

**PERBANDINGAN KEANEKARAGAMAN BURUNG DI
PANTAI SIUNG DAN PANTAI WEDI OMBO
GUNUNGKIDUL D.I. YOGYAKARTA**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S-1 pada Program Studi Biologi**



**Disusun oleh :
Muhamad Mustafid Amna
NIM 07640033**

**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
2013**

**PERBANDINGAN KEANEKARAGAMAN BURUNG DI
PANTAI SIUNG DAN PANTAI WEDI OMBO
GUNUNGKIDUL D.I. YOGYAKARTA**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S-1 pada Program Studi Biologi**



**Disusun oleh :
Muhamad Mustafid Amna
NIM 07640033**

**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
2013**



PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/163/2014

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Perbandingan Keanekaragaman Burung di Pantai Siung dan Pantai Wedi Ombo Gunungkidul D.I. Yogyakarta

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :
Nama : Muhamad Mustafid Amna
NIM : 07640033
Telah dimunaqasyahkan pada : 6 Januari 2014
Nilai Munaqasyah : A -
Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

TIM MUNAQASYAH :

Ketua Sidang

Najda Rifqiyati, S.Si., M.Si.
NIP.19790523 200901 2 008

Penguji I

Ardyan Pramudya K, M.Si.

Penguji II

Siti Aisah, M.Si.
NIP. 19740611 200801 2 009

Yogyakarta, 21 Januari 2014
UIN Sunan Kalijaga
Fakultas Sains dan Teknologi
Dekan



Prof. Drs. H. Akh. Minhaji, M.A, Ph.D
NIP. 19580919 198603 1 002

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir

Lamp : -

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Muhamad Mustafid Amna

NIM : 07640033

Judul Skripsi : Perbandingan Keanekaragaman Burung Di Pantai Siung
dan Pantai Wedi Ombo Gunungkidul D.I. Yogyakarta

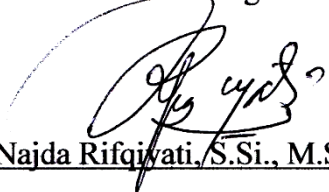
sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu Program Studi Biologi.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 4 Desember 2013

Pembimbing


Najda Rifqiyati, S.Si., M.Si.

NIP. 19790523 2009 01 2 008

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhamad Mustafid Amna

NIM : 07640033

Program Studi : Biologi

Fakultas : Sains dan Teknologi

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul: **Perbandingan Keanekaragaman Burung Di Pantai Siung dan Pantai Wedi Ombo Gunungkidul D.I. Yogyakarta** adalah benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 4 Desember 2013



yang menyatakan,

Muhamad Mustafid Amna

NIM. 07640033

HALAMAN PERSEMBAHAN

Untuk kedua Orang Tua,

Almamater tercinta Program Studi Biologi

Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta



MOTTO

Harga kebaikan manusia adalah diukur menurut apa yang telah dilaksanakan/diperbuatnya (Ali Bin Abu Thalib).

Semangat manusia tidak akan pernah berakhir ketika dikalahkan, semangat tersebut berakhir ketika manusia itu menyerah (Ben Stein).



KATA PENGANTAR

الحمد لله رب العالمين وبه نستعين على امور الدنيا والدين اشهدان لا اله الا الله
واشهدان محمدا رسول الله اللهم صل على سيدنا محمد وعلااله وصحبه اجمعين
امابعد

Puji syukur kita haturkan kepada Allah SWT. karena rahmat dan hidayahNya penulisan laporan skripsi ini bisa diselesaikan. Shalawat serta salam kita curahkan kepada Nabi Besar Muhammad SAW. yang selalu memberikan kabar gembira dan memberikan penerangan jalan kepada kita semua hingga menuju jalan yang diridhai Allah.

Skripsi yang berjudul “Perbandingan Keanekaragaman Burung Di Pantai Siung dan Pantai Wedi Ombo Gunungkidul D.I. Yogyakarta” merupakan langkah awal dalam mengaplikasikan ilmu yang diperoleh.

Tentunya dalam penyelesaian tugas akhir ini, banyak pihak yang ikut membantu baik dengan tenaga maupun pikiran. Intervensi dari berbagai pihak itulah penulisan laporan ini bisa terselesaikan. Oleh karenanya, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT, tiada Tuhan selain Dia, atas kesempatan yang diberika-Nya kepada penulis.

2. Ayahanda H. Wachidi dan Hj. Djazamah atas segala materi, motivasi, dan semangat yang selalu diberikan kepada penulis. Keluarga besar, kakak serta saudara yang selalu mendukung sepenuh hati.
3. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Prof. Drs. Akh. Minhaji, MA., PhD. dan tidak lupa juga pada Dr. Hj. Maizer Said Nahdi, M.Si. yang telah memimpin kami melalui beberapa kebijakan yang diterapkan di Fakultas Sains dan Teknologi.
4. Ibu Anti Damayanti, S.Si. M.Mol.Bio selaku Ketua Program Studi Biologi.
5. Ibu Jumailatus Sholihah, S.Si. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang selalu memberikan semangat hingga akhir.
6. Ibu Najda Rifqiyati, S.Si., M.Si. selaku Pembimbing yang dengan sabar menuntun dan memberikan pengarahan kepada penulis dalam tugas akhir ini.
7. Bapak Ardyah Pramudya, M.Si. dan Ibu Siti Aisyah, M.Si. selaku penguji ujian munaqosyah.
8. BIOLASKA beserta isi dan penghuninya, yang sudah member segalanya pada penulis. Terima kasih kepada: Mas Untung, Bang Irhansyah, Mufti, Oman, Dini, Joko, Nurdin, Ika, Tutut, Ita, Iza, Nova, Tika, Rivana, Faisal, dan yang lainnya atas bantuannya selama pengambilan data serta do'a dari seluruh Anggota Suku Biolaska.
9. Para pengajar dari luar kampus serta Kawan-kawan PPBJ (Paguyuban Pengamat Burung Jogja) atas segala ilmu yang ditularkan kepada penulis.

10. Semua pihak yang tidak disebutkan satu persatu.

Semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan juga bermanfaat bagi perkembangan wawasan dan ilmu pengetahuan terapan yang telah ada pada abad informasi ini. Meskipun laporan ini jauh dari sempurna, namun besar harapan penulis semoga bermanfaat bagi semua kalangan. Oleh karenanya, saran dan kritik sangat diharapkan penulis demi perbaikan dalam penulisan tugas akhir ini.

Yogyakarta, 4 Desember 2013

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN SURAT PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
MOTTO.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
ABSTRAK.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Penelitian Relevan.....	5
B. Kawasan Karst.....	6
C. Pantai Karst Gunungkidul.....	8
D. Konsep Komunitas.....	9
E. Keanekaragaman Hayati.....	10
F. Keanekaragaman Jenis Burung.....	12
G. Burung.....	13
H. Habitat Burung.....	16
I. Metode Titik Hitung (<i>Point Count</i>).....	18
J. Undang-undang dan Peraturan Perdagangan.....	18
1. Status Keterancamannya Menurut IUCN.....	18

2. Status Peraturan Perdagangan Internasional Menurut CITES.....	19
3. Status Perlindungan dalam Hukum Negara Republik Indonesia.....	19
BAB III METODOLOGI.....	20
A. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	20
B. Deskripsi Lokasi.....	20
C. Alat dan Fungsinya.....	23
D. Metode Pengumpulan Data.....	23
E. Perhitungan Data.....	23
F. Analisis Data.....	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	26
A. Kelimpahan Jenis-jenis Burung.....	26
B. Keanekaragaman Jenis Burung.....	31
1. Kelimpahan Relatif.....	31
2. Indeks Keanekaragaman dan Kemerataan Jenis.....	39
C. Jenis-jenis Burug yang Dilindungi.....	41
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	49
A. Kesimpulan.....	49
B. Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA.....	51
LAMPIRAN.....	54

DAFTAR TABEL

No.	Halaman
1. Jenis-jenis paruh burung.....	15
2. Klasifikasi nilai indeks keanekaragaman Shannon-Wiener.....	25
3. Klasifikasi nilai indeks keseragaman jenis.....	25
4. Kelimpahan Relatif di Pantai Siung dan Pantai Wedi Ombo.....	34
5. Indeks Keanekaragaman dan Kemerataan Jenis.....	39
6. Jenis-jenis Burung yang Dilindungi Di Kedua Pantai.....	41

DAFTAR GAMBAR

No.	Halaman
1. Gambaran morfologi Burung	14
2. Peta lokasi kajian.....	20
3. Suasana Pantai Siung di pagi hari	21
4. Suasana Pantai Wedi Ombo di pagi hari	22
5. Keanekaragaman dan kelimpahan jenis burung di Pantai Siung dan Pantai Wedi Ombo, Gunungkidul Yogyakarta.....	28
6. Gambaran morfologi Kuntul karang.....	30
7. Gambaran morfologi Burung-madu sriganti (<i>Cinnyris jugularis</i> Linnaeus, 1766)	32
8. Gambaran morfologi Walet linchi (<i>Collocalia linchi</i> , Horsfield & Moore, 1854) saat terbang	33
9. Gambaran morfologi Bondol jawa (<i>Lonchura leucogastroides</i> Horsfield & Moore, 1858)	35
10. Gambaran morfologi Bentet kelabu (<i>Lanius schach</i> Linnaeus, 1758)	36
11. Gambaran morfologi Cucak kutilang (<i>Picnonotus aurigaster</i> Jardine & Shelby, 1837)	37
12. Gambaran morfologi Walet sarang-putih (<i>Collocalia fuciphagus</i> Thunberg, 1821) saat terbang	38
13. Gambaran morfologi Cinenen pisang (<i>Orthotomus sutorius</i> Pennant, 1769)	39
14. Gambaran morfologi Cikalang christmas (<i>Fregata andrewsi</i> Mathews, 1914) saat terbang	42
15. Gambaran morfologi Alap-alap sapi (<i>Falco moluccensis</i> Bonaparte, 1850) saat terbang	44
16. Gambaran morfologi Elang brontok (gelap) (<i>Spizaetus cirrhatus</i> Gmelin, 1788) saat terbang	45
17. Gambaran morfologi Elang hitam (<i>Ictinaetus malayensis</i> Terminck, 1822) saat terbang	46

18. Gambaran morfologi Elang-ular bido (*Spilornis cheela* Latham, 1790) saat terbang 47
19. Gambaran morfologi Sikep-madu asia (*Pernis ptilorhynchus* Temminck, 1821) saat terbang 48



DAFTAR LAMPIRAN

No.	Halaman
1. Kelimpahan Relatif (KR), Indeks Keanekaragaman (H') dan Keseragaman Jenis Burung (E) di Pantai Siung	54
2. Kelimpahan Relatif (KR), Indeks Keanekaragaman (H') dan Keseragaman Jenis Burung (E) di Pantai Wedi Ombo	55
3. Tabel untuk membuat kurva jenis burung di kedua pantai	56
4. Klasifikasi Burung di Pantai Siung	56
5. Klasifikasi Burung di Pantai Wedi Ombo	59
6. Foto-foto burung yang terdokumentasi	61
7. Foto-foto kegiatan	63

PERBANDINGAN KEANEKARAGAMAN BURUNG DI PANTAI SIUNG DAN PANTAI WEDI OMBO GUNUNGKIDUL D.I. YOGYAKARTA

Muhamad Mustafid Amna
07640033

ABSTRAK

Saat ini diketahui sekitar 50 % burung di dunia terancam punah karena menurunnya kualitas dan hilangnya habitat. Perburuan hewan liar juga berpengaruh terhadap kepunahan burung. Pada umumnya, hilangnya suatu habitat dipengaruhi oleh aktivitas manusia dengan berbagai alasan, diantaranya adalah pembukaan lahan dan penebangan pohon untuk memenuhi kebutuhan manusia. Hal tersebut terjadi di beberapa Pantai Gunungkidul, khususnya Pantai Siung dan Pantai Wedi Ombo.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni – Juli 2013. Pengamatan ini dilakukan menggunakan metode *point count* (titik hitung) dengan mengikuti jalur yang telah ada. Pada metode ini pengamat berjalan sepanjang jalur/jalan disertai dengan titik pengamatan yang telah ditentukan yaitu 10 titik. Di setiap titik, pengamatan dilakukan selama 15 menit dengan jarak pengamatan ke kiri dan kanan sejauh ± 25 meter dan jarak antar titik sejauh 200 meter.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, di kawasan Pantai Siung tercatat 24 famili yang terdiri dari 44 jenis burung. Di Pantai Wedi Ombo tercatat 19 famili yang terdiri dari 33 jenis burung. Hasil analisis indeks keanekaragaman jenis burung di Pantai Siung menunjukkan keanekaragaman tinggi, penyebaran jumlah individu tiap jenis tinggi atau sangat luas, dan kestabilan komunitas tinggi dengan nilai indeks keanekaragaman 3,074. Sedangkan di Pantai Wedi Ombo, menunjukkan keanekaragaman sedang, penyebaran jumlah individu tiap jenis sedang dan kestabilan komunitas sedang dengan nilai indeks keanekaragaman 2,584.

Kata kunci: Gunungkidul, Kawasan Karst, Keanekaragaman Burung, Pantai Siung, Pantai Wedi Ombo.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sebagai salah satu komponen ekosistem, burung mempunyai hubungan timbal balik dan saling tergantung dengan lingkungannya. Atas dasar peran dan manfaat ini maka kehadiran burung dalam suatu ekosistem perlu dipertahankan (Arumasari, 1989). Selama proses evolusi dan perkembangan kehidupan berlangsung, burung selalu beradaptasi dengan berbagai faktor, baik fisik (abiotik) maupun biotik. Hasil adaptasi ini mengakibatkan burung hadir atau menetap di suatu tempat yang sesuai dengan kehidupannya dan tempat untuk kehidupannya tersebut secara keseluruhan disebut sebagai habitat (Rusmendo, 2004).

Indonesia adalah Negara dengan keanekaragaman biodiversitas yang luar biasa besarnya. Selain itu juga memiliki ekosistem yang sangat lengkap dan beranekaragam. Salah satu contoh adalah ekosistem pantai dengan pegunungan kars yang didominasi oleh komponen ekosistem yang khas terutama pada burung. Menurut Untung (2012), di daerah pantai dan pegunungan karst secara umum memiliki keragaman burung yang jumlahnya sedikit namun populasi dari masing-masing jenis cukup banyak. Keadaan tersebut juga dapat dipengaruhi oleh komposisi ekosistem pada suatu tempat tertentu.

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, air tawar dan laut, serta dapat dibagi lagi menurut tanamannya seperti hutan lebat, semak maupun rerumputan (Rusmendo, 2004), menurut Jati (1998), saat ini populasi burung cenderung menurun. Keadaan tersebut merupakan hasil langsung dari dampak antropogenik, seperti pembakaran hutan dan padang rumput, perladangan berpindah, perburuan dan perdagangan burung. Menurut Shannaz dkk (1995), akibat penurunan kualitas, modifikasi dan hilangnya habitat merupakan ancaman yang berarti bagi jenis-jenis burung. Saat ini diketahui sekitar 50 % burung di dunia terancam punah karena menurunnya kualitas dan hilangnya habitat. Pada umumnya, hilangnya suatu habitat dipengaruhi oleh aktivitas manusia dengan berbagai alasan, diantaranya adalah pembukaan lahan dan penebangan pohon untuk memenuhi kebutuhan manusia. Hal tersebut terjadi di beberapa Pantai Gunungkidul, khususnya Pantai Siung dan Pantai Wedi Ombo.

Pantai Siung terletak di Kecamatan Tepus, sedangkan Pantai Wedi Ombo terletak di Kecamatan Giri Subo, Kabupaten Gunungkidul, Yogyakarta. Kedua pantai tersebut memiliki keindahan alam yang luar biasa sehingga dapat menarik perhatian pengunjung. Keramaian pengunjung dapat mempengaruhi keberadaan burung karena biasanya burung tidak menyukai tempat yang ramai. Berdasarkan survei lokasi penelitian, di sana juga terdapat hutan pantai baik *Homogen* maupun *Heterogen*. keadaan lokasi tersebut

mengindikasikan bahwa di sana masih bisa ditemukan beberapa spesies burung. Berdasarkan informasi dari warga, sering diketahui adanya perburuan burung dengan menggunakan senapan dan juga jaring. Pemburu sebagian besar datang dari luar daerah dan masuk kawasan hutan pantai dengan berbagai tujuan. Diantaranya, berburu sebagai hobi, diperdagangkan dan juga koleksi pribadi. Hal itu dapat menyebabkan penurunan keanekaragaman jenis dan populasi burung di kawasan tersebut. Penurunan keanekaragaman burung erat kaitannya dengan aktivitas manusia dalam menggunakan sumber daya alam, terutama sumber daya lahan dan sumber daya hayati (Prawiradilaga, 1990). Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan guna mengetahui jenis burung sebelum mengalami penurunan jenis spesies maupun populasinya.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimanakah keanekaragaman jenis burung di Pantai Siung?
2. Bagaimanakah keanekaragaman jenis burung di Pantai Wedi Ombo?
3. Bagaimanakah perbandingan antara keanekaragaman jenis burung di Pantai Siung dan Pantai Wedi Ombo?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini untuk :

1. Mengetahui keanekaragaman jenis burung di Pantai Siung
2. Mengetahui keanekaragaman jenis burung di Pantai Wedi Ombo.

3. Mengetahui perbandingan antara keanekaragaman jenis burung di Pantai Siung dan Pantai Wedi Ombo.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat dari penelitian ini adalah untuk memberikan informasi dasar mengenai komunitas burung kepada masyarakat, lingkungan akademik, maupun lembaga sebagai salah satu objek pemantauan lingkungan hidup sehingga ekosistem tetap terjaga.
2. Sebagai monitoring awal untuk dilakukan penelitian lebih lanjut.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Di kawasan Pantai Siung tercatat 24 famili yang terdiri dari 44 jenis burung dan didominasi oleh Burung-madu sriganti (*Cinnyris jugularis* Linnaeus, 1766) Sinonim: (*Nectarinia jugularis* Linnaeus, 1766) dan Walet linchi. (*Collocalia linchi*, Horsfield & Moore, 1854).
2. Di Pantai Wedi Ombo tercatat 19 famili yang terdiri dari 33 jenis burung dan didominasi oleh Burung-madu sriganti (*Cinnyris jugularis* Linnaeus, 1766) Sinonim: (*Nectarinia jugularis* Linnaeus, 1766) dan Walet linchi. (*Collocalia linchi*, Horsfield & Moore, 1854).
3. Hasil analisis indeks keanekaragaman jenis burung di Pantai Siung menunjukkan keanekaragaman tinggi, penyebaran jumlah individu tiap jenis tinggi atau sangat luas, dan kestabilan komunitas tinggi dengan nilai indeks keanekaragaman 3,074. Sedangkan di Pantai Wedi Ombo, menunjukkan keanekaragaman sedang, penyebaran jumlah individu tiap jenis sedang dan kestabilan komunitas sedang dengan nilai indeks keanekaragaman 2,584.

B. Saran

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut pada musim yang berbeda agar dapat mengetahui perbandingan keanekaragaman burung di musim-musim tertentu. Selain itu juga perlu dilakukan penelitian dengan perbedaan waktu pengamatan, misalnya pagi, siang, sore, dan malam hari.
2. Perlu dilakukan sosialisasi kepada masyarakat setempat tentang pentingnya burung bagi ekosistem, sehingga ekosistem di sekitar pantai tetap terjaga. Selain itu juga diharapkan mampu mengurangi perburuan hewan liar di daerah Gunungkidul khususnya Pantai Siung dan Pantai Wedi Ombo, mengingat banyaknya perburuan yang sering terjadi di daerah tersebut.
3. Perlu adanya dukungan dan kerja sama antara Peneliti, Masyarakat, dan Pemerintah Daerah sehingga proses pengelolaan dan pelestarian alam di daerah Gunungkidul berjalan dengan maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Ajie, Buntoro. 2009. Burung-burung di kawasan Pegunungan arjuna-welirang taman Hutan raya raden suryo jawa timur, Indonesia. [Skripsi]. Surabaya: Fakultas Biologi ITS.
- Arumasari. 1989. Komunitas Burung Pada Berbagai Habitat di Kampus UI, Depok. [Skripsi]. Jakarta : Sarjana Biologi FMIPA Universitas Indonesia.
- Bappenas. 2004. *Wilayah Kritis Keanekaragaman Hayati di Indonesia*. Jakarta : Direktorat Pengendalian Sumber Daya Alam dan Lingkungan Hidup.
- Bibby, C., Martin J. dan Stuart M.. 2000. *Teknik – Teknik Ekspedisi Lapangan : Survei Burung*. Bogor: BirdLife Internasional Indonesia Programme.
- Deharveng, L. And Bedos, A. 2000. The Cave Fauna of Southeast Asia: Origin, Evolution and Ecology in Wilkens, H., Culver, D.C, and Humpreys, W.F. (eds), *Ecosystem og The Word*, Vol. 30: *Subterranean Ecosystem*. Amsterdam: Elsevier.
- Ford, D. and Williams, P. 1989. *Karst Geomorphology and Hydrology*, London: Unwin Hyman Ltd.
- Global Village Translations. 2007. *Pengelolaan Keanekaragaman Hayati*. Jakarta: Persemakmuran Australia.
- Houston MA. 1994. *Biological diversity. The coexistence of species on charging landscapes*. Cambrige University Press.
- Howart, Francis G. 1983. *Ecology of Cave Arthropodes*. Ann. Rev. Entomol. 28: 365-389.
- Howes J, Bakewell D, Noor YR. 2003. *Panduan Studi Burung Pantai. Wetlands International*. Bogor : Indonesia Programme.
- Husodo T. 2001. *Keanekaragaman Jenis Burung dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya pada Tiga Tipe Tata Guna Lahan Di DAS Citarum Bagian Hulu Kabupaten Bandung*. Bandung.
- Indrawan, Mochamad. 2007. *Biologi Konservasi Edisi Revisi*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.
- Jati A. 1998. *Kelimpahan dan Distribusi Jenisjenis Burung Berdasarkan Fragmentasi dan Stratifikasi Habitat Hutan Cagar Alam Langgaliru, Sumba*. Bogor: Program Pasca Sarjana IPB.

- Kutilang Indonesia. (2011). *Burung-madu sriganti*. Diakses 26 September 2013 dari website Kutilang Indonesia: <http://www.kutilang.or.id/burung/konservasi/author/admin/>
- MacKinnon J, Phillips K and B. Van Balen. 2010. *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali, dan Kalimantan*. Puslitbang Biologi – LIPI/BirdLife Indonesia.
- Mardiastuti. A. 1999. *Keanekaragaman Hayati: Kondisi dan Permasalahannya*. Bogor: Fakultas Kehutanan IPB.
- Molles, M. C. 1999. *Ecology : Concept and Applications*. USA: McGraw – Hill Co.
- Nybakken J.W. 1992. *Biologi Laut : Suatu Pendekatan Ekologis*. Jakarta: Gramedia.
- Odum, E., P. 1993. *Dasar-dasar Ekologi*, Edisi Ketiga. Yogyakarta: Gajahmada University Press,
- Prawiradilaga, D. M. 1990. *Potensi Burung Dalam Pengendalian Populasi Serangga Hama*. Bogor: Media Konservasi Vol.III,hal. 1-7. IPB.
- Pudyatmoko, S. 2008. *Nilai Penting Agroforestri, Hutan Rakyat dan Lahan Pertanian dalam Konserfasi Keanekaragaman Jenis Burung Di Paliyan, Gunungkidul, Yogyakarta*. Yogyakarta: Fakultas Kehutanan UGM
- Rusmendo, H. 2004. *Bahan Kuliah Ornithology, Fakultas Biologi Universitas Nasional, Jakarta*.
- Santosa, L.W. 2007. *Kerusakan Telaga Dolin Dan Faktor-Faktornya di Wilayah Perbukitan Karst Kabupaten Gunungkidul*. Jurnal Kebencanaan Indonesia, Vol. 1. No. 3. Hal. 176-193. ISSN:1978-3450.
- Satriyono, A. 2008. *Aktivitas dan Penggunaan habitat burung pengganggu penerbangan di kawasan bandar udara internasional juanda*. Surabaya: Program Studi Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Shannaz J, Jepson P dan Rudyanto. 1995. *Burung-burung Terancam Punah di Indonesia*. Bogor: PHPA/Birdlife International Indonesia Programme.
- Sudarsono, Ratnawati dan Budiwati. 2005. *Taksonomi Tumbuhan Tinggi*. Malang: UM Press.
- Sukmantoro W. M. Irham, W. Novarino, F. Hasudungan, N. Kemp & M. Muchtar.2007. *Daftar Burung Indonesia no. 2*. Bogor: Indonesian Ornithologists' Union.

- Tim Penyusun. 2009. *Monitoring Burung Di Sepanjang Jalur Pelanggar, Resort Bitakol, Sptnw Ii Karangtekok*. Laporan Kegiatan Pengendali Ekosistem Hutan. Situbondo: Taman Nasional Baluran.
- Tjahyo dan Haryono. 2010. *Bahan Ajar Karst Indonesia*. Yogyakarta: Kelompok Studi Karst, Fakultas Geografi, Universitas Gadjah Mada.
- Untung, M. 2012. Keanekaragaman Jenis dan Kemelimpahan Burung Di Kawasan Pantai Karst Gunungkidul D.I.Yogyakarta. [Skripsi]. Yogyakarta: Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga.
- Winnasis, S. Sutadi. Toha, A. Noske, R. 2011. *Bird of Baluran National Park*. Situbondo: Taman National Baluran.
- Wuspada, R.D. 2012. Implementasi Kebijakan Pelarangan Penambangan Di Kawasan Karst Kabupaten Gunungkidul. [Tesis]. Semarang: Magister Ilmu Lingkungan Universitas Diponegoro.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Kelimpahan Relatif (KR), Indeks Keanekaragaman (H') dan Keseragaman Jenis Burung (E) di Pantai Siung

No.	Jenis Burung	KR	Σ Pop	Pi	Pi ln Pi	H'	E
1	Alap-alap sapi	0,1	1	0,002	-0,014	3,074	0,563
2	Bentet kelabu	0,9	25	0,056	-0,161		
3	Bondol jawa	0,9	56	0,125	-0,260		
4	Bondol peking	0,7	33	0,074	-0,192		
5	Bubut besar	0,1	2	0,004	-0,024		
6	Buntut-sate putih	0,2	3	0,007	-0,034		
7	Burung madu kelapa	0,2	4	0,009	-0,042		
8	Burung-madu sriganti	1	22	0,049	-0,148		
9	Cabai jawa	0,3	5	0,011	-0,050		
10	Caladi tilik	0,1	1	0,002	-0,014		
11	Caladi ulam	0,1	2	0,004	-0,024		
12	Cekakak jawa	0,3	3	0,007	-0,034		
13	Cekakak sungai	0,7	10	0,022	-0,085		
14	Cikalang chrismast	0,1	2	0,004	-0,024		
15	Cinenen kelabu	0,2	3	0,007	-0,034		
16	Cinenen pisang	0,7	21	0,047	-0,144		
17	Cipoh kacat	0,4	5	0,011	-0,050		
18	Cucak kutilang	0,8	30	0,067	-0,181		
19	Dara-laut jambul	0,1	4	0,009	-0,042		
20	Elang bondol (gelap)	0,1	1	0,002	-0,014		
21	Elang hitam	0,1	1	0,002	-0,014		
22	Elang-ular bido	0,1	1	0,002	-0,014		
23	Kacamata biasa	0,2	25	0,056	-0,161		
24	Kapasan kemiri	0,1	1	0,002	-0,014		
25	Kapinis rumah	0,7	27	0,060	-0,170		
26	Kedidi putih	0,1	1	0,002	-0,014		
27	Kekeb babi	0,2	2	0,004	-0,024		
28	Kirik-kirik senja	0,1	1	0,002	-0,014		
29	Kuntul karang (gelap)	0,1	2	0,004	-0,024		
30	Layang-layang batu	0,7	36	0,081	-0,203		
31	Layang-layang loreng	0,1	1	0,002	-0,014		
32	Merbah cerukcuk	0,1	2	0,004	-0,024		
33	Merpati batu	0,1	1	0,002	-0,014		
34	Perenjak coklat	0,1	2	0,004	-0,024		
35	Perenjak jawa	0,2	3	0,007	-0,034		
36	Perenjak padi	0,6	22	0,049	-0,148		
37	Perenjak rawa	0,1	3	0,007	-0,034		
38	Remetuk laut	0,2	2	0,004	-0,024		
39	Sepah kecil	0,2	4	0,009	-0,042		
40	Takur ungkut-ungkut	0,1	2	0,004	-0,024		
41	Tekukur biasa	0,5	6	0,013	-0,058		
42	Walet linchi	1	20	0,045	-0,139		
43	Walet sarang putih	0,8	45	0,101	-0,231		
44	Wiwik uncuing	0,3	4	0,009	-0,042		
	Jumlah		447				

Lampiran 2. Kelimpahan Relatif (KR), Indeks Keanekaragaman (H') dan Keseragaman Jenis Burung (E) di Pantai Wedi Ombo

No.	Jenis Burung	KR	Σ Pop	Pi	Pi ln Pi	H'	E
1	Alap-alap sapi	0,2	2	0,005	-0,027	2,584	0,508
2	Ayam-hutan hijau	0,1	1	0,003	-0,015		
3	Bentet kelabu	0,6	11	0,028	-0,099		
4	Bondol jawa	0,9	94	0,236	-0,341		
5	Bondol peking	0,5	11	0,028	-0,099		
6	Burung-madu sriganti	1	12	0,030	-0,105		
7	Cabe jawa	0,6	14	0,035	-0,118		
8	Cekakak jawa	0,2	3	0,008	-0,037		
9	Cekakak suci	0,1	2	0,005	-0,027		
10	Cekakak sungai	0,6	7	0,018	-0,071		
11	Cinenen kelabu	0,3	3	0,008	-0,037		
12	Cinenen pisang	0,9	12	0,030	-0,105		
13	Cipoh kacat	0,4	4	0,010	-0,046		
14	Cucak kutilang	0,9	75	0,188	-0,314		
15	Elang brontok (gelap)	0,3	3	0,008	-0,037		
16	Elang-ular bido	0,3	3	0,008	-0,037		
17	Kaladi ulam	0,1	1	0,003	-0,015		
18	Kapinis rumah	0,3	3	0,008	-0,037		
19	Kekeb babi	0,5	5	0,013	-0,055		
20	Layang-layang batu	0,2	4	0,010	-0,046		
21	Merbah cerucuk	0,5	13	0,033	-0,112		
22	Perenjak coklat	0,1	1	0,003	-0,015		
23	Perenjak jawa	0,2	2	0,005	-0,027		
24	Perenjak padi	0,1	1	0,003	-0,015		
25	Perkutut jawa	0,1	1	0,003	-0,015		
26	Remetuk laut	0,5	5	0,013	-0,055		
27	Sepah kecil	0,3	14	0,035	-0,118		
28	Sikep-madu asia	0,1	1	0,003	-0,015		
29	Takur tohtor	0,1	1	0,003	-0,015		
30	Tekukur biasa	0,5	9	0,023	-0,086		
31	Walet linchi	1	65	0,163	-0,296		
32	Walet sarang putih	0,2	12	0,030	-0,105		
33	Wiwik uncuing	0,4	4	0,010	-0,046		
	Jumlah		399				

Lampiran 3. Tabel untuk membuat kurva jenis burung di kedua pantai

plot	$\sum$ Jenis Wedi Ombo	$\sum$ Jenis Siung
1	11	23
2	17	28
3	23	33
4	26	36
5	28	39
6	30	42
7	31	43
8	31	44
9	33	44
10	33	44

Lampiran 4. Klasifikasi Burung di Pantai Siung

Ordo	Family	Genus	Species	Nama Indonesia
Accipitriformes	Accipitridae	Spizaetus	<i>Spizaetus cirrhatus</i> (Gmelin, 1788)	Elang brontok (gelap)
		Ictinaetus	<i>Ictinaetus malayensis</i> (Terminck, 1822)	Elang hitam
		Spilornis	<i>Spilornis cheela</i> (Latham, 1790)	Elang-ular bido
Apodiformes	Apodidae	Apus	<i>Apus nipalensis</i> (Hudgson, 1837)	Kapinis rumah
		Collocalia	<i>Collocalia linchi</i> (Horsfield & F. Moore, 1854)	Walet linchi
			<i>Collocalia fucipagus</i> Thunberg, 1821	Walet sarang putih
Charadriiformes	Scolopacidae	Calidris	<i>Calidris alba</i> (Pallas, 1764)	Kedidi putih
	Laridae	Sterna	<i>Sterna bergii</i> Lichtenstein, 1823	Dara-laut jambul
Ciconiiformes	Ardeidae	Egretta	<i>Egretta sacra</i> (J.F. Gmelin, 1789)	Kuntul karang (gelap)
Columbiformes	Columbidae	Collumbia	<i>Collumbia livia</i> Gmelin, 1789	Merpati batu
		Streptopelia	<i>Streptopelia chinensis</i> (Scopoli, 1786)	Tekukur biasa
Coraciiformes	Alcedinidae	Halcyon	<i>Halcyon cyanoventris</i> (Vieillot, 1818)	Cekakak jawa
			<i>Halcyon chloris</i> Bodaert, 1783	Cekakak sungai
	Meropidae	Merops	<i>Merops leschenaulti</i> Vieillot, 1817	Kirik-kirik senja
Cuculiformes	Cuculidae	Centropus	<i>Centropus sinensis</i> Stephen, 1815	Bubut besar

Lampiran 4. Lanjutan

Ordo	Family	Genus	Species	Nama Indonesia
		Cacimantis	<i>Cacimantis sepulcralis</i> (S. Muller, 1843)	Wiwik uncuing
Falconiformes	Falconidae	Falco	<i>Falco moluccensis</i> (Bonaparte, 1850)	Alap-alap sapi
Passeriformes	Artamidae	Artamus	<i>Artamus leucorhynchus</i> (Linnaeus, 1771)	Kekep babi
	Campephagidae	Lalage	<i>Lalage nigra</i> (J.R. Forster, 1781)	Kapasan kemiri
		Pericrocotus	<i>Pericrocotus cinnamomeus</i> (Linn, 1766)	Sepah kecil
	Chloropseidae	Aegithina	<i>Aegithina tiphia</i> (Linn, 1758)	Cipoh kacat
	Dicaeidae	Dicaeum	<i>Dicaeum trochileum</i> (Sparman, 1789)	Cabai jawa
	Hirundinidae	Hirundo	<i>Hirundo tahitica</i> , Gmelin, 1789	Layang-layang batu
			<i>Hirundo striolata</i> Temminck & Shlegel, 1847	Layang-layang loreng
	Laniidae	Lanius	<i>Lanius schach</i> Linnaeus, 1758	Bentet kelabu
Passeriformes	Nectariniidae	Anthreptes	<i>Anthreptes malacensis</i> (Scopoli, 1786)	Burung madu kelapa
		Cinnyris	<i>Cinnyris jugularis</i> (Linn, 1766)	Burung-madu sriganti
	Estrildidae	Lonchura	<i>Lonchura leucogastroides</i> (Horsfield & Moore, 1858)	Bondol jawa
			<i>Lonchura punctulata</i> Linn, 1755	Bondol peking
	Pycnonotidae	Pycnonotus	<i>Pycnonotus aurigaster</i> (Jardine & Shelby, 1837)	Cucak kutilang
			<i>Pycnonotus goiavier</i> (Scopoli, 1786)	Merbah cerukcuk
	Sylviidae	Orthotomus	<i>Orthotomus ruviceps</i> (Lesson, 1830)	Cinenen kelabu
			<i>Orthotomus sutorius</i> (Pennant, 1769)	Cinenen pisang
		Prinia	<i>Prinia polychroa</i> (Temminck, 1828)	Perenjak coklat
			<i>Prinia familiaris</i> (Horsfield, 1821)	Perenjak jawa
			<i>Prinia inornata</i> Sykes, 1832	Perenjak padi
			<i>Prinia flaviventris</i> (Delessert, 1840)	Perenjak rawa
		Gerygone	<i>Gerygone sulphurea</i> Wallace, 1864	Remetuk laut
	Zosteropidae	Zosterops	<i>Zosterops palpebrosus</i> (Temminck, 1824)	Kacamata biasa
Pelecaniformes	Fregatidae	Fregata	<i>Fregata andrewsi</i> Mathews, 1914	Cikalang chrismast

Lampiran 4. Lanjutan

Ordo	Family	Genus	Species	Nama Indonesia
Phaetontiformes	Phaethontidae	Phaethon	<i>Phaethon lepturus</i> Daudin, 1802	Buntut-sate putih
Piciformes	Capitonidae	Megalaema	<i>Megalaema haemacephala</i> P.L.S. Muller, 1776	Takur ungkut-ungkut
	Picidae	Dendrocopos	<i>Dendrocopos moluccensis</i> Gmelin, 1788	Caladi tilik
			<i>Dendrocopos macei</i> Vieillot, 1818	Caladi ulam

Lampiran 5. Klasifikasi Burung di Pantai Wedi Ombo

Ordo	Family	Genus	Species	Nama Indonesia
Accipitriformes	Accipitridae	Spizaetus	<i>Spizaetus cirrhatus</i> (Gmelin, 1788)	Elang brontok (gelap)
		Spilornis	<i>Spilornis cheela</i> (Latham, 1790)	Elang-ular bido
		Pernis	<i>Pernis ptilorhynchus</i> (Temminck, 1821)	Sikep-madu asia
Apodiformes	Apodidae	Apus	<i>Apus nipalensis</i> (Hudson, 1837)	Kapinis rumah
		Collocalia	<i>Collocalia linchi</i> (Horsfield & F. Moore, 1854)	Walet linchi
			<i>Collocalia fucipagus</i> Thunberg, 1821	Walet sarang putih
Columbiformes	Columbidae	Streptopelia	<i>Streptopelia chinensis</i> (Scopoli, 1786)	Tekukur biasa
Coraciiformes	Alcedinidae	Halcyon	<i>Halcyon cyanoventris</i> (Vieillot, 1818)	Cekakak jawa
			<i>Halcyon sancta</i> Vigors & Horsfield, 1827	Cekakak suci
			<i>Halcyon chloris</i> Bodaert, 1783	Cekakak sungai
Cuculiformes	Cuculidae	Cacimantis	<i>Cacimantis sepulcralis</i> (S. Muller, 1843)	Wiwik uncuing
Falconiformes	Falconidae	Falco	<i>Falco moluccensis</i> (Bonaparte, 1850)	Alap-alap sapi
Galliformes	Phasianidae	Gallus	<i>Gallus varius</i> (Shaw, 1798)	Ayam-hutan hijau
Passeriformes	Artamidae	Artamus	<i>Artamus leucorhynchus</i> (Linnaeus, 1771)	Kekeb babi
	Campephagidae	Pericrocotus	<i>Pericrocotus cinnamomeus</i> (Linn, 1766)	Sepah kecil
	Chloropseidae	Aegithina	<i>Aegithina tiphia</i> (Linn, 1758)	Cipoh kacat
	Dicaeidae	Dicaeum	<i>Dicaeum trochileum</i> (Sparman, 1789)	Cabe jawa
	Hirundinidae	Hirundo	<i>Hirundo tahitica</i> , Gmelin, 1789	Layang-layang batu
	Laniidae	Lanius	<i>Lanius schach</i> Linnaeus, 1758	Bentet kelabu
	Nectariniidae	Cinnyris	<i>Cinnyris jugularis</i> (Linn, 1766)	Burung-madu sriganti
	Estrildidae	Lonchura	<i>Lonchura leucogastroides</i> (Horsfield & Moore, 1858)	Bondol jawa
			<i>Lonchura punctulata</i> Linn, 1755	Bondol peking
	Pycnonotidae	Pycnonotus	<i>Pycnonotus aurigaster</i> (Jardine & Shelby, 1837)	Cucak kutilang

Lampiran 5. Lanjutan

Passeriformes	Pycnonotidae	Pycnonotus	<i>Pycnonotus goiavier</i> (Scopoli, 1786)	Merbah cerukcuk
	Silviidae	Orthotomus	<i>Orthotomus ruviceps</i> (Lesson, 1830)	Cinenen kelabu
			<i>Orthotomus sutorius</i> (Pennant, 1769)	Cinenen pisang
		Prinia	<i>Prinia polychroa</i> (Temminck, 1828)	Perenjak coklat
			<i>Prinia familiaris</i> (Horsfield, 1821)	Perenjak jawa
			<i>Prinia inornata</i> Sykes, 1832	Perenjak padi
		Geopelia	<i>Geopelia striata</i> (Linnaeus, 1766)	Perkutut jawa
		Gerygone	<i>Gerygone sulphurea</i> Wallace, 1864)	Remetuk laut
Piciformes	Capitonidae	Megalaima	<i>Megalaima armillaris</i> Temminck, 1821	Takur tohtor
	Picidae	Dendrocopos	<i>Dendrocopos macei</i> Vieillot, 1818	Caladi ulam

Lampiran 6. Foto-foto burung yang terdokumentasi



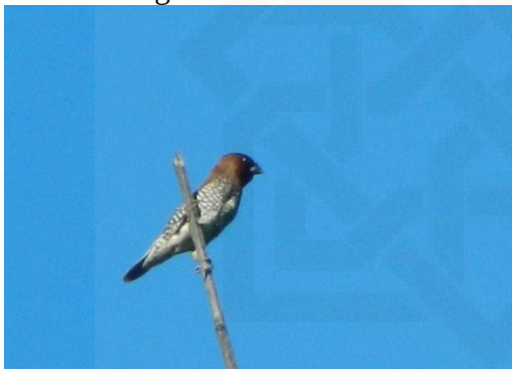
Cekakak suci (*Halcyon sancta* Vigors & Horsfield, 1827)

Fotografer: Siti Diniarsih



Cekakak Sungai (*Halcyon chloris* Bodaert, 1783)

Fotografer: Rivana



Bondol peking (*Lonchura punctulata* Linn, 1755)

Fotografer: Siti Diniarsih



Bentet kelabu (*Lanius schach* Linnaeus, 1758)

Fotografer: Rivana



Cipoh kacat (*Aegithina tiphia* Linn, 1758)

Fotografer: Amna



Cucak kutilang (*Pycnonotus aurigaster* Jardine & Shelby, 1837)

Fotografer: Rivana

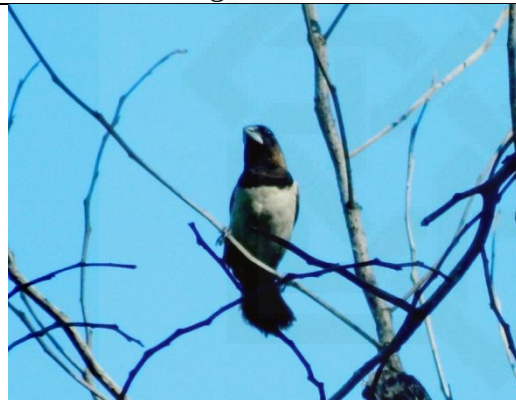
Lampiran 6. Lanjutan



Alap-alap sapi (*Falco moluccensis*
Bonaparte, 1850)
Fotografer: Nova



Elang-ular bido (*Spilornis cheela*
Latham, 1790)
Fotografer: Nova



Bondol jawa (*Lonchura*
leucogastroides Horsfield & Moore,
1858)
Fotografer: Nova



Layang-layang batu (*Hirundo tahitica*,
Gmelin, 1789)
Fotografer: Rivana



Merbah cerukcuk (*Pycnonotus*
goiavier Scopoli, 1786)
Fotografer: Rivana



Remetuk laut (*Gerygone sulphurea*
Wallace, 1864)
Fotografer: Nova

Lampiran 6. Lanjutan



Sepah kecil (*Pericrocotus cinnamomeus* Linn, 1766)
Fotografer: Nova



Burung-madu sriganti (*Cinnyris jugularis* Linn, 1766)
Fotografer: Nova

Lampiran 7. Foto-foto kegiatan



Pengamatan Elang di Pantai Wedi Ombo



Identifikasi dan pencatatan data