

## II. TINJAUAN PUSTAKA

Burung serak jawa (*Tyto alba javanica*) pertama kali dideskripsikan oleh Giovanni Scopoli tahun 1769. Nama alba berkaitan dengan warnanya yang putih (Lewis, 1998). Burung Serak Jawa termasuk dalam famili Tytonidae yang memiliki 25 genus yang terdiskripsi dan untuk species *Tyto* yang sudah terdeskripsikan terdapat 17 jenis (Lewis,1998).

### A. Klasifikasi

Ditinjau dari klasifikasinya Serak Jawa dapat diklasifikasikan, klasifikasi menurut MacKinnon *dkk.* (2000), dan Weick (2006) adalah sebagai berikut :

Kerajaan	: Animalia
Filum	: Chordata
Subfilum	: Vertebrata
Kelas	: Aves
Bangsa	: Stringiformes
Suku	: Tytonidae
Marga	: <i>Tyto</i>
Spesies	: <i>Tyto alba</i> (Scopoli, 1769)
Subspesies	: <i>Tyto alba javanica</i> (Gmelin, 1788)

## **B. Distribusi**

Serak Jawa (*Tyto alba javanica*) merupakan sub spesies yang hanya terdapat di Pulau Jawa. Akan tetapi burung ini pernah ditemukan di Sumatera bagian selatan dan tengah. Hal ini terjadi diakibatkan karena penebangan hutan (MacKinnon, *dkk.*, 2000). Serak Jawa merupakan salah satu burung yang mempunyai persebaran yang luas. Mereka hampir bisa ditemukan di semua benua kecuali benua Antartika (Debus, 2009). Untuk spesies *Tyto alba* persebaran meliputi semenanjung Malaysia sampai Sunda Besar (termasuk Krakatau, Kepulauan Seribu, Pulau Kangean, dan mungkin juga di Kalimantan Selatan), ke timur sampai Alor, Tanahjampea, Kalau, dan Kalaotoa (Kutilang, 2011). Serak jawa tersebar hampir di seluruh dunia. Di Jawa dan Bali, Serak jawa merupakan burung yang jarang terdapat di hutan bakau dan di daerah dataran rendah, biasanya dekat dengan laut (MacKinnon *dkk.*, 2000).

Serak jawa juga tidak umum ditemukan di Kalimantan dan di dataran rendah Sumatera, tetapi tersebar di Sumatera Tengah dan Sumatera Selatan (mungkin akibat penebangan hutan), dan ada kemungkinan masuk ke Kalimantan Selatan (MacKinnon *dkk.* 2000). Menurut *Raptor Club Indonesia* (2011) ada 11 titik lokasi bersarang burung Serak Jawa di Daerah Yogyakarta sebagai berikut RS. Grhasia Kaliurang, Universitas Islam Indonesia, Gedung Universitas Mercubuana Wates, Gedung Eks Akindo, Gedung STIE Widya Wiwaha, Gedung Arkeologi Yogyakarta, Puro Pakualaman, SMP 16 Yogyakarta, Gedung Jogja Nasional Museum, Universitas Pembangunan Nasional Babarsari, SMKN 7 Yogyakarta.

### C. Ciri Morfologi

Bulu lembut, berwarna tersamar, bagian atas berwarna kelabu terang dengan sejumlah garis gelap dan bercak pucat tersebar pada bulu. Bagian bawah berwarna putih dengan sedikit bercak hitam, atau tidak ada. Bulu pada kaki jarang-jarang. Kepala besar, kekar dan membulat. Wajah berbentuk jantung, warna putih dengan tepi coklat. Mata menghadap kedepan, merupakan ciri yang mudah dikenali. Iris mata berwarna hitam. Paruh tajam, menghadap kebawah, warna keputihan. Kaki warna putih kekuningan sampai kecoklatan. Betina dan fase remaja umumnya bercak lebih rapat dan lebih gelap (MacKinnon, *dkk.*, 2000).



Gambar 1. *Tyto alba javanica*

Menurut Debus (2009), burung jantan dan betina hampir sama dalam ukuran dan warna meski betina sedikit lebih besar. Betina mempunyai panjang tubuh 34-40

cm, mempunyai bentangan sayap  $\pm 110$ cm dan mempunyai berat badan 570 g, yang jantan ukuran panjang 32-38 cm, dengan bentangan sayap  $\pm 107$  dan berat badan 470 g. Serak Jawa jantan biasanya warnanya coklat atau agak kekuningan, sedang yang betina berwarna coklat ke abu-abuan. Bulu dada betina berwarna putih kecokelatan, sedangkan jantan berwarna sedikit keputihan dengan jumlah bintik hitam yang lebih sedikit dibandingkan dengan burung betina dan burung Serak Jawa muda yang mempunyai bercak lebih rapat (MacKinnon, dkk., 2000).

#### **D. Perilaku**

Serak Jawa merupakan jenis yang hidup menetap bersama pasangannya di wilayah teritori meski sifat teritorialnya tidak jelas. Tetapi ketika bukan musim *breeding*, pasangan burung ini mempunyai tempat beristirahat yang berlainan antara jantan dengan betina pasangannya (masih dalam teritori yang sama). Setiap pasangan hanya akan menempati sarang yang sama jika musim berbiak tiba. Seiring dengan musim yang ideal burung ini dapat berkembangbiak dengan sangat baik. Akan tetapi jika sebaliknya, maka burung ini dapat menghilang sementara waktu dan kebanyakan burung remaja akan mati kelaparan (Debus, 2009).

Sarang yang didiami oleh pasangan Serak Jawa berupa lubang pada pohon atau bangunan dan akan didiami secara terus-menerus sepanjang tahun asalkan tidak ada gangguan yang signifikan terhadapnya. Meskipun hidup berpasangan, satu sarang burung Serak Jawa dapat ditinggali oleh lebih dari dua individu terutama ketika populasinya meningkat (Debus, 2009).

Menurut Mackinnon *dkk.* (2000), sepanjang hari Serak Jawa bersembunyi pada lubang yang gelap di rumah atau gedung, lubang pohon dan vegetasi yang rapat termasuk hutan mangrove. Serak Jawa aktif saat senja hingga menjelang subuh (*nocturnal*). Mereka mempunyai kebiasaan berburu menyimpan kelebihan makanan dalam sarangnya untuk dimakan sewaktu-waktu. Ketika sore mulai tiba, mereka akan mengitari wilayah teritorinya di sekitar sarang dan tempat bertenggernya (*soaring*) sambil sesekali mengeluarkan suara serak (*screeching*). Kebiasaan menandai wilayah ini semakin meningkat seiring dengan musim berbiak tiba (Debus, 2009).

Burung ini merupakan burung pemangsa (*raptor*), Serak Jawa merupakan spesialis dalam berburu mamalia tanah kecil, dan kebanyakan mangsanya berupa hewan pengerat kecil. Di Australia, tikus rumah merupakan makanan utama burung ini. Di Amerika dan Eropa, tikus kebun adalah mangsa utama yang penting, kemudian curut, tikus, mencit. Mangsa lain termasuk anak kelinci, kelelawar, kodok, kadal, burung dan serangga. Burung Serak Jawa berbiak secara cepat sebagai respon terhadap ledakan populasi tikus (Golawski, 2003). Satu ekor burung Serak Jawa dewasa dapat memangsa 2 sampai 5 ekor tikus setiap harinya (Heru *dkk.*, 2000). Burung Serak Jawa jantan melakukan aktivitas menghantar makanan untuk burung betina pada saat bertelur serta sebagai cadangan makanan ketika kondisi lingkungan tidak mendukung untuk berburu (Taylor, 1994).

Semua burung hampir rutin membersihkan bulunya dari debu, kotoran, dan parasit. Burung Serak Jawa melakukannya dengan menggunakan paruh dan cakarnya. Pada bulu terbang terdapat kait-kait yang saling mengunci membuat bulu menjadi

satu permukaan. Kait ini sering kali terlepas pada waktu terbang. Burung menggunakan paruhnya untuk menyusun ulang kait yang terlepas dan mengembalikan bulu pada kondisi yang terbaik. Ada kelenjar yang disebut uropygial, terletak didekat ekor yang menghasilkan cairan berminyak. Kelenjar ini dirangsang oleh paruh, yang digunakan untuk mentransfer cairan ke bulu-bulu untuk dijadikan lapisan pelindung (Baskoro, 2005).

#### **E. Karakter Sarang**

Serak Jawa tidak membangun sarangnya seperti kebanyakan burung lainnya. Burung ini memanfaatkan lubang alami pada pohon, celah perbukitan, gua, dan lubang pada bangunan (Taylor, 1994). Bahkan materi sarang tidak secara khusus dibawa dari luar sarang oleh Serak Jawa. Ketika masa mengerami telur, Serak Jawa memanfaatkan pelet yang dihasilkan dan menyusunnya sedemikian rupa. Pelet ini mengandung banyak bulu maupun rambut dari mangsa yang telah dimakan sehingga menjadi bantalan yang hangat bagi telur-telurnya (Shawyer, 2011).

Serak Jawa dalam memilih tempat bersarang berdasarkan kriteria tertentu seperti melimpahnya pakan (tikus, mamalia kecil, dan lain-lain) dalam suatu tempat, jauh dari pemangsa alami (rakun, mamalia besar), ketinggian lebih dari 6 meter, terlindung dari sinar terang di siang hari, berukuran minimal 1 x 1 m<sup>2</sup>, jauh dari gangguan manusia dan lain sebagainya (Taylor, 1994). Meskipun begitu, jenis *Tyto alba javanica* di berbagai belahan dunia tidak terpaku pada syarat-syarat yang telah

disebutkan. Kehadiran Serak Jawa di Polandia dipengaruhi oleh adanya bangunan-bangunan tinggi seperti menara Gereja, loteng dan lain-lain (Golawski, 2003).

#### **F. Status dan Konservasi**

Menurut buku Daftar Burung Indonesia no.2 (Sukmantoro dkk., 2007), Serak Jawa termasuk LC (*Least concern*). Mengacu pada Redlist IUCN tahun 2007, status ini berarti beresiko rendah atau belum ditemukan ancaman secara langsung terhadap spesies di alam. Debus (2009) menjelaskan status tersebut menunjukkan spesies ini umum dan bisa ditemukan melimpah jika kondisi (musim) yang menguntungkan. Lebih lanjut dalam bukunya *The Owls of Australia* dia menyebutkan bahwa populasinya bisa menurun drastis seiring dengan berkurangnya habitat yang bisa dijadikan untuk bersarang. Hal ini ditunjukkan oleh sifat teritori burung ini yang sering menjadi tidak jelas dengan indikasi dalam suatu area terdapat lebih dari satu pasangan.

Aktivitas pertanian yang berbasis menggunakan bahan-bahan kimia seperti pestisida juga bisa mengancam keberadaan burung ini. Newton dan Wyllie (2002) menyebutkan bahwa dari tahun ke tahun kandungan pestisida pada sampel hati Barn Owl di Inggris meningkat dari 5% (1983-1984) menjadi 40% (1997-1998). Penelitian mereka mengungkapkan kandungan pestisida ini berasal dari tikus yang mereka mangsa dan telah mengendap selama beberapa waktu. Kejadian ini sebagian besar menyebabkan kematian pada burung Serak Jawa.

## **G. Pengamatan Burung Raptor**

Mengamati burung hantu atau raptor secara umum hampir sama caranya dengan mengamati jenis burung lainnya. Hanya saja kehati-hatian dan selalu waspada menjadi hal yang akan sering dilakukan selama pengamatan. Menurut beberapa ahli burung, burung raptor adalah jenis burung yang menggunakan ketajaman penglihatan. Matanya sangat tajam dan memiliki kemampuan penglihatan diatas kemampuan manusia. Sebagai gambaran sederhana, kekuatan penglihatannya sama dengan kekuatan penglihatan manusia dengan bantuan teropong (*binokuler*). Bahkan penelitian lebih jauh menunjukkan penglihatan sang burung melebihi kemampuan itu.

Berikut beberapa panduan pengamatan burung menurut Dewi.(2003) dalam Panduan Survei Lapangan dan Pemantauan Burung-burung Pemangsa :

### **a. Mencari daerah sarang aktif**

1. Bertanya pada masyarakat setempat tentang lokasi sarang.
2. Biasanya letak sarang tidak terduga dan tersembunyi dari penglihatan manusia normal. Lebih banyak dijumpai di daerah-daerah yang lebih miring dan curam.

### **b. Pengamatan**

1. Mengamati burung yang berada di depan sumber cahaya (matahari) akan menghasilkan gambar gelap hitam (*siluet*).
2. Untuk mengidentifikasi dan perilaku maka pengamatan diusahakan setiap perjumpaan dengan burung.

### 3. Pengamatan langsung :

- Saat terbang : langsung menggunakan binokuler

- Saat hinggap

i. Menggunakan binokuler terlebih dahulu

ii. Setelah diketahui, menggunakan monokuler untuk mengamati perilakunya

- Saat di dalam sarang

i. Mengusahakan untuk tidak terlalu dekat dengan sarang

ii. Perpindahan pengamat dari dan menuju lokasi pengamatan sebaiknya dilakukan saat burung tidak berada pada sarang

iii. Saat mengerami dan penetasan anak bagi burung pemangsa adalah waktu yang paling rentan terhadap gangguan dan memerlukan perencanaan matang ketika pengamatan

iv. Bersabar dan berhati-hati dalam penyamaran