

**KEANEKARAGAMAN SPESIES BURUNG DI HUTAN BUKIT ASAM
TANJUNG ENIM SUMATERA SELATAN**

SKRIPSI

**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Sains Bidang Studi Biologi**



Oleh :

KHOIRIL ANWAR

09043140006

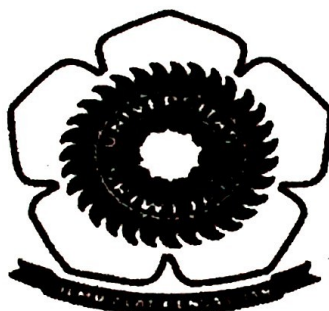
**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
AGUSTUS 2009**

S
598.07
Anw
E-01284
2009

**KEANEKARAGAMAN SPESIES BURUNG DI HUTAN BUKIT ASAM
TANJUNG ENIM SUMATERA SELATAN**



SKRIPSI
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Sains Bidang Studi Biologi



Oleh :

KHOIRIL ANWAR

09043140006

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
AGUSTUS 2009

LEMBAR PENGESAHAN

**KEANEKARAGAMAN SPESIES BURUNG DI HUTAN BUKIT ASAM
TANJUNG ENIM SUMATERA SELATAN**

SKRIPSI

**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Sains Bidang Studi Biologi**

OLEH

**KHOIRIL ANWAR
09043140006**

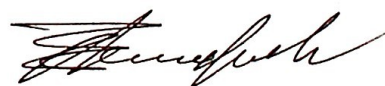
Inderalaya, 18 Agustus 2009

Pembimbing II



**Dr. Indra Yustian, M.Si
NIP. 132158700**

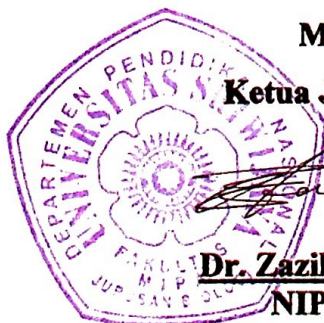
Pembimbing I



**Dr. Zazili Hanafiah, M.Sc
NIP. 131672711**

Mengetahui

Ketua Jurusan Biologi



**Dr. Zazili Hanafiah, M.Sc
NIP. 131672711**

MOTTO :

*“Jangan pernah melepaskan ilmu pengetahuan yang
ada di dalam genggaman
laksana burung elang yang tidak akan melepaskan
mangsanya dari dalam cengkramannya”*

Kupersembahkan karyaku ini untuk:

- *Ibu dan Ayahku tercinta*
- *Mamak, Ema serta Jujuk*
- *Cik Lin, Mang Ifen, Cacak, Kak Fir, Cacik, Kak Ishak, Yanti, Iin dan adikku tersayang serta Iman, Ica, Ipan dan Ifi yang lucu*
- *Sahabat-sahabat terbaikku*
- *Almamaterku*

MOTTO :

*“Jangan pernah melepaskan ilmu pengetahuan yang
ada di dalam genggaman
laksana burung elang yang tidak akan melepaskan
mangsanya dari dalam cengkramannya”*

Kupersembahkan karyaku ini untuk:

- *Ibu dan Ayahku tercinta*
- *Mamak, Ema serta Jujuk*
- *Cik Lin, Mang Ifen, Cacak, Kak Fir, Cacik, Kak Ishak, Yanti, Iin dan adikku tersayang serta Iman, Ica, Ipan dan Ifi yang lucu*
- *Sahabat-sahabat terbaikku*
- *Almamaterku*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah menganugerahkan rahmad dan karunia-Nya, memberi kesehatan iman dan Islam, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi berjudul **"Keanekaragaman Spesies Burung di Hutan Bukit Asam Tanjung Enim Sumatera Selatan"** yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sains Bidang Studi Biologi di Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya.

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada kedua pembimbing tugas akhir, Bapak Dr. Zazili Hanafiah, M.Sc dan Dr. Indra Yustian, M.Si yang telah membimbing dan membantu penulis dengan penuh kesabaran, perhatian dan keikhlasan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Ucapan terima kasih dan rasa hormat atas bantuan dalam penulisan skripsi ini saya sampaikan kepada:

1. Drs. Muhammad Irfan, M.T selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya.
2. Dr. Zazili Hanafiah, M.Sc selaku Ketua Jurusan Biologi FMIPA Universitas Sriwijaya.
3. Dr. Salni, M.Si selaku dosen Pembimbing akademik, terima kasih atas bimbingannya kepada penulis selama menempuh perkuliahan
4. Drs. Arwinsyah Arka, M.Kes, Drs. Erwin Nofyan, M.Si, Drs. Mustafa Kamal, M.Si dan Dwi Puspa Indriani, M.Si selaku dosen pembahas, terima kasih atas kritik dan saran serta waktu yang diberikan kepada penulis.

5. Seluruh Staf Dosen dan Karyawan Jurusan Biologi FMIPA Universitas Sriwijaya, terima kasih atas bimbingan dan bekal ilmu yang telah diberikan
6. Ir. Budi Lesmono Adi selaku Manager Satuan Kerja Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan PT Bukit Asam Tanjung Enim.
7. Bapak Hatemansyah selaku Pembimbing di lapangan, terima kasih atas waktu dan bimbingannya selama melaksanakan tugas akhir di PT Bukit Asam.
8. Bapak Maryadi, dan seluruh staf di Satuan Kerja Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan PT Bukit Asam, terima kasih yang sebesar-besarnya atas bantuan yang diberikan kepada penulis.
9. Muhammad Iqbal dari KPB-SOS (Kelompok Pengamat Burung Spirit of Sumatera) dan Ade Kusuma Sumantri dari WCS (Wildlife Conservation Society), terima kasih atas bantuan yang diberikan kepada penulis.
10. Bapak Sularna, Andi, Icha, Ustad Juen dan seluruh keluarga besar Panti Asuhan Daarul Yatim Bukit Asam, terima kasih atas bantuan dan kekeluargaan yang diberikan kepada penulis selama di Tanjung Enim.
11. Kelompok Kerja "Satwa Liar" Dewanto Fikri, Bayu Rahmandara Putra dan rimbawan Edi Suprpto terima kasih atas bantuan, kerjasama dan kekompakan dalam menyelesaikan penelitian ini.
12. Sahabat-sahabat terbaikku, Novan, Jack, Andrios, Hari, Yusni, Taufik, Afif, Tian, Mardi, Rian, Irsyad dan keluarga besar angkatan 04 lainnya yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terima kasih atas bantuan dan rasa kekeluargaannya selama ini.

13. Keluarga Besar Mahasiswa Biologi, Angkatan 2000, 2001,2002, 2003, 2005, 2006, 2007 dan 2008. terimakasih atas kerjasamanya.

14. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, terima kasih atas bantuan, dukungan dan do'a sebagai penambah semangat, terima kasih atas partisipasinya.

Akhirnya, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, mengingat kemampuan yang terbatas. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan untuk perbaikan penulisan di masa yang akan datang. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis pribadi khususnya dan pembaca pada umumnya.

Indralaya, 18 Agustus 2009

Penulis

BIODIVERSITY OF BIRDS SPECIES IN BUKIT ASAM FOREST TANJUNG ENIM SOUTH SUMATERA

By

**KHOIRIL ANWAR
09043140006**

ABSTRACT

A research on the Biodiversity Of Bird Species In Bukit Asam Forest Tanjung Enim South Sumatera had been done from Oktober 2008 until April 2009 in Bukit Asam forest Tanjung Enim South Sumatera. The aims of this research were to know birds species, biodiversity index of bird and similarity index of bird in Bukit Asam. The method used was direct observation to bird that is done in three ways : walking slowly, walking quickly without make a noise, sitting silently without discharge the object. Bird observation was conducted in three times repetition for the following day. Observation was done at 06.00 am until 09.00 am and 16.00 pm until 18.00 pm. The result of the observation is 25 species of birds which classified in 9 orders and 14 families with biodiversity index (H') in transect 1 (2.178), transect 2 (1.619), transect 3 (0.879) and transect 4 (0.577), while similarity index show the type composition which almost similar between transects. Dominance index in transect 1, transect 2 and transect 3 has value of Simpson dominance index $C < 0,5$ show nothing species dominance while the Simpson dominance index with value $C > 0,5$ show has species dominance in transect 4.

Key word : bird, bukit asam forest, biodiversity index, similarity index and dominance index.

KEANEKARAGAMAN SPESIES BURUNG DI HUTAN BUKIT ASAM TANJUNG ENIM SUMATERA SELATAN

Oleh

KHOIRIL ANWAR
09043140006

ABSTRAK

Penelitian mengenai Keanekaragaman Spesies Burung di Hutan Bukit Asam Tanjung Enim Sumatera Selatan telah dilakukan dari bulan Oktober 2008 sampai dengan April 2009, bertempat di Hutan Bukit Asam Tanjung Enim Sumatera Selatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui spesies-spesies burung, indeks keanekaragaman jenis burung dan indeks kesamaan komunitas burung yang terdapat di Bukit Asam. Metode yang digunakan adalah Observasi langsung terhadap burung yang dilakukan dengan cara : berjalan perlahan-lahan, berjalan cepat namun tidak berisik, duduk dengan tenang tanpa mengganggu objek pengamatan. Observasi dilakukan sebanyak tiga kali pengulangan pada hari berikutnya. Observasi dilakukan pada pukul 06.00 – 09.00 WIB untuk di pagi hari dan pukul 15.30 - 18.00 WIB untuk di sore hari. Hasil penelitian ini didapatkan 25 jenis burung yang digolongkan dalam 9 ordo dan 14 famili dengan indeks keanekaragaman (H') pada transek 1 (2.178), transek 2 (1.619), transek 3 (0.879) dan transek 4 (0.577) sedangkan indeks kesamaan jenis memiliki komposisi jenis burung yang relatif sama pada setiap transek. Indeks dominansi pada transek 1, transek 2 dan transek 3 dengan nilai $C < 0,5$ menunjukkan tidak adanya spesies yang mendominasi sedangkan indeks dominansi dengan nilai $C > 0,5$ menunjukkan adanya spesies yang mendominasi pada Transek 4.

Kata kunci : burung, keanekaragaman, hutan bukit asam, indeks kesamaan dan indeks dominansi.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRACT	vii
ABSTRAK.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	3
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Keanekaragaman Hayati	4
2.2. Indeks Keanekaragaman	5
2.3. Keanekaragaman Jenis Burung di Indonesia	6
2.4. Burung di Sumatera.....	7
2.5. Beberapa Famili Burung yang Dapat Dijumpai di Sumatera.....	8
2.6. Burung Sebagai Bioindikator	12
2.7. Hutan Sebagai Habitat Burung.....	13
 BAB III DESKRIPSI AREA PENELITIAN	
3.1. Keadaan Umum Lokasi Penelitian.....	19
3.2. Topografi.....	19
3.3. Iklim dan Curah Hujan.....	20



BAB IV METODOLOGI

4.1. Waktu dan Tempat	21
4.2. Peralatan	21
4.3. Cara Kerja	21
4.3.1. Survei Pendahuluan	21
4.3.2. Penentuan Transek Penelitian	21
4.3.3. Metode Pengumpulan Data	23
a. Pemantauan Langsung	23
b. Wawancara	24
c. Identifikasi Burung	24
4.1. Analisa Data	24
4.4.1. Indeks Keanekaragaman Spesies Burung	24
4.4.2. Indeks Kesamaan Komunitas	25
4.4.3. Indeks Dominansi	25

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1. Keanekaragaman Spesies Burung	27
5.2. Indeks Keanekaragaman Spesies	30
5.3. Indeks Kesamaan Komunitas	32
5.4. Indeks Dominansi	33
5.5. Deskripsi Jenis-Jenis Burung yang Ditemukan	34
5.5.1. Burung yang Ditemukan di Seluruh Transek	34
5.5.2. Burung pada T1, T2 dan T3	38
5.5.3. Burung pada T1 dan T2	39
5.5.4. Burung pada T1	42
5.5.5. Burung pada T4	47
5.6. Faktor Lingkungan	48
5.7. Implikasi Konservasi	49
5.7. Apresiasi Masyarakat	51

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan	53
6.2. Saran	53

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1. Koordinat lokasi, jenis tumbuhan dominan dan tipe komunitas tumbuhan dari 4 transek pengamatan di hutan Bukit Asam.....	23
Tabel 5.1. Spesies Burung di Bukit Asam.....	27
Tabel 5.2. Indeks Keanekaragaman Spesies	31
Tabel 5.3. Indeks Kesamaan Komunitas	32
Tabel 5.4. Indeks Dominansi.....	33

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1. Grafik Curah Hujan Rata-rata tahun 1982 - 2008 di Bukit Asam.....	20
Gambar 5.1. Jenis burung yang ditemukan pada lokasi pengamatan di hutan Bukit Asam Tanjung Enim Sumatera Selatan.....	35
Gambar 5.2. <i>Delichon dasypus</i>	36
Gambar 5.3. <i>Pycnonotus aurigaster</i>	36
Gambar 5.4. <i>Motacilla flava</i>	37
Gambar 5.5. <i>Pycnonotus melanicterus</i>	38
Gambar 5.6. <i>Merops</i> sp	39
Gambar 5.7. <i>Lanius tigrinus</i>	40
Gambar 5.8. <i>Meiglyptes tukki</i>	40
Gambar 5.9. <i>Dendrocopos moluccensis</i>	41
Gambar 5.10. <i>Halcyon smyrnensis</i>	42
Gambar 5.11. <i>Todirhamphus chloris</i>	43
Gambar 5.12. <i>Centropus sinensis</i>	44
Gambar 5.13. <i>Spizaetus cirhattus</i>	44
Gambar 5.14. <i>Lonchura</i> sp.....	45
Gambar 5.15. <i>Turnix suscitator</i>	46
Gambar 5.16. <i>Treron bicinta</i>	46
Gambar 5.17. <i>Ictinaetus malayensis</i>	47

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Peta Kabupataen Muara Enim, Provinsi Sumatera Selatan.....	58
Lampiran 2. Peta Lokasi Penelitian	59
Lampiran 3. Rata-rata Curah Hujan tahun 1982-2008.....	60
Lampiran 4. Penempatan Transek Pengamatan Burung.....	61
Lampiran 5. Skema Transek	62
Lampiran 6. Vegetasi Transek 1 dan Transek 2	63
Lampiran 7. Vegetasi Transek 3 dan Transek 4	64
Lampiran 8. Indeks Keanekaragaman Burung	65
Lampiran 9. Daftar Nama Orang yang diwawancarai	66
Lampiran 10. Rata-rata hasil pengukuran faktor fisik dan kimia	67
Lampiran 11. Spesifikasi Alat	68

BABI

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara di dunia yang memiliki keanekaragaman flora dan fauna yang sangat tinggi. Keanekaragaman hayati tersebut meliputi burung, mamalia, reptil, amfibi dan sebagainya. Salah satu provinsi di Indonesia yang memiliki keanekaragaman hayati yang cukup tinggi adalah Sumatera Selatan. Keanekaragaman hayati tersebut merupakan aset bangsa yang tak ternilai dan perlu dilestarikan melalui perlindungan dan pemanfaatan secara berkelanjutan.

Sumatera sebagai salah satu pulau terbesar ke-3 di Kepulauan Nusantara, merupakan salah satu pulau yang memiliki keanekaragaman burung yang tinggi. Dari total 1531 spesies burung yang ada di Indonesia, 609 spesies terdapat di Sumatera yang merupakan terkaya kedua setelah Papua yang memiliki 647 spesies burung. Sebanyak 20 spesies merupakan spesies endemik di Sumatera dan 37 endemik di Indonesia (Holmes & Rombang 2001 : 11)

Di Sumatera terdapat 28 spesies burung yang memiliki status terancam punah, dengan perincian 4 spesies berstatus genting (*critical*) dan 24 spesies berstatus rentan (*vulnerable*). Bila dilihat dari penyebarannya maka provinsi Sumatera Selatan memiliki jumlah burung terancam punah (*threatened*) terbanyak yaitu 15 spesies. Saat ini diketahui bahwa lebih dari 1.226 burung kini terancam punah dimana 8 spesies termasuk ke dalam kategori punah (IUCN 2008).

Burung layak dijadikan indikator secara biologis untuk menentukan kualitas lingkungan dengan beberapa alasan, yaitu peka terhadap perubahan lingkungan, tersebar disemua habitat di seluruh dunia, relatif mudah untuk diidentifikasi, data penyebarannya telah cukup diketahui dan terdokumentasi dengan baik serta taksonomi burung bisa dikatakan sudah lengkap. Sampai saat ini tidak ada kelompok kehidupan lainnya yang memiliki atribut tersebut (Holmes & Rombang 2001: 7).

Salah satu lokasi yang mempunyai arti strategis dalam kaitannya dengan spesies burung sebagai indikator biologis adalah Bukit Asam di Tanjung Enim, Kecamatan Lawang Kidul, Kabupaten Muara Enim, Provinsi Sumatera Selatan. PT. Bukit Asam (Persero) Tbk. merupakan perusahaan pertambangan batubara yang memiliki hak pengolahan termasuk kawasan di Bukit tersebut (PTBA^a 1992). Kegiatan pertambangan merupakan salah satu ancaman terhadap biodiversitas yang dapat menyebabkan penurunan jumlah jenis diikuti pula penurunan jumlah individu satwa liar disekitar area pertambangan.

Mengacu pada pembangunan yang berwawasan lingkungan yang sejalan dengan visi dan misi PT. Bukit Asam (Persero) Tbk maka, PT. Bukit Asam (Persero) Tbk sendiri telah menjadikan kawasan kaki Bukit Asam sebagai kawasan revegetasi yang telah dibangun sejak tahun 1996. Disamping itu, daerah tersebut merupakan habitat berbagai macam jenis satwa liar salah satunya adalah burung (PTBA^b 1992).

Berbagai ancaman seperti perburuan, pembukaan ladang perkebunan, dan penebangan pohon secara ilegal terhadap kelestarian kawasan dan flora maupun fauna di Bukit Asam perlu mendapat perhatian intensif, baik dari segi pemantauan maupun dari segi pengelolaan. Pemantauan satwa liar yang berkelanjutan sangat penting

dilakukan untuk memastikan potensi kawasan hutan dan segala isinya sebagai warisan bagi umat manusia di masa mendatang. (Purwadana *et al.* 2002 : 9).

1.2. Perumusan Masalah

Bukit Asam merupakan salah satu habitat bagi berbagai jenis burung, tetapi data mengenai keanekaragaman dan populasi burung di daerah ini masih sedikit. Dalam rangka meningkatkan nilai fungsi dari hutan konservasi Bukit Asam, sangat diperlukan data-data mengenai potensi kekayaan alam hutan tersebut. Salah satu cara untuk mengetahui kekayaan alam hutan tersebut ialah melalui kegiatan inventarisasi keanekaragaman burung. Sehingga perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui bagaimana keanekaragaman spesies burung yang terdapat pada hutan Bukit Asam PTBA Tanjung Enim Sumatera Selatan.

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui spesies-spesies burung, indeks keanekaragaman spesies burung dan indeks kesamaan yang terdapat di hutan Bukit Asam Tanjung Enim Sumatera Selatan.

1.4. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai jenis dan jumlah burung yang terdapat di Bukit Asam PTBA Tanjung Enim Sumatera Selatan selain itu informasi ini juga diharapkan dapat menjadi data tambahan mengenai keanekaragaman hayati di kawasan tersebut dan guna menunjang kebijakan pemerintah setempat atau perusahaan untuk mengembangkan kawasan hutan tersebut guna mempertahankan eksistensi keanekaragaman hayati serta menjaga agar peranan hutan sebagai sistem penyangga kehidupan satwa liar dapat terus berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

- Arief, A. 1994. *Hutan, Hakikat dan Pengaruh Terhadap Lingkungan*. Yayasan Obor Indonesia. Jakarta : vii + 152 hlm.
- Baiquni, H. 2007. *Pengelolaan Keanekaragaman Hayati*. Praktek Unggulan Program Pembangunan Berkelanjutan Untuk Industri Pertambangan. Jakarta.
- BLH Sekda. 2000. *Profil Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Selatan*. Edisi Kedua. Bagian Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Selatan : 57 hlm.
- Campbel. N. A., J. B. Reece., L. G. Mitchell. 2004. *Biologi*. Edisi Kelima. Jilid II. Penerbit Erlangga. Indonesia.
- Coates, B. J. & K. D. Bishop. 2000. *Burung-Burung Di Kawasan Wallace*. Birdlife-IP/LIPI. Bogor. Indonesia : 246 hlm.
- Eddy,S. 2008. *Pengelolaan Keanekaragaman Hayati*. (http://www.wirwantoshut.com/indeks_diversitas.pdf, diakses 8 Maret 2009).
- Fachrul, M. 2007. *Metode Sampling Bioekologi*. Bumi Aksara. Jakarta : vi + 196 hlm.
- Holmes, D & S. Nash. 1999. *Burung-Burung Di Jawa Dan Bali*. LIPI/Birdlife-IP.
- Holmes, D. & W. M. Rombang. 2001. *Daerah Penting bagi Burung Sumatera*. Birdlife International Indonesia Programme. Bogor. Indonesia : vii + 103 hlm.
- IUCN. 2008. IUCN Red List Categories and Criteria. IUCN Spesies Survival Commission. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge. UK.
- Indrawan, M., R.B. Primack., T. Supriatna. 2007. *Biologi Konservasi*. Yayasan Obor Indonesia. Jakarta : xviii + 626 hlm.
- Irwanto. 2006. Perencanaan Perbaikan Habitat Satwa Liar Burung Pasca Bencana Alam Gunung Meletus. *Jurnal Penelitian*. Institut Pertanian Bogor : 11 hlm.
- Kontributor Wikipedia. "*Wikipedia*" <http://id.wikipedia.org/w/index.php?title> (diakses pada 10 Mei 2009).
- Kutilang Indonesia. 2005. Public Report Kutilang Indonesia Foundation. *Buletin*. Yayasan Kutilang Indonesia. Yogyakarta.

- Mackinnon, J., K. Phillips & B.V. Ballen. 1998. *Burung-Burung Di Sumatera, Jawa, Bali Dan Kalimantan*. Birdlife-IP/LIPI. Bogor. Indonesia : xvii + 509 hlm.
- Magguran, A. E.1988. *Ecological Diversity and Its Measurement*. Crom Helm Limited. London. 35, 36, 39 pp
- Meijaard, E., T. Stanley, S.A., Pollard E. H. B., A. Gouyon, and G. Paoli. 2006. *Panduan Bagi Praktisi Mengelola Hutan Bernilai Konservasi Tinggi Di Indonesia*. Studi Kasus Di Kalimantan Timur. The Nature Conservancy, Samarinda, Indonesia : V + 75 hlm
- Monk, K. A, Y. D. Fretes & G. Reksodiharjo-Lilley. 2000. *Ekologi Nusa Tenggara dan Maluku*. Seri Ekologi Indonesia. Prehallindo. Jakarta : xi + 966 hlm.
- Napitu, J. 2007. *Laporan Konservasi Satwa Liar*. Program Pasca Sarjana Universitas Gajah Mada. Jogjakarta.
- Nurchayani, N., M.Kanedi & A. Mahendra. 2008. *Inventarisasi Jenis Burung Di Kawasan Hutan Sekitar Waduk Batutegi Kabupaten Tanggamus Lampung*. ISBN : 978-979-1165-74-7. Lampung : 7 hlm
- Odum, E. P. 1993. *Dasar-Dasar Ekologi*. Jilid Ketiga. Gajah Mada University Press. Yogyakarta : xxi + 697 hlm.
- Onrizal. 2002. *Pendekatan Ekosistem dalam Konservasi Keanekaragaman Hayati* Departemen Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara
- PTBA^a. 1992. *Analisis Dampak Lingkungan Perluasan Pertambangan Batubara Bukit Asam*. Dokumen ANDAL PT. Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk. Tanjung Enim. Sumatera Selatan.
- PTBA^b. 1992. *Rencana Pengelolaan Lingkungan*. Dokumen RKL PT. Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk. Tanjung Enim. Sumatera Selatan
- PTBA . 2008. *Laporan Pemantauan Satwa Liar di Lingkungan PTBA kerja sama dengan PPLH Unsri*. PT. Tambang Batubara Bukit Asam Persero (Tbk). Tanjung Enim.
- Pemerintah RI. 1994. *Undang-undang Nomor 7 Tahun 1999 tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa*. Jakarta. Kementerian Lingkungan Hidup. Jakarta.
- Purwadana, P., Imansyah, M.J., Rudiharto, H., & T. Jessop. 2002. *Laporan 1 : Survey Potensi Hidupan Liar Terrestrial di Pulau Komodo*. Taman Nasional Komodo. Nusa Tenggara Timur.

- Rahmawaty, D. Priyatna & T. S. Azvy. 2006. Keanekaragaman Jenis Burung Pada Habitat Terbuka Dan Tertutup Di Kawasan Taman Nasional Gunung Leuser Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Penelitian*. Departemen Kehutanan. Universitas Sumatera Utara : 11 hlm.
- Saroni, Y. S. & P. F. Nurwantha. 2000. *Panduan Identifikasi Jenis-Jenis Burung Dilindungi Yang Sering Diperdagangkan*. YPAL. Bandung. viii + 54 hlm.
- Shannaz, J. Jepson & Rudyanto. 1995. *Burung-Burung Terancam Punah Di Indonesia*. PHPA/Birdlife International Indonesia Programme. Bogor. Indonesia : 91 hlm.
- Smith, R.L. 1986. *Elements Of Ecology*. Second Edition. Harper & Row Publisher. New York : xxi + 667 hlm.
- Soegianto, A. 1994. *Ekologi Kuantitatif : Metode Analisis Populasi Dan Komunitas*. Usaha Nasional. Surabaya.
- Sozer, R., V. Nijman, dan I. Setiawan. 1999. Panduan Identifikasi Elang Jawa *Spizaetus bartelsi*. Biodiversity Conservation Project (LIPI-JICA).
- Suin, N. M. 2003. *Ekologi Populasi*. Universitas Andalas. Padang. Sumatera Barat : viii + 170 hlm.
- Turyani. 2002. Populasi Burung Dari Famili Ardeidae Di Desa Kuro Lebak Pampangan Kabupaten Ogan Komering Ilir Sumatera Selatan. *Skripsi*. FMIPA. Universitas Sriwijaya. Inderalaya : v + 53 hlm
- Widodo, W. 2005. Kemelimpahan Dan Sumber Pakan Burung-Burung Di Taman Nasional Manusela, Seram, Maluku Tengah. *Jurnal Biodiversitas*. Vol. 7(1): 54-58
- Winarni, N.L. 2005. *Pelatihan survei biodiversitas : Analisis sederhana dalam ekologi hidupan liar*. Wildlife Conservation Society - Indonesia Program (WCS-IP). Way Canguk.