

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Bioekologi Kuntul

2.1.1 Klasifikasi Burung Kuntul

Burung kuntul termasuk ordo Ciconiiformes dan famili Ardeidae (Mackinnon, 1993).

Kingdom	: Animalia
Filum	: Chordata
Sub Filum	: Vertebrata
Kelas	: Aves
Ordo	: Ciconiiformes
Famili	: Ardeidae
Genus	: <i>Bubulcus</i>
Species	: <i>Bubulcus ibis</i>

Ordo Ciconiiformes termasuk didalamnya spesies *B. Ibis*, *Ardea cinerea*, *E. alba*, *E. garzetta*, *Mycteria cinera*, dan beberapa jenis lain, memiliki ukuran tubuh yang relative besar, kaki yang panjang, paruh yang panjang, dan dengan kepakan sayap yang lambat. Menurut Rukmi (2002), sebagian besar burung pada ordo Ciconiiformes terlihat sangat berbeda dibandingkan burung lain yang hidup di air atau dekat air karena kakinya yang panjang. Ciconiiformes tidak dapat menggunakan kakinya untuk berlari dengan cepat, gaya berjalannya cenderung lambat tetapi teratur.

2.1.2 Morfologi Kuntul Kerbau (*Bubulcus ibis*)

Kuntul kerbau (*Bubulcus ibis*) merupakan burung terkecil dari bangsa kuntul-kuntulan (sekitar 50 cm). Burung ini suka mencari makanan di daerah area persawahan yang baru dibajak atau ditanami. Bentuk tubuhnya lebih ramping dari pada Blekok sawah (*Ardeola speciosa*), meskipun tidak seramping kuntul-kuntul yang lebih besar. Seluruh bulunya berwarna putih, tetapi selama musim kawin,

bulu-bulu pada kepala, leher, punggung dan dada berwarna kuning (Biodiversitas Indonesia, 2012). Gambar Kuntul Kerbau sebagai berikut:



Gambar 1. Morfologi Burung Kuntul Kerbau (*Bubulcus ibis*)

Burung Kuntul Kerbau (*Bubulcus ibis*) memiliki ukuran tubuh yang relatif kecil bila dibandingkan dengan jenis kuntul lain. Panjang tubuh berkisar ± 50 cm, leher lebih pendek, kepala berbentuk bulat dan kelihatan lebih tebal, paruh lebih pendek dari pada jenis kuntul lainnya, sekitar 8,5-10 cm. Paruh dan tungkai kaki berwarna kuning. Pada musim berbiak bulu pada kepala, leher, punggung dan dada berwarna jingga atau merah karat sedang di luar musim tersebut seluruh bulu berwarna putih. Jenis hewan yang menjadi mangsanya sebagian besar adalah serangga dan hewan-hewan yang berukuran kecil seperti moluska, *crustasea*, amfibia dan reptilia. Hasil penelitian Hamidi menunjukkan bahwa makanan utama *Bubulcus ibis* terdiri atas serangga, katak, tikus, orong-orong dan udang (Elfidasari, 2008). Habitat burung banyak terdapat pada mangrove, rawa, padang rumput dan persawahan. Kebiasaannya berkumpul mencari makan di padang rumput, persawahan serta bersarang secara koloni. Penyebarannya di Sumatera, Kalimantan, Jawa dan Bali (Ayat, 2011).

2.1.3 Habitat Burung Air

Habitat adalah kawasan yang terdiri atas berbagai komponen fisik biotik maupun abiotik yang merupakan kesatuan dan digunakan sebagai tempat hidup, dan berkembang biak bagi makhluk hidup (Alikodra, 1990). Habitat merupakan tempat dengan setiap unit kehidupan yang berada didalamnya dan mampu

melakukan aktivitas hidup dan mengalami interaksi dengan lingkungannya. Ini disebabkan karena hewan mempunyai kemampuan hidup, tumbuh dan berkembang pada kondisi lingkungan yang sesuai (Alikodra, 1990).

Menurut Rusila (2003), selama periode tidak berbiak, burung air berkumpul dalam jumlah besar disuatu lokasi tertentu. Hal ini akan menciptakan terjadinya kompetisi untuk memperoleh makanan, wilayah mencari makan dan wilayah bertengger yang aman. Sebagian besar diantara wilayah tempat mereka mencari makan adalah berupa wilayah pasang surut, sehingga burung air hanya bisa mencari makan pada saat tertentu saja yaitu pada saat air surut. Kondisi tersebut tentu saja akan menimbulkan tantangan lain bagi burung air untuk mencari makan. Untuk mengatasi berbagai halangan tersebut sangatlah penting bagi mereka untuk menerapkan mekanisme strategi makan yang efisien.

Salah satu jenis lingkungan yang memiliki lingkungan yang produktif adalah bakau dan sekitarnya. Kawasan ini merupakan daerah peralihan antara lingkungan teresterial dan lautan. Umumnya ditumbuhi oleh jenis vegetasi yang khas berupa tumbuhan yang relatif toleran terhadap perubahan salinitas, karena adanya pengaruh dari pasang surut air laut. Sebagian besar jenis kuntul menghuni daerah tropis dan subtropis. Biasanya mereka menjadikan daerah perairan atau lahan basah dan sekitarnya sebagai habitat. Seluruh aktivitas hidupnya bergantung pada keberadaan daerah tersebut. Hal ini berkaitan dengan fungsi daerah tersebut sebagai penunjang aktivitas hidup yang menyediakan tenggeran dan makanan yang melimpah bagi makhluk hidup di sekitarnya (Davies *et al*, 1996).

Diluar faktor-faktor tersebut, beberapa hal lainnya juga dapat menjadi pembatas bagi mereka. Diantaranya keberadaan makanan mereka sendiri akan sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor alam, misalnya ketinggian pasang surut dan suhu yang akan sangat mempengaruhi penyebaran vertikal dari pakan mereka. Dengan demikian, setiap jenis burung pantai harus memiliki perilaku makan yang efisien sehingga dapat mencari dan memperoleh makanan dalam jumlah yang cukup dalam waktu yang terbatas (Rusila, 2003).

Lingkungan yang dianggap sesuai sebagai habitat bagi burung yaitu habitat yang dapat menyediakan makanan, tempat berlindung maupun tempat berbiak yang sesuai bagi burung (McKilligan, 2005). Menurut Howes *et al.*, 2003,

secara umum burung air dalam kehidupannya banyak bergantung kepada keberadaan pantai atau lahan basah. Lahan basah yang merupakan habitat penting bagi burung pantai serta tegakan tumbuhan yang ada di atasnya baik sebagai tempat untuk mencari makan maupun beristirahat. Meskipun banyak diantara mereka yang berbiak jauh di daerah daratan yang bukan merupakan daerah pantai atau lahan basah.

Lahan basah sebagai ekosistem yang kompleks memiliki berbagai fungsi ekologis yang sangat penting seperti fungsi pengatur hidrologis, penghasil sumberdaya alam hayati dan habitat dari berbagai jenis satwa liar dan tumbuhan. Kekhasan kawasan tersebut menyebabkan adanya pemanfaatan oleh burung-burung air yang hanya dapat tinggal pada kawasan tertentu atau cocok dengan kebutuhannya. Keberadaan lahan basah sebagai habitat burung air telah dirumuskan dalam konvensi Internasional Ramsar sebagai suatu kepentingan internasional (Sibuea, 1997).

2.1.4 Penyebaran

Burung ini tersebar dari India, Sulawesi, sampai Nusa Tenggara (Coates *et al.* 2000). Rukmi (2002) menyatakan bahwa, koloni-koloni tempat berbiak diketahui di provinsi Riau, pesisir Sumatera Selatan, dan pulau Rambut di Jawa Barat. Tercatat sejumlah burung di beberapa tempat yang sesuai di Jawa Tengah bagian Selatan dan Jawa Timur, tetapi tidak dipastikan berbiak. Biasanya burung mencari makan di tempat yang sangat luas.

2.2 Perilaku

Perilaku adalah tindakan atau aksi yang mengubah hubungan antara organisme dengan lingkungannya. Perilaku dapat terjadi sebagai akibat suatu rangsangan dari luar (Suhara, 2010). Perilaku harian organisme merupakan faktor yang berasal dari hewan itu sendiri. Setiap hewan memiliki karakter perilaku harian yang berbeda sesuai anatomi dan morfologi tubuh yang dimilikinya (Jumilawaty, 2006).

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.

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. Pola tingkah laku harian hewan dalam hal ini *Bubulcus ibis* merupakan suatu aktivitas (perilaku) yang biasa dilakukan dalam kesehariannya mulai pergi dari sarang, aktivitas di habitatnya (mencari makan, istirahat, interaksi dengan spesies lain pada habitat yang sama), atau aktivitas lainnya, sampai pada waktu kembali ke sarang lagi. Tiga aspek utama yang menjadi perilaku kesehariannya adalah perilaku individu, perilaku sosial dan perilaku makan sebagai berikut :

2.2.1 Perilaku Individu

Sebagian besar perilaku ditunjukkan untuk kelangsungan hidup 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* (menelisis bulu), *head-scratching* (menggaruk), *sunning* (berjemur).

Menelisis bulu merupakan perawatan bulu yang terpenting, dilakukan dengan paruh, digerakkan atau digigit-gigit hingga keujung 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 ekornya. Terkadang diikuti dengan membuka mulut. Menurut pettingill (1996), untuk menjaga kenyamanan burung biasanya melakukan pengaturan bulu dengan menggerakkan atau menggoyangkan tubuh, mengangkat, merentangkan, mengepak-ngepak sayap dan kemudian mengembalikannya pada posisi semula. Perengangan meliputi: menganga, menggerak-gerakan mandibula; istirahat meliputi: berdiri dengan satu-dua kaki atau duduk, bulu relaks, kepala tergolek dileher dan terkadang mengambil posisi sedang tidur. Pada saat tidur burung menarik dan menekuk kepalanya sehingga terlihat seperti bersandar ada bagian punggung dan paruh disembunyikannya di balik *scapular*.

2.2.2 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 peneliti yang mempelajari perilaku. Penyerangan, percumbuan, kerjasama, dan bahkan manipulasi merupakan bagian dari keseluruhan perilaku sosial. Perilaku sosial memiliki keuntungan dan biaya bagi anggota spesies yang berinteraksi secara ekstensif (Campbell dkk, 2002).

Menurut Mardiasuti (1992), pola ini berkaitan dengan habitat yang mendukungnya dan senantiasa berubah-ubah sesuai dengan musim berkembang biak, 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 behavior*), merupakan suatu perlawanan yang melibatkan perilaku yang mengancam maupun menentukan pesaing mana yang mendapatkan beberapa sumberdaya seperti makan atau pasangan kawin. Kadang-kadang kompetisi tersebut melibatkan pengujian kekuatan.

2.2.3 Perilaku Makan

Perilaku makan adalah penampakan tingkah laku dalam kaitanya 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 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 (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 yang memiliki kaki pendek hanya dapat mencari makan pada substrat lumpur yang lebih keras, hal ini menunjukkan evolusi terhadap makanan.