

BAB II

KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN

A. Kajian Teori

1. Aves

Burung termasuk dalam kelas Aves, sub Phylum Vertebrata dan masuk ke dalam Phylum Chordata yang diturunkan dari hewan berkaki dua. Aves dibagi dalam 29 ordo yang terdiri dari 158 famili, merupakan salah satu di antara kelas hewan bertulang belakang. Aves merupakan hewan berdarah panas dan berkembangbiak dengan cara bertelur (Darmawan, 2006).

Burung memiliki karakteristik yang berbeda dari kelompok hewan lain contohnya bulu yang menjadi modifikasi indah sebagai kulit terluar.(Gill, 2007). Yang membedakan morfologi karakteristiknya dari burung dengan hewan lain adalah dengan adanya paruh.

Burung memiliki vokalisasi suara yang terbaik daripada kelompok hewan lainnya. Vokalisasi suara tersebut dihasilkan oleh siring yang merupakan salah satu organ yang khusus untuk burung.(Dorst 1974).

Burung adalah spesies yang menarik untuk dikaji dengan berbagai karakteristik. Penelitian tentang burung saat ini diperlukan, karena telah terjadi penurunan dalam beberapa spesies burung karena perburuan. Dengan demikian, penurunan populasi burung secara tidak langsung mempengaruhi keseimbangan ekologi dan konservasi, sehingga diperlukan pelestarian(Kurniawan, *et al.*2017).

a. Ciri- Ciri Umum Aves

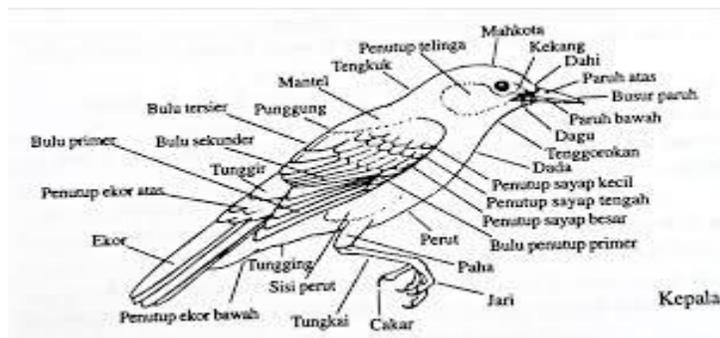
Irnaningtyas (2016) mengatakan secara umum Aves memiliki ciri sebagai berikut :

- a. Ukuran pada tubuh yang bervariasi terdiri bagian kepala, ekor, badan, dan leher.
- b. Mata yang berkembang indah dan baik memiliki kelopak mata membran dan kelenjar air mata.
- c. Mulutnya berparuh yang tersusun atas zat tanduk tidak memiliki gigi dan lidah yang tidak dapat dijulurkan.
- d. Memiliki sepasang kaki untuk bertengger, berjalan. mencakar, berenang, dan memegang makanan serta mencengkrak mangsanya.

- e. Memiliki sayap yang bervariasi untuk terbang.
- f. Bernafas menggunakan paru-paru yang terhubung dengan pundi udara sebagai alat pernapasan tambahannya.
- g. Alat suara pada burung siring terdapat di bagian percabangan.
- h. Mempunyai sistem pencernaan lengkap.
- i. Burung itu memiliki peredaran darah ganda.
- j. Alat ekskresinya yaitu ginjal metanefros dan tidak mempunyai kantung kemih,
- k. Berkembangbiak secara ovivar, fertilisasi secara internal.

b. Morfologi Pada Aves

Dengan mengetahui morfologi pada burung, dapat mempermudah mengidentifikasi suatu jenis pada burung. Karakter morfologi burung bisa dibedakan pada, kepala, paruh, leher, sayap, badan, tungkai serta ekor. (Pratiwi, 2013). Morfologi aves secara umum :

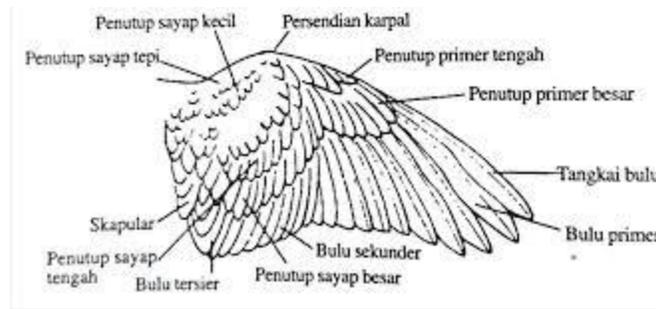


Gambar 2. 1 Morfologi Burung

(Sumber : MacKinnon *et al.* 2010)

1) Sayap

Bulu dimanfaatkan sebagai peralatan terbang. Selain untuk menyokong dan membentuk pada sayap, bulu bisa dimanipulasi untuk pergerakan udara di bagian sekitaran sayap. (Campbell *et al.*, 2003, hlm 267)

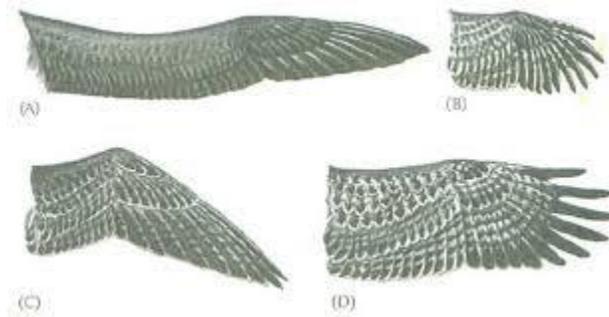


Gambar 2. 2 Sayap Pada Aves

(Sumber: MacKinnon *et al.*, 2010)

Sayap pada burung memiliki macam dan bentuk tergantung jenis burungnya. Menurut Iskandar (2017, hlm 17) berdasarkan jenis burung sayap burung dapat di golongan sebagai berikut ini :

- a) Albatros, dengan sayap sempit dan panjang untuk bisa tetap soaring pada arus angin kencang.
- b) Ayam , sayap pendek dan besar untuk bisa tinggal di landas seketika itu juga.
- c) Alap-alap, sayapnya sempit dan meruncing seperti sabit untuk terbang cepat di habitat terbuka
- d) Elang-alap dengan sayap lebar danmenjari untuk memudahkan kontrol ketikan soraing,



Gambar 2. 3 Macam-macam Bentuk-bentuk Sayap

(Sumber: <https://jakakatua.wordpress.com/burung/terbang/bentuk-sayap/>)

2) Bulu

Bulu tersusun oleh beta-keratin. Keratin yaitu jaringan ikat berprotein yang dihasilkan di dalam sel khusu yang disebut kertinosit. beta-keratin biasanya khusus untuk burung dan reptil

strukturnya lebih kasar terdapat pada bulu juga pada sisik dan cakar (Lovette & Fitzpatrick, 2016).

Warna pada bulu ini dikendalikan oleh sebuah pigmen karoten dan melanin yang ada tersimpan di bagian *barb* dan *barbula* serta menggunakan interaksi cahaya dengan nanostruktur. (Gill, 2007).

Burung serta hewan lainnya perlu memiliki adanya keseimbangan yang mampu bersembunyi dari predator dan juga mampu terlihat mencolok supaya memiliki daya tarik lawan jenisnya (Lovetter & Fitzpatrick,, 2016) . Suhaera (.2011 hlm.18) menjelaskan mengenai struktur bulu berdasarkan strukturnya terbagi menjadi tiga macam bulu sebagai berikut :

- a. *Plumae*. : bulu ini kasar berfungsi sebagai bulu penutup bagian tubuh yang kasar disebut *feetrices*.
- b. *Plumulae*. : bulu ini sebagai bulu halus, yaitu bulu yang kecil dan halus seperti biasa umumnya dan terletak pada bagian bawah bulu kasar (*plumae*).
- c. *Filoplumae*. : sebagai bulu rambut. Bentuknya yang halus seperti rambut yang tersebar dan hampir diseluruh bagian permukaan pada kulit.

Menurut Sukiya (2001), bulu burung dapat dinamai sesuai dengan bidangnya berada, yaitu :

- a. *Capital tract* yaitu bulu yang menutup bagian atas samping dan belakang kepala dan terus ke *pterilae* berikutnya.
- b. *Spinal tract*, yaitu bulu yang memanjang dari atas leher ke punggung terus ke dasar ekor dan bisa berlanjut atau terpisah di tengah.
- c. *Ventral tract*, berawal diantara cabang rahang bawah dan memanjang turun ke sisi ventral leher. *Humeral tract* yaitu sepasang *pterilae* yang sejajar seperti pita sempit yang meluas ke belakang pada sisi pundak.
- d. *Caudal tract*, termasuk *retrices* buku pada ekor biasanya panjang, dan kuat.
- e. *Alar tract* termasuk berbagai *pterilae* yang terletak pada sayap. *Femoral tract*, bulu yang meluas sepanjang permukaan luar paha dekat sendi lutut ke tubuh. *Crucal tract*, bulu yang menyusun bidang bulu lainnya pada bagian kaki.

Bentuk bulu pada ekor juga saat tidak terbang bermacam-macam, ada yang berbentuk persegi, bertakiki, bercabang, bulu sebalah luar memanjang, bulu ekor dengan raket, bulu tengah panjang, bundar, berbentuk cakram, berbentuk tingkatan dan berujung runcing (Sukiya, 2001)

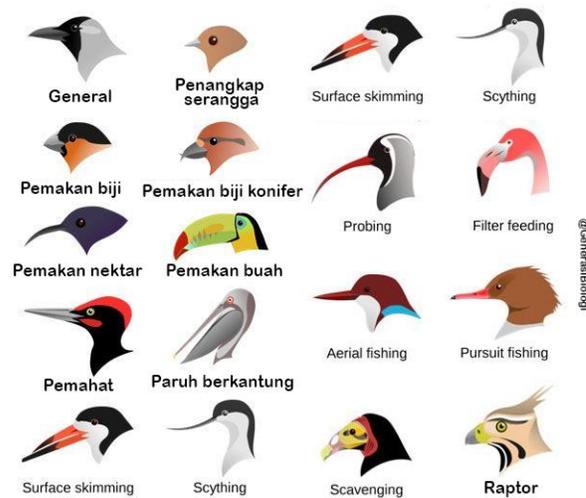
3) Kepala

Menurut Tamam (2016). Kepala aves terdapat beberapa organ antara lain :

1. Lubang hidung atau nares, terletak di paruh bagian atas.
2. Sera merupakan pangkal paruh atas yang tidak berbulu, terdapat pada lubang hidung yang berupa tonjolan kulit.
3. Mata dikeilingi oleh kulit berbulu halus.
4. Membran niktitans di sudut mata yang dapat di tarik hingga menutupi mata
5. Lubang telinga atau porus akustikus eksternus, tidak memiliki daun telinga terletak dorsokaudal mata dan di dalam ada membran timpani.
6. Parus (*Rostrum*) bagian atas bawah dan tengah, pembentuknya berupa tanduk.

4) Paruh

Burung tidak mempunyai gigi, tetapi membentuk suatu struktur berupa paruh yang berbeda-beda disesuaikan dengan seperti apa makanannya (Urry, 2017). Menurut Ehrlich *et al.*, (1988), paruh pada burung terdiri seperti rahang atas dan bawah atau disebut dengan manibula. Fungsi utamanya untuk makan , untuk membangun sarang dan mempertahankan diri. (Corbeil, dan Archambault, 2009). Burung memiliki paruh sebagai ciri khasnya dalam beragam bentuk sesuai dengan jenis makanannya yang berbedan (Campbell *et al*, 2003).



Gambar 2. 4 Berbagai Bentuk-bentuk Paruh Pada Burung

(Sumber :// www.generasibiologi.com)

Secara *embriologis* lapisan pada setiap rahang bersalah dari beberapa plat yang terpisah bersambung dengan paruh merupakan modifikasi dari rahang bagian atas dan rahang bagian bawah. Pada paruh memberikan banyak manfaat seperti mencari makan, membuat sarang untuk pertahanan hidup serta menjilat bulunya. Tetapi biasanya untuk hal seperti ini tergantung dari spesies apa dan bagaimana kebiasaan hidupnya. (Sukiya, 2001)

5) Kaki

Bentuk kaki pada aves disesuaikan dengan habitat dan cara mereka mempertahankan dirinya. Tamam (2016) menyebutkan bahwa :

a) Tipe – tipe kaki aves

- Tipe bertengger, dibedakan atas beberapa macam, misalnya: *passerine*: hallux melekat datar dengan jari-jari lain. *Zygodactyla*: 2 jari-jari ke depan, 2 yang lain ke belakang.
- Tipe berjalan : hallux terangkat, sehingga keudukannya lebih tinggi dari pada yang lain.
- Tipe berenang : dibedakan atas beberapa macam misalnya. *Palmata* : 3 jari depan dihubungkan oleh selaput jari ke 1 bebas. Sedangkan *Totipalmata* keempat jari dihubungkan oleh selaput yang halus

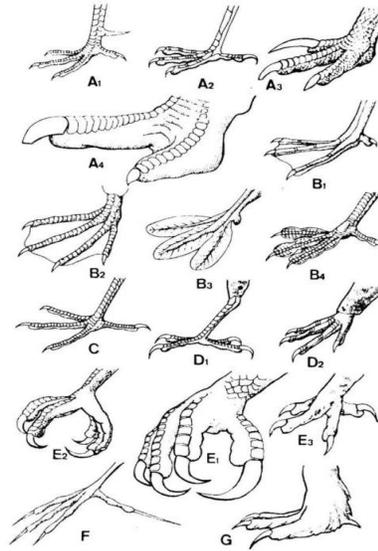
b) Ciri- ciri cakar pada aves

- Runcing : cakarnya melengkung dan juga runcing.

- Obtuse : cakarinya agak terlihat melengkung pada ujung tumpu.

Bentuk Kaki Burung Sesuai dengan Fungsinya:

- A Kaki untuk berjalan
- A1 Ayam hutan
- A2 Burung berkicau
- A3 Burung Kasuari
- A4 Burung Unta
- B Kaki untuk berenang
- B1 Ansa, Dara laut
- B2 Gangsa laut
- B3 Genus *Podicipedidae*
- B4 Genus *Rallidae*
- C Kaki untuk hinggap
- Burung Bangau
- D Kaki pemanjat
- D1 Burung Pelatuk Besi
- D2 Burung Walet
- E Kaki pencengkeram
- E1 Burung Garuda
- E2 Burung Elang, E3 Burung Hantu
- F Kaki untuk berjalan di atas tumbuhan terapung (teratai, dll)
- Burung *Jacana*
- G Kaki salju, Ayam Salju (*Lagopus*)



Gambar 2. 5 Bentuk Kaki Burung

(Sumber : <https://slideplayer.info/slide/11852840/>)

Burung memiliki nantomi sebagai bentuk kaki berbeda untuk setiap jenisnya. Kaki pada burung berfungsi sebagai alat gerak, mencari makan, dan membuat sarang. Burung yang berhabitat di tanah memiliki kaki kuat, bentuk kaki petengger untuk bertengger, bentuk kaki perenang memiliki kaki yang berselaput, burung rawa memiliki kaki yang panjang, burung seperti pemangsa scontohnya elang kakinya yang sanat kuat dengan cakar tajam untuk mengangkat serta menerkam hewan . (Hengner and Stiles, 1959)

c) Suara Burung

Organ yang digunakan untuk menghasilkan suara pada burung disebut siring. Mirip dengan kotak suara mamlia letaknya berada pada bagian dada , tepatnya diantara trakea-bronkus. (Lovette&Fitzpatrick, 2016)

Kelompok burung unta,bangau,nasar dan kormoran misalnya siring hanya terdiri sebagai modifikasi beberapa cincin, bronkus atau trakea saja. Pada burung lain memiliki siring yang lebih tepat contohnya yang di miliki oleh kelompok burung pengicau. (Dorst,1974).

c. Klasifikasi Aves

Adanya terdapat 8000 spesies burung yang masih ada hidup yang dikelompokkan ke dalam 28 ordo. (Campbell *et al.*, 2003, hlm. 269). Menurut Brotowidjoyo (1990) klasifikasi ilmiah pada aves yaitu Kerajaan Animalia, dilanjut Filum Chordata, Sub filum Vertebrata dan Kelas Aves.

Aves memiliki 8.000 spesies yang masih bertahan hidup di kelompokkan ke dalam 28 Ordo (Irnaningtyas. 2016) yaitu :

1. *Gasuariiformes* (Kasuari) contohnya emu (*dromaius novarhollandiae*), kasuari bergelambir ganda (*Casuarius casuarius*).
2. *Galliformes* (Unggas) contohnya kalkukn (*meleagris gallopavo*) dan ayam buras (*Gallus domesticus*).
3. *Strigiformes* (burung hantu) memiliki bulu yang sangat halus berekor pendek kepala besar dan bulat, mata besar mengarah ke depan di kelilingi priringnya wajah.
4. *Passeriformes* (burung yang suka berenyanyi) - beo (*Gracula religiosa*) dan jalk bali (*Leucopsar rothschildi*).
5. *Psittaciformes* atau (burung nuri) contohnya betet kepala biru (*Pionus menstruus*) dan - kaktua berjambul (*Cacatua galerita*).
6. *Falconiformes* contoh elang kepalanya botak (*Haliaeetus leucocephalus*).
7. *Columbiformes* contoh perkutut (*Geopelia striata*) dan, Ciconiiformes (buurung bangau) contohnya yaitu kuntul putih besar (*Egreeta alba*).

Klasifikasi dari kelas Aves menurut Sukiya (2001) yaitu :

1) Subkelas Archaeornithes

Subkelas ini memiliki ciri seperti rahang yang begrigi, jari 3 buah yang bercakar, burung purba, ekornya tersusun diantara kiri dan kanan berderet. Contohnya., ekor pada kadal. Contoh subkelas ini : *Archaeopteryx lithograohica*.

2) Subkelas Neornithis

Dalam susunan burung di Indonesia pada (daftar Peters (Andrew, 1992) didalam (Sukmantoro dkk .2007) di dapatkan daftar berikut ini :

a) Ordo Procellariiformes

Ordo ini merupakan ordo seperti burung laut yang paruhnya mirip dengan pipa di temukan diseluruh lautan-dunia. Anggota dai burung ini memiliki beragam seperti burung-Petrel ukurannya kecil hingga menyerupai Albatros. Ordo ini memaekan makanan seperti plankton sampai ikan. Indera penciuman nya sebagian besar sangat kuat berfungsi mencari makan. (Lovette & Fitzpatrick. 2016). Menurut Herman (2006). Ciri- ciri ordo *Procellariiformes* :

- 1) Lubang hidung berbentuk buluh.
- 2) Paruh tertutup oleh bebrapa kelanjar garam.
- 3) Di dalam kepala terdapat kelenajr garam.
- 4) Bulunya ter-susun padat & berminyak.
- 5) Memiliki sayap yang panjang & kecil.

(1) Famili Hydrobatidae

Burung petrel badai mirip dengan Procelladae tetapi ukurannya tubuh sangat kecil terbangnya lebih menggelepar,bolong lubang hidung berdempet dalam satu lubang. Burungg ini merupukana burung laut yang ukuran tubuh paling terkecil.(MacKinnon dkk., 2010).

(2) Famili Procellariidae

Pada famili ini jenis burungnya banyak sekali, seperti burung petrel. Di beri nama penggunting laut karena kebiasaannya terbang dekat dengan permukaan laut sampai bisa menyentuh airnya. Paruh pada burung ujungnya berbentuk seperti pipa kait. Biasanya sering menyelam mencari ikan untuk makanan seperti cumi,plankton dan krustasea. (MacKinnon dkk, 2010).

b) Ordo Struthioniformes

Ordo ini merupakan banyak sekali ragamnya dan ordo yang tertua, ditemukan sebagian besar dibelahan bumi bagian sealatan. Ordo anggota ini sudah banyak yang punah .(Lovette & Fitzpatrick, 2016).

(1) Famili Casuariidae

Kelompok burung yang berukuran besar dan tidak bisa terbang tetapi bisa berlari cepat. Jenis kasuari gelambir ditemukan di Indonesia teaptnya di bagian Timur. (Kanisius, 1991)

c) Ordo *Pelecaniformes*

Ordo ini merupakan burung yang ukurannya besar dan ter-sebar diseluruh dunia. (Kurniawan & Arifianto, 2017). Menurut Herman (2006). Ciri- ciri ordo pelancaniformes :

1. Lubang hidungnya sangat mereduksi atau tidak ada sama sekali.
2. Mempunyai kantung leher.
3. Kaki berjari empat berselaput.
4. Paruh panjang dapat membuka lebar untuk menangkap dan menelan ikan.
5. Hidupnya berkoloni.

(1) *Famili Phaetontidae*

Buntut seperti sate, memiliki bulu berwarna putih dan indah, ekornya berbentuk baji. Burung yang dapat terbang hingga ke tengah lautan, burung ini juga pandai sekali menyelam untuk mencari makanan. Burung ini lebih aktif fi malam hari. (MacKinnon dkk, 2010)

(2) *Famili Fregatidae*

Burung cikalang termasuk burung ukuran besar (tropis). Terbanya membentuk silut dengan sayap yang runcing, seperti busur, panjang, dan bagian ekornya menggarpu. (MacKinnon dkk, 2010)

(3) *Famili Phalacrocorcidae*

Famili burung pecuk merupakan burung pemakan seperti ikan, paruhnya tajam dan berkait di bagian ujung nya. (MacKinnon dkk, 2010).

(4) *Famili Sulidae*

Famili ini seperti angsa batu. Burungini termasuk burung yang suka menyelam dengan ukuran tubuh yang besar dan sayapnya runcing, memiliki paruh yang kuat dan besar. Burung ini hidup berkemlompok.

d) Ordo *Podicipediformes*

Ordo ini merupakan burung yang suka menyelam, kakinya dibagian belakang tubuh dan memiliki jari yang melebar sebagai tenaga untuk pendorong saat akan berenang. (Kurniawan & Arifianto, 2017).

(1) *Famili Podicipedidae*

Famili ini mirip dengan bebek berukuran kecil hingga sedang. Paruhnya runcing, sayapnya pendek, ekor pendek, jari kaki berelaput, bulu seperti sutera. Makanannya ikan dan hewan serangga. (MacKinnon,dkk, 2010).

e) *Ordo Falconiformes*

Kemlompok burung, pemangsa yang aktif pada siang hari. (Kurniawan & Arifianto, 2017). Menurut Herman (2006). Ciri- ciri ordo *falconiformes* :

- Paruh pendek ujungnya melengkung dan runcing.
- Jari jari tajam melengkung utnuk mencegkram mangsanya.
- Kuat terbang.

(1) *Famili Accipitridae*

Meiliputi burung elang yang berukuran besar hingga sangat besar. Paruhnya terait dengan cakar yang kuat dan berguna untuk mencabik hewan lain serta membunuhnya. (MacKinnon dkk, 2010).

(2) *Famili Falconidae*

Famili ini seperti burung alap alap, ukuran tubuhnya sedang, burung ini pemangsa, terbang sangat cepat ketika menyerang mangsa. Memiliki sayap yang rucing seperti sabit & ekor panjang. Paruhnya kuat, emiliki 2 gigi kecil pada paruh bagian di atas. (MacKinnon dkk. 2010).

f) *Ordo Ciconiiformes*

Ordo ini ukuran tubuhnya besar yang hdiup dirawa atau ditepi per-airan. (Kurniawan & Afrianto, 2017). Menurut Herman (2006). Ciri- ciri ordo *Ciconiiformes* :

- Lehernya panjang.
- Paruh besar lurus .
- Jarinya tanpa selaput.
- Bulu-bulu yang dekoratif.
- Makanan berupa ikan atau hewan air lainnya.

(1) *Famili Ardeidae*

Famili yang kakinya panjang , berleher panjang dan memiliki paruh yang panjang serta lurus untuk menusuk makannya ikan.(MacKinnon dkk., 2010).

(2) *Famili Ciconiidae*

Famili ini termasuk burung bangau jenis nya. Berukuran sangat besar, paruhnya besar, dan kuat. Ikan dan binatang kecil sebagai makanannya. (MacKinnon dkk, 2010).

(3) *Famili Threskionithidae*

Burung famili ini seperti buurung ibis yang jenisnya sedikit jumlahnya. Hubungan kekerabatan dengan bangau sanagat dekat. Kakinya berselaput. (MacKinnon dkk, 2010)

g) *Ordo Anseriformes*

Ciri- ciri ordo *Anseriformes* :

- Paruhnya lebar & tertutup
- Lidahnya, berdaging.
- Tungkai yang pendek, jarinya ber-selaput.
- Ekornya umumnya pendek juga banyak bulu.

(1) *Famili Anatidae*

Famili ini seperti itik, belibis merupakan burung yang suka berenang karena kakinya berselaput, paruhnya lebar & pipih. (MacKinnon dkk., 2010).

h) *Ordo Galliformes*

Ordo jenis yang paling dikenal pada ordo ini telah jinak diantaranya ayam, burung unta,dan puyuh.(Lovette & Fitzpatrick, 2016). Menurut Herman (2006). Ciri- ciri ordo galliformes :

- Terbang tidak bisa tinggi.
- Paruhnya pendekk.
- Bulunya bercabang,.
- Kaki untuk berjalan dan meng-ais.
- Makanannya biji-bijian rerimputan.

(1) *Famili Megapodidae*

Famili ini meliputi burung gosong dan maleo. Burung dari Australia dan hidup dipermukaan tanah kelompok burung yang menggunakan akinya yang kuat dan besar berfungsi sebagai menggondong dan mencakar tanah untuk lubang telurnya. (MacKinnon dkk., 2010).

(2) *Famili Phasianidae*

Famili ini seperti burung puyuh, smpidan, merak. Hidupnya di permukaan atas tanah. Saayap burung pendek agak membulat, ekornya panjang. Memiliki sarang ditanah, tidur dipohon. Memiliki bulu indah pada jantan dan warna yang pudar untuk menyamar pada betina. (MacKinnon dkk., 2010)

i) Ordo *Charadriiformes*

Ordo kelompok yang idupnya di pantai di pantai. (Lovette & Fitzpatrick, 2016). Menurut Herman (2006). Ciri- ciri ordo Chardriiformes:

- Sayap tungkainya panjang serta ramping.
- Jemari yang berselaput
- Paruh ber-bentuk untuk alat penyedot
- Bulunya tebal padat

(1) *Famili Jacanidae*

Famili ini seperti burung sepatu atau burung air ukuranya kecil dan biasanya hidup di daerah tropis. (MacKinnon dkk, 2010)

(2) *Famili Rostratulidae*

Famili ini merupakan burung berkik, paruhnya panjang. Burung berkik betina lebih besar daripada burung berkik jantan. (MacKinnon dkk, 2010)

(3) *Famili Haematopidae*

Famili ini merupakan burungg kedidir yang menurut Sukamtoro dkk. (2007) di indonesia ada 2 jenis yaitu burung keddidir belang dan burung keddidir kelim

(4) *Famili Charadriidae*

Famili ini seperti burung cerek dan trulek atau disebut dengan buruang perancah. Burung ini paruhnya lurus dan tebal dibagian ujungnya. Kakinya tidak ada jari belakang, biasanya hidu di daerah yang terbuka atau pinggir air. (MacKinnon dkk, 2010)

(5) *Famili Scolopacidae*

Famili ini contohnya burung trinil biasanya hidup di pantai ada juga yang di daerah basah dekat dengan lautan.(MacKinnon dkk, 2010)

(6) *Famili Recurvirostridae*

Famili contohnya gagang ayam banyak sekali ditemukan di dunia. (MacKinnon dkk, 2010)

(7) *Famili Phalaropodidae*

Famili ini contohnya burung kaki rumbai. Memiliki tubuh yang ramping, bulu halus dan paruh yang tajam dan kecil. (MacKinnon dkk., 2010)

(8) *Famili Burhinidae*

Famili ini contohnya wili-wili, memiliki kaki yang kuat dan panjang, paruhnya lurus dan pendek tetapi sangat kuat. (MacKinnon dkk., 2010)

(9) *Famili Stercorariidae*

Famili ini contohnya burung camar kejar. Burung ini burung laut sifatnya gresif saat ada penyerangan burung lain dan meminta makananya secara memkasa. (MacKinnondkk., 2010)

(10) *Famili Glareolidae*

Famili ini contohnya burung terik. Burung terik pemkana hewan serangga dengan paruh yang kuat meruncing dan agak membengkok. (MacKinnon dkk., 2010)

(11) *Famili Lariidae*

Famili ini contohnya burung dara laut dan camar. Merupakan hewan pemakan ikan, bankai. (MacKinnon dkk., 2010)

j) *Ordo Gruiformes*

Ordo ini mcontohnya burung jenjang tikusan. Ordo ini memiliki suara yang keras dan mudah di kenali. Banyak tersebar luas. (Lovette & Fitzpatrick, 2016)

(1) *Famili Turnicidae*

Burung gemak merupakan burung yang ukuran tubuhnya gempal, mirip dengan damali phasianidae, hanya saja tidak memiliki jemari di belakang. (MacKinnon dkk., 2010)

(2) *Famili Gruidae*

Burung jenjang banyak di temukan pada habitat yang terbuka, biasanya di daerah rawa atau padang rumput. (MacKinnon dkk., 2010)

(3) *Famili Ralliidae*

Tikusanm mandar dan kareo merupakan burung yang berukuran sedang dan hidup di daerah rawa. MacKinnon., 2010)

(4) *Famili Heliornithidae*

Burung pedandang hidup di daerah rawa burung ini memiliki kaki lebar seperti dayung tanpa selaput di jemarinya. (MacKinnon dkk., 2010)

(5) *Famili Otidae*

Burung kalkuk atau disebut burung terrestrial berukuran sedang – besar hidupnya di savana, padang rumput. (Lovette & Fitzpatrick, 2016)

k) *Ordo Clumbiformes*

Burung degan sayap panjang serta runcing. Pada paruh terdapat *cere* tidak berbulu di bagian lubang hidungnya. Merupakan hewan pemakan biji bijian, tumbuhan dan buahan. Tergolong burung monogami yang merawat anaknya secara bersama. (Kurniawan & Arifianto, 2017)

(1) *Famili Columbidae*

Famili ini meliputi burung merpati, walik/ punai. Tubuhnya gemuk dengan paruh pendek yang kuat. Irama kicauan yang dimilikinya berupa irama diulang. Saat terbang mengepakkan suara sayapnya yang khas. Ranting menjadi sarang untuk meletakkan telurnya. (MacKinnon dkk., 2010)

l) *Ordo Psittaciformes*

Burung nuri & kakatua hidup di daerah tropis dan subtropis. Warna pada burung ini umumnya cerah. (Lovette & Fitzpatrick, 2016)

(1) Famili Psittacidae

Jenis pada famili ini identik dengan bulu berwarna-warni . memiliki paruh kuat & kepala yang besar. Sarang burungnya berada di lubang pohon. (MacKinnon dkk., 2010)

m) Ordo Cuculiformes

Ciri dari ordo ini jemari kakinya zygodactyl (2 jari kaki pada bagian dalam menghadap kebelakang, 2 jari pada bagian luar menghadap kedepan) . bulunya longgar atau berjauhan. (Kurniawan & Afrianto 2017)

(1) Famili Cuculidae

Jenis pada famli ini burungnya beragam dan juga ter-sebar luas didunia. Habitat di pdang pasir dan savana yang sering ditemukan untuk famili ini. Induk dari burung ini tidak merawat anaknya tetapi disimpan di sarang burung lain, maka sring dikatakan burung parsit. (Lovette & Fitzpatrick, 2016)

n) Ordo Strigiformes

Jenis burung hantu tersebar didunia. (MacKinnon dkk., 2010)
Menurut Herman (2006). Ciri- ciri ordo *strogiformes*:

- Kepala besar.
- Matanya besar di kelilingii oleh bulu.
- Lubang pada telinga besar.
- Paruhnya cukup pendek.
- Jari di kaki carkarnya tajam.
- Aktif di malam hari (*nocturnal*)

(1) Famili Tytonidae

Merupakan burung yang suka memngsa di malam hari, wajahnya ber-bentuk sepeerti hati dengan mata gelap. Piringan wajah yang lebar berfungsi untuk bersuara besar. Tetapi saat terbang kepakannya pada sayapnya tidak terdengarr. (MacKinnon dkk., 2010).

(2) Famili Strigidae

Burung hantu piringan muka lebih kecil jika di bandingkan burung serak. (MacKinnon dkk., 2010).

o) Ordo Caprimulgiformes

Burung insektivora bersifat nokturnal. Bulunya halus dan berpola bercak untuk berkamuflase. (MacKinnon dkk., 2010)

Menurut Herman (2006). Ciri-ciri ordo caprimulgiformes:

- Paruhnya kecil.
- Mulutnya lebar pada tepi paruh ada bulu peraba.
- Bulu halus .
- Kaki kecil dan lunak .
- Nocturnal dan insektivora.

(1) Famili Podargidae

Famili yang identik dengan burung aktif malam hari, burung-paruh-kodok, sering berteman dengan burung-cabak. Serangga sebagai makanan mereka. Bulu dengan corak ber-bintik untuk berkamuflase. Sarangnya berbentuk mangkuk dan ditemukan di ranting pada pohon. (MacKinnon dkk., 2010)

(2) Famili Aegothelidae

Burung atoko di Indonesia terdiri ada enam spesies pada famili ini. (Sukmantoro.dkk., 2007).

(3) Famili Caprimulgidae

Burung cabak & taktarau. Merupakan burung pemakan hewan serangga, oran misai sebagai alatnya untuk menangkap mangsa. Burung ini tidak memiliki sarang dan jika beristirahat pada siang hari mereka hingap di tanah. Telur yang telah dikorek oleh induknya disimpan di atas tanah. (MacKinnon dkk., 2010)

p) Ordo Apodiformes

Menurut Herman (2006). Ciri-ciri ordo apodiformes :

- Tubuh kecil.
- Tungkai sangat kecil.
- Sayap runcing.
- Paruh kecil dan lunak.

(1) *Famili Apodidae*

Famili ini contohnya burung walet merupakan hewan pemakan serangga, saat terbang sangat cepat. Mirip dengan burung layangan, sayapnya panjang dan rncing. Sarang di gua, dibawah langit rumah atau di lubang pada pohon.(MacKinnon dkk., 2010).

(2) *Famili Hemiprocnidae*

Burung tepekong menyebar terbatas hanya ada di Asia Tenggara. Mirip seperti layangan saat terbang tetapi pada sayap dan ekornya lebih panjang dan hidupnya bertengger pada poon. Pada pohon melakukan terbang berputar untuk mencari serangga. (MacKinnon dkk., 2010).

q) *Ordo Trogoniformes*

Menurut Herman (2006). Ciri-ciri ordo *trogoniformes*:

- Paruhnya pendek.
- Kakinya terlihat kecil & lunak.
- Bulunya berwarna cerah.

(1) *Famili Trogonidae*

Pada famili ini meliputi burung yang ber-ukuran sedang dengan warnnya yang mencoloko, ekornya panjang lebar. Sarang pada burung ini di dalam lubang pada pohon. (MacKinnon dkk., 2010)

r) *Ordo Cocarciiformes*

Burungg dengan paruh panjang serta kuar, kaki dan lehernya pendek. Tipe kaki termasuk ke dalam tipe syndactyl karena ketiga kakinya mengarah kedepan. Warna pda bulunya cerah. Bersarang di lubang pada pohon ada juga yang di tepi sungai. (Kurniawan & Arifianto, 2017).

(1) *Famili Alcedinidae*

Famili ini meliputi burung raja.udang. bulunya terang, paruh kuat & panjang, kepalanya besar. Bersarang di tepi sungai, lubang pada tanah, batang di pohon. . (MacKinnon dkk., 2010)

(2) *Famili Meropidae*

Famili burung kirik.kirik memiliki warna beragam dan hijau sebagai warna yang utama, kakinya pendek. Paruh ramping, kaki oendek. Sayapnya panjang dan ekor seperti pita. Hidupnya ber-kelompok . sarang burung ini di lubang pada tanah dan sering menyimpan telurn nya. (MacKinnon dkk., 2010).

(3) *Famili Coraciidae*

Famili ini meliputi burung-tiong lampu. Warannya terang dan sayapnya panjang. Paruh burung ini kuat juga panjang. Sering ditemuikan di Asia, Australia, Eropa. Bersarang di lubang tanah untuk meletakkan telur. (MacKinnon dkk., 2010)

(4) *Famili Upupidae*

Famili ini meliputi burung hupo dengan bulu mencolok, paruhnya panjang bengkok, jambulnya besar. (MacKinnon dkk., 2010).

(5) *Famili Bucerotidae*

Famili bburung rangkong bersifat arboreal. Ukuran tubuhnya besar, paruhnya panjang, pemakan buaahan & hewan serangga. Bersarang khas untuk penjantan yang akan mengerami telur nya di lubang pada pohon di tutupi llumpur . (MacKinnon dkk., 2010).

s) *Ordo Piciformes*

Menurut Herman (2006). Ciri-ciri ordo piciformes yakni memiliki paruhnya kuat, bulunya ekornya kaku. dan ujung-nya runcing, lidahnya bisa dijulurkan.

(1) *Famili Capitonidae*

Famili ini meliputi burung takur dengan paruh yang besar, bulunya beragam warna. Berkerabat dekat dengan burung pelatuk. (MacKinnon dkk, 2010)

(2) *Famili Indicatoridae*

Famili ini meliputi burung pemandau lebah. Dua jari yang dimiliki burung ini menghadapa ke-belakang . paruhnya pendek untuk mengambil lebah tawon. (MacKinnon dkk., 2010)

(3) *Famili Picidae*

Famili ini meliputi burung pelatuk. Di dunia kecuali di australia burung ini tidak ditemukan. Ukuran tubuh yang sedang, paruhnya panjajng kuat berfungsi sebagai melubangii kayu. (MacKinnon dkk., 2010)

t) *Ordo Passeriformes*

Ciri ciri ordi passiroformes yaitu, kakina pendek, tubuhnya kecil di badning burung orodo lain. Termasuk ke dalam burung pengicau karena suaranya yang indah. (Kuniawan & Arifianto, 2017)

(1) *Famili Eurylaimidae*

Famili ini meliputi burung madi. Cirinya kepala besar, paruh lebar, kaki pendek, ekor memanjang. Burung pemakan hewarn serangga. Ada juga yang memakan buahan-buahan. Pundi yang mengantung menjadi ciri khas sarangnya. (.MacKinnon dkk., 2010).

(2) *Famili Pittidae*

Famili ini meliputi burung paok beragam warna. Tubuhnya gemuk, berekor pendek dan panjang. Sarangnya berbentuk seperti bola ada lubangnya bahan terbuat dari tumbuhan . (.MacKinnon dkk., 2010).

(3) *Famili Alaudidae*

Famili ini meliputi burung branjangan yang ukuran tubuhnya sedang. Ekor pendek dan paruh yang tebal , emiliki jambul tegak. Bersarang di bagian atass tanah. (.MacKinnon dkk., 2010).

(4) *Famili Hirundinidae*

Famili ini meliputi burung layangan. Badannya ramping dengan sayap runcing. Seperti walet terlihat dengan sepiintas. Tidak ada perbedaan antara jantan & betina dari penampiilanya. Hiudpnya suka berkelompok untuk mencari serangga diudara. Bersarangnya di langit rumah yang terbuat dari lumpurr. Dan suka ber-imigrasi. (.MacKinnon dkk., 2010).

(5) *Famili Motacillidae*

Famili ini meliputi burung kicuit&apung. Paruhnya ramping kakinya kecil , pemakan serangga, kadangsuka memakan hewan invertebrata. Tungkai panjang menjadi ciri khasnya. (.MacKinnon dkk., 2010).

(6) *Famili Campephagidae*

Famili ini meliputo burung bentet kedasii. Warna bulunya buram terlihat abu-abu. Burung sepah bulun berwarna merah/kuning. Hidunya berkelompok. Pemakan buah buhann. (.MacKinnon dkk., 2010).

(7) *Famili Aegithinidae*

Famili ini meliputi bueung cipoh warnannya hijau bercorak putih. (.MacKinnon dkk., 2010).

(8) *Famili Chloropseidae*

Famili ini meliputi burung cica daun ukuran tubuh sedang. Warnanya hijau , suara kicauannya merdu. Kaki yang pendek sangat kuat. Paruhnya panjang agak sedikit melengkung. Serangga dan perbuahan menjadi makanan yang utama. Semak-semak yang lebat menjadi sarangnya untuk disimpan.(MacKinnon dkk., 2010).

(9) *Famili Pycnonotidae*

Burung cucak bulu yang halus nan lembut dengan jambul tegak menjadi ciri dari famili ini. Bulu berwarna buram bercorak kuning , hitam. Jingga putih. Makanan utamanya adalah perbuahan juga serangga. Tetapi bukan termasuk burung migran (.MacKinnon dkk., 2010).

(10) *Famili Irenidae*

Burung yang hidupnya menyendiri dan berkelompok kecil berdiam dipuncakpohon dengan warna hitam dan biru untuk jantan sedangkan hitam biru kehijauan untuk betina. Burung ini ditemukan di india, asia, dan china. (.MacKinnon dkk., 2010).

(11) *Famili Laniidae*

Burung bantet ber-ukuran sedang.kepala yang besar dan paruhnya menarik. Burung ini ber-tengger di semak yang rendah untuk mencari pemangsa serangga besar. Bersarang di cabang pohon. (.MacKinnon dkk., 2010).

(12) *Famili Turdidae*

Famili ini meliputi burung yang suka memakan cacing. Dengan warna yang beragam ukuran tubuhnya sedang. Kepalanya bulat, kaki yang panjang, paruhnya tajam, sayap yang lebar. Ekornya pendek ada juga yang panjang. Serangga sering di cari untuk di makan selain cacing.sarang burung ini kuat karena lumpur dan lumut. Berkicau sangat merdu. (.MacKinnon dkk., 2010).

(13) *Famili Orthonychidae*

Famili ini meliputi burung yang ada di papua, ditemukan 10 spesies yang ada di Indonesia. (.Sukmantoro dkk., 2007).

(14) *Famili Timaliidae*

Famili ini meliputi burung beragam. Hidupnya berkelompok aktif di atas tanah. Sarangnya seperti mangkuk yang berada di pohon semak. Burung cicaa kopi, pengooceh rimba, dan pengiceh berikacau. (.MacKinnon dkk., 2010).

(15) *Famili Sylviidae*

Burung yang termasuk pengicau berukuran kecil nan lincah. Warnanya kurang menarik burung ini tapi mempunyai kicauan yang indah=. (.MacKinnon dkk., 2010).

(16) *Famili Muscicapidae*

Famili ini meliputi burung pemakan serangga dengan kepala yang bulat dan paruh yang kecil runcing. Jambul bulu kaku, mulut yang lebar untuk memakan serangga. Pada jantan warna ulunya terang dan betina gelap. Bersarang yang ber-lumut dan ada rambut lapisannya. (.MacKinnon dkk., 2010).

(17) *Famili Maluridae*

Famili ini meliputi burung cikrakk.peri adanya di Papua-papua nugini jumlahnya 5 spesies. (.Sukmanto dkk., 2007).

(18) *Famili Acanthizidae*

Famili ini meliputi burung rameutuk dengan jenis sericomis, tepustikus serta rameutuk. (.Sukmanto dkk., 2007).

(19) *Famili Platysteiridae*

Famili ini meliputi burung philentoma terdiri dari 2 jenis di Indoneisa, yaitu philentoma sayap.merah dan philentoma kerudung adanya di sumatera, jawa dan kalimatan. (.Sukmanto dkk., 2007)

(20) *Famili Pomatostomidae*

Burung cipapua ada 2 jenis yaitu, cipapua mrah dan cipapua topi dan hanya ada di papua. (.Sukmanto dkk., 2007)

(21) *Famili Monarchidae*

Famili burung ini ada 36 jenis di Indonesia. Jenis sikatan, peltopss, seriwang'. (.Sukmanto dkk., 2007)

(22) *Famili Rhipiduridae*

Famili ini di kenal dengan burung yang aktif tak kenal lelah. Sayapny cenderung bergantung ekor dikibaskan kekiri kenanan. (.MacKinnon dkk., 2010)

(23) *Famili Petroicidae*

Famili yang hanya ada di papua dan papua nugini burungnya. (.Sukmantoro et. al., 2007)

(24) *Famili Pachycephalidae*

Menurut Sukmantoro dkk (2007) jenisnya di jawa hanya kancilan baku dan kancilan emas.

(25) *Famili Aegithalidae*

Famili burung recet ukuran tubuhnya kecil juga lincah dan termasuk petengger kuat. Segitiga dan tajam menjadi bentuk paruhnya. Ekormya panjnag sampai ada juga yang sangat panjang. Sangat aktif untuk mencari makan seperti serangga dan perbajian. (.MacKinnon dkk., 2010)

(26) *Famili Paridae*

Famili burung gelatik batu, burung ini petengger dan berukuran kecil. Perbajian menjadi makanan utamanya dan sarangnya di lubang pohon. (MacKinnon d.kk., 2010).

(27) *Famili Sittidae*

Famili burung munguk termasuk burung yang suka di hutan dengan tubuh yang kecil. Memakan serangga yang ada menmpel di batang pada pohon serta pad cabang. (.MacKinnon dkk., 2010)

(28) *Famili Climacteridae*

Famili burung buah dan ada di papua hanya ada7 jenis saja. (.Sukmantoro dkk., 2007)

(29) *Famili Dicaeidae*

Famili burung cabai dikarenakan ukuran tubuh yang mungil tetapilinc. Jenisnya berwarna terang bulu merah jingga. Paruhnya juga beragam ada yang runcing juga tebal. Selalu bertengger di pucuk pada pohon sambil mencari makan perbuahan dan serangga kecil. (.MacKinnon dkk., 2010)

(30) *Famili Nectariniidae*

Famili burung madu & pijantung ukurannya kecil dan warna bulu beragam. Paruhnya panjang juga melengkung. Bulunya berwarna metalik dan saat akan terbang seperti burung kolibri yang ada di Amerika. Nektar, serangga, sari bunga menjadi makanannya. Jika yang berparuh panjang suka memakan serangga kecil. (.MacKinnon dkk., 2010)

(31) *Famili Zosteropidae*

Burung kacamata ukurannya kecil sekali. Pada sekitaran mata terdapat lingkaran bulu berwarna keperakan menyerupai kacamata maka dari itu burung ini dinamakan burung kacamata. Warna dari burung ini hijau zaitun, kakinya sangat kecil tetapi kuat untuk bertengger. Sarangnya berada di percabangan pohon. (.MacKinnon dkk., 2010)

(32) *Famili Meliphagidae*

Famili burung isap madu, memiliki paruh yang ramping dan agak melengkung ke bawah. Biasanya pemakan nektar dan perbuahan kadang juga serangga. Penampilan dari burung ini tidak mencolok perhatian. (.MacKinnon dkk., 2010)

(33) *Famili Fringillidae*

Famili burung yang memakan perbijian bertubuh kecil. Mirip seperti burung manyar, ekor panjang juga bertakik, paruhnya kecil, bersarang di semak terbuka dan hidup berkelompok. (.MacKinnon dkk., 2010)

(34) *Famili Estrildidae*

Famili burung pipit & bondol ada 31 spesies di Indonesia. (.Sukmantoro dkk., 2007)

(35) *Famili Ploceidae*

Famili burung gereja yang ada di Australia, Afrika, dan Eropa. Tubuhnya kecil, ekor yang pendek dan paruh tebal untuk mengambil biji untuk dimakan. Hidupnya selalu berkelompok, bagi pertanian burung ini adalah hama. (.MacKinnon dkk., 2010)

(36) *Famili Sturnidae*

Famili burung jalak dengan paruh yang tajam, lurus. Memiliki tungkai kaki panjang. Burung ini pemakan invertebrata & perbuahan. Bersarang di area lubang pada pohon. Kicauannya keras serta suka meniru suara lain. (.MacKinnon dkk., 2010)

(37) *Famili Oriolidae*

Famili burung kepudang ukuran nya sedang dan kekar badannya. Emiliki paruh yang kuat, bulu beragam warna. Burung ini memakan seranggan dan buahh. Bersarang di cabang pohong yang terbuat dari akar, serat&ranting. (.MacKinnon dkk., 2010)

(38) *Famili Dicruridae*

Famili burung srigunting merupakan hewan yang memakan serangga dengan memiliki bulu warna hitam, ekor yang panjang dan paruh yang kuat. Suaranya nyaring bisa meniru burung lain. Memiliki sarang si cabang pohon menggarpu. Serangga sebagai makanannya. (.MacKinnon dkk., 2010)

(39) *Famili Grallinidae*

Burung branjangan hanya ada 2 jenis , branjangan lumpuur autralia dan branjangan.lumpur.sungai. (.Sukmantoro dkk. (2007)

(40) *Famili Artamidae*

Famili burung kekep brung pemakan hewan serangga ukurannya sedang dan mirip layangan sejati, tapi tikkad mempunyai kerabat. (.MacKinnon dkk., 2010)

(41) *Famili Cracticidae*

Burung jagal hanya ada 4 jenis di Papua pada famili ini. (.Sukmantoro dkk., 2007)

(42) *Famili Ptilonorhynchidae*

Burung nandur hanya ada 10 jenis di diIndonesia dan hanya di Papuuu. (.Sukmantoro dkk., 2007)

(43) *Famili Paradiseidae*

Burung cendrawasih hanya di-temukan 30 spesies diIndonesia tepatnya di papua, ada juga yang di-temukan di maluku. (.Sukmantoro dkk., 2007)

(44) *Famili Corvidae*

Burung gagak ada diseluruh dunia ukurannya besar sekali, paruhnya lurus, kaki yang kuat, warna pada bulu hitam ada juga jenis burung eker&tangkar beragam warna. (MacKinnon dkk., 2010)

2. Tingkah Laku

Upaya untuk memanfaatkan sumberdaya habitatnya bisa ditemukan pada perilaku burung seperti untuk mengenali tanda ada bahaya untuk melepaskan diri dari pemangsa. (.Alikodra, 1989 dalam Fachrul, 2007, hlm. 63). Bergeraknya suatu burung merupakan pindah adanya perpindahan tempat dari sebelumnya ke tempat yang lain. Perpindahan terjadi setiap waktu contohnya pada saat sedang makan . (Fachrul, 2007, hlm.64).

3. Habitat Burung

Habitat merupakan wadah suatu organisme (populasi) termasuk ke dalam organisme lain di lingkungan abotiknya. (Odum, 1998, hlm.291).

Kendeigh (1980, dalam Soetjipta, 1994, hl. 28) mengatakan “Semua hewan memberi reaksi terhadap habitat dengan cara masing-masing. Dan bila mana makhluk tersebut dalam cacah yang banyak maka reaksi akan menghasilkan pengaruh yang nyata”.

Keberadaan burung di pengaruhi oleh kecocokan habitat, perilaku, kehadiran jenis hewan lain (predator,parasit dan pesaing) dan daktor kimia-fisika lingkungan yang ada di luar kisaran toleransi burung yang bersangkutan.(Kuswanda, 2010)

Pohon memiliki peran sebagai tempat tinggal burung untuk tempat beristirahat, berjemur dan tempat untuk bersarang. Setiap pohon berbeda dan bisa menciptakan berbagai macam kondisi di lingkungannya untuk ketersediaan makanan untuk burung. (Hadiantono dan Siregar , 2012)

a. Hutan

Burung di hutan merupakan burung yang tempat hidupnya berada di dalam hutan. Mencari makan serta berkembangbiakk burung hutan itu bergantung dengan kondisi hutannya.

b. Danau

Burung di danau merupakan burung yang hidup dan mencari makannya di kolam-kolam besar dia nataranya buruung yang biasanya mencari makan tanaman alga. Ikan kecil, dll.

c. Gua

Burung pada habitat gua memiliki sifat yang spesifik. Kondisi di gua disebabkan karna gelap dan tidak mudah ditemui di sembarang tempat. Spesies aves pada habitat gua meliputi kelompok walet yaitu *Collocalia fuchiphaga* , yang menempati gua bagian paling gelap atau bagian dalam. Bagian luar gua di bagian tebing biasanya dihuni oleh kelompok *Myophonous glaucinus* dan *Myophonous caeruleus* sebagai tempat bersarangnya.

4. Peranan Burung Dalam Ekosistem

Burung memiliki peranan penting dalam ekosistem, yaitu sebagai penyerbuk, pemencar biji serta pengendalian haama. Keindahan suaranya juga bisa memikat orang sekitarnya. (Ayat, 2011)

Kim *et al* (2001 dalam Widodo, 2012) mengatakan bahwa “ Burung memiliki peran penting untuk keberlangsungan fungsi-fungsi ekologis di dalam lingkungan alami, yang secara langsung maupun tidak langsung mempunyai nilai ekonomi dan nilai budaya bagi manusia dan sangat berguna dalam rangka propaganda penyadaran diri berbagai pihak untuk kepentingan konservasi” . (Duguid *et al* ., 2016).

Fungsi utama dari burung yaitu sebagai pengontrol serangga sebagai hama jika di lihat dari besarnya porsi burung pemakan serangga.(Hadinoto dan Siregas, 2012)

Menurut Chambers (2008), ada 8 hal yang di buktikan bahwa burung memiliki peran sebagai indikator lingkungannya yaitu :

- Burung mudah di ketahui keberdaanya serta dapat di observasi.
- Taksonomi pada burung dapat diidentifikasi di lapangan.
- Distribusi, biologi,ekologi merupakan sejarah di hidup burung di ketahui dengan baik di bandingkan taksa lainnya.
- Burung berperan sebagai polimator dan penyebaran biji pada tanaman.
- Teknik pengamatan burung mudah sekali di lakukan.

Adanya suatu jenis burung berhubungan dengan erat karena adanya tempat hidup yang layak dan sesuai dengan jenisnya dan sumber makanan. (Fachrul. 2007)

Menurut Irnaningtyas (2016) mengatakan aves juga memiliki banyak manfaat untuk manusia, yaitu :

- Pada sarang walet dan telur itik dapat di jadikan obat.
- Telur serta dagingnya bisa dijadikan makanan sebagai sumber protein.
- Suaranya yang merdu burung dijadikan sebagai kesenangan yang dapat dilatih bermain.
- Bulu pada entok untuk dijadikan kok bahan industri.

Peranan burung terhadap lingkungan tidak bisa terlepas dari perubahan lingkungan . adanya perubahan fungsi di areal hutan,kebun dan sawah rakyat, maka menyusut pula keanekaragaman hayati dalam tingkatan jenis. Pembangunan perkantoran juga dan industri

yang berjalan cepat, dapat terjadi nya penurunan populasi jenis tumbuhan, hewan dan mikroba. Sehingga pada akhirnya juga jenis tersebut menjadii langka. (Supriatna, 2008)

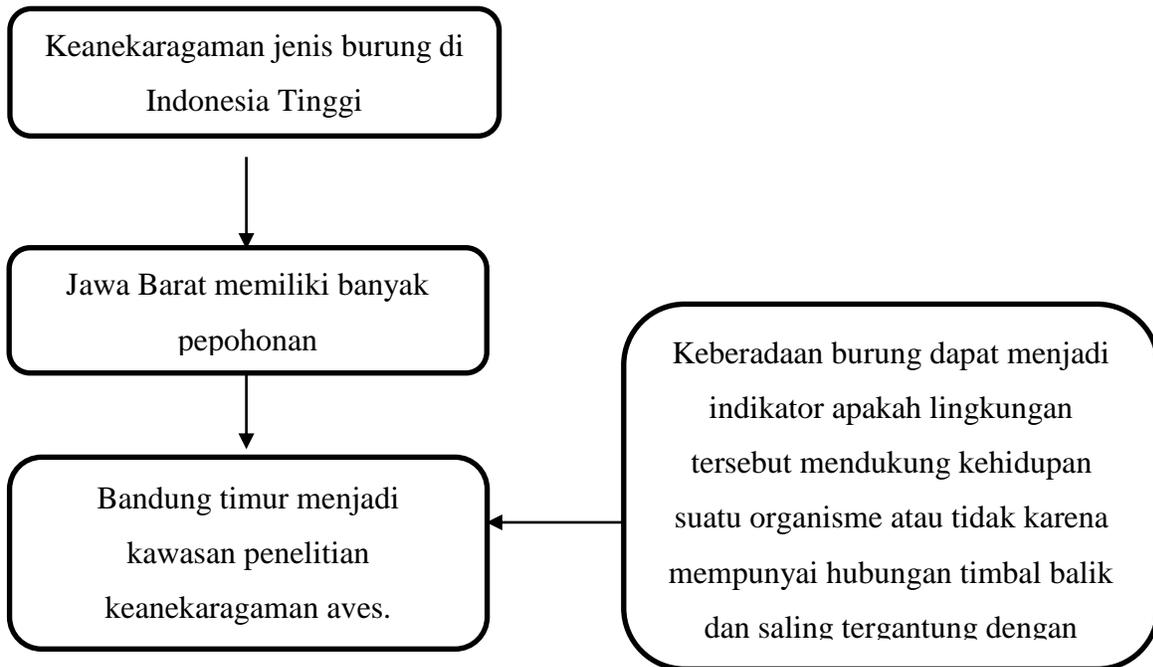
5. Hasil Penelitian Terdahulu

Hasil penelitian terdahulu yang cukup baik seta relevan dapat dijadikan sebagai referensi dalam penelitian ini yaitu :

Penelitian	Judul	Hasil Pengamatan
Iwan Setia Kurniawan, Fransisca Sudargo Tapilouw, Taopik Hidayat, dan Wawan Setiawan. (2019)	Keanekaragaman Aves di Kawasan Cagar Alam Pananjung Pangandaran	Hasilnya, teridentifikasi 43 jenis aves yang teramati pada seluruh dari 26 famili. Beberapa jenis aves banyak ditemukan dikawasan hutan dengan vegetasi pohon-pohon tinggi karena mereka lebih aman untuk berkembang biak dan bertahan hidup daripada didekat pemukiman atau kawasan wisata.
Ganjar Widiyanto (2018)	Identifikasi Aves di Kawasan Gunung Putri, Taman Nasional Gunung Gede-Pangrango, Kabupaten Cianjur, Jawa Barat	Hasilnya, teridentifikasi 19 yang terdiri dari 6 ordo dan 10 famili. Ordo <i>Passeriformes</i> merupakan ordo yang jenisnya paling banyak teridentifikasi yakni 14 spesies. Sedangkan pada tingkatan famili, famili <i>Timaliidae</i> jenisnya paling banyak teridentifikasi dengan jumlah 5 spesies. <i>Pycnonotus bimaculatus</i> memiliki status konservasi paling mengkhawatirkan, yakni digolongkan dalam kategoru <i>Near Threatened</i> oleh IUNC. Penelitian ini juga menemukan adanya empat spesies endemik di lokasi

		pengamatan, yakni Pycnonotus bimaculatus, Stachyris melanothorax, Tesia superciliaris, dan Orthotomus sepium.
--	--	---

6. Kerangka Pemikiran



7. Asumsi

Asumsi dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

Ada tidak nya suatu jenis burung dipengaruhi oleh faktor keberadaan suatu lingkungan.