

**STUDI POPULASI BURUNG FAMILI ARDEIDAE DI RAWA PACING
DESA KIBANG PACING KECAMATAN MENGGALA TIMUR
KABUPATEN TULANG BAWANG PROVINSI LAMPUNG**

(Skripsi)

Oleh

JULYANTO



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2016**

ABSTRAK

STUDI POPULASI BURUNG FAMILI ARDEIDAE DI RAWA PACING DESA KIBANG PACING KECAMATAN MENGGALA TIMUR KABUPATEN TULANG BAWANG PROVINSI LAMPUNG

Oleh

Julyanto

Desa Kibang Pacing dengan luas wilayah 83,55 km² terletak di sebelah Timur Kecamatan Menggala Timur. Daerah ini merupakan rawa pasang surut yang sebagian besar wilayahnya dimanfaatkan sebagai kawasan budidaya dengan didominasi oleh tanaman sawit. Alih fungsi lahan ini menyebabkan adanya perubahan pada tutupan vegetasi yang semula multi menjadi mono strata. Alih fungsi lahan ini menyebabkan terganggunya komponen habitat alami serta populasi berbagai jenis satwa khususnya burung air Ardeidae. Untuk mengetahui populasi burung Ardeidae dilakukan penelitian dengan metode tiga titik hitung (*Point Count*). Pengamatan dilakukan selama 18 hari efektif dengan diam pada titik hitung dan mencatat burung yang dijumpai. Hasil penelitian dianalisis dan dihitung menggunakan rumus kelimpahan populasi dan pola penyebaran setiap spesies Ardeidae. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa populasi blekok sawah 64 ekor, bambangan merah 4 ekor, cangak merah 11 ekor, kuntul besar 89

ekor, kuntul kecil 333 ekor, kuntul kerbau 112 ekor. kelimpahan total rerata pada semua spesies famili Ardeidae adalah 133 ekor. kelimpahan populasi Ardeidae terendah sebanyak 4 ekor dan tertinggi sebanyak 333 ekor. Pola penyebaran populasi Ardeidae di Desa Kibang Pacing mengelompok.

Kata kunci: Ardeidae, burung, Kibang Pacing, populasi

ABSTRACT

POPULATION STUDIES OF ARDEIDAE FAMILY BIRD IN RAWA PACING AT KIBANG PACING VILLAGE, MENGGALA TIMUR SUB-DISTRICT, LAMPUNG PROVINCE

By

Julyanto

Kibang pacing village with 83,55 km² area, is located at the East of Menggala Timur sub district. This area is valley which most of the area has been used for coconut oil cultivation. The changed of this area made the vegetation cover this area changed from a multi stration area to the mono stration. This changed over the area caused the hampered of nature habitat component and the population of kinds of animals, especially Ardeidae water bird. To know the Ardeidae population in this research with use point count three method. This research done for 18 days effectively with stayed at the point and noted the birds founded. The result of research done analyze and can be used to count this population and distribution pattern of Ardeidae species. Based on the research showed the population is 64 birds blekok rice, 4 Cinnamon Bittern bird, 11 red cangak birds, 89 great egret birds, 333 little egret birds, 112 buffalo birds. The mean of all Ardeidae family was 133 birds. The lowest population of Ardeidae was 4 birds

and the highest was 333 birds. The distribution pattern of Ardeidae population at Kibang Pacing village is group pattern.

Keywords : Ardeidae, bird, Kibang Pacing, population

**STUDI POPULASI BURUNG FAMILI ARDEIDAE DI RAWA PACING
DESA KIBANG PACING KECAMATAN MENGGALA TIMUR
KABUPATEN TULANG BAWANG PROVINSI LAMPUNG**

Oleh

JULYANTO

Skripsi

**sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA KEHUTANAN**

pada

**Jurusan Kehutanan
Fakultas Pertanian Universitas Lampung**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2016**

Judul Skripsi : **STUDI POPULASI BURUNG FAMILI
ARDEIDAE DI RAWA PACING DESA
KIBANG PACING KECAMATAN
MENGGALA TIMUR KABUPATEN
TULANG BAWANG PROVINSI LAMPUNG**

Nama Mahasiswa : **Julyanto**

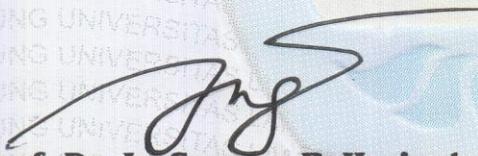
Nomor Pokok Mahasiswa : **1114151036**

Jurusan : **Kehutanan**

Fakultas : **Pertanian**

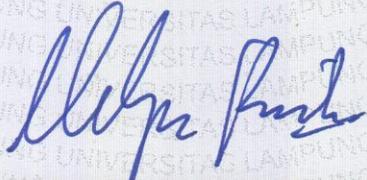
MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing


Prof. Dr. Ir. Sugeng P. Harianto, M.S.
NIP 195809231982111001


Dra. Nuning Nurcahyani, M.Sc.
NIP 196603051991032001

2. Ketua Jurusan Kehutanan


Dr. Melya Riniarti, S.P., M.Si.
NIP 197705032002122002

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : Prof. Dr. Ir. Sugeng P. Harianto, M.S.

Sekretaris : Dra. Nuning Nurcahyani, M.Sc.

**Penguji
Bukan Pembimbing : Dr. Ir. Agus Setiawan, M.Si.**

2. Dekan Fakultas Pertanian



Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.Si.
NIP. 196110201986031002

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 1 Februari 2016

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Dadimulyo Kecamatan Wonosobo Kabupaten Tanggamus pada tanggal 28 Juli 1991, merupakan anak ke empat dari empat bersaudara dengan orang tua bernama Bapak Rubiyanto dan Ibu Jaisah.

Penulis mengawali pendidikan di SD Negeri 2 Dadisari selesai pada tahun 2004, SMP Muhammadiyah 1 Wonosobo diselesaikan pada tahun 2007 dan SMA Negeri 1 Kotaagung selesai pada tahun 2010. Tahun 2011 penulis melanjutkan pendidikan di Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Lampung melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN).

Selama kuliah penulis telah melaksanakan Praktek Umum (PU) di Kesatuan Pemangkuan Hutan (KPH) Cepu Perum Perhutani Unit Regional Jawa Tengah pada bulan Juli hingga Agustus 2013. Selanjutnya, pada bulan Januari hingga Maret tahun 2014 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Tematik di Desa Sendang Asri Kecamatan Sendang Agung Kabupaten Lampung Tengah.

Selain menjalani perkuliahan sebagai peningkatan *hardskill* penulis juga aktif mengikuti organisasi kemahasiswaan sebagai wadah pembelajaran dan peningkatan kapasitas *softskill*. Pada periode tahun 2011/2012 penulis terdaftar

sebagai anggota muda Himpunan Mahasiswa Jurusan Kehutanan (Himasyuva).

Periode tahun 2013/2014 penulis terdaftar sebagai Anggota Bidang I Rumah

Tangga Organisasi Himasyuva.

PERSEMBAHAN

Saya persembahkan karya ini kepada kedua orang tua tersayang, Bapak Rubiyanto dan Ibu Jaisah yang telah membesarkan, mendo'akan, serta memberikan dukungan moril dan materil. Ketiga kakakku Widodo, Widarti, dan Agusmanto dan keluarga besar Himasyilva yang turut memberikan motivasi dan do'a.

SANWACANA

Puji dan syukur saya panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya saya dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Studi Populasi Burung Famili (Ardeidae) di Rawa Pacing Desa Kibang Pacing Kecamatan Menggala Timur Kabupaten Tulang Bawang Provinsi Lampung”. Tidak lupa shalawat beserta salam selalu tercurah kepada Nabi Besar Muhammad SAW beserta para sahabatnya hingga akhir zaman.

Dalam kesempatan ini saya mengucapkan banyak terima kasih kepada beberapa pihak sebagai berikut.

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.Si., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
2. Ibu Dr. Melya Riniarti, S.P., M.Si., selaku Ketua Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
3. Bapak Prof. Dr. Ir. Sugeng P. Harianto, M.S., selaku pembimbing utama skripsi atas bimbingan, saran, dan motivasi yang telah diberikan dalam proses penyelesaian skripsi ini.
4. Ibu Dra. Nuning Nurcahyani M.Sc, selaku pembimbing ke dua skripsi atas bimbingan, saran, dan motivasi yang telah diberikan dalam proses penyelesaian skripsi ini.

5. Bapak Dr. Ir. Agus Setiawan, M.Si., selaku penguji utama skripsi atas saran dan motivasi yang telah diberikan dalam proses penyelesaian skripsi ini.
6. Seluruh Dosen Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Lampung atas ilmu yang telah diberikan.
7. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Saya menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu, saya mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dalam bidang kehutanan.

Bandar Lampung, Maret 2016

Saya,

JULYANTO

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penelitian.....	4
C. Manfaat Penelitian.....	4
D. Rumusan Masalah	5
E. Kerangka Pemikiran	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Definisi Burung	8
B. Burung Air.....	11
C. Famili Ardeidae	12
D. Populasi Burung	13
E. Pola Penyebaran	15
F. Morfologi	16
G. Habitat	18
III. METODE PENELITIAN	23
A. Tempat dan Waktu Penelitian	23
B. Alat dan Bahan	24
C. Batasan Penelitian	24
D. Jenis Data	25
E. Metode Pengumpulan Data	26
F. Analisis Data.....	27
IV. KEADAAN UMUM LOKASI PENELITIAN	29
A. Keadaan Umum Wilayah	29
B. Topografi	30
C. Kependudukan.....	31

V. HASIL DAN PEMBAHASAN	32
A. Kelimpahan Populasi	32
B. Pola Sebaran	46
VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	53
A. Kesimpulan	53
B. Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN	
Tabel 5-22	60-66

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Lembar pengamatan populasi burung family Ardeidae di Desa Kibang Pacing Kecamatan Menggala Timur	26
2. Spesies burung Ardeidae yang ada di Desa Kibang Pacing Kecamatan Menggala Timur.....	42
3. Populasi Ardeidae di Desa Kibang Pacing Kecamatan Menggala Timur.....	43
4. Pola Penyebaran Ardeidae yang terdapat di Desa Kibang Pacing Kecamatan Menggala Timur.....	46
5. Pengamatan hari ke -1 di Rawa Pacing.....	60
6. Pengamatan hari ke -2 di Rawa Pacing.....	60
7. Pengamatan hari ke-3 di Rawa Pacing.....	60
8. Pengamatan hari ke-4 di Rawa Pacing.....	61
9. Pengamatan hari ke-5 di Rawa Pacing.....	61
10. Pengamatan hari ke-6 di Rawa Pacing.....	61
11. Pengamatan hari ke-7 di Rawa Pacing.....	62
12. Pengamatan hari ke-8 di Rawa Pacing.....	62
13. Pengamatan hari ke-9 di Rawa Pacing.....	62
14. Pengamatan hari ke-10 di Rawa Pacing.....	63
15. Pengamatan hari ke-11 di Rawa Pacing.....	63
16. Pengamatan hari ke-12 di Rawa Pacing.....	63

17. Pengamatan hari ke-13 di Rawa Pacing.....	64
18. Pengamatan hari ke-14 di Rawa Pacing.....	64
19. Pengamatan hari ke-15 di Rawa Pacing.....	64
20. Pengamatan hari ke-16 di Rawa Pacing.....	65
21. Pengamatan hari ke-17 di Rawa Pacing.....	65
22. Pengamatan hari ke-18 di Rawa Pacing.....	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Diagram alir kerangka pemikiran populasi Ardeidae	7
2. Peta lokasi penelitian Desa Kibang Pacing.....	23
3. Blekok sawah (<i>A. speciosa</i>) pada penelitian di Desa Kibang Pacing	33
4. Bambang merah (<i>I. cinnamomeus</i>) pada penelitian di Desa Kibang Pacing	35
5. Cangak merah (<i>A. purpurea</i>) pada penelitian di Desa Kibang Pacing	36
6. Kuntul besar (<i>E. alba</i>) pada penelitian di Desa Kibang Pacing.....	37
7. Kuntul kecil (<i>E. zargetta</i>) pada penelitian di Desa Kibang Pacing.....	39
8. Kuntul kerbau (<i>B. ibis</i>) pada penelitian di Desa Kibang Pacing.....	40
9. Populasi Ardeidae di Desa Kibang Pacing	43
10. Ardeidae mencari makan dengan membentuk kelompok pada penelitian di Desa Kibang Pacing	44
11. Pohon gelam sebagai tempat berlindung dan beristirahat pada penelitian di Desa Kibang Pacing. (A dan B) Jejak kotoran burung Ardeidae di pohon gelam (<i>M. leucadendra</i>), (C) pohon gelam (<i>M. leucadendra</i>) tumbuh berkelompok, (D) burung Ardeidae beristirahat di pohon gelam (<i>M. leucadendra</i>).....	49
12. Gangguan dan ancaman bagi keberadaan burung Ardeidae di Desa Kibang Pacing Kecamatan Menggala Timur. (A) Masyarakat menangkap ikan dengan ganco, (B) masyarakat menangkap ikan dengan jaring, (C) masyarakat mengambil rumput semak, (D) masyarakat menangkap ikan dengan pancing.	51

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kecamatan Menggala Timur merupakan Kecamatan pemekaran dari sebagian wilayah Kecamatan Menggala dan gabungan Kecamatan Banjar Agung yang disahkan dalam perda Kabupaten Tulang Bawang No. 04 Tahun 2009 pada tanggal 20 Agustus 2009 dengan luas wilayah 193, 53 Km² terdiri dari 10 desa salah satunya Desa Kibang Pacing. Desa Kibang Pacing dengan luas wilayah 83,55 Km² terletak di sebelah Timur Kecamatan Menggala Timur merupakan daerah rawa pasang surut (Badan Pusat Statistik, 2013), yang sebagian besar luasan wilayahnya dimanfaatkan sebagai kawasan budidaya dengan didominasi oleh tanaman sawit. Pemerintah Kabupaten Tulang Bawang memasukkan tanaman sawit sebagai tanaman komoditi potensi daerah.

Pembagian lahan basah berdasarkan kegunaannya oleh pemerintah setempat menjadi kawasan budidaya merupakan salah satu upaya pemerintah untuk men-sejahterakan dan meningkatkan perekonomian masyarakat dengan tetap mem-perhatikan aspek kelestarian, ekologi dan sosial. Alih fungsi lahan ini me-nyebabkan adanya perubahan pada tutupan vegetasi yang semula multistrata berupa pepohonan, pancang, tiang, semak belukar hingga padang rumput menjadi

monostrata, dan di sisi lain alih fungsi lahan ini juga menyebabkan terganggunya komponen habitat alami bagi berbagai jenis satwa.

Habitat adalah suatu kawasan yang terdiri dari berbagai komponen, baik fisik maupun biotik yang merupakan satu kesatuan dan di pergunakan sebagai tempat hidup serta berkembang biak satwa liar (Alikodra, 2002). Tingginya keanekaragaman jenis burung di suatu wilayah didukung oleh tingginya keanekaragaman habitat karena habitat bagi satwa liar secara umum berfungsi sebagai tempat untuk mencari makan, minum, istirahat, dan berkembang biak (Alikodra, 2002). Menurut Arumasari (1989), setiap habitat mempunyai jenis komunitas yang khas. Suatu komunitas dapat dibagi ke dalam bagian-bagian yang lebih kecil dari suatu asosiasi tumbuh-tumbuhan, seperti pucuk, tajuk, batang pohon dan tumbuhan bawah. Penyebaran burung erat hubungannya dengan ketersediaan makanan atau dengan perkataan lain burung-burung tertentu memerlukan tempat khusus untuk hidupnya (Petersen, 1980). Perbedaan tinggi suatu tempat, lokasi pada satu pohon, suatu tempat hinggap, dan jenis tumbuhan dalam suatu lokasi dapat menyebabkan perbedaan jenis burung yang ada (Basuni, 1988). Tingkat keseringan burung liar menggunakan jenis tumbuhan merupakan salah satu kriteria untuk menunjukkan tingkat ketergantungan burung dalam menggunakan suatu habitat untuk melakukan aktivitas (Wiharyanto, 1996).

Menurut Alikodra (2002), satwa liar mempunyai peranan penting bagi kehidupan manusia baik ditinjau dari segi ekonomi, penelitian, pendidikan dan kebudayaan, maupun untuk kepentingan rekreasi dan pariwisata, serta sebagai penyeimbang ekosistem salah satunya adalah burung. Burung memegang peranan penting

dalam suatu ekosistem yaitu sebagai agen penyebar biji, membantu penyerbukan bunga, dan mengendalikan serangga hama. Kehadiran burung merupakan suatu indikator penting dalam kehidupan sehingga perlu dilakukan kegiatan konservasi sebagai upaya perlindungan dan pelestarian burung untuk mempertahankan keberadaan burung di alam.

Burung merupakan salah satu kelompok terbesar dari hewan bertulang belakang (Vertebrata) yang jumlahnya diperkirakan ada 8.600 jenis dan tersebar di seluruh dunia. Mereka mampu menempati setiap tipe habitat dari khatulistiwa hingga kutub (MacKinnon dkk., 2010).

Ardeidae merupakan jenis burung air tipe perancah (Howes dkk, 2003). Ardeidae memiliki persebaran hampir merata di seluruh wilayah Indonesia seperti Sumatra, Jawa, Kalimantan dan Bali (McKinnon *et al*, 2010). Salah satu pesona famili ini yaitu memiliki bulu yang indah terutama ketika sedang memasuki musim kawin (*breeding*). Dari dua puluh empat spesies famili Adeidae yang terdapat di Indonesia setengah diantaranya merupakan burung yang dilindungi menurut Undang- Undang No.5 tahun 1990 tentang konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistemnya dan Peraturan Pemerintah No.7 tahun 1999 tentang pengawetan jenis tumbuhan dan satwa (Noerdjito dan Maryanto, 2001). Selain itu beberapa jenis dari famili ini juga mempunyai status keterancaman yang mengacu pada *Red List* IUCN 2007 (Sukmantoro, 2007). Perburuan terhadap famili ini kian marak terutama untuk jenis *egret* yang bulunya dimanfaatkan sebagai aksesoris topi ataupun gaun malam sehingga mengakibatkan adanya penurunan jumlah individu untuk jenis ini (McKilligan, 2005).

Upaya perlindungan dan pelestarian burung tidak hanya dapat dilakukan pada kawasan-kawasan konservasi yang telah ditetapkan pemerintah saja, namun kegiatan konservasi burung juga dapat dilakukan di kawasan budidaya seperti kawasan perkebunan dan kawasan pertanian. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian mengenai populasi burung sebagai acuan dalam upaya perlindungan dan pelestarian burung pada kawasan budidaya di Desa Kibang Pacing Kecamatan Menggala Timur.

B. Tujuan

Adapun tujuan penelitian adalah.

1. Mengetahui jumlah individu dari setiap spesies famili Ardeidae di Rawa Pacing Desa Kibang Pacing Kecamatan Menggala Timur Kabupaten Tulang Bawang.
2. Mengetahui pola sebaran dari setiap spesies famili Ardeidae di Rawa Pacing Desa Kibang Pacing Kecamatan Menggala Timur Kabupaten Tulang Bawang.

C. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian adalah.

1. Memberikan informasi baru sebagai data base dan informasi ilmiah tentang populasi Ardeidae di Rawa Pacing Desa Kibang Pacing Kecamatan Menggala Timur Kabupaten Tulang Bawang.

2. Memberikan informasi mengenai populasi Ardeidae sebagai dasar dalam upaya konservasi satwa langka yang terancam punah.
3. Sumber referensi ilmiah bagi peneliti lain yang berkaitan dengan keberadaan dan populasi Ardeidae.

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian ini adalah berapakah populasi burung famili Ardeidae di Rawa Pacing Desa Kibang Pacing Kecamatan Menggala Timur Kabupaten Tulang Bawang Provinsi Lampung.

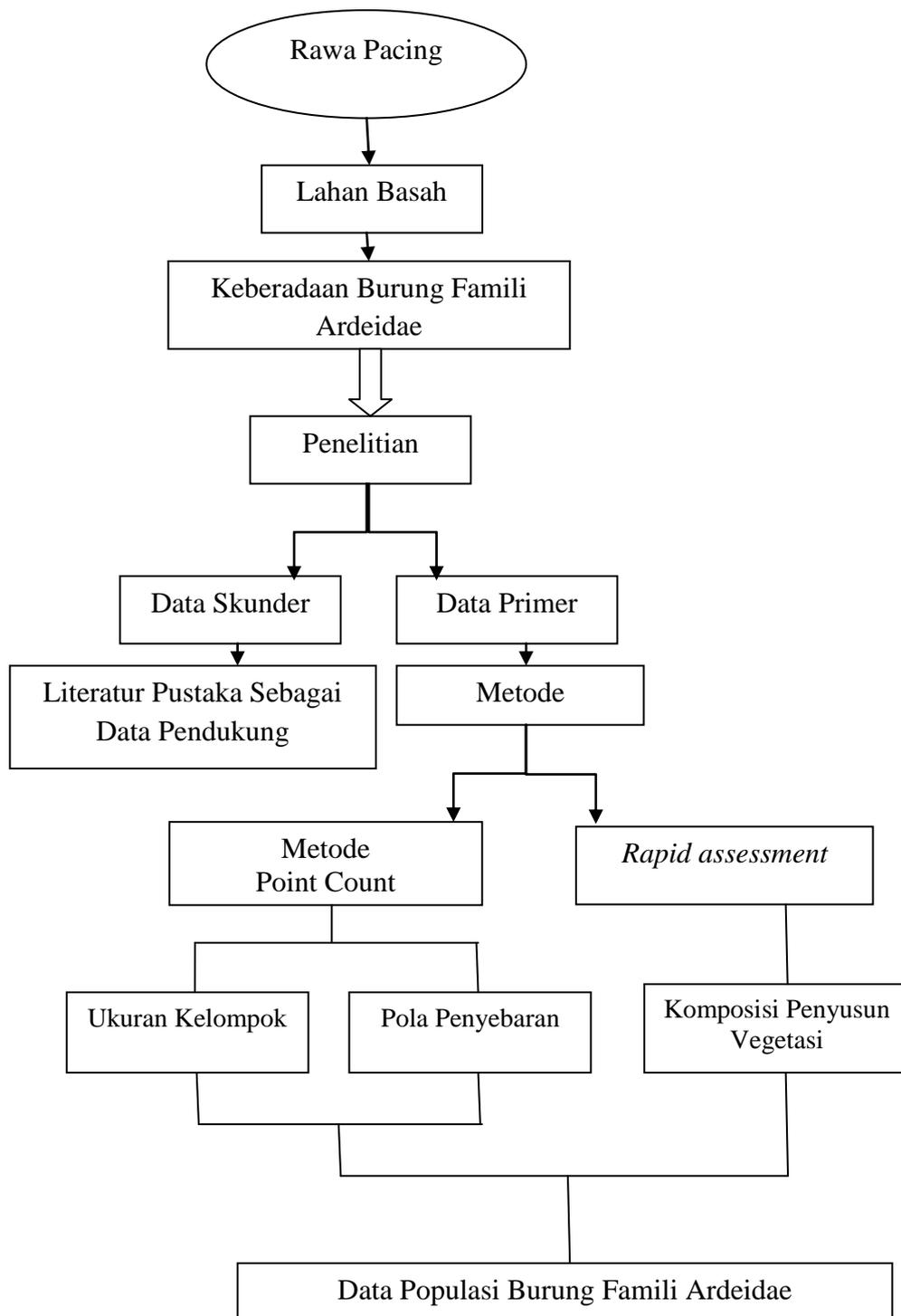
E. Kerangka Pemikiran

Desa Kibang Pacing Kecamatan Menggala Timur Kabupaten Tulang Bawang dengan luasan 83,55 Km² merupakan daerah rawa pasang surut. Pemerintah Kabupaten Tulang Bawang dalam rangka peningkatan perekonomian masyarakat, melakukan pembagian dan pembukaan lahan basah menjadi kawasan budidaya. Aktivitas pembagian dan pembukaan lahan tersebut mengakibatkan berkurangnya luasan lahan basah. Terjadinya alih fungsi lahan tersebut menyebabkan perubahan pada struktur vegetasi yang semula multistrata menjadi monostrata, sehingga menimbulkan gangguan berupa berkurangnya habitat alami yang dapat mengancam keberadaan dan kelestarian berbagai jenis satwa liar terutama burung.

Menurut Triyanah (2014), terdapat sembilan jenis burung famili Ardeidae yang telah teridentifikasi keberadaannya di Rawa Pacing Desa Kibang Pacing, lima jenis diantaranya merupakan jenis burung yang dilindungi berdasarkan Peraturan

Pemerintah No.7 Tahun 1999. Perburuan liar dan aktivitas manusia khususnya aktivitas manusia yang dapat merusak habitat burung menjadi ancaman yang paling serius terhadap keberadaan jenis spesies burung yang ada di Rawa Pacing terutama jenis burung yang dilindungi. Perlindungan jenis burung oleh pemerintah merupakan upaya untuk mempertahankan suatu jenis burung agar tidak mengalami kepunahan. Upaya perlindungan tersebut tentunya harus didukung oleh masyarakat sekitar Rawa Pacing dalam upaya pelestariannya, sehingga berdasarkan data tersebut perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terkait populasi burung famili Ardeidae di kawasan budidaya Desa Kibang Pacing Kecamatan Menggala Timur Kabupaten Tulang Bawang

Dari hasil penelitian ini akan diperoleh data mengenai populasi burung famili Ardeidae di Desa Kibang Pacing Kecamatan Menggala Timur Kabupaten Tulang Bawang. Diagram alir kerangka pemikiran disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram alir kerangka pemikiran populasi burung famili Ardeidae di Desa Kibang Pacing Kecamatan Menggala Timur Kabupaten Tulang Bawang.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Definisi Burung

Burung termasuk dalam kelas Aves, sub Phylum Vertebrata dan masuk ke dalam Phylum Chordata, yang diturunkan dari hewan berkaki dua (Welty, 1982 dalam 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 dengan cara bertelur. Tubuhnya tertutup bulu dan memiliki bermacam-macam adaptasi untuk terbang. Burung memiliki pertukaran zat yang cepat karena terbang memerlukan banyak energi. Suhu tubuhnya tinggi dan tetap sehingga kebutuhan makanannya banyak (Ensiklopedia Indonesia, 1989 dalam Darmawan, 2006). Burung merupakan organisme yang mempunyai ke-khasan bentuk dan morfologi berupa tubuh yang bersayap dan diselubungi bulu, umumnya mempunyai kemampuan terbang, mempunyai paruh, 2 pasang anggota gerak berpasangan, rangka dari tulang sejati, bernafas dengan paru-paru, jantung 4 ruang (2 atrium dan 2 ventrikel), *homoiothermis*, *fertilisasi internal* dan tidak mempunyai kandung kemih.

Menurut Ardley (1979), ciri-ciri karakteristik dari burung antara lain.

1. Suhu tubuhnya tetap (*homoiothermis*), karena burung memiliki pusat pengatur suhu tubuh.

2. Alat-alat penglihatan, pendengaran, dan alat suaranya berkembang dengan baik.
3. Mempunyai kemampuan melindungi dan memelihara anak-anaknya hingga siap melakukan aktivitas sendiri.
4. Pada bagian ekornya terdapat bulu-bulu ekor dan kelenjar uropigial yang berfungsi untuk meminyaki bulu-bulunya agar tetap licin sehingga baik untuk terbang dan terlindungi dari kerusakan bulu akibat basah oleh air.
5. Pahang bermodifikasi menjadi paruh yang bentuknya bervariasi menunjukkan adanya kemampuan adaptasi morfologis dari burung untuk mendapatkan makanannya.
6. Pembuahannya terjadi secara internal.

Jika dibandingkan dengan kelas-kelas lain dari vertebrata, aves menunjukkan suatu kemajuan yang nyata karena mempunyai :

1. isolasi penutup tubuh
2. pemisahan ruang jantung yang sempurna
3. pengaturan temperatur tubuh
4. taraf metabolisme yang tinggi
5. kemampuan untuk terbang
6. perkembangan suara, pendengaran dan penglihatan yang tinggi
7. mempunyai sifat maternal atau pemeliharaan yang khusus terhadap anak.

Burung merupakan jenis yang jumlahnya paling banyak di antara hewan vertebrata. Jumlah jenis burung yang hidup saat ini masih diperdebatkan, namun menurut persetujuan tahun 1975, ada sejumlah 9.016 burung terdapat di seluruh

dunia. Ahli *ornithology* mengklasifikasikannya dalam 158 suku (Mackinnon dkk., 2010).

Ada tiga metode yang dapat digunakan pengamat untuk memanggil burung agar dapat mau menampakkan diri, yaitu.

1. *Pishing* (atau *spishing*), yaitu menirukan bunyi desis, mencicit, atau suara parut. Hal ini dapat membuat marah burung-burung kecil yang suka bersembunyi, sehingga menyahut atau bahkan muncul dari tempat persembunyian, untuk memeriksa sumber suara tersebut.
2. Menirukan suara burung belukwatu atau jenis elang kecil sehingga memancing burung-burung kecil untuk datang berkerumun.
3. Menggunakan rekaman suara dari tape recorder, yang menimbulkan reaksi teritorial dari burung bersangkutan, sehingga mau menghampiri (MacKinnon dkk., 2010).

Identifikasi burung bisa dilakukan berdasarkan kombinasi dari beberapa ciri khas, termasuk penampakan umum, suara, dan tingkah laku. Jika penting untuk mencocokkan sebanyak mungkin bagian burung, terutama ciri-ciri diagnostik, jika diketahui sifat yang paling mencolok, misalnya garis putih pada ekornya. Dalam mengecek petunjuk di lapangan, seorang pengamat harus mengingat sekali ciri-ciri khusus dari burung yang diamati (MacKinnon dkk., 2010). Jika ada burung yang belum dikenal atau burung jenis baru, sebaiknya dibuat sketsa dalam buku catatan. Sketsa tersebut tidak perlu terlalu indah, yang penting tergambarkan berbagai ciri rinci, seperti ukuran, bentuk, panjang paruh, adanya jambul (hiasan pada bagian atas kepala) atau ciri lain, warna bulu, panjang sayap dan ekor, warna

kulit muka yang tidak berbulu, juga warna paruh mata, dan kaki, serta berbagai ciri lain yang tidak umum (MacKinnon dkk., 2010). Pengamatan yang baik adalah dengan berjalan lambat melewati hutan dan berusaha untuk tidak melewati satu pun objek pengamatan. Sikap ini cocok sekali meneliti jenis burung pada tajuk dan pada beberapa burung permukaan tanah (MacKinnon dkk., 2010).

B. Burung Air

Burung air merupakan jenis burung yang seluruh aktifitas hidupnya berkaitan dengan daerah perairan atau lahan basah (Elfidasari, 2005). Menurut Howes dkk. (2003), yang dimaksud dengan burung air (*water fowl*), yaitu jenis burung yang secara ekologis keberadaannya bergantung pada lahan basah (*wetland*), dengan ciri-ciri memiliki paruh yang termodifikasi dan disesuaikan dengan lokasi habitat yaitu paruh panjang dan tebal untuk memakan ikan dan invertebrata air yang terdapat di permukaan air dan bentuk paruh yang panjang dan tipis dapat melengkung ke bawah atau lurus yang digunakan untuk mengambil makanan yang letaknya di dalam substrat. Selain itu, burung ini membentuk kaki yang disesuaikan dengan lokasi habitat yaitu memiliki selaput tipis di sela-sela jari baik secara penuh maupun sepertiganya saja, selaput ini dapat membantu ketika burung tersebut berjalan di daerah yang terdapat genangan airnya.

C. Famili Ardeidae

Ardeidae merupakan jenis burung air tipe perancah (Howes dkk., 2003). Suku besar, tersebar luas di dunia, terdiri dari burung berkaki panjang. Leher panjang, paruh panjang-lurus yang digunakan untuk mencotok ikan, vertebrata kecil, atau invertebrata. Sarang biasanya terbuat dari tumpukan ranting di atas pohon.

Ardeidae memiliki persebaran hampir merata di seluruh wilayah Indonesia seperti Sumatera, Jawa, Kalimantan dan Bali. Terdapat 22 jenis yang ada di Sunda besar dan pada umumnya dapat dibedakan satu sama lain (MacKinnon dkk., 2010).

Klasifikasi famili Ardeidae adalah sebagai berikut (Mackinnon dkk., 2010).

Kingdom : Animalia
 Phylum : Vertebrata
 Class : Aves
 Subclass : Neornithes
 Ordo : Ciconiiformes
 Family : Ardeidae

Salah satu pesona famili ini yaitu memiliki bulu yang indah terutama ketika sedang memasuki musim kawin (*breeding*). Dari dua puluh empat spesies famili Adeidae yang terdapat di Indonesia setengah diantaranya merupakan burung yang dilindungi menurut Undang-Undang No.5 tahun 1990 tentang konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistemnya dan Peraturan Pemerintah No.7 tahun 1999 tentang pengawetan jenis tumbuhan dan satwa (Noerdjito dan Maryanto, 2001). Selain itu beberapa jenis dari famili ini juga mempunyai status keterancaman yang mengacu pada *Red List* IUCN 2007 (Sukmantoro, 2007). Perburuan terhadap

famili ini kian marak terutama untuk jenis *egret* yang bulunya dimanfaatkan sebagai aksesoris topi ataupun gaun malam sehingga mengakibatkan adanya penurunan jumlah individu untuk jenis ini (McKilligan, 2005). Spesies burung migran famili Ardeidae yaitu *Egretta alba*, *Egretta intermedia*, *Ixobrychus sinensis*, *Ixobrychus cinnamomeus*, *Ixobrychus eurhythmus*, *Nycticorax nycticorax*, *Ardea purpurea*, dan *bubulcus ibis* merupakan spesies-spesies migran dari belahan bumi Utara ke belahan bumi Selatan yang berkunjung di Indonesia sebagai tempat persinggahan sementara untuk mencari makanan ataupun beristirahat sebelum melanjutkan perjalanan kembali (Sukmantoro, 2007).

Setiap jenis famili Ardeidae mempunyai kecenderungan perilaku mencari makan yang berbeda antara satu dengan yang lain. Contohnya *Egretta intermedia* lebih menyukai cara berjalan perlahan (*walking slowly*) untuk menangkap mangsanya (Anonim, 2012).

D. Populasi burung

Populasi adalah kelompok kolektif organisme-organisme dari spesies yang sama (atau kelompok-kelompok lain dimana masing-masing individu dapat bertukar informasi genetik) yang menduduki ruang atau tempat tertentu, memiliki berbagai ciri atau sifat yang unik dari kelompok dan bukan merupakan sifat individu. Sifat tersebut antara lain kerapatan, natalitas (laju kelahiran), mortalitas (laju kematian), penyebaran umur, potensi biotik, dispersi, dan bentuk pertumbuhan atau perkembangan (Odum, 1996 dalam Satriyono, 2008). Karakteristik suatu populasi dibentuk oleh interaksi-interaksi antara individu dengan lingkungannya baik

dalam skala waktu ekologi maupun evolusioner, dan seleksi alam dapat merubah semua karakteristik tersebut. Dua karakteristik penting pada populasi manapun adalah kepadatan dan jarak antar individu (Campbell dkk., 2004 dalam Satriyono, 2008).

Populasi burung sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain natalitas, mortalitas, penyebaran umur, potensi biotik, dispersi, dan bentuk pertumbuhan atau perkembangan (Odum, 1996). Ada 3 bentuk penyebaran populasi yaitu emigrasi, imigrasi, dan migrasi. Penyebaran membantu natalitas dan mortalitas di dalam memberi wujud bentuk pertumbuhan dan kepadatan populasi. Menurut Rusilo (1987), dalam melakukan studi tentang suatu populasi burung, harus diketahui bahwa ada faktor-faktor yang dapat mempengaruhi populasi burung, di antaranya yaitu sebagai berikut:

- a. perubahan cuaca
- b. bencana alam
- c. predator
- d. persediaan makanan
- e. penyakit
- f. parasit sarang
- g. misbah sex yang abnormal
- h. tingkah laku teritorial
- i. aktivitas manusia.

E. Pola Penyebaran

Struktur suatu komunitas alamiah bergantung pada cara dimana tumbuhan dan hewan tersebar atau terpencar di dalamnya. Pola penyebaran bergantung pada sifat fisikokimia lingkungan maupun keistimewaan biologis organisme itu sendiri. Keragaman tak terbatas dari pola penyebaran demikian yang terjadi dalam alam secara kasar dapat dibedakan menjadi tiga kategori yaitu (Michael, 1994).

1. Penyebaran teratur atau sistematik, dimana individu-individu terdapat pada tempat tertentu dalam komunitas. Penyebaran ini terjadi bila ada persaingan yang keras sehingga timbul kompetisi yang mendorong pembagian ruang hidup yang sama.
2. Penyebaran secara acak (random), dimana individu-individu menyebar dalam beberapa tempat dan mengelompok dalam tempat lainnya. Penyebaran ini jarang terjadi, hal ini terjadi jika lingkungan homogen.
3. Penyebaran berkelompok/berumpun (clumped), dimana individu-individu selalu ada dalam kelompok-kelompok dan sangat jarang terlihat sendiri secara terpisah. Pola ini umumnya dijumpai di alam, karena adanya kebutuhan akan faktor lingkungan yang sama.

Dari ketiga kategori ini, rumpun/berkelompok adalah pola yang paling sering diamati di alam dan merupakan gambaran pertama dari kemenangan dalam keadaan yang disukai lingkungan. Pada tumbuhan penggerombolan disebabkan oleh reproduksi vegetatif, susunan benih lokal dan fenomena lain. Dimana benih-benih cenderung tersusun dalam kelompok. Pada hewan-hewan tingkat tinggi, agregasi dapat disebabkan oleh pengelompokan sosial. Penyebaran seragam

sering terjadi di alam baik diantara hewan-hewan tingkat rendah dimana adanya seekor hewan tidak memberikan pengaruh terhadap adanya hewan lain dengan jenis yang sama. Pada tumbuhan, penyebaran acak seperti ini adalah umum dimana penyebaran benih disebabkan oleh angin (Michael, 1994).

F. Morfologi Burung

Burung (aves) memiliki ciri khusus antara lain tubuhnya terbungkus bulu, memiliki dua pasang anggota alat gerak, anggota anterior mengalami modifikasi sebagai sayap, sedangkan sepasang anggota posterior disesuaikan untuk hinggap dan berenang, masing-masing kaki berjari 4 buah, cakar terbungkus oleh kulit yang menanduk dan bersisik. Mulutnya memiliki bagian yang terproyeksi sebagai paruh atau sudut yang terbungkus oleh lapisan zat tanduk. Burung masa kini tidak memiliki gigi. Tungkai memiliki 4 jari atau kurang, tarsometatarsus tertutup oleh kulit yang mengalami penandukan dan pada umumnya berbentuk sisik. Ekor mempunyai fungsi yang khusus dalam menjaga keseimbangan dan mengatur kendali saat terbang (Jasin, 1992).

Bentuk tubuh burung umumnya *spindle-shape* atau gelondong benang. Bentuk tersebut memudahkan burung untuk menembus udara ketika terbang atau menembus air. Burung memiliki warna bulu yang beraneka ragam dan menarik perhatian. Hanya sedikit burung yang mempunyai satu warna saja, seringkali warnanya menyerupai warna sekelilingnya. Burung-burung dari daerah yang kering biasanya mempunyai warna yang cenderung pucat, sedangkan burung dari daerah lembab warnanya lebih gelap. Pada mulanya sayap burung yang lebar

hanya untuk melayang dan baru dipergunakan untuk terbang yang sebenarnya, setelah bulu sayapnya berkembang semakin lebar, ringan dan bersusun rapat. Bulu merupakan rahasia keberhasilan burung, tidak hanya karena memberikan daya terbang pada burung-burung yang pertama melainkan juga memberikan kehangatan dalam memelihara suhu badan.

Modifikasi bulu burung masa kini, ada yang berubah fungsi menjadi lapisan yang kedap air, sebagai alat perasa, berwarna cerah atau berburik-burik untuk mengikat dan menyamar. Karena sayap digunakan untuk terbang, burung kehilangan fungsi tangan dan menjadi makhluk berkaki dua. Selain itu tulang burung berevolusi menjadi berongga berisi udara atau lebih ringan, tulang punggungnya menjadi lebih pendek dan menyatu, paruhnya terbentuk dari zat tanduk yang ringan dan tidak bergigi (MacKinnon dkk., 2010). Suku-suku burung tersebut tampil dengan aneka warna yang cerah, kadang-kadang sangat menakjubkan dan beradaptasi dengan beragam cara hidupnya. Walaupun mereka terlihat sangat berbeda, sebenarnya mereka merupakan variasi dari model yang sama. Misalnya paruh bisa berbentuk panjang dan tajam untuk merobek ikan, misalnya pada cangak. Pendek dan berkait untuk merobek daging, misalnya pada elang. Ramping untuk mencari makan dengan menusuk bunga, seperti pada burung pengisap madu, tajam dan kuat untuk melubangi kayu pada burung pelatuk, kokoh dan kuat untuk membuka biji-bijian seperti pada betet atau mungil seperti perenjak untuk memakan serangga dan lain-lain (MacKinnon dkk., 2010).

G. Habitat Burung

Habitat suatu organisme adalah tempat organisme itu hidup atau tempat kemana seseorang harus pergi untuk menemukannya. Habitat dapat juga menunjukkan tempat yang diduduki oleh seluruh komunitas (Odum, 1996). Sementara itu Hunter dkk. (1992), menyatakan habitat terdiri dari kumpulan gugus-gugus sumberdaya yang didefinisikan sebagai tipe komunitas tumbuhan berbeda. Gugus-gugus habitat lebih besar dari satu daerah jelajah individu burung, dan individu-individu dalam satu kelompok menempati habitat yang sama, sedangkan individu-individu kelompok lain menempati habitat yang berbeda, yang berpengaruh terhadap penyebaran gugus-gugus habitat. Menurut Warsito dan Bismark (2009), keberadaan suatu spesies di suatu tempat tergantung dari adanya sumber pakan dan kondisi habitat yang sesuai. Lingkungan yang berubah akan mengakibatkan perubahan kondisi ekologis yang ditandai dengan menurunnya potensi keanekaragaman hayati, khususnya satwa liar (Nandika 2005).

Menurut Setyo dan Takadjandji (2007), beberapa karakteristik tumbuhan yang cocok dan dapat dipelihara untuk menyiapkan lingkungan alami bagi burung adalah buahnya dapat dijadikan sumber pakan burung, berbuah sepanjang tahun, memiliki percabangan lateral/horisontal, tajuk tidak harus selalu tinggi dan juga tidak harus selalu lebat (terutama untuk pengaturan cahaya matahari), dan bukan jenis tumbuhan berduri tajam, mengeluarkan getah lengket, atau beracun. Hal ini berarti bahwa, untuk meningkatkan keanekaragaman jenis burung, jumlah individu masing-masing jenis pohon begitu penting, dan yang lebih penting adalah jumlah jenisnya.

Tumbuhan yang terdapat di habitat merupakan faktor penting, karena beberapa bagian dari tumbuhan seperti biji, buah, bunga dan jaringan vegetatif menjadi sumber pakan. Keberadaan burung di suatu habitat sangat berkaitan erat dengan faktor-faktor fisik lingkungan seperti tanah, air, temperatur, cahaya matahari serta faktor-faktor biologis yang meliputi vegetasi dan satwa lainnya Welty dan Baptista (1988). Penggunaan habitat oleh burung berubah-ubah tergantung penampakan habitat yang menyediakan makanan. Menurut Howes dkk. (2003), kehadiran suatu jenis burung tertentu, pada umumnya disesuaikan dengan kesukaannya terhadap habitat tertentu.

Secara umum habitat burung dapat dibedakan atas habitat di darat, habitat di air tawar dan laut, serta dapat dibagi lagi menurut tanamannya seperti hutan lebat, semak maupun rerumputan (Rusmendro, 2004). Lack (1971), menyatakan bahwa jumlah jenis burung sangat bergantung pada karakteristik habitat, jumlah jenis burung juga dipengaruhi oleh tingkat penggunaan sumber daya yang ada.

Pengubahan aktivitas makan pada struktur vertikal di bagian tanaman sangat dipengaruhi oleh penyebaran pakan di pohon tersebut. Nurwatha (1994), dari hasil penelitiannya burung cabe-cabe, cinenen kelabu dan sriganti menggunakan lapisan tajuk yang berbeda pada habitat taman kota yang berbeda, karena ketersediaan pakan pada ketinggian tumbuhan yang berbeda. Istilah habitat dapat juga dipakai untuk menunjukkan tempat tumbuh sekelompok organisme dari berbagai spesies yang membentuk suatu komunitas (Rososoedarmo dkk., 2008).

Habitat burung adalah habitat dimana tempat burung itu hidup. Kondisi alam yang terdapat dalam habitat, menentukan jenis burung yang hidup di dalamnya.

Struktur tubuh burung, perilaku dan sejarah evolusinya berhubungan erat dengan kondisi lingkungan dimana mereka tinggal. Burung tidak memanfaatkan seluruh keadaan habitatnya. Tidak digunakannya suatu bagian habitat oleh jenis satwa tertentu ditentukan oleh perilaku individu dalam menyeleksi habitatnya. 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 dalam Syafrudin, 2011).

Kehadiran suatu burung pada suatu habitat merupakan hasil pemilihan karena habitat tersebut sesuai untuk kehidupannya. Pemilihan habitat ini akan menentukan burung pada lingkungan tertentu (Partasasmita, 2003 dalam Rohadi, 2011). Sebagai komponen habitat burung, pohon dapat berfungsi sebagai *cover* (tempat berlindung dari cuaca dan predator, bersarang, bermain beristirahat, dan mengasuh anak). Selain menyediakan bagian-bagian pohon (daun, bunga, dan buah) suatu pohon dapat berfungsi sebagai habitat (atau *niche* habitat) berbagai jenis organisme lain yang merupakan makanan bagi burung (Setiawan dkk., 2006). Beberapa spesies burung tinggal di daerah-daerah tertentu, tetapi banyak spesies yang bermigrasi secara teratur dari suatu daerah ke daerah yang lain sesuai dengan perubahan musim.

Jalur migrasi yang umum dilewati oleh burung yaitu bagian Utara dan Selatan bumi yang disebut latitudinal. Pada musim panas, burung-burung bergerak atau tinggal di daerah sedang dan daerah-daerah sub Arktik dimana terdapat tempat-tempat untuk makan dan bersarang, serta kembali ke daerah tropik untuk

beristirahat selama musim salju. Beberapa spesies burung melakukan migrasi altitudinal yaitu ke daerah-daerah pegunungan selama musim panas dan ini terdapat di Amerika Utara bagian barat (Pratiwi, 2005 dalam Rohadi, 2011). Tipe habitat utama pada jenis burung sangat berhubungan dengan kebutuhan hidup dan aktivitas hariannya. Tipe burung terdiri dari tipe burung hutan (*forest birds*), burung hutan kayu terbuka (*open woodland birds*), burung lahan budidaya (*cultivated birds*), burung pekarangan rumah (*rural area birds*), burung pemangsa (*raptor birds*) dan burung air atau perairan (*water birds*) (Kurnia, 2003 dalam Rohadi, 2011). Secara fungsional, seluruh komponen habitat di atas menyediakan pakan, air dan tempat berlindung bagi satwa liar burung. Jumlah dan kualitas ketiga sumber daya fungsional tersebut akan membatasi kemampuan habitat untuk mendukung populasi satwa liar. Komponen fisik habitat (iklim, topografi, tanah dan air) akan menentukan kondisi fisik habitat yang merupakan faktor pembatas bagi ketersediaan komponen biotik di habitat tersebut (Irwanto, 2006).

Faktor yang mempengaruhi seleksi habitat dibedakan atas faktor dalam dan faktor luar tubuh satwa. Faktor-faktor dalam tubuh satwa meliputi sifat-sifat yang diturunkan dan perilaku satwa yang dipelajari dari kebutuhan satwa akan suatu kebutuhan tertentu. Faktor lainnya berupa kenyamanan (*suitability*) tempat yang berkaitan dengan ada atau tidaknya predator dan kompetitor di tempat tersebut. Setiap jenis burung mempunyai luas penyebaran yang berbeda-beda pada setiap jenis. Beberapa jenis menempati teritori yang kecil serta tetap dan lambat berpencar untuk menempati daerah baru. Jenis lain mempunyai ruang lingkup pergerakan yang lebih luas.

Faktor-faktor yang menentukan luas penyebaran suatu jenis burung adalah sebagai berikut.

1. Keberadaan habitat yang sesuai.
2. Keberadaan faktor penghalang yang mencegah keluarnya burung dari suatu daerah.
3. Ketersediaan sumber daya yang bersifat kritis seperti tipe makanan spesifik.
4. Interaksi kompetitif dengan suatu jenis yang memiliki hubungan dekat atau dengan jenis yang sama secara ekologis.
5. Faktor-faktor iklim yang mempengaruhi tekanan fisiologis.
6. Kemampuan suatu daerah untuk menampung daerah jelajah suatu individu atau mendukung populasinya.
7. Kesempatan.
8. Faktor sejarah.

B. Alat dan Bahan

Alat yang digunakan meliputi kertas kerja (*tally sheet*), adalah kertas kerja untuk mencatat hasil selama pengamatan dilapangan, GPS digunakan untuk menentukan titik koordinat pengamatan, binokuler merupakan alat bantu dengan bentuk teropong pembesaran untuk melihat objek pengamatan (burung) yang kurang terjangkau oleh mata, jam tangan digital berguna untuk mengetahui interval waktu dan batas waktu pengamatan, *camera digital* yaitu untuk mendokumentasikan hasil pengamatan dan *Buku Panduan Lapangan Jenis Burung di Sumatera, Jawa, Bali, dan Kalimantan* (MacKinnon dkk., 2010) sebagai alat bantu peneliti dalam mengidentifikasi spesies burung yang diamati. Bahan atau objek yang digunakan dalam penelitian ini adalah burung famili Ardeidae yang ada di lokasi penelitian.

C. Batasan Penelitian

Batasan dalam penelitian ini meliputi.

1. Penelitian dilakukan selama 18 hari waktu efektif (6 hari dengan 3 kali pengulangan di setiap titik).
2. Penelitian hanya terfokus pada spesies burung familli Ardeidae.
3. Identifikasi jenis burung dilakukan secara visual dengan radius 150 meter.
4. Penelitian hanya dilakukan pada burung yang terlihat saja dan tidak pada burung yang hanya didengar suaranya atau tanda-tanda keberadaannya.
5. Penelitian dilakukan sesuai dengan kondisi cuaca yaitu cuaca cerah dan mendung, apabila hujan maka penelitian tidak dilakukan.

D. Jenis Data

1. Data primer

Data primer yaitu data yang diperoleh dari observasi langsung di lapangan berupa data mengenai populasi famili Ardeidae yang dijumpai di lokasi dengan menggunakan metode *point count*. Pelaksanaan pengamatan dilakukan dengan diam pada titik tertentu kemudian mencatat perjumpaan terhadap burung dengan parameter yang diukur yaitu jenis, jumlah, dan waktu. Pengamatan menggunakan tiga titik hitung (*point count*) di lokasi pengamatan dengan rentang waktu pengamatan dilakukan selama 180 menit dibagi tiga titik pengamatan ± 50 menit untuk pengamatan di setiap titik dan ± 15 menit adalah waktu untuk berjalan ke titik pengamatan selanjutnya dengan jarak ± 300 meter antar titik pengamatan.

Pengamatan dilakukan pada pagi hari pukul 06.00-09.00 WIB dan pada sore hari pukul 15.00-18.00 WIB. Pengamatan dilakukan secara berulang sebanyak 3 kali pengulangan untuk setiap lokasi pengamatan. Perhitungan populasi dilakukan dengan menghitung langsung jumlah burung yang diamati, serta berdasarkan informasi dari masyarakat sekitar Desa Kibang Pacing untuk mendukung data yang diperoleh di lapangan.

2. Data sekunder

Data sekunder meliputi data penunjang yang berkaitan dengan penelitian ini untuk mencari, mengumpulkan, dan menganalisis data penunjang berupa keadaan fisik lokasi penelitian, vegetasi, studi literatur tentang burung famili Ardeidae.

E. Metode Pengumpulan Data

1. Orientasi lapangan

Orientasi lapangan dilakukan 1 hari sebelum pengamatan, ini bertujuan untuk habituasi serta mengenal areal penelitian, kondisi lapangan dan titik pengamatan untuk memudahkan pengamatan.

2. Pengamatan burung

Pengamatan burung dilakukan dengan menggunakan metode pengamatan secara langsung yaitu menggunakan metode *Point Count* dengan cara menetapkan titik-titik lokasi yang sesuai dengan pergerakan dan kondisi lingkungan yang ada.

Tabel 1. Lembar pengamatan populasi burung famili Ardeidae di desa Kibang Pacing Kecamatan Menggala Timur

No	Hari/ Tanggal	Waktu (WIB)	Spesies	Titik Pengamatan	Jumlah Individu	Σ	Ket Cuaca
1							
2							
3							
Jumlah Total							

3. Kondisi habitat secara umum

Kondisi umum areal pengamatan diamati dengan metode *rapid assessment* merupakan modifikasi dari habitat *assessment* untuk mendapatkan gambaran secara umum tipe vegetasi ditemukannya keberadaan burung. *Rapid assessment* adalah metode yang digunakan untuk mengumpulkan serta mencatat secara cepat dan akurat data pengamatan mengenai kondisi habitat yang relevan.

Metode *rapid assessment* tidak dapat digunakan untuk menghitung pendugaan populasi. Pengamatan tidak harus dilakukan pada suatu jalur khusus atau lokasi khusus. Pengamat cukup mencatat jenis-jenis tumbuhan yang ditemukan (Bismark, 2011).

F. Analisis Data

1. Ukuran kelompok (kelimpahan populasi)

Menurut Kwatrina dkk. (2013), ukuran kelompok merupakan jumlah individu dalam kelompok. Data ukuran kelompok dikumpulkan dengan mencatat jumlah individu dan lokasi sesuai keberadaan kelompok yang ditemukan. Dugaan kelimpahan populasi Ardeidae di Rawa Pacing diperoleh dari perhitungan dengan rumus (Yuniar, 2007).

$$P = \bar{X} \pm t \cdot SE$$

dimana :

P = populasi

\bar{X} = rata-rata

x = jumlah individu

n = jumlah pengamatan

t = table t

$$SE = S_x^2/n$$

$$S_x^2 = \frac{\sum x^2 - (\sum x)^2/n}{n-1}$$

2. Pola penyebaran

3. Tarumingkeng (1994), menyatakan bahwa penentuan pola penyebaran

Ardeidae dilakukan dengan kriteria pola sebaran spasial yaitu sebagai berikut.

- a. Penyebaran acak, jika $\sigma^2 = \mu$
- b. Penyebaran mengelompok, jika $\sigma^2 > \mu$
- c. Penyebaran sistematis atau seragam, jika $\sigma^2 < \mu$.

Nilai σ^2 di duga dari S^2 sementara nilai μ diduga dari nilai \bar{X} .

4. Analisis deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk pola pergerakan penggunaan habitat dan vegetasi oleh burung dan diuraikan secara deskriptif berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan.

IV. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN

A. Keadaan Umum Wilayah

Kecamatan Menggala Timur merupakan Kecamatan pemekaran dari sebagian wilayah Kecamatan Menggala dan gabungan Kecamatan Banjar Agung yang disahkan dalam Peraturan Daerah Kabupaten Tulang Bawang No. 04 Tahun 2009 pada tanggal 20 Agustus 2009 dan diresmikan pada tanggal 15 Oktober 2009, memiliki luasan wilayah 193, 53 Km² yang terdiri dari 10 desa yaitu, Desa Menggala, Desa Sungai Luar, Desa Bedarou Indah, Desa Cempaka Jaya, Desa Tri Makmur Jaya, Desa Kuripan Dalam, Desa Labuhan Dalam, Desa Cempaka Dalam, Desa Linggai, Desa Kibang Pacing.

Pusat pemerintahan Kecamatan Menggala Timur terletak di Desa Labuhan Dalam (Badan Pusat Statistik, 2014), dengan batas wilayah Kecamatan Menggala Timur.

1. Batas Utara : Kecamatan Banjar Agung dan Kecamatan Gedung Aji.
2. Batas Selatan : Kecamatan Menggala dan Kabupaten Tulang Bawang
Kecamatan Lambu Kibang.
3. Batas Barat : Kecamatan Banjar Agung.
4. Batas Timur : Kecamatan Menggala.

Desa Kibang Pacing sudah berdiri sejak tahun 1986 dimana pada saat itu Kecamatan Menggala masuk kedalam wilayah Kabupaten Lampung Utara jauh sebelum Kabupaten Tulang Bawang berdiri. Setelah berdirinya Kabupaten Tulang Bawang menjadi daerah otonomi baru pemekaran dari Kabupaten Lampung Utara seperti yang tertuang dalam Undang Undang Nomor 2 tahun 1997 tentang pembentukan Kabupaten daerah tingkat II Tulang Bawang dan Kabupaten daerah tingkat II Tanggamus.

Desa Kibang Pacing dengan luas wilayah 83,55 Km² terletak di sebelah Timur Kecamatan Menggala Timur dengan batas luar sebagai berikut.

1. Batas Utara : Desa Mekar Indah Kecamatan Gedung Aji.
2. Batas Barat : Desa Cempaka Dalam.
3. Batas Selatan : Desa Cempaka Jaya.
4. Batas Timur : Desa Mekar Indah Kecamatan Gedung Aji.

Menurut Badan Pusat Statistik (2014), wilayah ini merupakan daerah rawa pasang surut yang sebagian besar wilayahnya diperuntukkan oleh pemerintah Kabupaten Tulang Bawang sebagai kawasan budidaya dalam rangka meningkatkan ekonomi masyarakat. Lahan basah yang pada mulanya pengelolaan kepemilikannya adalah merupakan hak Marga Buay Bulan yang kemudian bias membaur dengan banyak warga pendatang dan dapat mengakses pula lahan basah tersebut (Walhi, 2006).

B. Topografi

Secara topografi Desa Kibang Pacing terdiri atas 40% daratan dan 60 % rawa dengan pembagian pemanfaatan lahan yang berbeda yaitu sebagai berikut.

1. Wilayah daratan merupakan daerah yang dimanfaatkan untuk pertanian dan perkebunan kelapa sawit, karet, singkong dan penggembalaan ternak.
2. Wilayah rawa di manfaatkan untuk sawah tadah hujan dan kolam ikan air tawar (Badan Pusat Statistik, 2014).

C. Kependudukan

Desa Kibang Pacing merupakan desa yang memiliki penduduk dengan beragam suku antara lain Suku Lampung, Suku Jawa, Suku Sunda, Suku Bali dan Suku Batak. Berdasarkan data kependudukan tahun 2013 di Desa Kibang Pacing terdapat 578 kepala keluarga yang tersebar di empat dusun (Badan Pusat Statistik, 2014).

VI. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan penelitian di Desa Kibang Pacing Kecamatan Menggala Timur Kabupaten Tulang Bawang dapat disimpulkan bahwa.

1. Terdapat 6 (enam) spesies burung air Ardeidae yaitu blekok sawah (*Ardeola speciosa*) 379 perjumpaan, bambangan merah (*Ixobrychus cinnamomeus*) 18 perjumpaan, cangak merah (*Ardea purpurea*) 80 perjumpaan, kuntul besar (*Egretta alba*) 248 perjumpaan, kuntul kecil (*Egretta garzetta*) 1.165 perjumpaan, kuntul kerbau (*Bubulcus ibis*) 513 perjumpaan dan jumlah keseluruhan Ardeidae sebanyak 2.403 perjumpaan.
2. Kelimpahan jenis blekok sawah (*Ardeola speciosa*) sebanyak 64 ekor, bambangan merah (*Ixobrychus cinnamomeus*) 4 ekor, Cangak merah (*Ardea purpurea*) 11 ekor, kuntul besar (*Egretta alba*) 89 ekor, kuntul kecil (*Egretta garzetta*) 333 ekor, dan kuntul kerbau (*Bubulcus ibis*) 112 ekor.
3. Pola penyebaran keseluruhan famili Ardeidae adalah mengelompok dengan nilai varian lebih besar dari nilai rata-rata ($2.018 > 613$).

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut.

1. Perlu adanya pengelolaan lingkungan yang lebih baik dan konservasi burung air untuk menjaga stabilitas populasi burung air di Desa Kibang Pacing.
2. Perlu adanya penelitian lebih lanjut tentang potensi wisata burung air dan panorama alam lahan basah di Desa Kibang Pacing demi menunjang konservasi satwa dan konservasi lahan dengan melibatkan masyarakat sekitar Rawa Pacing.

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

- Alikodra, H. S. 1980. *Dasar-Dasar Pembinaan Margasatwa*. Buku. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 34 p.
- Alikodra, H. S. 2002. *Pengelolaan Satwaliar Jilid I*. Buku. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 363 p.
- Ardley, N. 1979. *Burung, Pustaka Pengetahuan Modern*. Buku. PT. Dainippon Gitakarya Printing. Jakarta. 48 p.
- Arumasari. 1989. *Komunitas Burung pada Berbagai Habitat di Kampus UI, Depok*. Skripsi. Universitas Indonesia. Jakarta. 80 p.
- Badan Pusat Statistik. 2014. *Statistik Daerah Kabupaten Tulang Bawang 2014*. Buku. Badan Pusat Statistik Tulang Bawang. Tulang Bawang. 12 p.
- Basuni, S. 1988. *Studi Relung Ekologi Tiga Jenis Burung Srangengeng (Famili Nectariniidae) di Hutan Gunung Walet, Sukabumi*. Tesis. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 97 p.
- Birdlife Indonesia. 2012. *Birdlife Data Zone IBA*. Diakses dari <http://birdlife.org/> pada 1 juni 2015 pukul 20.13 WIB.
- Bismark, M. 2011. *Prosedur Operasi Standar untuk Survey Keragaman Jenis pada Kawasan Konservasi*. Buku. Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan. Bogor. 37 p.
- Campbell, N. A., J. B. Reece dan L. G. Mitchell. 2004. *Biologi Jilid 3*. Buku. Erlangga. Jakarta. 501 p.
- Chrystanto, 2014. Keanekaragaman jenis Avifauna di Cagar Alam Keling II/III Kabupaten Jepara Jawa Tengah. *Indonesian Journal of Conservation*. 3(1):1-6.
- Davies, J., G. Claridge dan C. H. E. Niranita. 1996. *Manfaat Lahan Basah Dalam Mendukung dan Memelihara Pembangunan*. Buku. Direktorat Jendral PHPA & Asian Wetland Bureau. Bogor. 53 p.

- Darmawan, M. P. 2006. *Keanekaragaman Jenis Burung pada Beberapa Tipe Habitat di Hutan Lindung Gunung Lumut Kalimantan Timur*. Skripsi. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 130 p.
- Elfidasari, D. 2005. Pengaruh perbedaan lokasi mencari makan terhadap keragaman mangsa tiga jenis kuntul di Cagar Alam Pulau Dua Serang: *Casmerodius albus*, *Egretta garzetta*, *Bubulcus ibis*. *Jurnal Makara Sains*. 9(1):7-12.
- Ensiklopedia Indonesia Seri Fauna. 1989. *Burung*. PT. Intermedia. Jakarta. Diakses pada tanggal 10 Juli 2015 pukul 21.05 WIB.
- Howes, J. D., Bakewell., dan Y. R. Noor. 2003. *Panduan Studi Burung Pantai*. Buku. Wetlands International - Indonesia Programme. Bogor. 331 p.
- Hunter, D. M., T. Ohgushi., W. Peter., dan Price. 1992. Effects of resource distribution on animal-plant interactions. *Jurnal Academic press*. 44-385.
- Hutt, F. B. 1949. *Genetics of the Fowl*. Buku. Mc Graw-Hill Book Company, Inc. New York. 87 p.
- Indriyanto. 2008. *Ekologi Hutan*. Buku. Bumi Aksara. Jakarta. 224 p.
- Irwanto. 2006. *Perencanaan Perbaikan Habitat Satwa Liar Burung Pasca Bencana Alam Gunung Meletus*. Diunduh dari www.irwantoshut.co.id tanggal 25 Desember 2015.
- Ismanto. 1990. *Populasi dan Habitat Burung Merandai di Rawa Jombor Jawa Tengah*. Skripsi. Universitas Gajah Mada. Yogyakarta. 66 p.
- Jasin, M. 1992. *Zoologi Vertebrata*. Buku. Sinar Wijaya. Surabaya. 173 p.
- Kurnia, I. 2003. *Studi Keanekaragaman Jenis Burung untuk Pengembangan Wisata Birdwatching di Kampus IPB Darmaga*. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 148 p.
- Kuswanda, W. 2010. Pengaruh komposisi tumbuhan terhadap populasi burung di Taman Nasional Batang Gadis, Sumatera Utara. *Jurnal Balai Penelitian Kehutanan Aek Nauli*. 7(2):193-213.
- Kwatrina, R. T., Kuswanda, W., dan Setyawati, T. 2013. Sebaran dan kepadatan populasi siamang (*Symphalangus syndactylus* Raffles, 1821) di Cagar Alam Dolok Sipirok dan sekitarnya, Sumatera Utara. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam*. 10(1):81 – 91.
- Lack, D. 1971. *Ecological Isolation in Birds*. Buku. Blackwell Scientific Publication. Oxford and Edinburgh. 163 p.

- MacKinnon J., K. Philips., dan B. Van Balen. 2010. *Burung-Burung di Sumatera, Jawa, Bali, dan Kalimantan*. Buku. Puslitbang Biologi-LIPI. Bogor. 509 p.
- Mckilligan, N. 2005. *Hérons, Egrets and Bitterns Their Biology and Conservation in Australia*. Buku. CSIRO Publishing. Australia. 133 p.
- Michael, P. E. 1994. *Metode Ekologi untuk Penyelidikan Ladang dan Laboratorium*. Buku. Universitas Indonesia. Jakarta. 616 p.
- Nandika, D. 2005. *Hutan Bagi Ketahanan Nasional*. Buku. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Solo. 131 p.
- Nur, R. F., W. Novarianto., dan J. Nurdin. 2013. Kelimpahan dan pola distribusi burung rangkong (Bucerotidae) di kawasan P.T Kencana Sawit Indonesia (KSI) Solok Selatan, Sumatera Barat. *Prosiding Semirata*. 2(1):27 – 33.
- Nurwatha, P. F., 1994. *Penggunaan Habitat Secara Vertikal dan Temporal pada Komunitas Burung di Taman Kotamadya Bandung*. Skripsi. Universitas Padjadjaran. Bandung. 62 p.
- Noerdjito, M. dan I. Maryanto. 2001. *Jenis-jenis Hayati yang Dilindungi Perundang-undangan Indonesia*. Buku. Puslitbang Biologi-LIPI dan The Nature Conservancy. Bogor. 217 p.
- Odum, P. E. 1996. *Dasar-Dasar Ekologi*. Buku. Terjemahan Ir. Tjahyono Samingan, MSc. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta. 697 p.
- Partasasmita, R. 2003. Ekologi burung pemakan buah dan peranannya sebagai penyebar biji. *Makalah Falsafah Sains*. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 25 p.
- Peraturan Perundang-Undangan. 1990. *Buku Kumpulan Perundang-Undangan Kehutanan dan Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya*. Buku. Kementerian Kehutanan. Dirjen PHKA BKSDA Lampung. 591 p.
- Peraturan Perundang-Undangan. 1999. *Buku Kumpulan Perundang-Undangan Kehutanan dan Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya*. Buku. Kementerian Kehutanan. Dirjen PHKA BKSDA Lampung. 591 p.
- Peterson, R. T. 1980. *Burung Pustaka Alam Life*. Buku. Tiara Pustaka. Jakarta. 191 p.
- Pratiwi, A. 2005. *Pengamatan burung di resort Bama Seksi Konservasi Wilayah II Bekol dalam upaya reinventarisasi potensi jenis*. Laporan Kegiatan Pengendali Ekosistem Hutan, Taman Nasional Baluran. Banyuwangi. 12 p.

- Rohadi, D. 2011. *Keanekaragaman Jenis Burung di Rawa Universitas Lampung*. Skripsi. Universitas Lampung. Bandar Lampung. 129 p.
- Rososoedarmo, S. K., Kartawinata dan A. Soegiarto. 1986. *Pengantar Ekologi*. Buku. Remaja Rosda Karya. Bandung. 174 p.
- Rusmendro, H. 2004. *Bahan Kuliah Ornithology*. Buku. Universitas Nasional. Jakarta. 122 p.
- Rusmendro, H. 2009. Perbandingan keanekaragaman burung pada pagi dan sore hari di empat tipe habitat di wilayah Pangandaran Jawa Barat. *Jurnal Vis Vitalis*. 2(1):8-16.
- Satriyono, A. 2008. *Aktivitas dan Penggunaan Habitat Burung Pengganggu Penerbangan di Kawasan Bandar Udara Internasional Juanda*. Skripsi. Institut Teknologi Sepuluh November. Surabaya. 45 p.
- Setiawan, A., H. S. Alikodra., A. Gunawan dan D. Darnaedi. 2006. Keanekaragaman jenis pohon dan burung di beberapa areal hutan kota Bandar Lampung. *Jurnal Manajemen Hutan Tropika*. 12(1):1-13.
- Setyo, P. dan M. Takadjandji. 2007. Konservasi ex situ burung endemik langka melalui penangkaran. *Prosiding Expose Hasil-hasil Penelitian*. Pusat Litbang Hutan dan Konservasi Alam. Bogor. 47-61 p.
- Sibuea, T. Th., Y. Rusila-Noor, M. J. Silvius, dan A. Susmianto. 1995. *Burung Bangau, Pelatuk Besi dan Paruh Sendok di Indonesia. Panduan untuk Jaringan Kerja*. Buku. PHPA & Wetlands International-Indonesia Programme. Jakarta. 153 p.
- Sukmantoro, W. 2007. *Daftar Burung Indonesia No.2*. Buku. Indonesian Ornithologists Union. Bogor. 112 p.
- Susilo, Y. 1987. *Studi populasi burung kaitannya dengan usaha konservasi di daerah Pantai Indramayu dan Pantai Cirebon*. Laporan Penelitian. Universitas padjajaran. Bandung. 346 p.
- Syafrudin, D. 2011. *Keanekaragaman Jenis Burung pada Beberapa Tipe Habitat di Tambling Wildlife Nature Conservation (TWNC), Taman Nasional Bukit Barisan Selatan Lampung*. Skripsi. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 67 p.
- Syahadat, F., Erianto, dan S. Siahaan. 2015. Studi keanekaragaman jenis burung diurnal di hutan mangrove Pantai Air Mata Permai Kabupaten Ketapang. *Jurnal Hutan Lestari*. 3(1):21-29.

- Tarumingkeng, R. C. 1994. *Dinamika Populasi Kajian Ekologi Kuantitatif*. Buku. Pustaka Sinar Harapan dan Universitas Kristen Krida Wacana. Jakarta. 284 p.
- Triyanah, E. 2014. *Studi Keanekaragaman Jenis Burung di Desa Kibang Pacing, Lampung*. Skripsi. Universitas Lampung. Bandar Lampung. 93 p.
- Walhi. 2006. *Rawa Pacing memenuhi kriteria sebagai kawasan konservasi*. Diakses pada 10 Oktober 2015. <http://www.antaraneews.com/berita/39243/rawa-pacing-memenuhi-kriteria-sebagai-kawasan-konservasi>.
- Warsito, H. dan M. Bismark. 2009. Penyebaran dan populasi burung paruh bengkok pada beberapa tipe habitat di Papua. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam*. 7(1):93-102.
- Welty, J. C., dan L. Baptista. 1988. *The Life of Bird*. Buku. Sounders College Publishing. New York. 581 p.
- Whitten, T., R. M. Soeriaatmadja., dan S. A. Afiff. 1999. *Seri Ekologi Indonesia Jilid II; Ekologi Jawa dan Bali*. Buku. Prenhallindo. Jakarta. 969 p.
- Wiharyanto, A. 1996. *Pemanfaatan tumbuhan oleh burung liar di Kebun Binatang Ragunan, Jakarta*. Skripsi. Universitas Nasional. Jakarta.
- Yuniar, A. 2007. *Studi Populasi dan Habitat Merak Hijau (Pavo Muticus Linnaeus, 1766) di Taman Nasional Baluran Jawa Timur*. Skripsi. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 125 p.