

**KEANEKARAGAMAN DAN KEMELIMPAHAN
SPESIES BURUNG DI EKOSISTEM MANGROVE
LAGUNA BOGOWONTO, KULON PROGO
YOGYAKARTA**

SKRIPSI

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



disusun oleh :

Khoirozad Ahmad Alqudsy

10640024

**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
2015**



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 : Khoirozad Ahmad Alqudsy
NIM : 10640024
Judul Skripsi : Keanekaragaman dan Kemelimpahan Spesies Burung di Ekosistem Mangrove Laguna Bogowonto, Kulon Progo, 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 dalam bidang Biologi.

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

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Pembimbing I

Dr. Maizer Said Nahdi, M.Si.
NIP. 19550427 198403 2 001

Yogyakarta, 18 Mei 2015

Pembimbing II

Dr. Ja'far Luthfi, M.Si.
NIP. 19741026 200312 1 001



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

FM-UINSK-BM-05-07/R0

PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/ 2590 /2015

Skrripsi/Tugas Akhir dengan judul : Keanekaragaman dan Kemelimpahan Spesies Burung di Ekosistem Mangrove Laguna Bogowonto, Kulon Progo, Yogyakarta

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :
Nama : Khoirozad Ahmad Alqudsy
NIM : 10640024
Telah dimunaqasyahkan pada : 27 Mei 2015
Nilai Munaqasyah : A -
Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

TIM MUNAQASYAH :

Ketua Sidang

Dr. Maizer Said Nahdi, M.Si.
NIP.19550427 198403 2 001

Penguji I

M. Ja'far Luthfi, Ph.D
NIP.19741026 200312 1 001

Penguji II

Ardyan Pramudya Kurniawan, M.Si

Yogyakarta, 8 Juni 2015

UIN Sunan Kalijaga

Fakultas Sains dan Teknologi

Dekan



Dr. Maizer Said Nahdi, M.Si.
NIP. 19550427 198403 2 001

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Khoirozad Ahmad Alqudsy
NIM : 10640024
Program Studi : Biologi
Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul **“Keanekaragaman dan Kemelimpahan Spesies Burung di Ekosistem Laguna Bogowonto, Kulon Progo Yogyakarta”** merupakan hasil penelitian saya sendiri, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya, tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 18 Mei 2015

Penulis,



Khoirozad Ahmad Alqudsy
NIM. 10640024

HALAMAN PERSEMBAHAN

Saya persembahkan karya ini kepada :

Almamater tercinta

Program Studi Biologi

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta



MOTTO

**“Banyak keajaiban di dunia ini karena manusia berani bermimpi,
mempunyai tekad dan mau mencoba merealisasikannya, *man jadda
wajada.*”**

**“Nilai dari seseorang itu ditentukan dari keberaniannya memikul tanggung
jawab, bermanfaat bagi orang lain, mencintai hidup dan pekerjaannya.”**

(Khalil Gibran)

**“Di setiap saat, di setiap hal, di manapun dan kapan pun selalu ada yang bisa
disyukuri dan dipelajari, inilah yang membuat tenang dan menjadi lebih
baik.”**

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الحمد لله رب العالمين على كل نعمه وعلى كل رحمته، الذي ارسل رسوله بالهدى ودين الحق ليظهره على الذين كله، وكفى بالله شهيدا، وكفى بالله وكيفا. والصلاة والسلام على رسول الله سيدنا وحبينا محمد صلى الله عليه وسلم وعلى اله واصحابه اجمعين. قال الله تعالى في كتابه الكريم : يا ايها الذين امنوا اذا قيل لكم تفسحوا في المجالس فافسحوا يفسح الله لكم واذ قيل انشروا فانشروا يرفع الله الذين امنوا منكم والذين اوتوا العلم درجات والله بما تعملون خبير (المجادلة : 11) وقال رسول الله سيدنا وحبينا محمد صلى الله عليه وسلم في حديثه : اطلبوا العلم ولو بالصين (الحديث). اما بعد.

Segala puji bagi Allah Tuhan Semesta Alam, terangkum dalam kalimat hamdallah, sebuah ungkapan rasa syukur karena atas karunia, rahmat dan hidayah-Nya skripsi ini dapat selesai. Shalawat beserta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada Rasulullah Muhammad SAW, kepada keluarganya, sahabat-sahabatnya, manusia-manusia mulia yang melanjutkan perjuangannya dalam menegakkan Agama Islam, sehingga sampai pada kita semua dan kelak di hari kiamat tergolong orang yang mendapatkan syafa'atnya, amin ya robbal 'alamin.

Dengan segala kerendahan hati, penyusun menyadari bahwa dalam proses penulisan skripsi dengan judul “*Keanekaragaman dan Kemelimpahan Spesies Burung di Ekosistem Mangrove Laguna Bogowonto, Kulon Progo, Yogyakarta*” tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak yang telah memberikan bantuan, bimbingan dan dorongan. Sehingga akhirnya penyusun dapat melewati masalah-masalah yang menjadi kendala dalam penulisan skripsi ini dengan baik.

Ucapan terima kasih yang tak terhingga disampaikan kepada :

1. Ibu Dr. Maizer Said Nahdi, M.Si. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta, sekaligus sebagai dosen pembimbing I yang selalu memberikan bimbingannya dari awal sampai akhir.
2. Ibu Anti Damayanti H., S.Si., M.Mol.Bio. selaku ketua Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta, yang telah senantiasa mencurahkan tenaga dan waktunya untuk kemajuan mahasiswa.
3. Ibu Erny Quratul Aini, M.Si. selaku dosen pembimbing akademik saya yang selalu memberikan masukan.
4. Bapak Dr. Ja'far Luthfi, M.Sc. selaku dosen pembimbing II yang senantiasa memberikan bimbingannya ketika pelaksanaan skripsi berlangsung.
5. Bapak Ardyan Kusuma Kurniawan M.Si. yang telah meluangkan waktunya untuk membantu dalam penyelesaian skripsi.
6. Mas Eko Doni Setyawan S.Si selaku kordinator Laboratorium Biologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga yang bersedia membantu serta meminjamkan alat.
7. Seluruh jajaran dosen Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga yang telah bersedia membagikan ilmu serta pengalamannya..

8. Seluruh jajaran tata usaha Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga yang telah memberikan informasi serta memberikan pengarahannya.
9. Keluarga tercinta, Bapak Drs. Ahmad Fathoni, Ibu Tutik Budiarti, serta adik-adik, yang terus menerus memberikan doa, kasih sayang, serta selalu memberi dorongan moril maupun materiil.
10. Sinta Kusumawardani, Anggraeni Meilan Putri dan seluruh keluarga besar biologi angkatan 2010 (Gabinas), yang selalu memberikan semangat dalam suka maupun duka.
11. Naely Nasikhah Faoziyah yang selalu dan tidak pernah lelah memberikan dukungan dan memberikan semangat kepada penulis.
12. Teman-teman sekolah saya "*Tasywiquth Thullab Salafiyah (TBS)*" Ahmad Luthfi Anas, M. Rokhisul Lathif, Fahmi Arsyad, M. Luthfil Chakim dan semuanya yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Semoga jasa dan budi baik mereka, menjadi amal baik dan diterima oleh Allah dengan pahala yang berlipat ganda. Tulisan ini masih jauh dari kata sempurna, saran dan kritik konstruktif untuk tujuan yang lebih baik sangat kami harapkan.

Yogyakarta, 10 April 2015

Penyusun

Khoirozad Ahmad Alqudsy
NIM: 10640024

DAFTAR ISI

HALAMANJUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN SURAT PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
MOTTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
ABSTRACT	xvi
INTISARI	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Ekosistem Laguna	7
B. Hutan Mangrove.....	8
C. Zonasi dan Penyebaran Hutan Mangrove	11
D. Dekomposisi Serasah	13
E. Burung	15
1. Morfologi Burung.....	16

2. Keanekaragaman dan kelimpahan Burung.....	23
3. Faktor Pembatas Keanekaragaman Burung.....	26
3.1. Habitat	26
3.2. Sumber Makanan.....	27
3.3. Faktor Lingkungan	28
3.3.1. Suhu.....	28
3.3.2.Kecepatan Angin	31
3.3.3.Intensitas Cahaya.....	32
4. Burung Sebagai Indikator Keanekaragaman Hayati	34

BAB III METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Lokasi Penelitian	35
B. Alat dan Bahan.....	35
C. Pengumpulan Data	36
D. Perhitungan Data.....	38
1. Kelimpahan Burung.....	38
2. Keanekaragaman Burung	39
E. Analisis Data	39

BABIV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Densitas dan kelimpahan.....	40
1. Kawasan Hutan mangrove.....	41
2. Kawasan Lahan Replanting	43
3. Kawasan Muara Sungai Bogowonto	44
B. Keanekaragaman	47
C. Faktor Abiotik	49
D. Klasifikasi Burung	51
1. <i>Egretta alba</i>	51
2. <i>Collocalia maxima</i>	52

3. <i>Zosterops flavus</i>	53
4. <i>Lonchura leucogastroides</i>	54
5. <i>Amaurornis phoenicurus</i>	55
6. <i>Ardea cinerea</i>	56
7. <i>Caprimulgus affinis</i>	57
8. <i>Nectarinia jugularis</i>	58
9. <i>Alcedo coerulescens</i>	59
10. <i>Ardea sumatrana</i>	60
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	61
B. Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN	67

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kategori nilai Indeks Diversitas Shannon-Wiener (H').....	39
Tabel 2. Kehadiran burung pada lokasi hutan mangrove, lahan replanting, muara Sungai Bogowonto.....	40



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Jaring makanan pada ekosistem hutan mangrove	15
Gambar 2. Topografi burung.....	18
Gambar 3. Peta lokasi penelitian Laguna Bogowonto, Kulon Progo	35
Gambar 4. Densitas burung <i>crepescular</i> (pagi hari dan sore hari)	46
Gambar 5. Nilai keanekaragaman spesies burung <i>crepescular</i>	49
Gambar 6. Faktor abiotik pada lokasi hutan mangrove, lahan replanting, muara Sungai Bogowonto	50
Gambar 7. Burung kuntul besar	51
Gambar 8. Burung walet sarang-hitam	52
Gambar 9. Burung kaca mata jawa	53
Gambar 10. Burung bondol jawa	54
Gambar 11. Burung kareo padi	55
Gambar 12. Burung cagak abu.....	56
Gambar 13. Burung cabak kota.....	57
Gambar 14. Burung madu-sriganti.....	58
Gambar 15. Burung raja udang-biru	59
Gambar 16. Burung cagak laut.....	60

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Tabel data mentah kelimpahan dan keanekaragaman burung	67
Lampiran 2. Surat-surat.....	92



KEANEKARAGAMAN DAN KEMELIMPAHAN SPESIES BURUNG DI EKOSISTEM MANGROVE LAGUNA BOGOWONTO, KULON PROGO, YOGYAKARTA

Oleh :

Khoirozad Ahmad Alqudsy
10640024

INTISARI

Burung merupakan salah satu diantara lima kelas hewan bertulang belakang, berdarah panas dan berkembang biak dengan bertelur. Penelitian dilakukan pada bulan Agustus-Oktober 2014 berlokasi di laguna Bogowonto, Jangkaran, Temon, Kulon Progo, Yogyakarta. Tujuan penelitian untuk mempelajari spesies burung yang hidup, melintas dan mencari makan, keanekaragaman dan kelimpahan spesies serta hubungannya dengan faktor lingkungan di ekosistem mangrove Laguna Bogowonto. Metode pengambilan data menggunakan *point count* dengan bantuan garis transek, diambil 3 lokasi, setiap lokasi dibuat 10 titik hitung yang berjarak 10 m dan lama perhitungan masing-masing titik 5-10 menit. Pengambilan data berdasarkan waktu aktifitas *crepuscular*, dihitung kelimpahan dan keanekaragamannya. Parameter fisik terukur meliputi suhu udara, kecepatan angin dan intensitas cahaya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ditemukan 10 spesies dengan nilai indeks keanekaragaman tergolong sedang yaitu pada kawasan hutan mangrove 2,98 (pagi) dan 3,48 (sore), lahan replanting 2,88 (pagi) dan 2,68 (sore) dan muara sungai 3,41 (pagi) dan 3,56 (sore). Kelimpahan tertinggi spesies *Egretta alba* dan kelimpahan terendah spesies *Ardea sumatrana*. Dalam keadaan suhu rendah, kecepatan angin tinggi dan intensitas cahaya rendah, burung cenderung lebih sedikit dibandingkan dengan dalam keadaan suhu normal, kecepatan angin normal dan intensitas cahaya tinggi.

Kata kunci : *Crepuscular*, keanekaragaman Shannon-Wiener (H'), kelimpahan, faktor abiotik.

**DIVERSITY AND ABUNDANCE OF BIRD SPECIES IN THE
ECOSYSTEM OF BOGOWONTO MANGROVE LAGOON,
KULON PROGO, YOGYAKARTA**

By :

**Khoirozad Ahmad Alqudsy
10640024**

ABSTRACT

Birds are one of five vertebrate animal classes which are warm blooded and breed by producing eggs. This research has been conducted on August until October 2014 at Bogowonto Lagoon, Jangkaran, Temon, Kulon Progo, Yogyakarta. The purpose of this research are to identify flying birds species and forage, diversity of species and its relation with the factor of the environment in the ecosystem of Bogowonto mangrove Lagoon. The reseacher use *point count* with ten meters in length for each location. The counting time in each point is 5-10 minutes. Collecting the data is based on the time of *crepuscular* activity. It counts its abundance and diversity. The physical parameter is counted by temperature, wind velocity, and luminous intensity. The results of this research shows that there are ten species found with medium index value of diversity, that is mangrove 2,98 (in the morning) 3,48 (in the afternoon), replanting area 2,88 (in the morning) and 2,68 (in the afternoon) and creek 3,41 (in the morning) and 3,56 (in the afternoon). The highest abundance is species of *Egretta alba* and the lowest is *Ardea sumatrana*. In low the temperature, high wind velocity and low luminous intensity, the number of birds tend to be lesser than in normal temperature, normal wind velocity, and high luminous intensity.

Keywords : *Crepuscular*, diversity Shannon-Wiener (H'), abundance, abiotic factors.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar di dunia, memiliki panjang garis pantai lebih dari 81.000 km serta lebih dari 17.508 pulau dan luas laut sekitar 3,1 juta km². Kondisi ini menyebabkan Indonesia dikenal sebagai negara dengan kekayaan dan keanekaragaman hayati (*biodiversity*) laut terbesar di dunia yang memiliki ekosistem pesisir seperti mangrove, terumbu karang (*coral reefs*) dan padang lamun (*sea grass beds*) (Dahuri *et al.*, 1996).

Hutan mangrove merupakan salah satu ekosistem penting pesisir tropis dan sub-tropis yang mempunyai nilai ekonomis dan ekologis. Nilai ekonomis diantaranya sebagai sumber kayu bakar, bahan bangunan, bahan makanan, dan objek ekowisata konservasi. Selain itu mangrove juga mempunyai nilai ekologis, diantaranya sebagai pelindung alami pantai yang dapat mengurangi dan mencegah terjadinya abrasi, mempercepat sedimentasi, melindungi pantai dari pengaruh gelombang laut, mengendalikan intrusi air laut ke sumber air tawar pemukiman penduduk, serta menyediakan habitat berbagai macam spesies karena fungsinya sebagai daerah asuhan (*nursery ground*), daerah pemijahan (*spawning ground*), serta tempat untuk mencari makan (*feeding ground*) bagi biota yang terdapat di dalamnya (Davies dan Ogden, 1994; Djohan, 2000; Setyawan dan Winarno, 2006; Welly *et al.*, 2010).

Kawasan mangrove cenderung memiliki substrat yang berlumpur akibat adanya erosi dari hulu sungai dan umumnya ditumbuhi oleh jenis vegetasi yang khas berupa tumbuhan yang relatif toleran terhadap perubahan salinitas, diantaranya *Sonneratia* sp., *Rizhopora* sp., *Acanthus* sp., *Burguira* sp. dan *Nypa* sp. Keadaan tersebut disebabkan pengaruh pasang surut air laut, ketika air sedang surut yang dominan adalah air tawar dan sebaliknya ketika air sedang pasang yang dominan adalah air laut (Djohan, 2000).

Ekosistem mangrove memiliki peranan yang sangat penting dalam rantai makanan perairan dan merupakan habitat bagi berbagai jenis fauna mulai dari yang berukuran kecil seperti mikrobial, protozoa hingga yang berukuran besar seperti ikan, mollusca, crustacea, reptil, mamalia, dan burung (Elfidasari dan Junardi, 2005). Kelompok hewan-hewan tersebut mempunyai peran penting dalam membangun fungsi dan struktur dari mangrove itu sendiri (Saenger, 1987 dan Lee, 1999 dalam Susetiono, 2005).

Sebagai salah satu komponen ekosistem, burung merupakan salah satu keanekaragaman hayati tertinggi yang dimiliki Indonesia. Struktur vegetasi dan ketersediaan pakan merupakan faktor utama yang berpengaruh terhadap keanekaragaman spesies di suatu habitat, sehingga habitat dengan vegetasi yang beragam menyebabkan keanekaragaman spesies burung yang tinggi dibandingkan dengan habitat dengan sedikit vegetasi. Saat ini populasi burung cenderung menurun disebabkan oleh dampak langsung dari aktivitas manusia, seperti pembakaran hutan dan padang rumput, pertambakan, perburuan dan perdagangan (Jati, 1998 dalam Rasmendro, 2009).

Selama proses evolusi dan perkembangan kehidupan berlangsung, burung selalu beradaptasi dengan berbagai faktor abiotik maupun biotik. Adaptasi ini mengakibatkan burung hadir atau menetap di suatu habitat. Menurut Howes *et al.* (2003) kehadiran suatu spesies burung tertentu pada umumnya sangat tergantung pada habitatnya, disebabkan adanya hubungan timbal balik dan saling tergantung dengan lingkungannya (Rusmendro, 2009).

Saat ini, keberadaan burung di pantai selatan Yogyakarta khususnya di Ekosistem Laguna Bogowonto tergolong melimpah tetapi tidak dipungkiri keberadaan burung tersebut dapat mengalami degradasi karena berbagai ancaman. Secara umum terdapat 4 jenis ancaman yang mengakibatkan burung terdegradasi, diantaranya perusakan dan perubahan habitat; perburuan dan perdagangan; perusakan tempat berkembang biak dan pencemaran lingkungan akibat penggunaan pestisida (Rusila, 1995).

Kehadiran spesies burung pada umumnya dalam jumlah yang melimpah, sehingga mudah dikenali dan responnya sangat cepat terhadap perubahan kondisi ekosistem darat dan perairan. Kehadiran spesies burung dapat menunjukkan kondisi suatu ekosistem, apakah berada dalam kondisi baik atau dalam kondisi buruk (Davis dan Ogden, 1994). Burung mempunyai peran penting di semua ekosistem, termasuk pada ekosistem hutan mangrove, yaitu sebagai predator utama ikan di estuari (Odum, 1971; Hancock, 1984).

Pantai selatan Yogyakarta memiliki keunikan, terutama di muara sungai dengan kehadiran gumuk pasir, yang menyebabkan laguna-laguna di muara sungai terlindung dari hempasan gelombang Samudra Hindia. Salah satunya

adalah Laguna Bogowonto. Secara geografis laguna ini berada di wilayah Desa Jangkaran, Kecamatan Temon, Kabupaten Kulon Progo, Yogyakarta. Laguna tersebut merupakan laguna *intermitten* karena adanya pembentukan gumpukan pasir pada saat kemarau yang berfungsi sebagai tanggul alam dan pembentukan tersebut dikarenakan debit air yang sangat kecil. Akibatnya air sungai terdampar dan meluap ke arah laguna. Kondisi seperti itu disebut ekosistem tergenang (Djohan, 2007).

Debit air besar pada musim penghujan mampu mengikis gumpukan pasir yang mengakibatkan air tawar dari laguna mengalir ke laut dan masuk ke laguna kembali sehingga terbentuk ekosistem *intertidal*, yaitu percampuran air tawar dan air laut yang mendominasi perairan laguna. Hal tersebut menyebabkan bahwa pasang surut air laut akan menentukan salinitas perairan laguna (Djohan, 2007).

Kondisi Laguna Bogowonto saat ini dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai lahan tambak udang yang berpengaruh terhadap keseimbangan ekosistem perairan pantai (BLH DIY, 2013). Berdasarkan pembahasan di atas menimbulkan pertanyaan spesies burung apa saja yang melintas, mencari makan dan aktivitas lainnya serta hubungan faktor lingkungan (suhu udara, kecepatan angin dan intensitas cahaya) terhadap keanekaragaman dan kelimpahannya di Ekosistem Mangrove Laguna Bogowonto.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Spesies burung apa saja yang melintas dan mencari makan di ekosistem mangrove Laguna Bogowonto?
2. Bagaimana keanekaragaman dan kelimpahan burung di ekosistem mangrove Laguna Bogowonto?
3. Bagaimana hubungan faktor lingkungan (suhu udara, kecepatan angin dan intensitas cahaya) terhadap keanekaragaman dan kelimpahan burung-burung yang berada di ekosistem mangrove Laguna Bogowonto?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan penelitian ini adalah untuk mempelajari :

1. Spesies burung yang melintas dan mencari makan di ekosistem mangrove Laguna Bogowonto.
2. Keanekaragaman dan kelimpahan burung-burung di Laguna Bogowonto.
3. Hubungan faktor lingkungan (suhu udara, kecepatan angin dan intensitas cahaya) terhadap keanekaragaman dan kelimpahan burung-burung yang berada di Laguna Bogowonto.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi dan memberikan pengetahuan tentang bagaimana keanekaragaman dan kelimpahan burung beserta faktor biotik dan faktor abiotik yang berhabitat di Ekosistem Mangrove Laguna Bogowonto, Kulon Progo, Yogyakarta dan menjaga kestabilan wilayah hutan mangrove di kawasan Laguna Bogowonto.



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Spesies burung yang melintas dan mencari makan di ekosistem mangrove Laguna Bogowonto ditemukan sebanyak 10 spesies, yaitu *Ardea sumatrana*, *Ardea cinerea*, *Egretta alba*, *Amaurornis phoenicurus*, *Caprimulgus affinis*, *Collocalia maxima*, *Alcedo coerulescens*, *Zosterops flavus*, *Lonchura leugastroides*, *Nectarinia juguralis*.
2. Jumlah densitas spesies burung pada masing-masing lokasi menunjukkan bahwa pada lokasi tersebut melimpah (>50%) yang ditunjukkan oleh prosentase kemelimpahan yang tinggi oleh *Egretta alba*. Perhitungan nilai keanekaragaman spesies burung yang diukur dengan menggunakan rumus indeks Shnnon-Wiener (H') dengan perbandingan waktu aktifitas *crepescular* secara keseluruhan termasuk dalam kategori sedang yaitu 1,5 sampai 3,5.
3. Secara keseluruhan lokasi, keadaan suhu rendah, kecepatan angin tinggi dan intensitas cahaya rendah, burung cenderung lebih sedikit dibandingkan dengan dalam keadaan suhu normal, kecepatan angin normal dan intensitas cahaya tinggi.

B. Saran

1. Untuk menjaga kestabilan ekosistem hutan mangrove Laguna Bogowonto perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk mengetahui seluruh spesies burung berdasarkan kemelimpahan dan keanekaragamannya, mengingat pada lokasi tersebut sudah menjadi lahan tambak udang.
2. Perlu dijadikan pertimbangan bagi masyarakat sekitar untuk tidak mengambil alih ekosistem mangrove tersebut menjadi lahan tambak udang dan tidak mementingkan komersialitas dari produksi hutan. Pemerintah juga supaya lebih ikut andil dalam menjaga kelestarian hutan mangrove tersebut, mengingat keadaan hutan tersebut sudah terkonversi menjadi lahan yang hanya untuk memenuhi ekonomi saja.

DAFTAR PUSTAKA

- Ackerman, S. 1995. *Sea and Land Breezes*. University of Wisconsin : Canada.
- Adjie, B. H. 2009. *Burung- Burung Di Kawasan Pegunungan Arjuna-Wilerang Taman Hutan Raya Raden Suryo Jawa Timur*. ITS : Surabaya.
- Alikodra, H. S. 1990. *Pengelolaan Satwa Liar Jilid I*. Pusat Antar Universitas Ilmu Hayat Institut Pertanian Bogor : Bogor.
- Anonim. 1989. *Ensiklopedi Indonesia Seri Fauna*. PT. Ichtiar Baru, Van Hoewe : Jakarta.
- Anonim. 2011. *Jaring Makanan Pada Ekosistem Hutan Mangrove*. www.waikato.ac.nz diakses pada 17 Oktober 2014 (16:54).
- Anonim. 2013. *Instalasi Penerangan Bag. I (Intensitas Cahaya)*. www.human_impact.co.id diakses pada 22 April 2015 (14:45).
- Arief, H. 2003. *Distribusi Kemelimpahan Komunitas Burung Air di Ekosistem Mangrove Segara Anakan, Cilacap, Jawa Tengah*. Skripsi. UGM : Yogyakarta.
- Asmirul, I. 2014. *Klasifikasi Burung*. www.wordpress.blogspot.com diakses 29 Mei 2015 (12:03).
- Badan Lingkungan Hidup. 2013. *Mengenal Mangrove di Kulon Progo*. BLH DIY : Yogyakarta diakses pada 11 Januari 2015 (19:24).
- Barnes, R.S.K. and Mann, K.H. 1991. *Fundamental of Aquatic Ecology, 2nd ed*. Prentice Hall, Inc. Englewood Cliff : New Jersey.
- Bengen, D.G. 2001. *Pedoman Teknis Pengenalan dan Pengelolaan Ekosistem Mangrove. Pusat Kajian Sumber Daya Pesisir dan Lautan*. ITB Press : Bandung.
- Dahuri, Rokhim, J. Rais, S.P. Ginting, M.J. Sitepu. 1996. *Pengelolaan Sumber Daya Wilayah Pesisir dan Lautan Secara Terpadu*. Pradnya Paramita : Jakarta.
- Davis, S.M. and J.C. Ogden. 1994. *Everglades, The Ecosystem and Its Restorations*. St. Lucies press : Florida.
- Dimar, S. 2010. *Bondol Jawa, Dulu dan Sekarang*. www.indonesianhotspot.com diakses 29 Mei 2015 (11:34).
- Djohan, T.S. 1982. *Spesies Diversity of Mangrove Forest Floor Fauna in Segara Anakan and Donan River*. Pp. 146-153. In E.F.C. Bird, A. Soegiarto, K.A.

- Soegiarto and N. Rosengren (eds.) *Proceeding of Workshop on Coastal Resources Management In The Cilacap Region*. The Indonesian inst. of sci, and the United Nations University.
- Djohan, T.S. 2000. *Distribusi Hutan Bakau di Laguna Pantai Selatan Yogyakarta*. Laporan untuk Lembaga Penelitian Universitas Gadjah Mada. DISK 4266/J01.PL. 06.05/99 : Yogyakarta.
- Djohan, T.S. 2000. *Prospek Pengembangan Mangrove di Pantai Selatan Yogyakarta*. Laporan untuk Pusat Pengembangan Rehabilitasi Mangrove Institut Pertanian STIPER : Yogyakarta.
- Djohan, T.S. 2007. *Distribusi Hutan Bakau di Laguna Pantai Selatan Yogyakarta*. Jurnal Manusia dan Lingkungan, Vol. 14, No. 1, Maret 2007 : 15-25 : Yogyakarta.
- Effendi, H.S. 1999. *Pengelolaan Satwa Liar Jilid I*. Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor : Bogor.
- Elfidasari, D., Junardi. 2005. *Keragaman Jenis Burung Air di Kawasan Hutan Mangrove Peniti, Kabupaten Pontianak*. Jurnal Penelitian FMIPA UNS : Surakarta.
- Fachrul, F. M. 2008. *Metode Sampling Bioekologi*. Bumi Aksara : Jakarta.
- Garg, J. M. 2007. *Grey Heron Ardea cinerea at Keoladeo National Park*. Bharatpur, Rajasthan : India.
- Hancock, J. 1984. *The Birds of The Wetland*. Facts on file Publ : New York.
- Hickmann, C.P. Jr., L.S. Roberts and A. Larson. 1998. *Biology of Animal*. McGraw-Hill : Dubuque.
- Hildebrand, M dan Saville. 1982. *Analysis of vertebrate Structure*. 2nd . John Wiley & Son Inc : New York.
- Hino, T. 1985. *Relationship Between Community and Habitat Structure in Shelterbelts of Hokaido Japan*. Springer International : Berlin.
- Howes, J. Bakewell, D., Rusila, N. 2003. *Panduan Studi Burung Pantai*. Wetlands International-Indonesia Programme : Bogor.
- Hunter, M. D. T., Ogushi and P. W. Prince. 1992. *Effect of Resource Distribution on Animal-Plant Interaction*. Academic Press : San Diego.
- Indriyanto. 2008. *Ekologi Hutan*. Bumi Aksara : Jakarta.
- Krebs, C.J. 1985. *Ecology The Experiment Analysis of Distribution and Abundance*. 3rd ed. Harper and Row Publ : New York.

- Kusmana, C. 2002. *Metode Survey Vegetasi*. PT. Penerbit Institut Pertanian Bogor : Bogor.
- Kusumawardani, S. 2014. *Distribusi dan Kemelimpahan Spesies Fauna Lantai di Ekosistem Mangrove Laguna Bogowonto Kulon Progo Yogyakarta*. Skripsi. UIN : Yogyakarta.
- MacKinnon, J., K. Phillips, dan B. van Balen. 1998. *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali, dan Kalimantan*. Puslitbang Biologi LIPI – Birdlife International Indonesia Programme : Bogor.
- MacKinnon, J., K. Phillips, dan B. van Balen. 2010. *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali, dan Kalimantan*. Puslitbang Biologi LIPI – Birdlife International Indonesia Programme : Bogor.
- Munisa. 2003. *Pembudidayaan Hutan*. Bumi Aksara : Jakarta.
- Nayu, D. 2009. *Lestarian Sarang Burung*. www.amazon.com diakses pada tanggal 29 Mei 2015 (11:13).
- Nugroho, 1992. *Inventarisasi Burung di Kawasan Taman Wisata Sibolangit Kabupaten Deli Sedang Sumatra Utara*. Skripsi. USU : Medan.
- Nybakken, J. W. 1989. *Biologi Laut Suatu Pendekatan Ekologis*. PT. Gramedia: Jakarta.
- Nybakken, J. W. 1993. *Dasar-Dasar Ekologi Mangrove*. PT. Gramedia : Jakarta.
- Odum, E.P. 1971. *Fundamental of Ecology*. 3rd ed. W.B. Saunders Co : Philadelphia.
- Odum, E.P. 1993. *Dasar-Dasar Ekologi. Edisi ketiga*. Gajah Mada University Press : Yogyakarta.
- Olin, H. 1955. *Germany Park Conservacy*. Journal education : Germany.
- Pettingil, J. O. S. 1939. *A Laboratory on Field Manual of Ornithology*. 3rd ed. Mc Graw Hill Book Co Inc : New York.
- Rismunandar. 2000. *Laju Dekomposisi Serasah Daun Avicennia marina pada Berbagai Tingkat Salinitas (Studi Kasus Vegetasi)*. Bogor Agricultural University : Bogor
- Rusila, N. 1995. *Burung Pantai : Sumber Daya Kelautan*. Wetland Internasional : Bogor.
- Rusmendro, H. 2009. *Perbandingan Keanekaragaman Burung pada Pagi dan Sore Hari di Empat Tipe Habitat di Wilayah Pangandaran, Jawa Barat*. Jurnal Penelitian Fakultas Biologi Universitas Nasional : Jakarta.

- Santono, H., Widodo, S., Suryoatmojo. 2005. *Pengenalan dan Pengelolaan Ekosistem Mangrove*. Institut Teknologi Surabaya : Surabaya.
- Sari, C. 2013. *Adaptasi dan Morfologi pada Kaki dan Paruh Burung*. www.blogger.blogspot.com diakses pada 30 Mei 2015 (09:45).
- Setyani, K. 2011. *Keanekaragaman Jenis Burung Di Kawasan Hutan Mangrove Teluk Pangpang Taman Nasional Alas Purwo*. Skripsi. UGM: Yogyakarta.
- Setyawan, A.D., Winarno, K. 2006. *Permasalahan Konservasi Ekosistem Mangrove di Pesisir Kabupaten Rembang, Jawa Tengah*. Jurnal Pusat Penelitian dan Pengembangan Bioteknologi dan Biodiversitas, Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) : Surakarta.
- Shannaz, J., Kartikasari S.N. 2000. *Teknik-Teknik Ekspedisi Lapangan : Survei Burung*. Bird Life International : Bogor.
- Short, FT., Coles, R. 2003. *Global Mangrove Reseach Method*. Elsevier Science : Amsterdam.
- Siregar, R.C.M. 2004. *Keanekaragaman Jenis Burung di Pulau Nusa Kambangan Bagian Barat, Cilacap, Jawa Tengah*. Skripsi. UGM : Yogyakarta.
- Soerianegara, I., Indrawan, A. 1988. *Ekologi Hutan Indonesia*. ITB Press : Bogor.
- Sujatnika, Jepson P., Soehartono F. R., Crosby M. J. and Mardiasuti A. 1995. *Melestarikan Keanekaragaman Hayati Indonesia. Pendekatan Daerah Burung Endemik*. PHPA/Bird Life International-IP : Jakarta.
- Sukardjo, S. 1984. *Ekosistem Mangrove*. Oseana. Vol IX. No 4: 102-115.
- Sunarto. 2003. *Peranan Dekomposisi dalam Proses Produksi pada Ekosistem Mangrove*. Bogor Agricultural University : Bogor.
- Supriatna, J. 2008. *Melestarikan Alam Indonesia*. Yayasan Obor Indonesia. Jakarta.
- Suryoatmodjo, R.E. 1996. *Ekologi Jawa dan Bali*. Canadian International Development Agency (CIDA) : Canada.
- Susetiono. 2005. *Krustasea dan Molluska Mangrove*. Mahakam : Semarang.
- Sutedjo, S; Setianingsih, T; Lestari. 1991. *Mikrobiologi Tanah*. Rineka Cipta : Jakarta.
- Van Balen B. 1999. *Bird of Fragmented Island, Persistence in the Forest of Java and Bali*. Wageningen University Press : Netherlands.
- Van Harten, P. 2002. *Pemanfaatan Intensitas Cahaya*. Diterjemahkan oleh Universitas Gajah Mada Press : Yogyakarta.

Warsito, H., Yuliana, S. 2007. *Keanekaragaman Jenis Burung di Saribi, Numfor Barat, Papua : Beberapa Catatan*. Jurnal Balai Penelitian Kehutanan Manokwari : Papua.

Welly, M., Sanjaya, W., Sumerta, I.N., Anom, D.W. 2010. *Identifikasi Flora dan Fauna Mangrove Nisa Lembongan dan Nusa Ceningan*. Coral Triangle Center (CTC) dan Balai Pengelolaan Hutan Mangrove Wilayah I (BPHMW I) : Nusa Penida, Klungkung.

Zulfan. 2009. *Keanekaragaman Jenis Burung Di Hutan Mangrove Krueng Bayeun, Kabupaten Aceh Timur Provinsi Nangroe Aceh Darussalam*. IPB Press : Bogor.

www.wikipedia.com diakses 29 Mei 2015 (11:17 dan 12:17).





LAMPIRAN



Lampiran 3. Hasil data mentah *crepescular* (fajar) di lokasi hutan mangrove (pengambilan 2)

Crepescular (fajar)																	
No	Spesies	Nama Lokal	Titik 1	Titik 2	Titik 3	Titik 4	Titik 5	Titik 6	Titik 7	Titik 8	Titik 9	Titik 10	Jumlah	Kemelimapahan (Pi)	(%)	LN Pi	H'
1	<i>Ardea sumatrana</i>	Cangak Laut	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	1.00	-1.00
2	<i>Ardea cinerea</i>	Cangak Abu	5	0	0	0	0	0	2	0	1	0	8	0.02	1.90	-3.97	3.97
3	<i>Egretta alba</i>	Kuntul Besar	17	15	11	56	42	51	38	10	29	10	279	0.66	66.11	-0.41	0.41
4	<i>Amaurornis phoenicurus</i>	Kareo Padi	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	0.00	0.47	-5.35	5.35
5	<i>Caprimulgus affinis</i>	Cabak Kota	6	3	0	0	1	0	0	0	0	0	10	0.02	2.37	-3.74	3.74
6	<i>Collocalia maxima</i>	Walet Sarang-hitam	7	11	5	4	8	7	7	8	14	3	74	0.18	17.54	-1.74	1.74
7	<i>Alcedo coerulescens</i>	Raja Udang-biru	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	3	0.01	0.71	-4.95	4.95
8	<i>Zosterops flavus</i>	Kacamata Jawa	1	2	0	0	2	1	4	1	0	2	13	0.03	3.08	-3.48	3.48
9	<i>Lonchura leugastroides</i>	Bondol Jawa	11	6	2	2	2	5	2	0	1	0	31	0.07	7.35	-2.61	2.61
10	<i>Nectarinia juguralis</i>	Burung Madu Sriganti	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2	0.00	0.47	-5.35	5.35
Jumlah			47	38	19	63	56	65	54	20	45	15	422	1	100		30.60
Rata-rata																	3.06

Lampiran 19. Hasil densitas absolute *crepescular* (fajar)

No	Nama Spesies	Nama lokal	Lokasi 1			Rata-rata	Lokasi 2			Rata-rata	Lokasi 3			Rata-rata
			1	2	3		1	2	3		1	2	3	
1	<i>Ardea sumatrana</i>	Cangak Laut	0	0	0	0	5	0	0	2	4	5	6	5
2	<i>Ardea cinerea</i>	Cangak Abu	16	8	2	9	3	5	6	5	9	16	16	14
3	<i>Egretta alba</i>	Kuntul Besar	468	279	507	418	303	349	355	336	428	479	483	463
4	<i>Amaurornis phoenicurus</i>	Kareo Padi	3	2	3	3	7	10	12	10	16	9	11	12
5	<i>Caprimulgus affinis</i>	Cabak Kota	7	10	11	9	0	0	0	0	6	4	6	5
6	<i>Collocalia maxima</i>	Walet Sarang-hitam	29	74	75	59	68	52	54	58	54	46	47	49
7	<i>Alcedo coerulescens</i>	Raja Udang-biru	0	3	4	2	4	1	2	2	3	5	7	5
8	<i>Zosterops flavus</i>	Kacamata Jawa	23	13	14	17	14	9	9	11	17	18	21	19
9	<i>Lonchura leugastroides</i>	Bondol Jawa	49	31	30	37	4	3	3	3	5	0	0	2
10	<i>Nectarinia juguralis</i>	Burung Madu Sriganti	8	2	3	4	1	2	2	2	2	3	6	4

Lampiran 20. Hasil densitas absolute *crepescular* (senja)

No	Nama Spesies	Nama lokal	Lokasi 1			Rata-rata	Lokasi 2			Rata-rata	Lokasi 3			Rata-rata
			1	2	3		1	2	3		1	2	3	
1	<i>Ardea sumatrana</i>	Cangak Laut	0	0	0	0	0	1	2	1	3	3	4	3
2	<i>Ardea cinerea</i>	Cangak Abu	7	4	4	5	0	0	0	0	4	8	8	7
3	<i>Egretta alba</i>	Kuntul Besar	476	493	496	488	432	373	381	395	493	575	589	552
4	<i>Amaurornis phoenicurus</i>	Kareo Padi	3	4	4	4	7	11	11	10	15	16	16	16
5	<i>Caprimulgus affinis</i>	Cabak Kota	13	9	9	10	0	0	0	0	11	6	6	8
6	<i>Collocalia maxima</i>	Walet Sarang-hitam	29	9	9	16	30	48	48	42	25	36	36	32
7	<i>Alcedo coerulescens</i>	Raja Udang-biru	3	3	3	3	2	2	2	2	3	5	5	4
8	<i>Zosterops flavus</i>	Kacamata Jawa	26	12	12	17	19	15	15	16	17	19	21	19
9	<i>Lonchura leugastroides</i>	Bondol Jawa	34	3	3	13	5	3	3	4	5	0	0	2
10	<i>Nectarinia juguralis</i>	Burung Madu Sriganti	8	3	3	5	7	2	2	4	4	5	7	5

Lampiran 21. Hasil rata-rata nilai keanekaragaman lokasi hutan mangrove, lahan *replanting* dan muara Sungai Bogowonto

Lokasi 1

Rata-rata H' fajar	Rata-rata H' senja
2.48	3.13
3.06	3.65
3.40	3.65
2.98	3.48

Lokasi 2

Rata-rata H' fajar	Rata-rata H' senja
3.31	2.19
2.88	2.96
2.44	2.90
2.88	2.68

Lokasi 3

Rata-rata H' fajar	Rata-rata H' senja
3.86	3.97
3.28	3.38
3.11	3.33
3.41	3.56

Lampiran 22. Hasil data abiotik lokasi hutan mangrove

suhu udara					intensitas cahaya					Kecepatan angin				
1	2	3	jumlah	rata-rata	1	2	3	jumlah	rata-rata	1	2	3	Jumlah	rata-rata
24	23	24	71	24	590	1070	298	1958	653	9	8	9	26	9
25	23	22	70	23	776	1057	567	2400	800	8	8	9	25	8
25	23	25	73	24	664	1006	873	2543	848	8	9	8	25	8
23	23	25	71	24	73	1088	1006	2167	722	9	9	8	26	9
23	24	24	71	24	556	1150	532	2238	746	7	9	9	25	8
25	24	24	73	24	910	1070	473	2453	818	9	8	8	25	8
26	24	23	73	24	1816	202	312	2330	777	9	8	9	26	9
24	24	24	72	24	134	209	179	522	174	8	9	7	24	8
24	24	25	73	24	763	193	583	1539	513	9	9	8	26	9
24	23	22	69	23	40	172	560	772	257	9	9	9	27	9
			716	24				18922	631				255	9

Lampiran 23. Hasil data abiotik lokasi lahan *replanting*

suhu udara					intensitas cahaya					kecepatan angin				
1	2	3	Jumlah	rata-rata	1	2	3	jumlah	rata-rata	1	2	3	jumlah	rata-rata
22	25	24	71	24	537	155	335	1027	342	5	6	6	17	6
21	25	23	69	23	148	434	267	849	283	6	7	6	19	6
26	25	25	76	25	260	215	215	690	230	5	6	6	17	6
25	24	23	72	24	230	325	289	844	281	6	5	5	16	5
23	24	23	70	23	694	358	475	1527	509	5	5	6	16	5
23	24	22	69	23	260	449	379	1088	363	6	5	5	16	5
23	23	24	70	23	620	348	413	1381	460	5	6	5	16	5
24	22	25	71	24	807	275	572	1654	551	5	5	5	15	5
25	23	24	72	24	734	553	473	1760	587	7	6	5	18	6
23	23	23	69	23	794	117	228	1139	380	5	5	6	16	5
			709	24				11959	399				166	6

Lampiran 24. Hasil data abiotik lokasi muara Sungai Bogowonto

suhu udara					intensitas cahaya					kecepatan angin				
1	2	3	Jumlah	rata-rata	1	2	3	jumlah	rata-rata	1	2	3	jumlah	rata-rata
24	23	22	69	23	136	174	115	425	142	7	8	8	23	8
25	22	24	71	24	71	282	228	581	194	8	8	7	23	8
23	22	22	67	22	37	116	78	231	77	7	7	8	22	7
23	22	22	67	22	48	29	56	133	44	8	7	8	23	8
25	22	24	71	24	889	35	493	1417	472	8	6	8	22	7
25	22	24	71	24	1054	67	270	1391	464	7	8	7	22	7
25	22	25	72	24	1047	56	485	1588	529	9	8	8	25	8
23	21	22	66	22	951	86	783	1820	607	7	9	8	24	8
24	21	23	68	23	977	59	578	1614	538	7	7	8	22	7
24	21	22	67	22	1059	64	1103	2226	742	8	8	7	23	8
			689	23				11426	381				229	8



**PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
SEKRETARIAT DAERAH**

Kompleks Kepatihan, Danurejan, Telepon (0274) 562811 - 562814 (Hunting)
YOGYAKARTA 55213

SURAT KETERANGAN / IJIN

070/REG/N/232/12/2014

Membaca Surat : **WAKIL DEKAN BIDANG AKADEMIK FAK. SAINS DAN TEKNOLOGI UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA** Nomor : **UIN.02/DST.1/TL.00/3210/2014**
Tanggal : **5 DESEMBER 2014** Perihal : **IJIN PENELITIAN/RISET**

- Mengingat :
1. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2006, tentang Perizinan bagi Perguruan Tinggi Asing, Lembaga Penelitian dan Pengembangan Asing, Badan Usaha Asing dan Orang Asing dalam melakukan Kegiatan Penelitian dan Pengembangan di Indonesia;
 2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 20 Tahun 2011, tentang Pedoman Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Kementerian Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah;
 3. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 37 Tahun 2008, tentang Rincian Tugas dan Fungsi Satuan Organisasi di Lingkungan Sekretariat Daerah dan Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah.
 4. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengkajian, dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta.

DIJINKAN untuk melakukan kegiatan survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan kepada:

Nama : **KHOIROZAD AHMAD ALQUDSY** NIP/NIM : **10640024**

Alamat : **FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI, BIOLOGI, UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA**

Judul : **KEANEKARAGAMAN DAN KEMELIMPAHAN SPESIES BURUNG DI EKOSISTEM MANGROVE LAGUNA BOGOWONTO, KULON PROGO YOGYAKARTA**

Lokasi :

Waktu : **15 DESEMBER 2014 s/d 15 MARET 2015**

Dengan Ketentuan

1. Menyerahkan surat keterangan/ijin survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan *) dari Pemerintah Daerah DIY kepada Bupati/Walikota melalui institusi yang berwenang mengeluarkan ijin dimaksud;
2. Menyerahkan soft copy hasil penelitiannya baik kepada Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta melalui Biro Administrasi Pembangunan Setda DIY dalam compact disk (CD) maupun mengunggah (upload) melalui website adbang.jogjaprovo.go.id dan menunjukkan cetakan asli yang sudah disahkan dan dibubuhi cap institusi;
3. Ijin ini hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah, dan pemegang ijin wajib mentaati ketentuan yang berlaku di lokasi kegiatan;
4. Ijin penelitian dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat ini kembali sebelum berakhir waktunya setelah mengajukan perpanjangan melalui website adbang.jogjaprovo.go.id;
5. Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

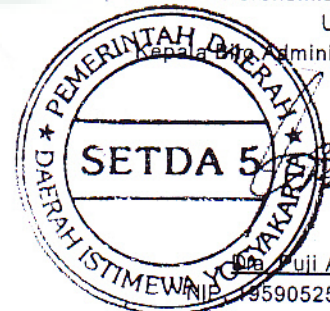
Dikeluarkan di Yogyakarta

Pada tanggal **15 DESEMBER 2014**

A.n Sekretaris Daerah

Asisten Perekonomian dan Pembangunan
Ub.

Kepala Biro Administrasi Pembangunan



Dr. Puji Astuti, M.Si

NIP. 19590525 198503 2 006

Tembusan :

1. GUBERNUR DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA (SEBAGAI LAPORAN)
2. BUPATI KULON PROGO C.Q KPT KULON PROGO
3. WAKIL DEKAN BIDANG AKADEMIK FAK. SAINS DAN TEKNOLOGI UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA, UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA
4. YANG BERSANGKUTAN



PEMERINTAH KABUPATEN KULON PROGO
BADAN PENANAMAN MODAL DAN PERIZINAN TERPADU
Unit 1: Jl. Perwakilan No. 2 , Wates, Kulon Progo Telp.(0274) 775208 Kode Pos 55611
Unit 2: Jl. KHA Dahlan, Wates, Kulon Progo Telp.(0274) 774402 Kode Pos 55611
Website: bpmpt.kulonprogokab.go.id Email : bpmpt@kulonprogokab.go.id

SURAT KETERANGAN / IZIN

Nomor : 070.2 /00878/XII/2014

- Memperhatikan : Surat dari Sekretariat Daerah Provinsi DIY Nomor: 070/REG/V/232/12/2014, TANGGAL: 15 DESEMBER 2014, PERIHAL: IZIN PENELITIAN
- Mengingat :
1. Keputusan Menteri Dalam Negeri Nomor 61 Tahun 1983 tentang Pedoman Penyelenggaraan Pelaksanaan Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Departemen Dalam Negeri;
 2. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pengembangan, Pengkajian dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta;
 3. Peraturan Daerah Kabupaten Kulon Progo Nomor : 16 Tahun 2012 tentang Pembentukan Organisasi dan Tata Kerja Lembaga Teknis Daerah;
 4. Peraturan Bupati Kulon Progo Nomor : 73 Tahun 2012 tentang Uraian Tugas Unsur Organisasi Terendah Pada Badan Penanaman Modal dan Perizinan Terpadu..
- Diizinkan kepada : **KHOIROZAD AHMAD ALQUDSY**
NIM / NIP : **10640024**
PT/Instansi : **UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA**
Keperluan : **IZIN PENELITIAN**
Judul/Tema : **KEANEKARAGAMAN DAN KEMELIMPAHAN SPESIES BURUNG DI EKOSISTEM MANGROVE LAGUNA BOGOWONTO KULON PROGO YOGYAKARTA**
- Lokasi : **DUSUN PASIR MENDIT, DESA JANGKARAN, KECAMATAN TEMON, KABUPATEN KULON PROGO**
- Waktu : **15 Desember 2014 s/d 15 Maret 2015**

1. Terlebih dahulu menemui/melaporkan diri kepada Pejabat Pemerintah setempat untuk mendapat petunjuk seperlunya.
2. Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan yang berlaku.
3. Wajib menyerahkan hasil Penelitian/Riset kepada Bupati Kulon Progo c.q. Kepala Badan Penanaman Modal dan Perizinan Terpadu Kabupaten Kulon Progo.
4. Izin ini tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan Pemerintah dan hanya diperlukan untuk kepentingan ilmiah.
5. Surat izin ini dapat diajukan untuk mendapat perpanjangan bila diperlukan.
6. Surat izin ini dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan tersebut di atas.

Ditetapkan di : **Wates**
Pada Tanggal : **15 Desember 2014**

KEPALA
BADAN PENANAMAN MODAL
DAN PERIZINAN TERPADU



Tembusan kepada Yth. :

1. Bupati Kulon Progo (Sebagai Laporan)
2. Kepala Bappeda Kabupaten Kulon Progo
3. Kepala Kantor Kesbangpol Kabupaten Kulon Progo
4. Camat Temon Kabupaten Kulon Progo
5. Kepala Desa Jangkaran Kecamatan Temon
6. Yang bersangkutan
7. Arsip