki paruh yang kuat dan ekor yang panjang bercabang. Di Sunda Besar terdapat tujuh jenis yang penempat dan satu pengunjung dari utara. Dua diantaranya mempunyai bulu ekor terluar yang luar biasa panjang membentuk raket pada ujungnya. Srigunting hitam (*Icrurus macrocercus*), srigunting kelabu (*Icrurus leucophaeus*), srigunting gagak (*icrurus annectans*), srigunting keladi (*Dicrurus aeneus*), srigunting bukit (*Icrurus remifer*), srigunting jambul-rambut (*Icrurus hottentottus*), Srigunting , sumatera (*Icrurus sumatranus*), srigunting batu (*Icrurus paradiseus*), (McKinnon J, *et al.*, 2010).

Gambar 2. 26 Srigunting Kelabu. Sumber: (Ian Hearn, 2019)



v. Famili Pachycephalidae

Kekar dengan kepala bulat yang tebal dan paruh pendek yang tebal, mirip paruh bantet. Hidup di semua tingkatan tajuk, memakan serangga yang diambil di antara dedaunan. Di Sunda Besar ada empat jenis. Kancilan kalimantan (*Pachycephala hypoxantha*), kancilan bakau (*Pachycephala grisola*), kancilan tungging-putih (*Pachycephala hmeyeri*), kancilan emas (*Pachycephala pectoralis*), (McKinnon J, *et al.*, 2010).

Gambar 2. 27 Kancilan Emas. Sumber: (David Irving, 2020)



w. Famili Nectariniidae

Kecil, umumnya memiliki warna bulu bervariasi dengan paruh panjang melengkung. Bulu berwarna beragam dan kemampuannya untuk terbang tanpa suara di depan bunga mirip dengan burung kolibri. Di Sunda Besar ada 20 jenis. Burung-madu polos (*Anthreptes simplex*), burung-madu kelapa (*Anthreptes malacensis*), burung-madu leher-merah (*Anthreptes rhodolaema*), burung-madu belukar (*Anthreptes singalensis*), burung-madu rimba (*Hypogramma hypogrammicum*), burung-madu pengantin (*Nectarinia sperata*), burung-madu bakau (*Nectarinia calcostetha*), burung-madu sriganti (*Nectarinia jugularis*), burung-madu gunung (*Aethopyga eximia*), burung-madu sepah-raja (*Aethopyga siparaja*), burung-madu jawa (*Aethopyga mystacalis*), burung-madu ekor-merah (*Aethopyga temminckii*), pijantung kecil (*Arachnothera longirostra*), pijantung kampung (*Arachnothera crassirostris*), pijantung besar (*Arachnothera robusta*), pijantung tasmak (*Arachnothera flavigaster*), pijantung telinga-kuning (*Arachnothera chrysogenys*), pijantung gunung (*Arachnothera affinis*), pijantung

kalimantan (*Arachnothera everetti*), pijantung whitehead (*Arachnothera juliae*), (McKinnon J, *et al.*, 2010).

Gambar 2. 28 Burung-madu Sriganti. Sumber: (Stuart Kelly, 2019)



x. Famili Sittidae

Burung munguk adalah burung hutan kecil yang jarang berpindah yang memakan serangga. yang ditemukan di Eropa, Asia, dan Australia. Khas pencari makan di batang pohon dan cabangnya. Ada dua jenis di Sunda Besar. Munguk beledu (*Sitta frontalis*), munguk loreng (*Sitta azurea*), (McKinnon J, *et al.*, 2010).

Gambar 2. 29 Munguk Beledu. Sumber: (Natthaphat C, 2017)



y. Famili Dicaeidae

Kecil, sangat aktif. Beberapa spesies berwarna terang dengan bulu merah dan oranye. Ada lima belas jenis di Sunda Besar. Pentis kumbang (*Prionochilus thoracicus*), cabai tunggir-coklat (*Dicaeum everetti*), cabai rimba (*Dicaeum chrysorrheum*), cabai bunga-api (*Dicaeum trigonostigma*), cabai polos (*Dicaeum concolor*), cabai merah (*Dicaeum cruentatum*), cabai lombok (*Dicaeum mauei*), cabai gunung (*Dicaeum sanguinolentum*), cabai panggul-kelabu (*Dicaeum monticolum*), cabai perut-kuning (*Dicaeum ignipectus*), cabai jawa (*Dicaeum trochileum*), (McKinnon J, *et al.*, 2010).

Gambar 2. 30 Cabai Jawa. Sumber: (Rusman Budi, 2017)



3. Ordo Strigiformes

Strigiformes adalah ordo yang mencakup burung hantu yang tersebar di seluruh dunia. Burung dalam kelompok ini dengan ciri khas mata besar termasuk raptor nokturnal. Ordo strigiformes terdapat dua famili, yaitu Tytonidae atau Strigidae atau burung hantu asli, (McKinnon J, *et al.*, 2010).

Famili Tytonidae

Secara morfologi, burung hantu tytonid berbeda dari kerabatnya yang kaku dalam beberapa karakteristik. Burung hantu ini memiliki cakram wajah berbentuk hati, paruh yang memanjang, dan mata yang proporsional lebih kecil dari burung hantu Strigidae. Mereka memiliki kaki yang panjang, dan jari kaki bagian dalam mereka, yang sepanjang kaki tengah, memiliki cakar pectinate. Tulang dada mereka memiliki dua takik dan menyatu dengan furcula. Namun, seperti burung hantu lainnya, cakar mereka berkembang dengan baik, dan jari keempat mereka dapat dibalik. Betina umumnya lebih besar dari jantan, dan mungkin memiliki bintik-bintik lebih gelap. Bulu mereka lembut dan padat, umumnya lebih gelap dengan tanda di bagian atas, sedangkan bagian bawah pucat dan sering tanpa tanda. Seperti pada semua burung hantu, mereka memiliki lidah berdaging yang tidak biasa dan caeca usus yang berkembang dengan baik, (Cholewiak, 2003).

Gambar 2. 31 Serak Sulawesi. Sumber: (Ian Davies, 2019)



Famili Strigidae

Kepala bulat besar, wajah datar, mata besar dan pandangan lurus ke depan. Sebagian besar spesies ini memiliki bentuk cakram wajah yang khas di sekitar mata. Ada dua jenis di Sunda Besar yang keduanya tersebar luas. Serak Jawa (*Tyto alba*), serak bukit (*Phodilus badius*), celepek besar (*Otus sagittatus*), celepek merah (*Otus rufescens*), celepek gunung (*Otus spilocephalus*), celepek kerinci (*Otus stresemanni*), celepek Jawa (*Otus angelinae*), celepek Asia (*Otus sunia*), celepek

mantanani (*Otus mantananensis*), celepuk simalur (*Otus umbra*), celepuk enggano (*Otus enganensis*), celepuk raja (*Otus brookii*), celepuk reban (*Otus lempiji*), celepuk mentawai (*Otus mentawi*), beluk jampuk (*Bubo sumatranus*), beluk ketupa (*Ketupa ketupu*), kukuk seloputu (*Strix seloputo*), kukuk beluk (*Strix leptogrammica*), beluk padang (*Asio flammeus*), (McKinnon J, *et al.*, 2010).

Gambar 2. 32 Beluk Ketupa. Sumber: (Michael S, 2013)



Ordo Psittaciformes

Psittaciformes adalah ordo burung yang mencakup burung beo dan kakatua yang terutama hanya ditemukan di daerah dengan iklim tropis dan subtropis. Kebanyakan dari mereka berwarna cerah, (Lovette & Fitzpatrick, 2016).

a. Famili Psittacidae

Berkepala besar, paruh bengkok (tetapi kuat). Kaki kokoh dan aktif, dengan dua jari mengarah ke belakang. Di Sunda Besar ada sembilan jenis, yaitu betet biasa (*Psittacula alexandri*), betet eor-panjang (*Psittacula longicauda*), kakatua jambul-kuning (*Cacatua sulphurea*), nuri tanau (*Pittinus cyanurus*), serindit melayu (*Loriculus galgulus*), serindit jawa (*Loricullus pusillus*), (McKinnon J, *et al.*, 2010).

Gambar 2. 33 Kakatua Jambul Kuning. Sumber: (James Eaton, unknown)



4. Ordo Falconiformes

Merupakan kelompok burung pemangsa yang beraktivitas di siang hari. Menurut McKinnon *et al.*, 2010 terbagi menjadi dua famili yakni,

a. Famili Falconidae

Berukuran sedang, tersebar luas di dunia. Burung pemangsa yang terbang cepat. Sayap panjang-tajam dan membentuk sabit, ekor panjang-sempit. Paruh kokoh karena kait pada dan tambahan dua “gigi kait” yang kecil pada lateral paruh bagian atas. Di sunda besar ada delapan jenis, lima diantaranya adalah penghuni tetap. Alap-alap capung (*Microhierax fringillarius*), alap-alap dahi-putih (*Microhierax latifrons*), alap-alap kawah (*Falco peregrinus*), (McKinnon J, *et al.*, 2010).

Gambar 2. 34 Alap-alap Capung. Sumber: (Lars Petersson, 2010)



b. Famili Accipitridae

Merupakan burung pemangsa, dari yang agak besar sampai yang sangat besar. Paruh dengan taji atau cakar yang kuat, berguna untuk membunuh dan menghancurkan vertebrata. Suku ini berbeda dengan suku Falconidae pada umumnya sayapnya lebih membulat dan tumpul, serta matanya lebih pucat. Di sunda besar terdapat 34 burung termasuk beberapa jenis migran. Baza jerdon (*Aviceda jerdoni*), baza hitam (*Aviceda leuphotes*), sikep-madu asia (*Pernis ptilorhynchus*), elang kelelawar (*Macheiramphus alcinus*), elang tikus (*Elanus caeruleus*), elang paria (*Milvus migrans*), elang bondol (*Haliastur indus*), elang-laut perut-putih (*Haliaeetus leucogaster*), elang-ikan kecil (*Ichthyophaga humilis*), elang-ikan kepala-kelabu (*Ichthyophaga ichthyaetus*), nasar benggala (*Gyps bengalensis*), elang-ular jari-pendek (*Circaetus gallicus*), elang-ular bido (*Spilornis cheela*), elang-ular kinabalu (*Spilornis kinabaluensis*), elang-rawa timur (*Circus spilonotus*), elang-rawa katak (*Circus aeruginosus*), elang-rawa kelabu (*Circus cyaneus*), elang-rawa tangling (*Circus melanoleucos*), elang-alap nipon (*Accipiter gularis*), elang-alap besra (*Accipiter virgatus*), elang-arap erasia (*Accipiter nisus*), *kienerii*), elang brontok (*Spizaetus cirrhatu*), elang jawa (*Spizaetus bartelsi*), (McKinnon J, *et al.*, 2010).

Gambar 2. 35 Elang Jawa. Sumber: (Lukman Nurdini, 2014)



5. Ordo Columbiformes

Merupakan kelompok burung yang memiliki ciri-ciri sayap yang panjang dan runcing. Beberapa spesies memiliki cere di pangkal paruh atas yang tidak memiliki rambut untuk lubang hidung. Burung ordo ini umumnya herbivora yang memakan biji-bijian, buah-buahan, dan tumbuhan. Spesies dalam ordo ini adalah burung monogami dan merawat anak-anaknya bersama-sama, (Kurniawan & Adityas, 2017).

a. Famili Columbidae

Hampir semua spesies memiliki tubuh padat dan tebal dengan paruh pendek namun kuat. Sarangnya terbuat dari ranting yang tampak rapuh. Di sunda besar ada 30 jenis yang dikelompokkan menjadi tiga kelompok, yaitu punai/walik (treron, ptilinopus), pergam (ducula, columba), merpati tanah (macropygia, streptopelia, geopelia, caloenas), (McKinnon J, *et al.*, 2010).

Gambar 2. 36 Merpati Batu. Sumber: (Vivek Sagar, 2021)



6. Ordo Ciconiiformes

Merupakan ordo burung besar yang hidup di rawa-rawa atau dekat air. 16 Burung ini memiliki paruh yang besar dan panjang. Ia memiliki kaki yang panjang dan jari keempat yang berkurang. Bulu bervariasi dan memiliki tekstur longgar. Sarang mereka sangat besar dan dapat digunakan selama bertahun-tahun, (Kurniawan & Adityas, 2017), Memiliki 3 famili yakni,

a. Famili Ardididae

Memiliki persebaran yang sangat luas, terdiri dari burung berkaki panjang. Leher panjang, paruh lurus panjang untuk menginfeksi ikan, vertebrata kecil atau invertebrata. Pada saat berkembang biak, beberapa spesies menunjukkan bulu halus dan panjang

yang dapat diluruskan. Di Sunda Besar ada 22 jenis, yaitu cangak laut (*Ardea sumatrana*), cangak abu (*Ardea cinerea*), cangak merah (*Ardea purpurea*), cangak australia (*Ardea novaehollandiae*), kokokan laut (*Butorides striatus*), blekok cina (*Ardeola bacchus*), blekok sawah (*Ardeola speciosa*), kuntul kerbau (*Bubulcus ibis*), kuntul karang (*Egretta sacra*), kuntul cina (*Egretta eulophotes*), kuntul besar (*Egretta alba*), kuntul perak (*Egretta intermedia*), kuntul kecil (*Egretta garzetta*), kowak-malam abu (*Nycticorax nycticorax*), kowak-malam merah (*Nycticorax caledonicus*), kowak melayu (*Gorsachius melanolophus*), kowak jepang (*Gorsachius goisagi*), (McKinnon J, *et al.*, 2010).

Gambar 2. 37 Cangak Laut. Sumber: (Carlos Bocos, 2018)



b. Famili Ciconiidae

Suku ini memiliki beberapa spesies tetapi sangat tersebar luas. Tubuh yang sangat besar dengan paruh yang besar, panjang dan kuat. Kaki panjang, sayap lebar dan ekor pendek. Makanan mereka sebagian besar terdiri dari ikan atau hewan kecil yang ditangkap saat berjalan perlahan di perairan terbuka. Di sunda besar ada empat jenis yang menetap, dan tiga jenis lainnya sebagai pengunjung yang belum dapat dipastikan. Bangau bluwok (*Mycteria cinerea*), bangau nganga (*Ciconia episcopus*), bangau storm (*Ciconia stormi*), bangau leher-hitam (*Ephippiorhynchus asiaticus*), bangau besar (*Leptoptilos dubius*), bangau tongtong (*Leptoptilos javanicus*), (McKinnon J, *et al.*, 2010).

Gambar 2. 38 Bangau Storm. Sumber: (Craig Robson, 2018)



c. Famili Threskiornithidae

Suku ini memiliki sejumlah kecil spesies yang umum di daerah tropis. Mirip dan berkerabat dekat dengan bangau, tetapi ukurannya sedikit lebih kecil dan lebih cocok untuk menggigit mangsa di dalam air atau lumpur daripada menggigit mangsa. Di Sunda Besar ada lima jenis, yaitu ibis cucuk-besi (*Threskiornis melanocephalus*), ibis karau (*Pseudibis davisoni*), ibis rokoroko (*Plegadis falcinellus*), ibis-sendok kecil (*Platalea minor*), ibis-sendok raja (*Platalea regia*), (McKinnon J, *et al.*, 2010).

Gambar 2. 39 Ibis Sendok Raja. Sumber: (Ian Davies (2017))



7. Ordo Apodiformes

Merupakan ordo burung dengan spesies terbanyak setelah Passeriformes. Ukurannya bervariasi dari kecil hingga sangat kecil dan memiliki paruh pendek, lebar atau panjang dan tipis. Burung-burung ini memiliki sayap yang relatif tipis dan tajam dan mereka berkemampuan terbang dengan cepat. Ini memiliki jenis kaki pamprodactyl, yang memiliki empat jari di depan, (Kurniawan & Adityas, 2017)

a. Famili Apodidae

Sayapnya panjang dan menajam, mengarah ke belakang saat terbang, ekornya pendek, bersudut atau panjang, meruncing, kakinya sangat kecil. Walet raksasa (*Hydrochous gigas*), walet sarang-putih (*Collocalia fuciphaga*), walet sarang-hitam (*Collocalia maxima*), walet sarang-lumut (*Collocalia salangana*), walet gunung (*Collocalia vulcanorum*), walet sapi (*Collocalia esculenta*), walet linci (*Collocalia linchi*), kapinis-jarum asia (*hirundapus caudacutus*), kapinis-jarum pantat-putih (*Hirundapus cochinchinensis*), kapinis-jarum gedang (*hirundapus giganteus*), kapinis-jarum kecil (*Rhaphidura leucopygialis*), kapinis laut (*Apus pacifus*), kapinis rumah (*Apus affinis*), walet palem asia (*Cypsiurus balasiensis*), (McKinnon J, *et al.*, 2010).

Gambar 2. 40 Walet Sapi. Sumber: (Holger Teichmam, 2018)



b. Famili Hemiprocnidae

Sangat mirip burung layang-layan sejati. Bedanya: kebanyakan berdiam, sayap dan ekornya lebih terentang. Terbang membentuk lingkaran untuk mencari serangga dari tempat bertengger tinggi di pohon. Hal ini sering terlihat dalam kelompok memanggil satu sama lain dengan suara bernada tinggi. Sarang kecil, hanya ada dua jenis di Sunda Besar, yaitu tepekong jambul (*Hemiproctne longipennis*) dan tepekong rangkang (*Hemiproctne comata*), (McKinnon J, *et al.*, 2010).

Gambar 2. 41 Tepekong Rangkang. Sumber: (Lars Petersson, 2019)



8. Ordo Cuculiformes

Ordo ini terdapat hanya satu famili, yaitucuculidae, (Kurniawan & Adityas, 2017).

Famili Cuculidae

Tubuh ramping memanjang, sayap dan ekor panjang. Kedua jari bagian dalam menunjuk ke depan dan dua jari bagian luar menunjuk ke belakang. Paruhnya melengkung dan kokoh untuk menangkap serangga besar. Ada empat kelompok utama suku ini yang terdapat di Sunda Besar, yaitu burung kangkok sejati (kangkok, wiwik, dan kedasi), burung kadalan, tokhtor, dan bubut, (McKinnon J, *et al.*, 2010).

Gambar 2. 42 Wiwik Rimba/ Uncuing. Sumber: (Terence Alexander, 2018)



Ordo Anseriformes

Ordo anseriformes termasuk burung air tawar yang memiliki bulu tebal, tahan air dengan berbagai warna. Ketiga jari kaki depan dihubungkan oleh selaput kulit yang berguna untuk menendang saat berenang. paruhmemiliki tepi berlekuk yang berguna untuk menyaring makanan dari air dan lumpur, (Kurniawan & Adityas, 2017). Terdapat hanya satu famili dari ordo anseriformes yakni,

a. Famili Anatidae

Suku-sukunya sangat tersebar luas, jumlah spesiesnya banyak dan dikenal. Burung yang berenang dengan kaki berselaput dan paruh yang menonjol, lebar, dan rata. Kakinya pendek, sayapnya sempit dan agak ke belakang, ekor induknya pendek. Terbang cepat dengan mengepak terus menerus. Di Sunda Besar ada empat belas jenis belibis dan itik, tujuh diantaranya merupakan pengujung musim dingin. Belibis batu (*Dendrocygna javanica*), belibis kembang (*Dendrocygna arcuata*), itik ekor-peniti (*anas acuta*), itik sayap-hijau (*Anas crecca*), itik benjut (*Anas gibberifrons*), itik kalung (*Anas platyrhynchos*), itik alis-putih (*Anas querquedula*), itik sendok (*Anas clypeata*), itik rumbai (*Aythya fuligula*), itik mata-putih (*Aythya australis*), angsa-kerdil kapas (*Nettapus coromandelianus*), mentok rimba (*Cairina scutulata*), (McKinnon J, *et al.*, 2010).

Gambar 2. 43 Itik Alis. Sumber: (Lachlan Read, 2020)



Ordo Coraciiformes

Merupakan ordo burung yang memiliki ciri-ciri paruh yang panjang dan kuat serta leher dan kaki yang pendek. Burung ini umumnya memiliki jenis kaki syndactyl yang memiliki tiga jari kaki mengarah ke depan. Bulu burung ini umumnya berwarna cerah. Sarangnya berada di lubang pohon yang dibuat sendiri atau di tepi sungai yang digali sendiri, (Kurniawan & Adityas, 2017).

b. Famili alcedinidae

Sekelompok burung cerah. Kaki dan ekor pendek, kepala besar, paruh panjang dan kuat. Mereka bersarang di lubang-lubang di tanah, batang pohon, tepi sungai, atau sarang rayap. Tiga jari depan sebagian terhubung di pangkalan. Ada 15 jenis di Sunda Besar, yaitu raja-udang erasia (*Alcedo atthis*), raja-udang meninting (*Alcedo meninting*), raja-udang kalung-biru (*Alcedo euryzona*), raja-udang biru (*Alcedo coerulescens*), udang api (*Ceyx erithacus*), udang punggung-merah (*Ceyx rufidorsa*), pekaka emas (*Pelargopsis capensis*), cekakak batu (*Lacedo pulchella*), cekakak merah (*Halcyon coromanda*), Cekakak belukar (*Halcyon smyrnensis*), cekakak jawa (*Halcyon cyanoventris*), cekakak cina (*Halcyon pileata*), cekakak sungai (*Todirhamphus chloris*), cekakak suci (*Todirhamphus sanctus*), cekakak-hutan melayu (*Actenoides concretus*), (McKinnon J, Phillipps K, 2010).

Gambar 2. 44 Cekakak Jawa. Sumber: (Rusman Budi, 2016)



c. Famili Meropidae

Berwarna-warni dengan warna utama hijau. Kaki pendek, bentuk tubuh elegan dengan paruh panjang, ramping, sedikit melengkung. Sayapnya panjang dan meruncing, dengan sebagian besar spesies terdapat bulu ekor seperti pita di tengahnya. Ada lima jenis di Sunda Besar, yaitu kirik-kirik senja (*Merops leschenaulti*), kirik-kirik laut (*Merops philippinus*), kirik-kirik biru (*Merops viridis*), kirik-kirik australia (*Merops ornatus*), (McKinnon J, *et al.*, 2010).

Gambar 2. 45 Kirik-Kirik Biru, Sumber: (Karyna Wee, 2021)



d. Famili Coraciidae

Berukuran sedang, berwarna terang, bersayap panjang. Paruh kuat dan tajam. Seperti raja-udang dan kirik-kirik, tiga jari depan bergabung pada pangkalnya. Hanya satu jenis yang ada di Sunda Besar dengan ciri khas paruh yang luar biasa lebar. Tiong-lampu biasa (*Eurystomus orientalis*), (McKinnon J, *et al.*, 2010).

Gambar 2. 46 Tiong-lampu Biasa. Sumber: (Ayuwat J, 2017)



e. Famili Upupidae

Suku ini memiliki bulu khas, jambul bersendi, dan paruh panjang melengkung. Di Sunda Besar hanya ada satu jenis, yaitu hupo tunggal (*Upupa epops*), (McKinnon J, *et al.*, 2010).

Gambar 2. 47 Hupo Tunggal. Sumber: (Dilip C, 2019)



f. Famili Bicerotidae

rangkong merupakan burung besar berwarna hitam atau coklat dan putih. Umumnya burung arboreal dengan paruh panjang dan besar. Beberapa spesies memiliki tanduk khas pada paruhnya yang terkadang berwarna cerah. Sepuluh jenis rangkong terdapat di Sumatera dan Kalimantan, tetapi hanya ada tiga jenis yang terdapat di Jawa. Enggang klihingan (*Anorrhinus galeritus*), enggang jambul (*Aceros comatus*), julang jambul-hitam (*Aceros corrugatus*), julang emas (*Aceros undulatus*), julang dompet (*Aceros subruficollis*), kangkareng hitam (*Anthracoceros malayanus*), kangkareng perut-putih (*Anthracoceros albirostris*), rangkong badak (*Buceros rhinoceros*), rangkong papan (*Buceros bicornis*), rangkong gading (*Buceros vigil*), (McKinnon J, *et al.*, 2010).

.Gambar 2. 48 Rangkong Gading. Sumber: (Scott Baker, unknown)



Ordo Charadiiformes

Ordo ini merupakan kelompok burung yang hidup di pesisir pantai. Namun, beberapa anggota kelompok ini dapat ditemukan di hampir semua habitat terestrial di dunia. Charadriiformes merupakan ordo yang sangat beragam dengan jumlah famili dan spesies terbanyak setelah ordo passeriformes, (Lovette & Fitzpatrick, 2016).

g. Famili Jacanidae

Ukuran tubuh sedang, mirip ayam-ayaman dalam penampakan secara umum, tetapi jari kakinya sangat panjang. Di sunda besar ada tiga jenis, yaitu burung-sepatu jengger (*Irediparra gallinacea*), burung-sepatu teratai (*Hydrophasianus chirurgus*), burung-sepatu picisan (*Metopidius indicus*), (McKinnon J, *et al.*, 2010).

Gambar 2. 49 burung-sepatu Jengger. Sumber: (Tony Ashton, 2019)



h. Famili Rostratulidae

Suku rostratulidae memiliki tanda yang jelas dalam bentuk garis-garis menyala di kepala dan bahu. Sayapnya banyak dihiasi dengan garis dan bentuk lingkaran mata. Paruhnya panjang dan sedikit melengkung. Betina: lebih besar dan lebih berwarna daripada jantan, sangat aktif dalam mempertahankan wilayahnya. Hanya atu jenis yang ada di Sunda Besar yaitu berkik-kembang besar (*Rostratula benghalensis*), (McKinnon J, *et al.*, 2010).

Gambar 2. 50 Berkik Kembang Besar. Sumber: (Ayuwat J, 2021)



i. Famili Charadriidae

Keunikannya adalah paruhnya lurus dengan penebalan yang keras di ujungnya. Kaki panjang yang kuat, sebagian besar tidak memiliki jari kaki belakang. Sayap cukup panjang, ekor pendek. Kebanyakan berpola warna coklat, hitam, dan putih. Ada 16 jenis di sunda besar. Kebanyakan merupakan pengunjung musim dingin, hanya tiga jenis merupakan penghuni stempat, satu diantaranya mungkin sudah punah. Trulek erasia (*Vanellus vanellus*), trulek abu-abu (*Vanellus cinereus*), trulek jawa (*Vanellus macropterus*), trulek gelambir-merah (*Vanellus indicus*), cerek besar (*Pluvialis squatarola*), cerek kernyut (*Pluvialis fulva*), cerek-kalung besar (*Charadrius hiaticula*), cerek-kalung kecil (*Charadrius dubius*), cerek tilil (*Charadrius alexandrinus*), cerek jawa (*Charadrius javanicus*), cerek topi-merah (*Charadrius ruficapillus*), cerek melayu (*Charadrius peronii*), cerek paruh-panjang (*Charadrius placidus*), cerek-pasir mongolia (*Charadrius mongolus*), cerek asia (*Charadrius veredus*), (McKinnon J, *et al.*, 2010).

Gambar 2. 51 Cerek Besar. Sumber: (Tanner Martin, 2016)



j. Famili Scolopacidae

Semua anggota suku ini memiliki kaki yang panjang, sayap runcing yang panjang, dan paruh yang panjang dan tipis. Pada beberapa spesies paruhnya sangat panjang. Paruhnya digunakan untuk menggali jauh ke dalam lumpur untuk mencari cacing dan krustasea yang tersembunyi. Ada 35 jenis burung ini yang sudah pasti tercatat di Sunda Besar dan dua jenis lain masih diragukan. Gajahan besar (*Numenius arquata*), gajahan pengala (*Numenius phaeopus*), gajahan kecil (*Numenius minutus*), trinil ekor-kelabu (*Tringa brevipes*), trinil pembalik-batu (*Arenaria interpres*), trinil lumpur-asia (*Limnodromus semipalmatus*), trinil-lumpur paruh-panjang (*Limnodromus*

scolopaceus), berkik ekor-kipas (*Gallinago gallinago*), berkik-gunung erasia (*Scolopax rusticola*), berkik-gunung merah (*Scolopax saturata*), kedidi putih (*Calidris alba*), kedidi paruh-lebar (*Lumicola falcinellus*), kedidi paruh-sendok (*Eurynorhynchus pyganeus*), trinil rumbai (*Philomachus pugnax*), (McKinnon J, *et al.*, 2010).

Gambar 2. 52 Gajahan Kecil. Sumber: (Michael Dael, 2019)



k. Famili Recurvirostridae

Berkaki sangat panjang, mudah dikenal karena hanya ada dua jenis di Sunda Besar, yaitu gagang-bayang timur (*Himantopus leucocephalus*), gagang-bayang belang (*Himantopus himantopus*), (McKinnon J, *et al.*, 2010).

Gambar 2. 53 Gagang Bayang Belang. Sumber: (Terence Alexander, 2018)



l. Famili Phalaropodidae

Tubuh ramping dan elegan, paruh sempit dan meruncing. Mantelnya tebal dan halus seperti bebek dan membuat tubuhnya sedikit melayang. Jari-jari kaki melengkung, tidak berselaput. Di Sunda Besar ada dua jenis, yaitu kaki-rumbai merah (*Phalaropus fulicaria*) dan kaki-rumbai kecil (*Phalaropus lobatus*), (McKinnon J, *et al.*, 2010).

Gambar 2. 54 Kaki-rumbai Kecil. Sumber: (Kevin Pero, 2020)



m. Famili Burhinidae

Ciri-cirinya adalah kaki panjang yang kuat, tidak ada jari kaki belakang, lutut membesar. Paruhnya lurus, cukup pendek dan kuat. Mata besar dan kuning muda, sayap biasanya hitam dan putih. Hanya satu jenis di sunda besar yaitu wili-wili besar (*Burhinus giganteus*), (McKinnon J, *et al.*, 2010).

Gambar 2. 55 Wili-wili Besar. Sumber: (David Irving, 2019)



n. Famili Glareolidae

Sayap panjang, paruh kuat, membengkok, dan meruncing. Di Sunda Besar terdapat dua jenis yaitu terik asia (*Glareola maldivarum*) dan terik australia (*Stiltia isabela*), (McKinnon J, *et al.*, 2010).

Gambar 2. 56 Terik Asia. Sumber: (Craig Belsford, 2011)



o. Famili Stercorariidae

Penampilan hampir mirip camar, tetapi beberapa diantaranya memiliki bulu ekor bagian tengah yang memanjang, tetapi tidak selalu dalam keadaan utuh. Ada empat jenis di Sunda Besar yang semuanya merupakan jenis yang langka, yaitu camar kejar pomarin (*Stercorarius pomarinus*), camar-kejar kecil (*Stercorarius longicaudus*), skua kutub (*Catharacta maccormicki*), (McKinnon J, *et al.*, 2010).

Gambar 2. 57 Camar-kejar Pomarin. Sumber: (Jason Dain , 2019)



p. Famili Lariidae

Sebagian besar spesies berwarna putih dengan ujung sayap hitam dan berbagai tingkat hitam, abu-abu, dan coklat di kepala dan tubuh bagian atas. Burung muda memiliki bintik-bintik coklat dan membutuhkan waktu beberapa tahun untuk mendewasakan bulu sepenuhnya. Tidak ada jenis yang menetap di Sunda Besar, tetapi ada tiga jenis yang tercatat sebagai pengunjung, yaitu camar kepala-hitam (*Larus rudibundus*), camar sabine (*Xema sabini*), camar kepala-coklat (*Larus brunnicephalus*), (McKinnon J, *et al.*, 2010).

Gambar 2. 58 Camar Kepala-hitam. Sumber: (Miguel V, 2020)



Ordo Pelecaniformes

Termasuk ordo burung air sedang dan besar yang ditemukan di seluruh dunia. Kelompok burung ini memiliki struktur paruh yang panjang dan besar, kakinya bervariasi dari tipis, memanjang hingga kaki berselaput pendek, dan keempat jarinya dihubungkan oleh selaput (Kurniawan & Adityas, 2017). Memiliki 5 famili diantaranya,

Famili Pelecanidae

Suku kecil yang terdiri dari delapan spesies unggas air besar. Ia memiliki paruh yang sangat besar dan kantong makanan yang dapat mengembang sepanjang paruhnya. Mereka biasanya hidup berkelompok dan berburu ikan bersama dengan menggeser paruhnya dari kiri ke kanan. Anda juga bisa memancing dengan cara menyelam setelah terjatuh saat terbang. Tiga jenis tercatat sebagai penghuni Sunda Besar, tetapi tidak bisa dipastikan ada yang berbiak. Sebagian dari salah satu jenis mungkin menjadi penetap di Sumatera. Undan putih (*Pelecanus onocratulus*), undan paruh totol (*Pelecanus philippensis*), undan kaca mata (*Pelecanus conspicillatus*), (McKinnon J, *et al.*, 2010).

Gambar 2. 59 Undan Putih. Sumber: (Kevin Vande, 2018)



Famili Sulidae

Suku kecil yang tersebar luas di dunia, merupakan burung penyelam. Keunikannya adalah ukuran tubuh dan sayapnya yang runcing, sempit dan panjang. Bentuk tubuhnya seperti cerutu, dengan paruh yang tajam dan bertenaga. Di perairan Sunda Besar tercatat empat jenis, yaitu angsa-batu kaki-merah (*Sula sula*), angsa-batu topeng (*Sula dactylatra*), angsa-batu christmas (*Papasula abbotti*), angsa-batu coklat (*Sula leucogaster*) (McKinnon J, *et al.*, 2010).

Gambar 2. 60 Angsa-batu Topeng. Sumber: (Tyler Smith, 2019)



Famili Phalacrocoracidae

Berukuran sedang, persebaran luas, memakan ikan dengan paruh bengkok runcing di ujungnya. Anda biasanya dapat menemukan mangsa berenang di air untuk waktu yang lama. Ini mudah karena dalam bulu mengandung minyak tahan air, sehingga cepat menyerap air dan tidak mudah berenang. Di sunda besar terdapat dua jenis penetap dan dua jenis pendatang, yaitu pecuk-padi hitam (*Phalacrocorax sulcirostris*), pecuk-padi besar (*Phalacrocorax carbo*), pecuk-padi belang (*Phalacrocorax melanoleucos*), pecuk-padi kecil (*Phalacrocorax niger*), (McKinnon J, *et al.*, 2010).

Gambar 2. 61 Pecuk-padi Belang. Sumber: (Ian Hearn (2019)



Famili Fregatidae

Burung lut tropis yang berukuran besar. Ciri khasnya adalah ketika terbang yang membentuk siluet khas dengan sayap runcing, panjang, melengkung dan ekor panjang bercabang. (sering ditutup dan kelihatan eruncing). Terdapat dari lima jenis, namun yang terdapat di Sunda Besar hanya tiga jenis, yaitu cikalang christmas (*Fregata andrewsi*), ciklang besar (*Fregata minor*), ciklang kecil (*Fregata ariel*), (McKinnon J, *et al.*, 2010).

Gambar 2. 62 Cikalang Christmas. Sumber: (Lars Petersson, 2019)



Famili Phaetontidae

Suku yang hanya beranggotakan tiga jenis burung laut yang putih h dan indah, ekornya berbentuk baji. Ciri utamanya adalah bulu ekor tengah memanjang. Tersebar jauh sampai ke tengah laut, merupakan penyelam yang ulung. Di perairan Sunda Besar terdapat dua jenis, yaitu Buntut-sate merah (*Phaethon rubricauda*), buntut-sate putih (*Phaeton lepturus*), (McKinnon J, *et al.*, 2010).

Gambar 2. 63 Buntut-sate Merah. Sumber: (David Irving, 2020)



Ordo Podicipediformes

Termasuk ordo yang terdiri dari burung-burung yang sedang menyelam dengan kaki yang melayang jauh di belakang tubuh mereka, dengan jari-jari kaki memanjang ke lobus yang menjadi kekuatan pendorong saat berenang, (Kurniawan & Adityas, 2017), Terdapat hanya 1 famili yaitu,

Famili Podicipedidae

Merupakan suku unggas air yaitu bebek berukuran kecil hingga sedang yang hidup di seluruh dunia. Ia memiliki paruh runcing, sayap pendek, ekor sangat pendek, leher tegak, jari-jari kaki lebih berdaun daripada berselaput, dan bulu panjang dan halus. Penyelam yang baik, penyelaman dapat berlangsung beberapa menit. Mereka memakan ikan dan serangga air. Membangun sarang di rakit dengan tanaman terapung. Di Sunda besar ada dua jenis, yaitu Titihan jelaga (*Tachybaptus ruficollis*) dan Titihan Australia (*Tachybaptus novaehollandiae*), (McKinnon J, *et al.*, 2010).

Gambar 2. 64 Titihan Jelaga. Sumber: (Laurent Esselen, 2018)



Ordo Gruiformes

Beranggotakan burung bangau, tikus, dan jeruk keprok. Merupakan kelompok ordo burung yang banyak dijumpai. Sebagian besar spesies dalam ordo ini memiliki suara yang kuat dan mudah dikenali, (Lovette & Fitzpatrick, 2016).

q. Famili Turnicidae

Ekor kecil dan pendek. Umumnya kekar. Sepertinya burung puyuh dari suku Phasianidae, tetapi tidak memiliki jari kaki belakang. Dibandingkan dengan jantan, betina berwarna lebih terang dan lebih agresif dalam mempertahankan wilayahnya. Hanya ada dua jenis di Sunda Besar, yaitu gemak tegalan (*Turnix sylvatica*), gemak loreng (*Turnix suscitator*), (McKinnon J, *et al.*, 2010).

Gambar 2. 65 Gemak Tegalan. Sumber: (Bhaarat Vyas (2021)



r. Famili Ralliidae

Berukuran sedang dan tersebar di seluruh dunia, ia hidup di daerah rawa. Memiliki sifat pemalu. Paruhnya lurus dan kuat, kakinya panjang dengan jari-jari yang sangat

panjang. Sayap pendek, terbang lemah dan mengepak. Lebih suka berjalan. Ada 14 jenis yang tercatat hidup di Sunda Besar, empat diantaranya merupakan pengunjung. Mandar-padi erasia (*Rallus aquaticus*), mandar-padi sintar (*Gallirallus striatus*), tikusan ceruling (*Rallina fasciata*), tikusan kaki-kelabu (*Rallina eurizonoides*), tikusan kerdil (*Porzana pusilla*), tikusan merah (*Porzana fusca*), tikusan siberia (*Porzana paykullii*), tikusan alis-putih (*Porzana cinerea*), kareo padi (*Amaurornis phoenicurus*), mandar bontod (*Gallinula cinerea*), mandar batu (*Gallinula chloropus*), mandar kelam (*Gallinula tenebrosa*), mandar besar (*Porphyrio porphyrio*), mandar hitam (*Fulica atra*), (McKinnon J, *et al.*, 2010).

Gambar 2. 66 Tikusan Alis-putih. Sumber: (Tony Ashton, 2016)



s. Famili Heliornithidae

Burung air ini memiliki paruh yang kuat. Seperti halnya Titihan yang tinggal di daerah rawa dengan tutupan pohon yang lebat, bedanya mereka tinggal di pepohonan. Kaki lebar berbentuk dayung tanpa tali di antara jari-jari kaki. Seperti Titihan dan Pecuk, berenang dengan bagian tubuh di bawah air. Pedandang topeng (*Heliopais personata*), (McKinnon J, *et al.*, 2010).

Gambar 2. 67 Pedandang Topeng. Sumber: (Foridi Numan, 2018)



Ordo Caprimulgiformes

Merupakan ordo burung yang merupakan insektivora yang bersifat nokturnal. Burung ordo ini memiliki bulu halus dan pola berbintik-bintik untuk kamuflase. Paruhnya kecil, pendek, tetapi dapat membuka mulutnya lebar-lebar. Burung ini memiliki oran misai, kumis yang membantu menangkap serangga. Sebagian besar burung dalam kelompok ini adalah monogami. Burung-burung ini tidak membangun sarang, tetapi telurnya

diletakkan langsung di tanah atau di dahan. Anakan yang menetas bersifat semialtrial, yaitu anak ayam ditutupi bulu halus tetapi tidak banyak bergerak, (McKinnon J, *et al.*, 2010).

Famili podargidae

Semua jenis memiliki bulu berbintik, berguna untuk menyamarkan diri. Duduk dengan lurus sepanjang hari pada tenggeran yang rendah. Ada enam jenis di Sunda Besar, yaitu paruh-kodok besar (*batrachostomus auritus*), paruh-kodok dulit (*batrachostomus harterti*), paruh-kodok jawa (*batrachostomus javensis*), (McKinnon J, *et al.*, 2010).

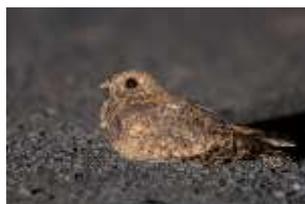
Gambar 2. 68 Paruh-kodok Besar. Sumber: (David dan Kathy, 2018)



Famili Caprimulgidae

Berkaki pendek, memakan serangga, nokturnal. mempunyai jaring di sekitar paruh untuk menangkap serangga saat mereka terbang. Terbang tak menentu, perlahan sambil mengepakkan sayap. Di Sunda Besar ada dua jenis yang ber"telinga" dan lima jenis tanpa "telinga". Taktarau melayu (*europodus temminckii*), taktarau besar (*europodus macrotis*), cabak kelabu (*caprimulgus indicus*), cabak maling (*caprimulgus macrurus*), cabak kota (*caprimulgus affinis*), cabak gunung (*caprimulgus pulchellus*), (McKinnon J, *et al.*, 2010).

Gambar 2. 69 Cabak Kota. Sumber: (Ayuwat J, 2021)



Ordo Trogoniformes

Merupakan ordo aves yang meliputi burung luntur yang dibagi menjadi satu famili.

Famili Trogonidae

Anggota trogoniformes yang bertubuh sedang dengan bulu yang khas. Paruh pendek, kaki dan sayap. Ekornya lebar dan panjang, bulunya lembut dan halus. Dua jari menunjuk ke belakang. Memiliki suara serak yang jelas. Ada delapan jenis di Sunda Besar, yaitu luntur gunung (*Harpactes reinwardtii*), luntur kalimantan (*Harpactes whiteheadi*), luntur tunggir-coklat (*Harpactes orrhophaeus*), luntur putri (*Harpactes duvaucelii*), luntur harimau (*Harpactes oreskios*), luntur kepala-merah (*Harpactes erythrocephalus*), (McKinnon J, *et al.*, 2010).

Gambar 2. 70 Luntur Putri. Sumber: (Ayuwat J, 2021)



Ordo Piciformes

Merupakan ordo burung yang memiliki paruh yang kuat dan besar. Sayap pendek berbentuk bulat dan memiliki pola gerakan naik turun saat terbang. Burung ini memiliki jenis kaki zygodactyl yang cocok untuk hidup di pepohonan. Burung ordo ini, pelatuk, umumnya pemakan serangga, meskipun spesies lain, seperti toucan dan takur, adalah pemakan buah, (Kurniawan & Adityas, 2017)

Famili Capitonidae

Merupakan burung kecil berwarna-warni dengan paruh yang besar dan kuat. Kerabat dekat burung pelatuk memiliki kebiasaan yang sama membuat lubang di pohon untuk membuat sarang. Di Sunda Besar ada 16 jenis, yaitu takur api (*Psilopogon pyrolophus*), takur bultok (*Megalaima lineata*), takur betutut (*Megalaima corvina*), takur gedang (*Megalaima chrysopogon*), takur tutut (*Megalaima rafflesii*), takur warna-warni (*Megalaima mystachophanos*), takur tulungtumpuk (*Megalaima javensis*), (*Calorhamphus fuliginosus*), (McKinnon J, *et al.*, 2010).

Gambar 2. 71 Takur Ungkut-ungkut. Sumber: (Nithin Chandra, 2018)



Famili Indicatoridae

Ia memiliki dua jari kaki belakang seperti takur, tetapi lebih mirip burung gereja dalam ukuran dan warna. Paruhnya pendek dan kuat, tidak berkumis, bersarang di lubang pohon, makan lebah dan tawon. Hanya ada satu jenis di Sunda Besar, yaitu pemandu-lebah asia (*Indicator archipelagicus*), (McKinnon J, *et al.*, 2010).

Gambar 2. 72 Pemandu-lebah Asia. Sumber: (Lars Petersson, 2015))



Famili Picidae

Berukuran sedang dengan paruh yang panjang dan kuat untuk melubangi kayu. Kaki disesuaikan untuk mencengkeram pohon dengan hanya dua jari ke depan dan satu atau dua jari ke belakang. Di Sunda Besar terdapat 23 jenis. Tukik belang (*Picumnus innominatus*), tukik tikus (*Sasia abnormis*), pelatuk kijang (*Celeus brachyurus*), pelatuk hijau (*Picus vittatus*), pelatuk muka-kelabu (*Picus canus*), pelatuk kuduk-kuning (*Picus flavinucha*), pelatuk sayap-merah (*Picus puniceus*), pelatuk jambul-kuning (*Picus chlorolophus*), pelatuk kumis-kelabu (*Picus mentalis*), pelatuk merah (*Picus miniaceus*), pelatuk besi (*Inopium javanense*), pelatuk raffles (*Inopium raflesii*), caladi batu (*Meiglyptes tristis*), caladi badok (*Meiglyptes tukki*), pelatuk kelabu-besar (*Mulleripicus pulverulentus*), pelatuk pangkas (*Blythipicus rubiginosus*), pelatuk kundang (*Reinwardtipicus validus*), pelatuk tunggir-emas (*Chrysocolaptes lucidus*), (McKinnon J, *et al.*, 2010).

Gambar 2. 73 Pelatuk Besi. Sumber: (Wolfe R, 2016)



D. Habitat

Semua makhluk hidup di bumi membutuhkan habitat untuk tumbuh, mencari makan, berteduh, bahkan bermain. Makhluk hidup dan faktor abiotik berinteraksi satu sama lain dalam cara yang kompleks untuk membentuk satu kesatuan yang disebut tempat asal. Habitat adalah suatu kawasan yang terdiri dari berbagai komponen, baik fisik maupun abiotik, yang membentuk suatu kesatuan dan digunakan sebagai tempat hidup dan berkembang biaknya satwa liar, (Alikodra, 1990). Pada prinsipnya kelas aves membutuhkan tempat untuk mencari makan, berlindung dan berkembangbiak. Habitat termasuk bagian penting dari keragaman dan jumlah burung.

Habitat adalah suatu lingkungan dengan kondisi tertentu yang digunakan sebagai habitat suatu spesies atau komunitas. Habitat yang baik mendukung perkembangbiakkan organisme yang biasanya hidup di dalamnya. Habitat memiliki kapasitas tertentu untuk mendukung pertumbuhan populasi suatu organisme. Habitat merupakan bagian penting dari keanekaragaman dan jumlah burung, (Bibby C, *et al.*, 2000).

Menurut Wisnubudi (2009), keterbukaan tajuk mempengaruhi banyaknya jenis burung yang ditemukan, semakin terbuka tutupan tajuknya maka akan semakin banyak burung yang ditemukan dibandingkan dengan habitat yang tajuknya rapat dan tertutup. Selain itu habitat tepian sungai berbatasan dengan habitat yang berbeda berupa sungai dan lahan pertanian mengakibatkan jumlah jenis burung yang ditemukan lebih banyak, (Odum, 1993).

Tipe habitat utama pada jenis burung sangat berhubungan dengan kebutuhan hidup dan aktivitas hariannya. Tipe burung terdiri dari tipe burung hutan (*forest birds*), burung hutan kayu terbuka (*open woodland birds*), burung lahan budidaya (*cultivated*

birds), burung pekarangan rumah (*rural area birds*), burung pemangsa (*raptor birds*) dan burung air atau perairan (*water birds*) (Kurnia, 2003).

Suatu daerah yang memiliki kelimpahan burung yang tinggi, maka dapat menjadi salah satu indikator bahwa kondisi lingkungan daerah tersebut baik. Hal ini dikarenakan burung memiliki kemampuan untuk menyebarkan biji, membantu penyerbukan, predator alami satwa lain, dan lain-lain. Burung dalam melakukan aktivitasnya membutuhkan habitat yang baik dan memiliki cukup ketersediaan pakan, (Saefullah. A, 2015).

Sebagai bagian dari habitat burung, pohon dapat berfungsi sebagai penutup (perlindungan dari cuaca dan predator, bersarang, istirahat bermain, dan membesarkan anak). Selain menyediakan bagian-bagian pohon (daun, bunga, dan buah), pohon dapat berfungsi sebagai habitat (atau habitat yang sesuai) bagi berbagai jenis organisme lain yang menyediakan makanan bagi burung, (Setiawan, *et al.*, 2006).

Habitat yang baik harus dapat menyediakan makanan, air, tempat berteduh, tempat tidur dan tidur pada malam hari, dan tempat berkembang biak, baik secara jumlah maupun kelayakkan. Habitat burung ini terbentang dari pantai hingga ke puncak gunung. Burung yang memiliki habitat khusus di pantai tidak bisa hidup di pegunungan dan sebaliknya. Namun, ada juga jenis burung generalis yang dapat ditemukan di berbagai habitat. Misalnya, kutilang (*Pycnonotus aurigaster*), yang dapat ditemukan di habitat mangrove hingga tepi hutan dataran rendah, (McKinnon J, *et al.*, 2010).

Menurut komposisinya di alam, terdapat 3 komponen utama yang sangat berkaitan bagi kehidupan satwa liar, yaitu: 1. Komponen biotik meliputi: vegetasi, satwaliar, dan organisme mikro. 2. Komponen fisik meliputi: air, tanah, iklim, topografi, dll. 3. Komponen kimia, meliputi seluruh unsur kimia yang terkandung dalam komponen biotik serta komponen fisik. Menurut (Alikodra, 1990), kondisi kualitas dan kuantitas habitat akan menentukan komposisi, distribusi dan produktifitas satwa liar termasuk burung. Suatu habitat yang baik untuk berkembang biakan burung biasanya adalah habitat yang memiliki potensi pakan yang cukup besar.

Komposisi dan struktur vegetasi juga tentunya mempengaruhi jenis dan jumlah burung yang terdapat di suatu habitat. Jenis tanaman dan ekosistem yang beragam lebih mampu mendukung kebutuhan burung karena mempunyai komponen yang lebih

lengkap. Suatu habitat yang disukai oleh suatu jenis burung belum tentu sesuai untuk kehidupan jenis burung yang lain, karena pada dasarnya setiap jenis burung mempunyai preferensi habitat yang berbeda-beda, (Irwanto, 2006).

Seleksi habitat terbentuk karena beberapa organisme yang hidup di tempat yang mendukung produksi keturunan yang mereka tinggalkan, dibandingkan dengan organisme di tempat lain. Ketika habitat berubah, beberapa spesies tidak dapat beradaptasi dengan cepat dan oleh karena itu hanya sebagian dari habitat yang berpotensi untuk dijadikan habitat, (Krebs, 1978). Beberapa penelitian menunjukkan pengaruh kuat struktur vegetasi terhadap penyebaran jenis burung. Selain itu, manusia dapat memiliki dampak langsung pada burung dan habitatnya melalui perubahan vegetasi dan perburuan, (Bibby C., *et al.*, 2000).

Menurut (Shannaz, J., *et al.*, 1995), menyatakan bahwa ancaman bagi berbagai jenis burung terdiri dari penurunan kualitas, modifikasi lingkungan dan hilangnya habitat burung tersebut. Contoh dari adanya modifikasi lingkungan alami yaitu perubahan menjadi huma pertanian, perkebunan, perkotaan, pembangunan jalan raya serta tempat industri yg berdampak buruk bagi populasi burung. Walaupun modifikasi tertentu tempat asal alami dapat membawa keberuntungan bagi spesies-spesies tertentu, tetapi secara keseluruhan berakibat mengganggu beberapa kehidupan burung yang lain. Dengan demikian keberadaan satwa liar ini perlu dilindungi dan dilestarikan untuk mempertahankan keseimbangan ekosistem dan pemanfaatan yang berkesinambungan.

E. Peranan Terhadap Lingkungan

Salah satu habitat bagi burung dengan keanekaragaman jenis yang tinggi adalah di kawasan hutan tropis. Burung-burung di hutan tropis yang memiliki keanekaragaman jenis yang tinggi, tapi terkenal sulit untuk ditemukan. Hal ini disebabkan karena struktur habitat yang sangat kompleks dengan vegetasi bertajuk tinggi dan kadang penutupan bawahnya rapat (Bibby, C., *et al.*, 2000) Karena memiliki kemampuan untuk hidup pada hampir di semua tipe habitat pada berbagai ketinggian, burung sering dijadikan sebagai bioindikator terhadap perubahan iklim serta lingkungan (Sujatnika PJ., *et al.*, 1995). Lingkungan yang memiliki aktivitas burung yang kurang menandakan adanya perubahan di lingkungan tersebut.

Burung sangat bermanfaat dalam kehidupan, terutama bagi manusia. Berbagai jenis burung seperti kalkun, ayam, angsa, dan bebek telah didomestikasi sebagai sumber protein penting, serta digunakan sebagai hewan peliharaan, insektisida, dan lainnya. (IUCN, 2016)

(Ramadhani, 2008) mengatakan bahwa, burung memiliki nilai penting di dalam ekosistem antara lain:

1. Berperan dalam proses ekologi (sebagai penyeimbang rantai makanan dalam ekosistem).
2. Membantu penyerbukan tanaman, khususnya tanaman yang mempunyai perbedaan antara posisi benang sari dan putik.
3. Sebagai predator hama (serangga, tikus, dan sebagainya).
4. Penyebar/agen bagi beberapa jenis tumbuhan dalam mendistribusikan bijinya.

Salah satu peranan burung bagi ekosistem yaitu dapat memperbaiki hutan secara alami seperti dapat menyebarkan biji-bijian, mengontrol serangga hama serta melakukan penyerbukan pada bunga. oleh karena itu, eksistensi burung harus dipertahankan agar kerusakan ekosistem dapat dicegah..

F. Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran merupakan alur proses berjalannya penelitian yang berkaitan dengan faktor-faktor penelitian. (Sugiyono., 2017) mengatakan bahwa erangka kerja atau berpikir adalah model konseptual tentang bagaimana teori dikaitkan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah.

Tabel 2. 1 Kerangka Pemikiran

