

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Burung

Burung termasuk dalam kelas Aves, sub Phylum Vertebrata dan masuk ke dalam Phylum Chordata, yang diturunkan dari hewan berkaki dua (Welty 1982; Darmawan, 2006). Burung dibagi dalam 29 ordo yang terdiri dari 158 famili, merupakan salah satu diantara kelas hewan bertulang belakang. Burung berdarah panas dan berkembangbiak melalui telur. Tubuhnya tertutup bulu dan memiliki bermacam-macam adaptasi untuk terbang (Ensiklopedia Indonesia Seri Fauna, 1989; Rohadi dan Harianto, 2011). Ukuran burung bervariasi mulai dari burung kolibri yang memiliki ukuran tubuh terkecil hingga burung unta yang memiliki ukuran tubuh terbesar. Burung kolibri berukuran sekitar 57 mm yang diukur dari ujung paruh hingga ekor dengan berat 1,6 gram, sedangkan burung unta memiliki tinggi tubuh mencapai 2,7 m dan beratnya mencapai 156 kg (Rohadi dan Harianto, 2011).

Burung memiliki pertukaran zat yang cepat karena terbang memerlukan banyak energi. Suhu tubuhnya tinggi dan tetap sehingga kebutuhan makanannya banyak (Ensiklopedi Indonesia, 1992; Darmawan, 2006). Lebih lanjut Darmawan (2006) mendeskripsikan burung sebagai hewan yang memiliki bulu, tungkai atau lengan depan termodifikasi untuk terbang, tungkai belakang teradaptasi untuk berjalan,

berenang dan hinggap, paruh tidak bergigi, jantung memiliki empat ruang, rangka ringan, memiliki kantong udara, berdarah panas, tidak memiliki kandung kemih dan bertelur.

Burung memiliki peranan yang cukup besar dalam ekosistem, dapat digunakan sebagai pengendali serangga dan hama, membantu proses penyerbukan, sumber plasma nutfah, sebagai objek penelitian, pendidikan, dan rekreasi. Burung juga memiliki manfaat yang besar dalam menjaga keseimbangan ekosistem karena perannya di dalam rantai makanan. Burung sebagai salah satu komponen dalam ekosistem memerlukan tempat atau ruang yang digunakan untuk mencari pakan, sebagai tempat berlindung, dan tempat berkembang biak, kesemuanya tadi memerlukan suatu daerah yang terdiri dari berbagai fisiografi vegetasi serta unsur lingkungan lainnya yang merupakan tempat hidupnya organisme (Direktorat Perlindungan dan Pengawetan Alam, 1983).

Keanekaragaman burung telah dapat diterima sebagai indikator yang baik bagi keanekaragaman suatu komunitas secara keseluruhan. Burung dapat menjadi indikator yang baik bagi keanekaragaman hayati dan perubahan lingkungan (Bibby, Jones dan Marsden, 2000 *dalam* Rahmandani 2013). Selanjutnya, Basuni, Hernowo dan Mulyono (2005) menerangkan satwaliar, termasuk burung merupakan komponen penting ekosistem hutan. Satwaliar berperan dalam menjaga kelestarian hutan terutama sebagai pengontrol hama, pemencar biji (seed disperser), dan penyerbuk (polinator).

B. Perilaku Burung

Undang-Undang No. 5 tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya, dikatakan bahwa satwa liar adalah semua binatang yang hidup liar di darat dan atau di air dan atau di udara yang masih mempunyai sifat-sifat liar, baik yang hidup bebas maupun yang dipelihara oleh manusia. Menurut Alikodra (1990), satwa liar dapat juga diartikan binatang yang hidup liar di alam bebas tanpa campur tangan manusia. Kajian dalam satwa liar terdiri dari: reptilia, aves, mamalia dan amphibi.

Pergerakan satwal liar baik dalam skala sempit maupun luas merupakan usaha untuk memenuhi tuntutan hidupnya. Burung membutuhkan suatu koridor untuk melakukan pergerakan yang dapat menghubungkan dengan sumber keanekaragaman. Penyebaran suatu jenis burung disesuaikan dengan kemampuan pergerakannya atau kondisi lingkungan seperti pengaruh luas kawasan, ketinggian tempat dan letak geografis. Burung merupakan kelompok satwal liar yang paling merata penyebarannya, ini disebabkan karena kemampuan terbang yang dimilikinya (Alikodra, 2002; Syafrudin 2011).

Perilaku satwa liar diartikan ekspresi suatu hewan yang ditimbulkan oleh semua faktor yang mempengaruhinya. Faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku satwa ini disebut rangsangan yang berhubungan erat dengan fisiologinya. Scott (1972) menyatakan, sistem perilaku pada satwa adalah kumpulan pola-pola kumpulan

pola-pola perilaku yang memiliki satu fungsi umum. Beberapa perilaku satwa yang terjadi antara lain:

1. *shelter seeking* atau mencari perlindungan, yaitu mencari kondisi lingkungan yang optimum dan menghindari bahaya;
2. perilaku agonistik, yaitu perilaku persaingan dan atau pertentangan antara dua satwa yang sejenis, umumnya terjadi selama musim kawin;
3. perilaku investigasi, yaitu perilaku memeriksa lingkungannya.

Tingkah laku hewan merupakan suatu kondisi penyesuaian hewan terhadap lingkungannya dan pada banyak kasus merupakan hasil seleksi alam seperti terbentuknya struktur fisik. Setiap hewan akan belajar tingkah lakunya sendiri untuk beradaptasi dengan lingkungan tertentu. Satwa liar yang didomestikasi akan mengalami perubahan tingkah laku yaitu berkurangnya sifat liar, sifat mengeram, sifat terbang dan agresif, musim kawin yang lebih panjang dan kehilangan sifat berpasangan (Craig, 1981).

Menurut Stanley dan Andrykovitch (1984), tingkah laku pada tingkat adaptasi ditentukan oleh kemampuan belajar hewan untuk menyesuaikan tingkah lakunya terhadap suatu lingkungan yang baru. Tingkah laku maupun kemampuan belajar hewan ditentukan oleh sepasang atau lebih gen sehingga terdapat variasi tingkah laku individu dalam satu spesies meskipun secara umum relatif sama dan tingkah laku tersebut dapat diwariskan pada turunannya yaitu berupa tingkah laku dasar.

Pola tingkah laku harian burung merupakan suatu aktivitas (perilaku) yang biasa dilakukan dalam kesehariannya mulai dari terbang dari sarangnya, aktivitas di habitatnya (mencari makan, istirahat, interaksi dengan spesies lain pada habitat yang sama), atau aktivitas lainnya, sampai pada waktu kembali ke sarang lagi. Tingkah laku dasar hewan merupakan kemampuan yang dibawa sejak lahir (*innate behavior*), antara lain gerakan menjauh atau mendekat dari stimulus, perubahan pola tingkah laku dengan adanya kondisi lingkungan yang berubah dan tingkah laku akibat mekanisme fisiologis seperti tingkah laku jantan dan betina saat estrus. Tiga aspek utama yang menjadi perilaku keseharian burung adalah perilaku individu, perilaku sosial dan perilaku makan sebagai berikut :

1. Perilaku Individu

Sebagian besar perilaku ditujukan untuk kesejahteraan burung itu sendiri, meliputi perilaku pemeliharaan, berhubungan dengan perawatan dan kenyamanan tubuh, serta perilaku yang berhubungan dengan pemeliharaan habitat, tempat istirahat dan makan. Perilaku pemeliharaan berhubungan dengan perawatan bulu, kulit dan bagian-bagian lain terutama yang digunakan untuk terbang atau untuk insulator. Menurut Simmons (1964) dalam Petingill (1969), perilaku perawatan ini meliputi *preening* (menelisik bulu), *head-scratching* (menggaruk), *sunning* (berjemur).

Menelisik bulu merupakan perawatan bulu yang terpenting, dilakukan dengan paruh, digerakkan atau digigit-gigit hingga ke ujung dan gerakan ini khas untuk masing-masing jenis. Kaki burung dapat menggaruk bagian kepala, biasanya

untuk membersihkan bagian kepala yang tidak dapat tersentuh oleh paruh. Burung berjemur menunjukkan reaksi terhadap sinar matahari dengan mengembangkan bulu-bulu kepala, leher, punggung dan bagian belakang tubuhnya serta mengembangkan sayap dan mengangkat bagian ekornya, terkadang diikuti dengan membuka mulut.

Untuk menjaga kenyamanan, burung biasanya melakukan pengaturan bulu dengan menggerakkan atau menggoyangkan tubuh, mengangkat, merentangkan, mengepak-ngepak sayap dan kemudian mengembalikannya pada posisi semula.

- a. Peregangan meliputi : menganga, menggerak-gerakan mandibula;
- b. Istirahat meliputi : berdiri dengan satu-dua kaki atau duduk, bulu relaks, kepala tergolek di leher dan terkadang mengambil posisi sedang tidur. Pada saat tidur burung menarik dan menekuk kepalanya sehingga terlihat seperti bersandar pada bagian punggung dan paruh disembunyikan di balik scapular. Bentuk ini merupakan variasi intraspesifik (Petingill, 1969).

2. Perilaku Sosial

Perilaku sosial (*Social behaviour*), yang didefinisikan secara luas adalah setiap jenis interaksi antara dua hewan atau lebih, umumnya dari spesies yang sama. Meskipun sebagian besar spesies yang bereproduksi secara seksual harus bersosialisasi pada siklus hidup mereka dengan tujuan untuk bereproduksi, beberapa spesies menghabiskan sebagian besar hidupnya dalam hubungan yang dekat dengan spesies sejenisnya. Interaksi sosial telah lama menjadi suatu fokus penelitian bagi scientis yang mempelajari perilaku. Kerumitan perilaku

meningkat secara dramatis ketika interaksi antar individu dipertimbangkan. Penyerangan, percumbuan, kerjasama, dan bahkan kebohongan merupakan bagian dari keseluruhan perilaku sosial. Perilaku sosial memiliki keuntungan dan biaya bagi anggota spesies yang berinteraksi secara ekstensif (Campbell, Reece dan Mitchell, 2002).

Semua spesies burung merupakan subyek predasi, menunjukkan adaptasi perilaku yang berguna untuk pertahanan diri. Perilaku ini ditujukan untuk perlindungan diri sendiri maupun kerabatnya, seperti anggota yang lebih muda dari kelompoknya. Burung bereaksi terhadap stimuli bahaya tertentu melalui pendengaran dan pengelihatan. Ketika mendengar peringatan tanda bahaya terkadang burung diam membeku di tempatnya dengan harapan musuh tidak mengetahui keberadaanya. Nada-nada yang dikeluarkan oleh burung juga mencakup alarm atau panggilan peringatan khusus mengenai adanya bahaya. Untuk menghindari musuh burung melakukan gerakan mengancam seperti misalnya merentangkan sayap lebar-lebar dan menegakkan kepala sehingga terlihat lebih besar dari ukuran sebenarnya. Burung-burung yang menjaga sarang atau memiliki anak yang masih kecil selain menakut-nakuti juga langsung menyerang pengganggunya.

Selain semua bentuk pertahanan diri yang telah disebutkan sebelumnya, burung juga memiliki kecenderungan untuk berkelompok, terutama ketika musim biak. Menurut Mardiasuti (1992), pola ini berkaitan dengan habitat yang mendukungnya dan senantiasa berubah-ubah sesuai dengan musim berkembang

baik, selain itu faktor angin juga dapat mempengaruhi perubahan penyebaran burung tersebut.

Menurut Campbell dkk (2002), interaksi sosial bisa berhubungan dengan hal yang sifatnya kompetitif, seperti Perilaku Agonistik (*agonistik behaviour*), merupakan suatu perlawanan yang melibatkan perilaku yang mengancam maupun menentukan pesaing mana yang mendapatkan beberapa sumberdaya seperti makan atau pasangan kawin. Kadang-kadang pertandingan tersebut melibatkan pengujian kekuatan. Secara lebih umum, kontestan yang terlibat menunjukkan perilaku mengancam, yang membuat mereka kelihatan besar atau seram, seringkali dengan membuat postur atau suara yang dibesar-besarkan. Akhirnya satu individu berhenti mengancam dan mengakhirinya dengan menunduk atau bersikap tenang, yang pada dasarnya adalah menyerah.

Hirarki Dominan (*dominance hierarchy*) sederhana untuk memahami perilaku ini adalah dengan sebuah contoh ayam. Jika beberapa ayam betina yang tidak saling mengenal satu sama lain digabungkan bersama-sama, mereka akan merespons dengan berkelahi dan saling mematuk. Akhirnya kelompok itu membentuk suatu "urutan patukan (*pecking order*) yang jelas" suatu hirarki dominansi (*dominance hierarchy*) yang kurang lebih linear. *Teritorialitas*, atau teritori adalah suatu daerah yang dipertahankan oleh seekor individu hewan, yang umumnya mengusir anggota lain dari spesiesnya sendiri. Teritori secara khusus digunakan untuk pencarian makanan, perkawinan, membesarkan anak, atau kombinasi aktivitas

tersebut. Umumnya lokasi suatu teritori sudah tetap, dan ukurannya bervariasi menurut spesies, fungsi-fungsi teritori, dan jumlah sumberdaya yang tersedia.

3. Perilaku Makan

Perilaku makan adalah penampakan tingkah laku dalam kaitannya dengan aktivitas makan. Aktivitas makan itu sendiri merupakan bagian dari aktivitas harian. Pada burung umumnya aktivitas tersebut dilakukan pada pagi hari hingga sore hari, kecuali pada beberapa jenis burung malam '*nocturnal*' (Hailman, 1985). Selanjutnya menurut Hailman (1985) bahwa perilaku makan pada makhluk hidup mencakup semua proses konsumsi bahan makanan yang bermanfaat dalam bentuk padat atau cair. Perilaku makan binatang bervariasi baik lamanya makan maupun frekuensi tingkah laku pada saat makan.

Suratmo (1974) *dalam* Elfidasari (1979), menyatakan bahwa perilaku makan dari tiap-tiap spesies hewan memiliki cara-cara yang spesifik. Faktor yang mempengaruhi berbedanya cara makan antara lain morfologi hewan yang mencari makan, rangsangan dari makanan itu sendiri dan faktor dari dalam tubuh hewan yang akan memberikan urutan gerak tubuh pada hewan tersebut. Menurut Rusila, Khazali dan Suryadiputra (2003) jenis-jenis burung yang mencari makan di bawah permukaan air akan memburu mangsa mereka dengan menggunakan ujung paruhnya yang sensitif, oleh karena itu mereka memiliki ukuran mata yang lebih kecil karena tidak terlalu membutuhkannya untuk melihat mangsa. Mereka biasanya mencari mangsa dalam kelompok yang cukup besar yang memungkinkan memperoleh manfaat karena mangsa yang terganggu akan lebih

mudah ditemukan. Beberapa jenis burung memiliki ukuran kaki yang lebih panjang yang memungkinkan mereka berjalan diperairan dangkal atau lumpur halus. Sementara itu yang memiliki kaki yang lebih pendek hanya dapat mencari makan pada substrat lumpur yang lebih keras. Secara umum hewan mempunyai tiga cara dalam memperoleh makanan yaitu (Arms dan Camp, 1979):

- a. tetap berada ditempat dan makanan datang sendiri,
- b. berjalan untuk mencari makan
- c. menjadi parasit pada organisme lain

Tingkah laku makan dipengaruhi oleh faktor genetik, suhu lingkungan, jenis makanan yang tersedia dan habitat. Faktor suhu lingkungan dapat mempengaruhi jumlah makanan yang dikonsumsi.

C. Klasifikasi Ilmiah Perkutut

Perkutut adalah jenis burung merpati-merpatian dari suku Columbidae

Kerajaan	: Animalia
Filum	: Chordata
Kelas	: Aves
Ordo	: Columbiformes
Famili	: Columbidae
Genus	: <i>Geopelia</i>
Spesies	: <i>Geopelia striata</i> .

1. Morfologi

Burung perkutut bertubuh kecil (20–25 cm), warnanya cokelat keabu-abuan, ekor burung ini agak panjang dan berwarna cokelat. Pada bulu sayap terdapat garis melintang berwarna cokelat tua, bulu di sekitar dada dan leher membentuk pola garis melintang berwarna hitam dan putih, iris abu-abu kebiruan dan paruh panjang meruncing berwarna biru keabu-abuan. Jari perkutut berguna untuk bertengger, memiliki suara “Per-ku-tu-tut”, berpasangan atau dalam kelompok kecil, makan di atas permukaan tanah dan sering bersuara terutama siang hari (Ayat, 2011).



Gambar 2. Perkutut (*Geopelia striata*) sedang bertengger (Foto: Wkipedia, 2013)

2. Habitat dan Penyebaran

Satwa liar menempati habitat sesuai dengan lingkungan yang diperlukan untuk mendukung kehidupannya. Habitat yang sesuai bagi satu jenis satwa liar tertentu belum tentu sesuai untuk jenis lainnya karena setiap jenis satwa liar menghendaki kondisi habitat yang berbeda-beda. Burung sebagai salah satu komponen

ekosistem hutan, dimana kehadirannya dalam ekosistem hutan memiliki arti penting bagi kelangsungan siklus kehidupan dalam hutan tersebut. Burung memerlukan tempat atau ruang yang digunakan untuk mencari makan, minum, berlindung, bermain dan tempat berkembang biak (Wikipedia Indonesia, 2012 *dalam* Pergola, 2013).

Habitat merupakan tempat makhluk hidup berada secara alami. Menurut Alikodra, 2002 *dalam* Syafrudin, 2011), habitat didefinisikan sebagai kawasan yang terdiri dari berbagai komponen, baik fisik maupun biotik, yang merupakan satu kesatuan dan dipergunakan sebagai tempat hidup serta berkembangbiaknya satwaliar. Menurut (Odum, 1993 *dalam* Syafrudin, 2011), habitat adalah tempat organisme itu hidup, atau tempat ke mana seseorang harus pergi untuk menemukannya.

Habitat adalah tempat tinggal suatu makhluk hidup. Istilah habitat dapat juga dipakai untuk menunjukan tempat tumbuh sekelompok organisme dari berbagai spesies yang membentuk suatu komunitas. (Odum, 1993; Indriyanto, 2008 *dalam* Pratiwi, 2014). Habitat adalah suatu lingkungan dengan keadaan tertentu dimana suatu spesies atau komunitas hidup. Habitat yang baik akan mendukung perkembangbiakan organisme hidup didalamnya secara normal. Habitat memiliki kapasitas tertentu untuk mendukung pertumbuhan suatu organisme. Kapasitas untuk mendukung suatu organisme disebut daya dukung habitat (Irwanto, 2006 *dalam* Pratiwi, 2014).

Burung dapat menempati tipe habitat yang beranekaragam, baik habitat hutan maupun habitat bukan hutan seperti tanaman perkebunan, tanaman pertanian, pekarangan, gua, padang rumput, savana dan habitat perairan (Alikodra, 2002; Syafrudin, 2011). Penyebaran jenis burung dipengaruhi oleh kesesuaian lingkungan tempat hidup burung, meliputi adaptasi burung terhadap perubahan lingkungan, kompetisi dan seleksi alam (Welty, 1982).

Hernowo (1985) *dalam* Putra (2014), mengatakan bahwa habitat yang baik harus dapat menyediakan pakan, air, tempat berlindung, tempat beristirahat dan tidur malam, serta tempat untuk berkembangbiak baik ditinjau dari segi kuantitas dan kualitas. Habitat secara sederhana dapat dikatakan sebagai tempat hidup burung itu berada. Pada prinsipnya burung memerlukan tempat untuk mencari pakan, berlindung, berkembang biak dan bermain. Tempat yang menyediakan keadaan yang sesuai dengan kepentingan diatas disebut dengan habitat (Odum, 1993), karena habitat merupakan bagian penting bagi distribusi dan jumlah burung (Bibby *et al.*, 2000 *dalam* Rahmandani 2013).

Habitat perkutut berupa hutan, perkebunan (sawit/karet), agroforest, pemukiman dan umum dijumpai di dataran rendah sampai ketinggian 900 m. Jenis ini berasal dari Jawa, Bali, Lombok dan Sumatera. Perkutut belang asli yaitu perkutut lokal dan bangkok yang umum dipelihara, penyebaran lokal di Sumatera yaitu Simalungun, Batang Toru, dan Sumberjaya (Ayat, 2011).

Di seluruh dunia, tercatat 41 marga suku merpati-merpatian. Penyebarannya sentris, yakni hanya di Australia dan Asia Tenggara. Columbidae adalah suku yang tidak berpoligami/poliandri dalam berpasangan, dalam satu musim pembiakan, mereka cuma bertelur 2 butir, ciri umumnya yang lain, burung betina jarang berbunyi dan tidak semerdu yang jantan. Suku ini mempunyai keistimewaan, di antaranya mampu menghisap air sehingga tidak perlu mengangkat kepalanya saat minum.

Marga perkutut-perkututan (*Geopelia sp.*) sendiri terdiri atas tiga jenis:

1. *Geopelia cuneata* (perkutut Australia), secara garis besar bulunya coklat keabuan, terdapat totol-totol putih pada sayap, dan kulit sekitar matanya berwarna merah, panjangnya sekitar 7,6 inchi. Perkutut tutul ini berdomisili di Australia Tengah dan Utara.
2. *Geopelia humeralis* (perkutut besar), [unggungnya bergaris-garis kelam, dada dan leher berwarna biru keabuan, pundak dan kuduk merah tembaga, bagian bawah warnanya merah jambu, serta sayapnya bergaris coklat tua. Perkutut dengan panjang 11 inchi ini berdomisili di Australia Utara dan Timur Laut (untuk subspecies *G.h. humeralis*), serta di Indonesia (untuk subspecies *G.h.gregalis*).
3. *Geopelia striata*, kepala dan leher biru keabuan, sekitar mata berwarna kehijauan, sayap coklat tua, dan panjangnya kurang-lebih 9 inchi. Inilah sebenarnya spesies perkutut yang biasa dilombakan. Perkutut belang ini masih banyak jenisnya, yaitu : *G.s. clelaudi* di Australia Barat; *G.s. tranquila* di Australia Tengah; *G.s. placida* di Australia Utara dan Indonesia (Irian

bagian selatan); *G.s. audacis* di Kepulauan Kei dan Tanimbar; *G.s. maungeus* di Indonesia (Sumba dan Sumbawa) serta Timor, *G.s. striata* di Birma Selatan sampai Filipina, dan Indonesia (Sumatra, Kalimantan, Jawa, Bali, serta lombok).