

## KEANEKARAGAMAN JENIS BURUNG PREDATOR SERANGGA DI KAWASAN HUTAN SEKUNDER RINON PULO ACEH

**Samsul Kamal**

Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh,  
Email: kamalsamsul@gmail.com

### ABSTRAK

Penelitian tentang “Keanekaragaman Burung Predator Serangga di Kawasan Hutan Sekunder Rinon Pulo Aceh” bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman jenis burung predator serangga yang terdapat di kawasan hutan sekunder Rinon Pulo Aceh. Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei 2015. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode titik hitung yang dikombinasikan dengan metode line transek. Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi langsung pada objek penelitian. Pengamatan dilakukan selama 5 hari, waktu pengumpulan data mulai dari pukul 06.30 s.d 10.00 WIB, dan dilanjutkan sore hari dari pukul 16.00 s.d. 18.00 WIB. Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah jumlah individu dan jumlah jenis burung predator serangga di kawasan pegunungan Rinon Kecamatan Pulo Aceh Kabupaten Aceh Besar. Hasil penelitian diketahui bahwa di kawasan hutan sekunder Rinon Pulo Aceh terdapat 22 spesies burung predator serangga, yang tergolong dalam 14 familia. Keanekaragaman spesies burung predator serangga di kawasan hutan sekunder Rinon Pulo Aceh tergolong tinggi, hal tersebut ditandai dengan nilai indeks keanekaragaman = 3,0038.

**Kata Kunci:** Keanekaragaman jenis burung, burung predator serangga, hutan sekunder Rinon Pulo Aceh

### PENDAHULUAN

Burung merupakan salah satu satwa yang mudah ditemukan pada setiap tipe habitat. Burung mempunyai peran penting dalam ekosistem dan merupakan salah satu kekayaan satwa yang hidup di Indonesia. Burung memiliki keanekaragaman spesies yang tinggi. Masing-masing spesiesnya memiliki nilai keindahan tersendiri untuk keberlangsungan hidupnya (Wisnubudi, 2009).

Indonesia memiliki 1.594 spesies dari 10.000 spesies burung di dunia, bahkan 122

spesies diantaranya termasuk kedalam spesies burung yang terancam punah. Jumlah tersebut menempatkan Indonesia sebagai negara ketiga di dunia yang memiliki keanekaragaman burung paling tinggi setelah Columbia dan Brazil (Purwati, 2011).

Sebagaimana firman Allah swt dalam Al-Qur’an surat An-Nahl ayat 79 menyebutkan tentang keanekaragaman burung adalah sebagai berikut:

أَلَمْ يَرَوْا إِلَى الطَّيْرِ مُسَخَّرَاتٍ فِي جَوِّ السَّمَاءِ مَا يُمَسِّكُهُنَّ إِلَّا اللَّهُ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ ﴿٧٩﴾

Artinya: “Tidakkah mereka memperhatikan burung-burung yang dimudahkan terbang di angkasa bebas, tidak ada yang menahannya selain dari pada Allah. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat

tanda-tanda (kebesaran Tuhan) bagi orang-orang yang beriman.”(Qs. An-nahl: 79) (Thalbah, 2008).

Ayat di atas menjelaskan tentang keberadaan burung yang merupakan salah satu

mahluk ciptaan Allah SWT dengan ciri-ciri yang khas seperti memiliki kemampuan untuk terbang, suara yang merdu, serta warna bulu yang menarik dan indah. Burung memberi berbagai manfaat bagi manusia dan makhluk hidup lainnya, diantaranya, berperan sebagai polinator (perantara dalam penyerbukan), dapat juga berperan sebagai pemencaran biji-biji tumbuhan yang menghasilkan tumbuhan baru dan ada juga yang berperan sebagai predator serangga.

Kehadiran suatu spesies burung tertentu, pada umumnya disesuaikan dengan kesukaannya terhadap habitat tertentu. Secara umum, habitat burung dapat dibedakan atas habitat hutan lebat, semak, rerumputan dan hutan mangrove di kawasan pesisir. (Rusmendro, 2009). Banyaknya jenis burung yang mendiami suatu tempat sangat dipengaruhi oleh kondisi iklim yang baik, keanekaragaman jenis tumbuh-tumbuhan dan kondisi habitat yang baik. Peranan habitat bagi burung dan hewan bukan hanya sebagai tempat tinggal semata, akan tetapi habitat harus dapat menyediakan sumber makanan, air, garam-garam mineral yang cukup, menjadi tempat istirahat dan berkembang biak.

Burung memiliki peranan yang sangat penting pada suatu habitat, diantaranya burung sangat berperan dalam mengontrol terjadinya ledakan populasi serangga. Burung merupakan salah satu predator utama yang dapat mengontrol ledakan populasi serangga. Peran tersebut dapat dilakukan oleh burung predator serangga, yang memanfaatkan serangga di habitatnya sebagai makanannya.

Kehadiran spesies burung predator serangga pada suatu ekosistem dapat memberi informasi yang penting tentang kondisi keseimbangan ekosistem tersebut. Hilangnya spesies burung predator serangga dari suatu habitat akan mendorong terjadinya ledakan spesies-spesies serangga tertentu pada habitat tersebut.

Banyak ahli menduga ledakan populasi serangga dikarenakan putusnya rantai makanan, dimana predator predator serangga tersebut

diburu secara berlebihan. Misalnya saja burung berkicau. Keberadaannya terus diburu untuk kepentingan manusia, sehingga populasi serangga meledak tanpa ada yang mengontrol.

Kawasan hutan sekunder Rinon merupakan salah satu habitat burung yang terdapat di Gampong Rinon Kemukiman Pulau Breueh Kecamatan Pulo Aceh. Kawasan ini berada di daerah kepulauan yang terletak di sebelah Barat laut pulau Sumatera dan di sebelah Barat laut Pulau Weh. Secara geografis wilayah tersebut berada pada koordinat 5°42' 0" LU, 95°4' 0" BT. Secara administratif pulau ini termasuk dalam wilayah Kecamatan Pulau Aceh, Kabupaten Aceh Besar.

Kawasan tersebut memiliki hutan primer dan hutan sekunder yang masih sangat lebat yang masih terjaga. Kondisi tersebut sangat baik sebagai tempat bersarang, berlindung dan tempat mencari makan berbagai spesies burung. Selain memiliki vegetasi yang beragam, kawasan Rinon Pulo Aceh juga dikelilingi oleh lahan perkebunan, lahan persawahan, aliran sungai dan laut yang terdapat di sebelah barat kawasan Rinon, menjadikan kawasan tersebut sebagai habitat yang sangat cocok untuk berbagai jenis burung.

Hasil wawancara dengan masyarakat di Gampong Rinon Pulo Aceh diperoleh informasi bahwa aktivitas masyarakat dalam memburu dan mencari burung tergolong tinggi. Masyarakat menangkap berbagai spesies burung untuk dijual maupun dipelihara di rumahnya.

Aktivitas tersebut akan berdampak negatif terhadap populasi burung, termasuk burung predator serangga. Apabila jumlah individu dan spesies burung pemakan serangga di habitatnya sudah menurun, dikhawatirkan akan mendorong terjadinya ledakan spesies-spesies serangga tertentu pada habitat tersebut.

Berkaitan dengan hal tersebut perlu dilakukan suatu penelitian yang dapat menghasilkan referensi dan data tentang keanekaragaman spesies burung predator serangga di kawasan hutan sekunder Rinon Pulo Aceh. Data keanekaragaman jenis burung predator serangga tersebut sangat penting

diketahui, baik sebagai sumber data base keanekaragaman hayati, yang dapat digunakan untuk mengendalikan populasi serangga hama, maupun sebagai media dan refensi untuk proses pembelajaran pada sekolah yang terdapat di kawasan tersebut.

Berdasarkan uraian tersebut, perlu dilakukan penelitian tentang ” Keanekaragaman Jenis Burung Predator Serangga di Kawasan Hutan Sekunder Rinon Pulo Aceh”.

## METODE PENELITIAN

### Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di kawasan hutan sekunder Rinon Pulo Aceh Kabupaten Aceh Besar. Kegiatan pengambilan data penelitian dilakukan pada bulan Mei 2015.

### Alat dan Bahan Penelitian

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari peralatan untuk pengamatan burung serta peralatan dokumenter kegiatan pada saat penelitian. Alat dan bahan yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Alat dan Bahan yang Digunakan dalam Penelitian Keanekaragaman Jenis Burung Predator Serangga di Kawasan Hutan Sekunder Rinon Pulo Aceh

No	Alat dan Bahan	Fungsi
1	Teropong Binocular	Untuk mengamati objek secara langsung baik jarak dekat maupun dari jarak jauh
2	Camera	Untuk mengambil gambar burung dan dokumentasi kegiatan penelitian.
3	GPS (Global Position System)	Untuk mengetahui koordinat posisi penelitian.
4	Alat tulis dan tabel pengamatan	Sebagai lembaran pencatatan segala data yang diperoleh di lapangan.
5	Buku panduan	Sebagai panduan dalam pengamatan di lapangan.
6	Hand Caunter	Alat bantu penghitung jumlah individu burung.

### Teknik Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey eksploratif dengan cara melakukan observasi langsung pada lokasi dan objek pengamatan. Pengumpulan data menggunakan kombinasi metode Titik Hitung dan metode *Line Transect*. *Line Transect* digunakan untuk mengamati burung pada waktu perpindahan dari satu titik hitung ke titing hitung berikutnya (Biby, 2000).

Pengumpulan data dilakukan dengan cara menentukan titik hitung/titik pengamatan untuk mengamati dan mencatat spesies dan jumlah spesies burung. Pada setiap titik hitung

dilakukan pencatatan burung selama 20 menit, setiap jenis burung yang dapat dilihat atau didengar suaranya dicatat. Setelah 20 menit, pengamatan dilakukan pada titik hitung berikutnya dan melakukan hal yang sama, yaitu mencatat jenis dan jumlah burung yang terlihat ataupun terdengar suaranya, demikian seterusnya untuk titik hitung selanjutnya. Pengamatan dilakukan pada waktu pagi hari antara pukul 06.00 - 11.00 Wib dan sore hari mulai pukul 16.00 Wib sampai pukul 18.30 Wib, dimana waktu tersebut merupakan saat aktivitas burung mencari makan, sehingga peluang burung yang teramati lebih besar.

Penentuan titik hitung dilakukan secara acak. Jumlah titik hitung sebanyak 12 titik, dengan jarak antara satu titik hitung dengan titik hitung

berikutnya minimal 500 meter. Sketsa lokasi pengamatan dapat dilihat pada Gambar 1 berikut:



Gambar 1. Sketsa Lokasi Titik Hitung

## ANALISIS DATA

Identifikasi jenis burung menggunakan buku panduan lapangan Mackinon, (1988) dan Mackinon, (1990). Analisis data meliputi keanekaragaman (*Diversity Index*) burung. Penghitungan keanekaragaman (*Diversity Indeks*) dilakukan dengan menggunakan Indeks Diversitas Shannon-Wiener ( ) sebagai berikut:

$$= -\sum p_i \ln p_i$$

$$\text{dimana: } p_i = \frac{n_i}{N}$$

Keterangan :

$n_i$  = Jumlah individu spesies ke  $i$

$N$  = Jumlah individu seluruh spesies

$H'$  = Indeks keragaman spesies

(Odum, 1998)

Dengan ketentuan menurut Krebs (1985):

Apabila  $> 3$  indeks keanekaragaman tinggi

Apabila  $2 - 3$  indeks keanekaragaman sedang

Apabila  $< 2$  indeks keanekaragaman rendah

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Jenis dan Keanekaragaman Burung Predator Serangga di Kawasan Hutan Sekunder Rinon Pulo Aceh

Hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa di kawasan hutan sekunder Rinon Pulo Aceh terdapat 22 jenis burung predator serangga yang terdiri dari 14 familia.

Jenis burung predator serangga yang paling banyak terdapat di kawasan hutan sekunder Rinon Pulo Aceh adalah burung merbah cerucuk (*Pycnonotus goiavier*), burung layang-layang sarang putih (*Collocalia fuciphaga*), burung geri kecil (*Aploinis minor*), burung

perenjak sayap garis (*Prinia familiaris*) dan burung jalak kerbau (*Acridotheres javanicus*). Sekunder Rinon Pulo Aceh dapat dilihat pada Tabel 2.

### Famili, Jenis dan Keanekaragaman Burung Predator Serangga di Kawasan Hutan

Tabel 2. Famili, Jenis dan Keanekaragaman Burung Predator Serangga di Kawasan Hutan Sekunder Rinon Pulo Aceh

No	Famili	Nama Ilmiah	Nama Daerah	ni	
1	Alcedinidae	<i>Halcyon chloris</i>	Buurng cekakak	10	0,1202
		<i>Halcyon smyrnensis</i>	Burung cekakak belukar	12	0,1363
2	Apodidae	<i>Collocalia fuciphaga</i>	Burung layang-layang sarang putih	24	0,2124
3	Chloropseidae	<i>Aegithina tiphia</i>	Burung cipoh	8	0,1026
4	Dicaeidae	<i>Dicaeum trochileum</i>	Burung cabe	8	0,1026
5	Dicruridae	<i>Dicrurus remifer</i>	Burung srigunting bukit	10	0,1202
6	Hirundinidae	<i>Dicrurus paradiseus</i>	Burung srigunting batu	12	0,1363
		<i>Delichon dasypus</i>	Burung layang-layang rumah	8	0,1026
		<i>Hirundo tahitica</i>	Burung layang-layang batu	10	0,1202
		<i>Hirundo rustica</i>	Burung layang-layang Api	14	0,1512
7	Meropidae	<i>Merops viridis</i>	Kirik-kirik Biru	12	0,1363
8	Muscicapidae	<i>Rhipidura javanica</i>	Burung kipasan	6	0,0832
9	Oriolidae	<i>Oriolus chinensis</i>	Burung kepodang	6	0,0832
10	Paridae	<i>Parus major</i>	Burung jelatik batu	12	0,1363
11	Pycnonotidae	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	Burung cucak kutilang	20	0,1902
		<i>Pycnonotus goiavier</i>	Burung merbah cerucuk	24	0,2124
12	Sturnidae	<i>Acridotheres javanicus</i>	Burung jalak kerbau	16	0,1651
		<i>Aploinis minor</i>	Burung geri kecil	22	0,2016
13	Sylviidae	<i>Cisticola juncidis</i>	Burung cici padi	8	0,1026
		<i>Orthotomus surtorius</i>	Burung cinenen	10	0,1202
		<i>Prinia familiaris</i>	Burung perenjak sayap garis	16	0,1651
14	Turdidae	<i>Capsychus saularis</i>	Burung kucica	8	0,1026
<b>Jumlah Individu Seluruh Spesies (N)</b>				<b>276</b>	
<b>Indeks Keanekaragaman ( )</b>					<b>3,0038</b>

Sumber: Hasil Penelitian, 2015

Hasil analisis data yang diperoleh menunjukkan keanekaragaman jenis burung di kawasan hutan sekunder Rinon Pulo Aceh tergolong Tinggi dengan Indeks Keanekaragamannya adalah = 3,0038. Hal tersebut disebabkan oleh kondisi vegetasi dan habitat di kawasan hutan sekunder Rinon Pulo Aceh tergolong beranekaragam. Kondisi

vegetasi yang beragam yang terdapat di kawasan hutan sekunder Rinon Pulo Aceh merupakan salah satu faktor pendukung kehadiran burung. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Alikodra (1986) bahwa penanaman berbagai jenis tanaman buah-buahan di dapat merangsang burung pemakan buah seperti kepodang (*Oriolus chinensis*) dan berbagai jenis

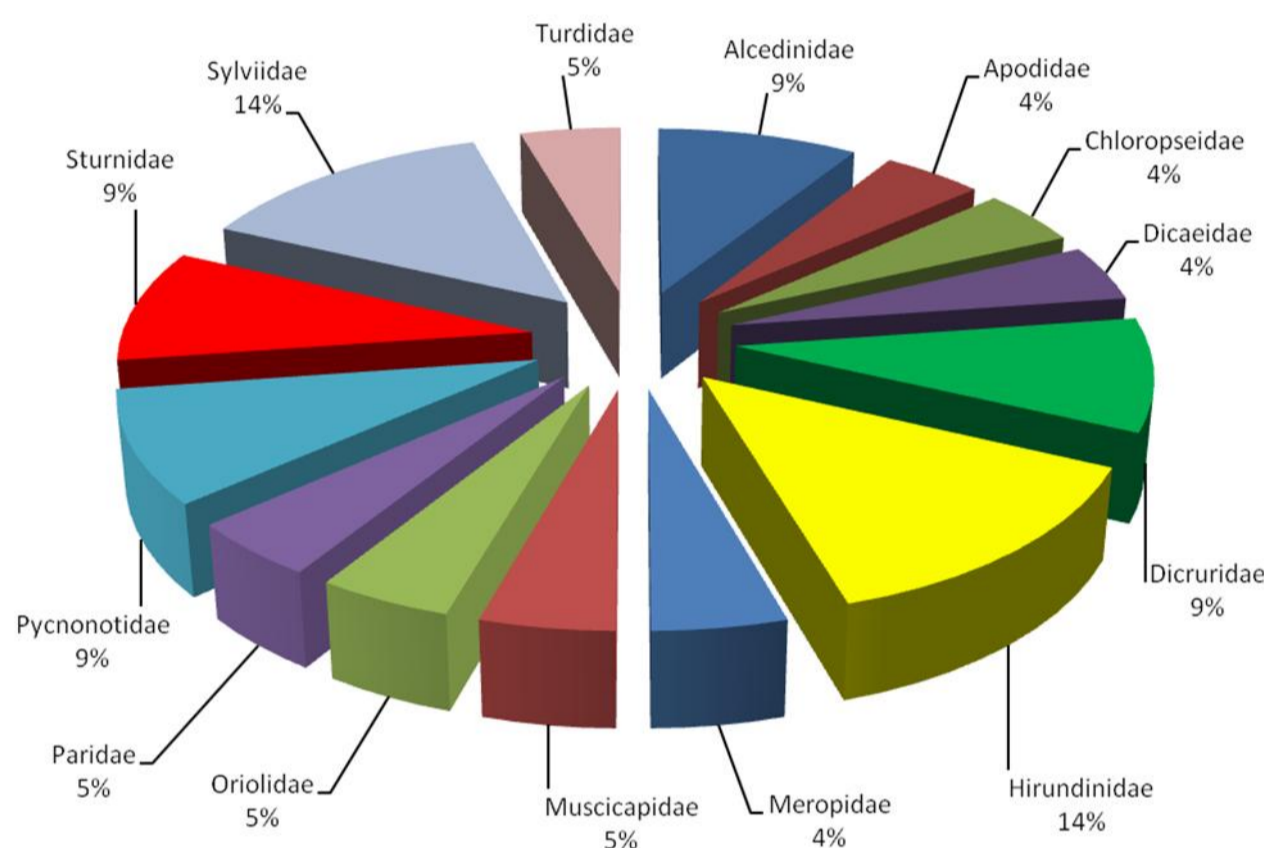
burung lainnya untuk membuat sarangnya pada tanaman tersebut. Vegetasi hutan bukan hanya sebagai tempat tinggal semata, akan tetapi juga menyediakan sumber makanan dan tempat berkembang biak.

## 2. Komposisi Familia Jenis Burung Predator Serangga yang Terdapat di Kawasan Hutan Sekunder Rinon Pulo Aceh

Hasil pengamatan yang telah dilakukan di kawasan hutan sekunder Rinon Pulo Aceh, diperoleh 22 jenis burung predator serangga

dari 14 familia. Jumlah ini didominasi oleh familia *Sylviidae* dan *Hirundinidae* (14%), *Sturnidae*, *Dicruridae* dan familia *Alcedinidae* (9%), familia *Turdidae*, *Paridae*, *Oriolidae* dan *Muscicapidae* (5%), familia *Apodidae*, *Chloropseidae*, *Dicaeidae* dan *Meropidae* (4%).

Komposisi familia dari jenis burung yang terdapat di kawasan hutan sekunder Rinon Pulo Aceh dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Komposisi Familia dari Jenis Burung yang terdapat di Kawasan Hutan Sekunder Rinon Pulo Aceh

Berdasarkan data pada Gambar 2 diketahui bahwa familia burung predator serangga yang terdapat di kawasan hutan sekunder Rinon didominasi oleh familia *Sylviidae* dan *Hirundinidae* (14%), *Sturnidae*, *Dicruridae* dan familia *Alcedinidae* (9%), familia *Turdidae*, *Paridae*, *Oriolidae* dan *Muscicapidae* (5%), familia *Apodidae*, *Chloropseidae*, *Dicaeidae* dan *Meropidae* (4%).

Familia *Sylviidae* merupakan kelompok burung yang sering beraktivitas mencari makan di daerah hutan sekunder. Kondisi kawasan Rinon yang dikelilingin oleh kawasan hutan, baik hutan primer maupun hutan sekunder merupakan habitat yang sangat cocok untuk

kelompok burung dari famili *Sylviidae* maupun kelompok burung predator serangga dari famili lainnya.

Surya (2011) menjelaskan familia *Sylviidae* ditemui di kawasan hutan sekunder, tempat terbuka atau daerah bersemak, di taman, pekarangan, tepi sawah, hingga ke hutan bakau. Mencari mangsanya berupa serangga dan ulat. Burung dari familia *sylviidae* berburu mangsa mulai dari permukaan tanah hingga tajuk pepohonan. Burung ini membuat sarangnya di rerumputan atau semak-semak hingga ketinggian sekitar 1,5 m di atas tanah. Sarang berbentuk bola kecil dianyam dari rerumputan dan serat tumbuhan.

Keberadaan vegetasi hutan sekunder yang masih alami di kawasan Rinon Pulo Aceh, mempengaruhi populasi berbagai spesies fauna

lainnya, termasuk serangga, sehingga keberadaan populasi burung predator serangga juga akan mengalami peningkatan.

## **KESIMPULAN**

Hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa jumlah spesies burung predator serangga yang terdapat di kawasan hutan sekunder Rinon Pulo Aceh sebanyak 22 spesies burung terdiri dari 14 familia.

Keanekaragaman jenis burung di kawasan hutan sekunder Rinon Pulo Aceh tergolong Tinggi dengan Indeks Keanekaragamannya adalah = 3,0038.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Alikodra, H. S. 1986. *Pengelolaan Habitat Satwa Liar*. Institut Pertanian Bogor, Bogor.

Biby, C., M. Jones dan S. Marsden. 2000. *Teknik-teknik Ekspedisi Lapangan: Survey Burung*. BirdLife International-IP. Bogor.

Kreb, C. J. 1985. *Ecology The Experimental Analysis Of Distribution and Abundance*. New York: Harper International.

Mackinnon, J. 1988. *Field Guide to the Birds Java and Bali*. Jakarta: Gadjah Mada University Press.

\_\_\_\_\_ 1990. *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*. Jakarta: Gadjah Mada University Press.

Odum, E. P. 1998. *Dasar-Dasar Ekologi*. Yogyakarta: Edisi Ketiga. Gadjah Mada University Press.

Purwati, A. 2011. *Burung di Indonesia paling Terancam Punah di Dunia*, (Online), diakses melalui situs: <http://www.ksdasulsel.org/more-about-joomla/berita-internasional/151-burung-di-indonesia-paling-terancam-punah-di-dunia->, 23 September 2011.

Rusmendro, H. 2009. *Perbandingan Keanekaragaman Burung pada Pagi dan Sore Hari di Empat Tipe Habitat di wilayah Pengadaran, Jawa Barat (Jurnal Vol.02 No. 1)*, Jakarta: Fakultas Biologi Universitas Nasional, 2009.

Thalbah, H. 2008. *Ensiklopedia Mukjizat Al-qur'an dan Hadis Jilid 5*, (Bekasi: septa Sentosa, 2008), hal. 106.

Winarta, S (2011). *Kerabat Sylviidae dan Cisticolidae*. <http://suryawinarta.blogspot.co.id/2011/02/kerabat-sylviidae-dan-cisticolidae.html>. Diakses 2 Mei 2016.

Wisnubudi G. 2009. *Penggunaan Strata Vegetasi oleh Burung di Kawasan Wisata Taman Nasional Gunung Halimun-Salak Jurnal Vol. 02 No. 2*. Jakarta: Fakultas Biologi Universitas Nasional, 2009.