

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Burung merupakan hewan bersayap yang termasuk kedalam kelompok hewan vertebrata atau hewan bertulang belakang (Nurhakim, 2014: 6). Burung adalah salah satu jenis satwa yang sangat terpengaruh keberadaannya akibat alih guna lahan hutan menjadi perkebunan kelapa sawit dan karet. Burung seringkali digemari oleh sebagian orang karena suara dan keindahan bulunya (Ayat, 2011: 2).

Burung memiliki peranan penting dalam ekosistem antara lain sebagai penyerbuk bunga, penyebar biji dan pengendali hama (Ayat, 2011: 2). Burung dapat dijadikan sebagai indikator perubahan lingkungan. Sebagai salah satu komponen ekosistem, burung memiliki hubungan timbal balik dan saling tergantung dengan lingkungannya. Atas dasar peran dan manfaat ini maka kehadiran burung dalam suatu ekosistem perlu dipertahankan (Rusmendro, 2009: 8).

Beberapa penelitian sebelumnya terkait burung (aves) secara umum telah dilakukan di Rokan Hulu antara lain: Sulistyaningsih (2016: 15) menemukan sebanyak 14 spesies burung yang terdiri dari 11 famili di Desa Pasir Agung Kecamatan Bangun Purba Kabupaten Rokan Hulu Provinsi Riau; Saputra (2015: 11) berdasarkan hasil penelitian ditemukan sebanyak 27 individu burung yang terdiri dari 9 famili dan 12 spesies di perkebunan kelapa sawit Pondok Pesantren Hasanatul Barokah Rokan Hulu; Hasibuan (2015: 13) menemukan sebanyak 53 individu dari 3 ordo, 8 famili, 9 genus dan 11 spesies burung (aves) di kawasan Danau Sipogas Kabupaten Rokan Hulu; Marwanti (2015: 15) menemukan sebanyak 154 individu burung (aves) yang terdiri dari 3 ordo, 11 famili dan 19 spesies di kawasan Kampung Padang Kabupaten Rokan Hulu.

Keanekaragaman jenis burung yang tersebar di dunia diperkirakan sekitar  $\pm$  10.000 spesies. Di Indonesia ditemukan  $\pm$  1.500 jenis burung (Djaja, 2011: 4). Sebanyak 583 jenis tercatat mendiami Pulau Sumatera dengan 438 jenis (75%) merupakan jenis yang berbiak di Sumatera. Keanekaragaman jenis burung dapat mencerminkan tingginya keanekaragaman hayati kehidupan liar lainnya. Berbagai

jenis burung dapat kita jumpai diberbagai tipe habitat diantaranya hutan primer dan sekunder, agroforest, perkebunan kelapa sawit, karet, kopi serta tempat terbuka seperti pekarangan, sawah dan lahan terlantar (Ayat, 2011: 2).

Habitat burung dapat mencakup berbagai bentuk ekosistem mulai dari ekosistem alami maupun ekosistem buatan. Habitat hutan primer lebih sering dimanfaatkan sebagai habitat utamanya karena pada habitat tersebut jenis-jenis burung mendapat sumber makanan dan tempat berlindung dari pemangsa lain (Karar dkk., 2016: 5). Burung memiliki syarat-syarat tertentu untuk kelangsungan hidupnya seperti kondisi habitat yang cocok dan aman dari segala macam gangguan (Wisnubudi, 2009: 41).

Pondok Pesantren YAPITA merupakan salah satu Pondok Pesantren yang terletak di desa Talikumain Kecamatan Tambusai Kabupaten Rokan Hulu Riau. Pondok Pesantren ini memiliki luas  $\pm$  13 ha (hektar) yang didalamnya mencakup perumahan Pondok Pesantren 1 ha, gedung sekolah 1,5 ha, kolam ikan 0,5 ha dan selebihnya merupakan perkebunan kelapa sawit yang saat ini telah berumur  $\pm$  4-5 tahun. Pondok Pesantren YAPITA ini merupakan bentuk peralihan lahan hutan yang telah beralih fungsi menjadi perkebunan kelapa sawit, gedung sekolah, perumahan penduduk dan lahan terbuka. Melihat kondisi adanya perubahan fungsi lahan tersebut diduga dapat mengganggu habitat beberapa jenis burung yang ada.

Banyaknya jenis burung yang mendiami suatu tempat sangat dipengaruhi oleh kondisi iklim yang baik, keanekaragaman jenis tumbuhan dan kondisi habitat yang baik. Peranan habitat bagi burung dan hewan lainnya bukan hanya sebagai tempat tinggal akan tetapi habitat juga harus dapat menyediakan sumber makanan dan air (Kamal dkk., 2013: 79). Berdasarkan keadaan tersebut maka perlu dilakukan penelitian mengenai keanekaragaman jenis burung (aves) di Pondok Pesantren YAPITA desa Talikumain Kecamatan Tambusai Kabupaten Rokan Hulu Riau, karena sampai saat ini belum ada penelitian mengenai keanekaragaman burung (aves) di Pondok Pesantren YAPITA desa Talikumain Kecamatan Tambusai Kabupaten Rokan Hulu Riau.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini yaitu bagaimanakah keanekaragaman burung (aves) di Pondok Pesantren YAPITA desa Talikumain Kecamatan Tambusai Kabupaten Rokan Hulu Riau?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keanekaragaman burung (aves) di Pondok Pesantren YAPITA desa Talikumain Kecamatan Tambusai Kabupaten Rokan Hulu Riau.

## **1.4 Manfaat penelitian**

Manfaat penelitian ini adalah sebagai informasi bagi pembaca dalam memenuhi penelitian keanekaragaman burung (aves) di Pondok Pesantren YAPITA desa Talikumain Kecamatan Tambusai Kabupaten Rokan Hulu Riau dan sebagai referensi dalam membantu untuk rujukan penelitian selanjutnya.

## BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Burung (Aves)

Burung adalah anggota kelompok hewan bertulang belakang atau vertebrata dari kelas aves yang memiliki bulu, cakar dan paruh. Burung memiliki beberapa ciri utama antara lain, burung merupakan hewan berdarah panas (*homioiotal*). Memiliki organ penglihatan, organ pendengaran dan organ suara yang telah berkembang dengan baik. Pembuahan sel telur dan sperma terjadi di dalam tubuh induk (*fertilisasi internal*). Burung jantan memiliki sepasang testis sedangkan burung betina memiliki satu ovarium di sebelah kiri (Djaja, 2011: 21).

Burung memiliki daya tarik khusus bagi manusia karenaberbagai alasan diantaranya adalah burung lebih mudah dilihat daripada hewan lain. Beberapa burung memiliki ukuran yang relatif besar dan sebagian diurnal. Burung memiliki keindahan bentuk dan warna serta cara perkawinan yang menarik. Beberapa aspek pada burung seperti pola terbang, makanan dan kegiatan kawin tidak terlalu sulit untuk diamati. Aspek lain yang menarik adalah tingkah laku burung, suara, siulan dan nyanyian yang indah yang sangat spesifik bagi tiap-tiap burung (Nugraha, 2011: 5).

Burung pada waktu pagi hari memiliki jenis-jenis burung terbanyak untuk masing-masing habitat dibandingkan dengan waktu sore hari. Burung pada pagi hari sedang memulai aktivitas mencari makan, sedangkan pada sore hari terdapat kecenderungan beberapa jenis burung sedang istirahat atau melakukan aktivitas lainnya seperti bertengger atau berdiam diri (Karar dkk., 2016: 7). Burung mencari makan dalam kelompok yang tersebar dan sering berbaur dengan jenis lainnya. Burung memiliki kebiasaan khusus ketika mencari makan, yaitu dengan cara berdiri pada suatu tempat atau mengikuti mangsa (Paramita dkk., 2015: 166).

Perilaku mencari makan yang disesuaikan dengan ketersediaan pakan berupa buah, bunga, serangga dan tempat bersarang seperti burung kipas jawa (*Rhipidura javanica* Sparman) sebagai burung pemakan serangga terlihat makan serangga yang terdapat di sekitar bunga pohon kelapa. Sedangkan Elang bondol (*Haliastur indus* Boddaert) dan Elang ikan (*Pandion haliaetus* L.) membutuhkan

pohon tempat bertengger maupun bersarang yang cukup tinggi dan jauh dari kehadiran manusia. Di daerah perumahan yang berpenghuni dijumpai burung gereja (*Passer montanus* L.) dan gagak (*Corvus enca*Horsfield) yang menyukai tempat sampah untuk mencari pakan berupa sisa-sisa makanan rumah tangga (Sawitri dan Iskandar, 2012: 185).

Burung melakukan migrasi (perpindahan) untuk menemukan suatu lokasi yang cocok untuk mendapatkan makanan yang jumlahnya cukup. Kebanyakan burung melakukan migrasi pada malam hari, karena pada siang hari digunakan untuk makan. Habitat burung dapat dibedakan atas habitat hutan, habitat persawahan, habitat kebun dan habitat pekarangan (Kamal dkk., 2013: 79).

Burung berkembangbiak dengan bertelur. Telur burung mirip dengan telur reptil, hanya cangkangnya lebih keras karena berkapur. Beberapa jenis burung seperti burung maleo dan burung gosong menimbun telurnya di tanah pasir yang bercampur serasah, tanah pasir pantai yang panas atau di dekat sumber air panas. Burung-burung ini membiarkan panas alami dari daun-daun membusuk, panas matahari atau panas bumi untuk menetas telur seperti halnya reptil. Namun pada umumnya burung membuat sarang dan menetas telur dengan mengeraminya (Djaja, 2011: 26-27).

## **2.2 Keanekaragaman Burung (Aves)**

Keanekaragaman jenis di suatu wilayah ditentukan oleh berbagai faktor. Keanekaragaman jenis memiliki sejumlah komponen yang dapat memberikan reaksi berbeda-beda terhadap faktor-faktor geografi dan perkembangan fisik. Salah satu komponen utama tersebut adalah kekayaan jenis. Burung memiliki posisi penting sebagai salah satu kekayaan satwa di Indonesia. Jenisnya sangat beranekaragam dan masing-masing jenis memiliki nilai keindahan tersendiri (Wisnubudi, 2009: 41).

Keanekaragaman jenis burung dapat mencerminkan tingginya keanekaragaman hayati artinya burung dapat dijadikan sebagai indikator kualitas hutan. Berbagai jenis burung dapat kita jumpai di berbagai tipe habitat, diantaranya hutan primer dan sekunder, agroforest, perkebunan sawit atau

perkebunan karet dan tempat terbuka seperti pekarangan, sawah serta lahan terlantar (Ayat, 2011: 2).

Banyaknya jenis burung yang mendiami suatu tempat sangat dipengaruhi oleh kondisi iklim yang baik, keanekaragaman jenis tumbuhan dan kondisi habitat yang baik. Peranan habitat bagi burung dan hewan lainnya bukan hanya sebagai tempat tinggal semata, akan tetapi habitat juga harus dapat menyediakan sumber makanan, air, garam mineral yang cukup, menjadi tempat istirahat dan berkembangbiak (Kamal dkk., 2013: 79). Keanekaragaman burung yang rendah pada area ini diduga karena sumber pakan lebih rendah dibandingkan areal lainnya terutama jumlah pakan (Master dkk., 2016: 30).

Keragaman jenis pada masing-masing kawasan memiliki nilai yang berbeda-beda. Tingkat keragaman vegetasi tingkat pohon memiliki keragaman yang lebih tinggi dibandingkan di lokasi lainnya. Keragaman yang lebih tinggi juga menunjukkan kestabilan ekologis, sedangkan keragaman paling rendah sangat rawan untuk terjadinya kerusakan ekologis kalau terjadi gangguan yang merusak ekosistemnya. Kemerataan Jenis menunjukkan kehomogenan atau keheterogenan jenis dari masing-masing lokasi. Terlihat satwa liar dijumpai dari jenis aves sebanyak 22 jenis yang langsung terlihat saat pengamatan, berdasarkan informasi masyarakat sekitar. Dari jenis aves yang paling banyak populasinya ditemukan adalah jenis burung belibis (Aqla dan Naemah, 2010: 72).

### **2.3 Status Burung**

Status perlindungan jenis burung yang tercatat dalam penelitian ini berdasarkan pada undang-undang no. 5 tahun 1990 tentang konservasi sumber daya alam hayati beserta ekosistemnya dan Peraturan Pemerintah (PP) No. Tahun 1999. Selain itu untuk status keterancaman dasar yang dipakai adalah IUCN merupakan sebuah organisasi yang mengatur berbagai topik yang membahas tentang konservasi sumber daya alam dan hutan. Membuat status konservasi yang disebut sebagai *IUCN Red List Threatened Species (IUCN Red List)* yang merupakan daftar status kelangkaan untuk spesies yang terancam kepunahan. Kategori status konservasi menurut IUCN atau istilah-istilah kepunahan yang

dirilis oleh IUCN tersebut menjadi sembilan kategori. Berikut merupakan ulasan beberapa kategori istilah status kepunahan suatu spesies.

- a. *Extinct* (EX, arti: punah).
- b. *Extinct in the Wild* (EW, arti: punah di alam liar).
- c. *Critically Endangered* (CR, arti: kritis).
- d. *Endangered* (EN, arti: genting atau terancam).
- e. *Vulnerable* (VU, arti: rentan).
- f. *Near Threatened* (NT, arti: hampir terancam).
- g. *Least Concern* (LC, arti: beresiko rendah).
- h. *Data Deficient* (DD, arti: kurangnya data).
- i. *Not Evaluated* (NE, arti: belum dievaluasi) (IUCN Red List, 2015).

CITES (*Convention on International Trade in Endangered Species*) atau konvensi perdagangan untuk spesies 1 spesies tumbuhan dan satwa liar, merupakan suatu fakta perjanjian yang berlaku sejak tahun 1975. CITES merupakan perlindungan spesies tumbuhan dan satwa liar terhadap perdagangan internasional yang tidak sesuai dengan ketentuan yang berlaku, yang mungkin akan membahayakan kelestarian tumbuhan dan satwa liar tersebut. CITES merupakan perjanjian yang memuat 3 lampiran (*Appendix*) yang terdiri dari:

1. *Appendix I* yang memuat daftar dan melindungi seluruh spesies tumbuhan dan satwa liar yang terancam dari segala bentuk perdagangan internasional secara komersial.
2. *Appendix II* yang memuat daftar dari spesies yang tidak terancam kepunahan, tetapi mungkin akan terancam punah apabila perdagangan terus berlanjut tanpa adanya pengaturan.
3. *Appendix III* yang memuat daftar spesies tumbuhan dan satwa liar yang telah dilindungi di suatu negara tertentu dalam batas 1 batas kawasan habitatnya dan memberikan pilihan (*option*) bagi negara 1 negara anggota CITES bila suatu saat akan dipertimbangkan untuk dimasukkan ke *Appendix II*, bahkan mungkin ke *Appendix I* (CITES, 2015).

#### **2.4 Penelitian Relevan**

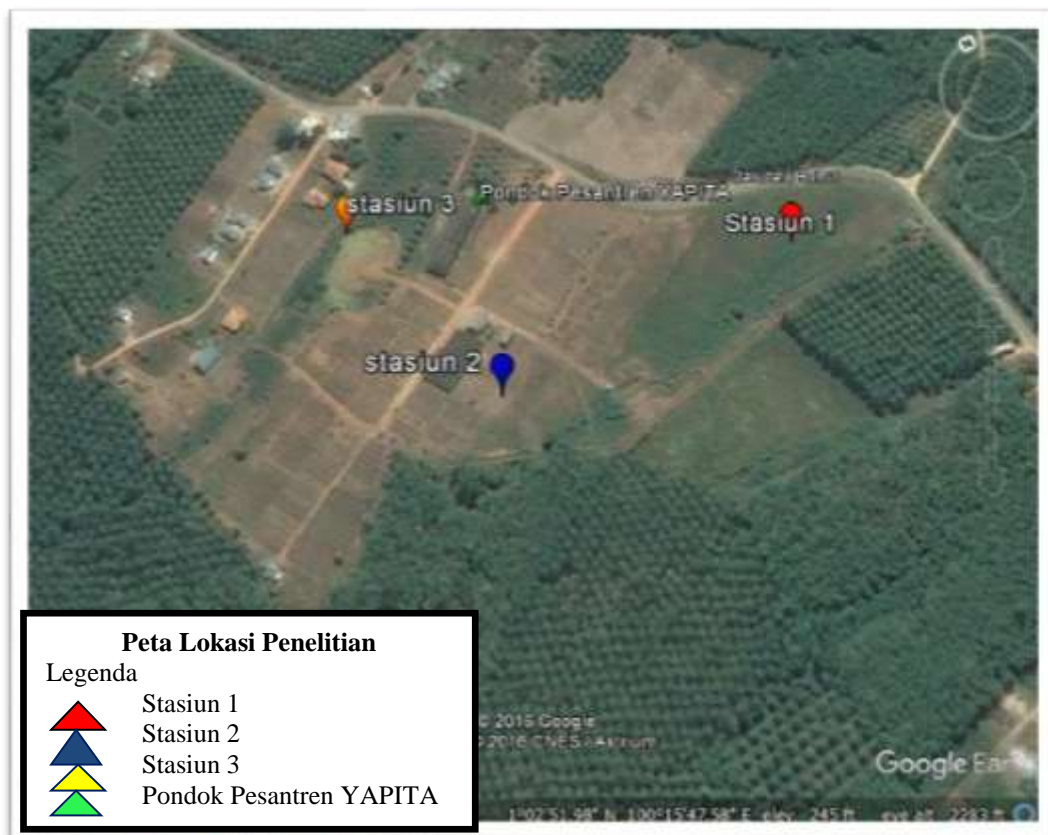
Kamal dkk. (2013: 76) berdasarkan hasil penelitian ditemukan sebanyak 12 jenis burung dari 9 famili pada perkebunan kopi di Kecamatan Bener Kelipah Kabupaten Bener Meriah. Rohiyan dkk. (2014: 92) berdasarkan hasil penelitian ditemukan sebanyak 38 jenis burung dari 20 famili di hutan pinus dan hutan campuran Muarasipongi Kabupaten Mandailing Natal Sumatera Utara. Ruswenti dkk. (2014: 221) berdasarkan hasil penelitian ditemukan sebanyak 44 jenis burung dari 21 famili di perkebunan kelapa sawit PT. AWB Kabupaten Dharmasraya Sumatera Barat. Oktiana dan Antono (2015: 1048) berdasarkan hasil penelitian ditemukan sebanyak 23 jenis burung pada tahun 2013 dan 28 jenis burung pada tahun 2014 di lingkungan Unit Pembangkit Indonesia Power (UP IP) Tambok Lorok Semarang. Paramita dkk. (2015: 162) berdasarkan hasil penelitian ditemukan sebanyak 33 jenis burung dari 17 famili di Kawasan Mangrove Center Tuban.



### BAB 3. METODE PENELITIAN

#### 3.1 Waktu dan Tempat

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Agustus sampai dengan September 2017. Lokasi penelitian ini dilakukan di tiga stasiun di Pondok Pesantren YAPITA desa Talikumain Kecamatan Tambusai Kabupaten Rokan Hulu Riau (Gambar 1), deskripsi lengkap masing-masing stasiun disajikan pada Tabel 1.



Gambar 1. Lokasi Penelitian.

Tabel 1. Koordinat stasiun dan karakteristik tempat penyampilingan.

Lokasi	Koordinat	Deskripsi
Stasiun 1	1° 2' 53.04" N 100° 15' 55.56" E	Berada di area perkebunan sawit belakang pondok pesantren.
Stasiun 2	1° 2' 53.06" N 100° 15' 47.25" E	Berada di area perumahan pondok pesantren.
Stasiun 3	1° 2' 58.87" N 100° 15' 45.90" E	Berada di area sekitar kolam ikan depan pondok pesantren.

### 3.2 Alat dan Bahan

Beberapa peralatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah GPS (*Global Positioning System*), *mist net* (jala kabut) ukuran 4 x 14 x 4 m, tali tambang sepanjang 20 m, kamera digital, *stopwatch*, alat tulis dan buku panduan lapangan. Bahan yang digunakan adalah pancang, tiang (10 m) sebanyak 2 batang, buah pisang, jagung dan pakan burung.

### 3.3 Metode Penelitian

Metode penelitian ini menggunakan metode survei dengan teknik pengambilan sampel secara *purposive random sampling*.

### 3.4 Cara Kerja

Pengambilan sampel dilakukan dengan metode survei dan mengambil titik koordinat setiap stasiun dengan menggunakan GPS (*Global Positioning System*). Pengambilan sampel dilakukan pada masing-masing stasiun penelitian sebanyak 3 kali pengulangan di setiap stasiun dengan menggunakan jala kabut (*mist net*), alat perangkap jerat dan menggunakan metode pengamatan Mackinnon. Pemasangan jala kabut (*mist net*) dan alat perangkap jerat dilakukan pada pagi hari, yaitu pada pukul 07.00-10.00 WIB dan dilanjutkan pada sore hari pukul 15.00-18.00 WIB. Waktu tersebut merupakan waktu puncak aktivitas bagi burung untuk mencari makan (Gita dkk., 2012: 117). Pengumpulan data dan identifikasi jenis-jenis burung dengan memperhatikan beberapa ciri penting diantaranya warna bulu, ukuran tubuh, bentuk paruh dan bentuk kaki. Setiap jenis burung (*aves*) yang tertangkap dilakukan pengambilan foto dan dihitung jumlah individunya sebelum dilepaskan kembali. Setelah pengambilan dokumentasi sampel didapatkan, kemudian dilakukan identifikasi lebih lanjut dengan menggunakan Buku Panduan Lapangan Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan (MacKinnon dkk., 2010), Panduan Lengkap Burung Peliharaan (Djaja, 2011) dan Panduan Lapangan Burung-burung Agroforest di Sumatera (Ayat, 2011).

### 3.5 Analisis Data

#### 3.5.1 Analisis Keanekaragaman Jenis Burung

Analisis data meliputi keanekaragaman (*diversity index*) burung (aves). Penghitungan keanekaragaman (*diversity index*) dilakukan dengan menggunakan Indeks Diversitas Shannon-Wiener ( $H'$ ) sebagai berikut:

$$H' = - \sum P_i \ln P_i$$

Dimana:  $P_i = \frac{n_i}{N}$

Keterangan:

$H'$  = Indeks keanekaragaman spesies

$P_i$  = Jumlah proporsi kelimpahan satwa spesies  $i$

$n_i$  = Jumlah individu spesies ke- $i$

$N$  = Jumlah individu seluruh spesies

$\ln$  = Logaritma natural

Kriteria nilai indeks keanekaragaman Shannon-Wiener ( $H'$ ) adalah apabila  $H' < 1$  maka keanekaragaman rendah; apabila  $1 < H' \leq 3$  indeks keanekaragaman sedang; dan apabila  $H' > 3$  indeks keanekaragaman tinggi.

#### 3.5.2 Analisis Deskriptif

Setelah itu semuasampel yang didapatkan dalam bentuk dokumentasi foto tersebut diamati karakter dan ciri morfologinya, kemudian diidentifikasi jenis-jenis burungnya dan dianalisa dengan cara mendeskripsikan karakter morfologi berdasarkan sumber acuan.