

# ZOO INDONESIA

Jurnal Fauna Tropika

Akreditasi : 119/AKRED/LIPI/P2MBI/06/2008.

---

HERPETOFAUNA DIVERSITY IN KERINCI SEBLAT NATIONAL PARK, SUMATRA, INDONESIA. *Hellen Kurniati*.....45

MOTH (INSECTA : LEPIDOPTERA) DIVERSITY IN MONTANE GUNUNG PATUHA PROTECTED FOREST, WEST JAVA, INDONESIA. *Hari Sutrsino*.....69

BIODIVERSITAS MAMALIA DI TESSO NILO, PROPINSI RIAU, INDONESIA. *Agustinus Suyanto, Martua Hasiholan Sinaga & Achmad Saim*.....79

KOMPOSISI JENIS IKAN PERAIRAN MANGROVE PADA BEBERAPA MUARA SUNGAI DI TAMAN NASIONAL UJUNG KULON, PANDEGLANG-BANTEN. *Gema Wahyudewantoro*.....89

NOTES ON THE BIRDS COMMUNITY AT BALI BARAT NATIONAL PARK. *Hidayat Ashari* .....99



### **Ketua Redaksi**

Dr. Dede Irving Hartoto (Limnologi)

### **Anggota Redaksi**

Dr. Hagi Yulia Sugeha (Oseanologi)  
Dr. Rosichon Ubaidillah (Entomologi)  
Dr. Dewi Malia Prawiradilaga (Ornitologi)  
Ir. Ike Rachmatika MSc. (Ikhtologi)

### **Sekretaris Redaksi & Produksi**

Rochmanah S.Kom.  
Muhamad Ridwan

### **Mitra Bestari**

Dra. Renny Kurnia Hadiaty  
Ir. Maharadatunkamsi MSc.  
Mohammad Irham MSc.  
Jack H. Cox jr MSc.

### **Alamat Redaksi**

Zoo Indonesia  
Bidang Zoologi, Puslit Biologi LIPI  
Gd. Widyasatwaloka  
Jl. Raya Bogor-Jakarta KM. 46  
Cibinong 16911

Telp. (021) 8765056

Fax. (021) 8765068

zooindonesia@yahoo.com ([www.biologi.lipi.go.id](http://www.biologi.lipi.go.id))

**Akreditasi: 119/AKRED/LIPI/P2MBI/06/2008**

---

Masyarakat Zoologi Indonesia (MZI) adalah suatu organisasi profesi dengan anggota terdiri dari peneliti, pengajar, pemerhati dan simpatisan kehidupan fauna tropika, khususnya fauna Indonesia. Kegiatan utama MZI adalah pemasyarakatan tentang ilmu kehidupan fauna tropika Indonesia, dalam segala aspeknya, baik dalam bentuk publikasi ilmiah, publikasi populer, pendidikan, penelitian, pameran ataupun pemantauan.

Zoo Indonesia adalah sebuah jurnal ilmiah di bidang fauna tropika yang diterbitkan oleh organisasi profesi keilmiah Masyarakat Zoologi Indonesia (MZI) sejak tahun 1983. Terbit satu tahun satu volume dengan dua nomor (Juni & Nopember). Memuat tulisan hasil penelitian dan tinjauan ilmiah yang berhubungan dengan aspek fauna, khususnya wilayah Indonesia dan Asia. Publikasi ilmiah lain adalah Monograph Zoo Indonesia - Seri Publikasi Ilmiah, terbit tidak menentu.

---

## PETUNJUK PENULISAN

Zoo Indonesia merupakan jurnal ilmiah di bidang zoologi yang diterbitkan oleh organisasi profesi Masyarakat Zoologi Indonesia (MZI) sejak tahun 1983. Terbit setiap tahun satu volume dengan dua nomor (Juni & Nopember). Bentuk naskah terbagi atas naskah utama, berupa hasil penelitian yang utuh dan belum diterbitkan; naskah penunjang, berupa catatan pendek dari hasil penelitian yang dirasakan perlu cepat untuk diinformasikan; dan review, suatu kajian ilmiah yang menyeluruh, lengkap dan cukup mendalam tentang suatu topik berdasarkan rangkuman hasil penelitian beberapa peneliti. Bidang pembahasan dalam Zoo Indonesia meliputi fauna, pada semua aspek keilmuan seperti Biosistematik, Fisiologi, Ekologi, Molekuler, Pemanfaatan, Pengelolaan, Budidaya dll. Tata cara penulisan adalah:

1. Naskah ditulis dalam bahasa Indonesia atau Inggris. Diketik pada format kertas A-4 dengan jarak spasi 1.5, Arial, font 10. Ukuran margin atas & bawah 2.54 cm, kanan & kiri 3.00 cm.
2. Sistematik penulisan :
  - a. **Judul**, singkat dan jelas, penyertaan anak judul sebaiknya dihindari. Diketik dengan huruf besar, dihentikan, terkecuali pada nama Latin, dengan huruf miring.
  - b. **Nama dan alamat penulis** beserta alamat elektronik, ditulis lengkap tanpa ada singkatan, ditempatkan di bawah judul.
  - c. **Abstrak**, merupakan intisari naskah, ditulis tidak lebih dari 200 kata dan dituangkan dalam satu paragraf. Dibawah abstrak dicantumkan kata kunci maksimal lima kata. Berbahasa Indonesia dan Inggris.
  - d. **Pendahuluan**, ditulis singkat mengenai latar belakang penelitian, permasalahan, hal-hal yang telah diketahui, pendekatan yang dikembangkan dalam memecahkan masalah dan pencapaian tujuan penelitian.
  - e. **Materi & Metode**, menerangkan secara jelas tata cara penelitian, waktu dan tempat penelitian, metode yang digunakan, analisa statistik, sehingga mampu diulang kembali oleh pihak lain atau mengkaji ulang runtutan tata cara penelitian. Data mengenai nomor aksesori spesimen, asal-usul spesimen, lokasi atau hal lain yang dirasa perlu untuk penelusuran kembali, ditempatkan sebagai Lampiran, setelah Daftar Pustaka.
  - f. **Hasil & Pembahasan**, menyajikan hasil penelitian yang diperoleh, sekaligus mengupas dan membahas hasil penelitian, membandingkannya dengan hasil temuan peneliti lain dan penjabaran implikasi dari penelitian yang diperoleh. Penyertaan ilustrasi dalam bentuk Tabel, Gambar atau Sketsa hendaknya berwarna hitam putih. Khusus foto dapat hitam putih atau berwarna, format JPEG. Sitiran untuk menghubungkan nama penulis dan tahun terbitan tidak menggunakan tanda koma. Bila ada beberapa tahun penulisan yang berbeda untuk satu penulis yang sama digunakan tanda penghubung koma, serta tanda gabung bentuk titik koma pada kumpulan sitiran yang mengelompok tetapi berbeda penulis (Hasyim 2005, 2006; Gunawan 2004). Nama penulis yang lebih dari dua orang ditulis *et al.* (jurnal terbitan asing) atau dkk. (jurnal terbitan lokal). Kata penghubung diantara dua penulis menggunakan tanda &.
  - g. **Kesimpulan**, merupakan rangkuman dari keseluruhan hasil penulisan.
  - h. **Daftar Pustaka**, menyajikan semua pustaka yang dipergunakan dalam naskah.

- Flannery, T. 1990. Mammals of New Guinea. Robert Brown & Associates. New York.
- Nelson, M.E & L.D Mech. 1987. Demes with a Northeastern Minesota Deer Population. In: B.D Chepko-Sade & Z Tanghapin (edits.) Mammalian Dispersal Pattern-The Effect of Social Structure on Population Genetics. University of Chicago Press. 230-243.
- Youngson, R.W. 1970. Rearing red deer calves. Journal of Wildlife Management 34:467-470.

1. **Ucapan Terima Kasih**, sebagai penghargaan atas pihak-pihak yang dirasa layak diberikan.
2. Naskah lengkap dapat dikirim melalui alamat elektronik atau pos. Bila melalui pos dikirim dua rangkap, satu diantaranya tanpa nama dan alamat penulis, disertai compact disk.

Redaksi Zoo Indonesia  
d/a Bidang Zoologi - Puslit Biologi LIPI  
Jl. Raya Bogor-Jakarta Km. 46  
Cibinong 16911  
zooindonesia@yahoo.com

MONOGRAPH ZOO INDONESIA adalah publikasi ilmiah lainnya yang terbit tidak menentu. Berisi bahasan yang sangat mendalam dan holistik mengenai satu aspek pada tingkat jenis (species) ataupun permasalahan.

Terakreditasi berdasarkan SK Kepala LIPI no. 683/D/2008  
No. Akreditasi: 119/AKRED/ LIPI/P2MBI/06/2008, periode Juni 2008-2011

Akses online di [www.biologi.lipi.go.id/publikasi/jurnal](http://www.biologi.lipi.go.id/publikasi/jurnal)



## BIODIVERSITAS MAMALIA DI TESSO NILO, PROPINSI RIAU, INDONESIA

Agustinus Suyanto, Martua Hasiholan Sinaga & Achmad Saim

*Bidang Zoologi, Pusat Penelitian Biologi-LIPI,  
Jl. Raya Bogor Km. 46, Cibinong 16911  
e-mail: asujan2002@yahoo.com*

Diterima 18 September 2008; Disetujui 16 Oktober 2009

### ABSTRAK

**Suyanto, A., M.H Sinaga & A. Saim. 2009. Biodiversitas Mamalia di Tesso Nilo, Propinsi Riau, Indonesia. Zoo Indonesia 18(2): 79-88.** *Telah dilakukan survei keanekaragaman mamalia di kawasan Tesso Nilo, Propinsi Riau. Tujuan survei ini ialah untuk menganalisis keanekaragaman mamalia dan kecocokan kawasan Tesso Nilo sebagai habitat gajah. Hasil penelitian menunjukkan diperoleh 29 jenis mamalia, dimana 9 jenis termasuk dalam catatan Red Data Book dan 8 jenis termasuk dalam daftar satwa yang dilindungi. Index Shannon-Wiener untuk mamalia adalah 3.696 dan habitat yang ada termasuk cocok sebagai habitat bagi gajah.*

**Kata kunci:** *Keanekaragaman, ekologi, mamalia, Riau.*

### ABSTRACT

**Suyanto, A., M.H Sinaga & A. Saim. 2009. Mammals biodiversity in Tesso Nilo, Riau Province, Indonesia. Zoo Indonesia 18(2): 79-88.** *A survey on mammals was conducted in Tesso Nilo, Riau Province. The objective of the survey was to obtain scientific data on the biodiversity of mammals and the suitability habitat for elephant in Tesso Nilo forest. Data demonstrated that there were 23 species of mammals, 9 species of them were recorded on Red Data Book and 8 species of them were protected by the law of the Republic of Indonesia (PP No. 7/1999). The Shannon-Wiener index for mammals was 3.696, and the habitat was suitable for elephant.*

**Keywords:** *Biodiversity, ecology, mammals, Riau.*

### PENDAHULUAN

Tesso Nilo merupakan daerah bekas hak pengusahaan hutan (HPH) seluas 188.000 ha yang terletak di Kabupaten Kuansing (Kuantan Singingi), Propinsi Riau antara 0° 0' 5,1" dan 0° 14' 56" L. S., dan antara 101° 31' 14,6" dan 101° 52' 1,9" B.T. Daerah ini terletak di barat suaka Marga Satwa Kerumutan, timur

Cagar Alam Bukit Rimbang, sebelah utara Taman Nasional Bukit Tiga Puluh dan Taman Nasional Kerinci Seblat. Saat ini ancaman utama terhadap keanekaragaman hayati adalah kerusakan hutan yang diakibatkan oleh kebakaran dan perluasan HPH. Secara keseluruhan tingkat kehilangan hutan di Pulau Sumatra mencapai hampir 2,5%/tahun. Diperkirakan dengan laju

kerusakan hutan sebesar itu, hutan tropik dataran rendah Sumatera akan lenyap pada tahun 2005 jika tidak ada usaha mengurangi laju kerusakan (Warman 2001). Ancaman lain terhadap berkurangnya keanekaragaman hayati yaitu perdagangan satwa.

Kawasan hutan Tesso Nilo merupakan kawasan hutan dataran rendah di Propinsi Riau yang memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi (Gillison 2001). Dari hasil kajian Abdullah (2002), ternyata kawasan hutan Tesso Nilo cocok sebagai habitat Gajah Sumatra, dan diusulkan oleh WWF menjadi kawasan hutan konservasi. Namun pengetahuan tentang keanekaragaman mamalia di Tesso Nilo belum pernah diungkapkan. Tetapi kekayaan jenis mamalia di Sumatera telah dilaporkan ada 194 jenis dan 10 jenis diantaranya merupakan jenis yang endemik (MacKinnon & MacKinnon, 1986; BAPPENAS 1991). Menurut analisis Suyanto dkk. (2002) di Sumatra ada 206 jenis mamalia darat dan 31 jenis di antaranya adalah endemik yang sebagian besar merupakan mamalia kecil. Iskandar dkk. (1977) melaporkan di hulu Sungai Siak dan Kampar yaitu di Muara Takus dan Tandun diperoleh koleksi mamalia sebanyak 63 spesimen, 5 jenis tikus dan 10 jenis kelelawar, tanpa menyebutkan jenisnya. Mereka juga melaporkan adanya perjumpaan dengan singke (*Trichys fasciculata*), kera, ungka, dan lutung. Menurut mereka, penduduk lokal di daerah ini sering melakukan perburuan terhadap kancil, napu dan kijang, dan menurut kepercayaan penduduk lokal, air ludah cipan (*Tapirus indicus*) bisa menyebabkan penyakit kusta. Saim & Kuswara (1984) dalam perjalanannya di DAS Siak Kecil, Riau melaporkan memperoleh koleksi tikus *Rattus tiomanicus* dan *R. exulans*.

Untuk mendukung usulan tersebut di atas maka perlu dilakukan survai keanekaragaman mamalia di kawasan

tersebut dengan tujuan tersedianya data ilmiah mengenai keanekaragaman mamalia di kawasan hutan Tesso Nilo yang mungkin diperlukan untuk pengelolaan biodiversity.

## MATERI & METODE

Penelitian dilakukan pada bulan Juni 2003, di dua lokasi yaitu hutan bekas konsesi PT Hutan Sola Lestari dan PT Nanjak Makmur, wilayah hutan Tesso Nilo, Riau. Mamalia besar dan bajing yang aktif siang hari (diurnal) diamati baik yang terlihat langsung, atau pun tidak langsung berdasarkan jejak atau suara yang terdengar mengikuti metode *reconnaissance survey* (Newing dkk, 2002). Pengamatan dilakukan 2 kali dalam sehari. Pengamatan pertama dilakukan pada pagi hari (06<sup>00</sup>–11<sup>00</sup>) dan kedua dilakukan pada sore hari (14<sup>00</sup>–17<sup>00</sup>). Data yang dicatat selama proses pengumpulan meliputi: a. jenis satwa b. jumlah individu c. jarak kontak antara satwa dengan jalur d. arah kontak e. waktu kontak, dan f. perjumpaan tidak langsung melalui jejak kaki, suara dan bekas tanda lain yang ditinggalkan, dan pemasangan perangkap kamera untuk mendapatkan data visual satwa nokturnal. *Reconnaissance survey* ini merupakan observasi binatang menyusur lorong-lorong yang tersedia (yang dianggap garis transek) akibat kegiatan penebangan hutan.

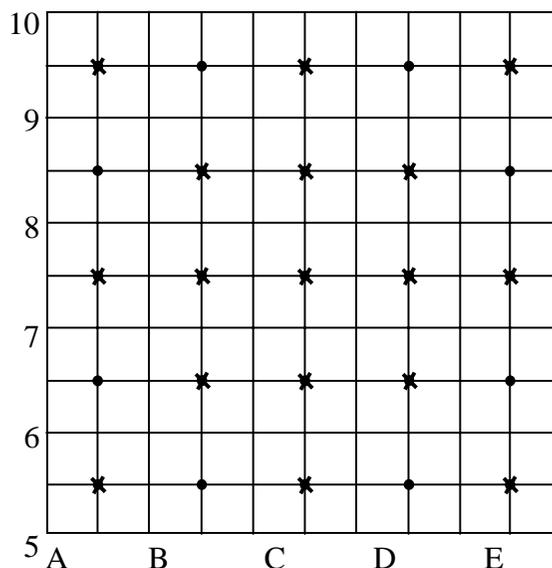
Tikus, tupai dan cucurut diidentifikasi berdasarkan hasil perolehan perangkap kurungan lokal dan perangkap Sherman. Metode tangkap ada dua cara yaitu (1.) Metode tangkap lepas (*capture* dan *recapture*) dalam satu petak seluas 1 ha (100 x 100 m), dan (2.) metode C/E (*capture per unit effort*). Pada metode C/R perangkap kurungan di letakkan pada titik-titik/stasiun yang berjarak 20 m dan setiap titik ada dua perangkap (Gambar 1), sedangkan perangkap Sherman diletakkan sepanjang radius yang

berjarak 20 m dan setiap titik hanya ada sebuah perangkap (Gambar 1). Sebanyak 50 buah perangkap kurungan dan 17 buah perangkap Sherman dipasang dalam petak pada periode I dan II selama 3 hari dan malam dengan interval periode 2 hari dan malam. Di luar petak, dipasang perangkap kurungan sebanyak 50 buah pada kanan dan kiri jalan berjarak 20 m selama 2 hari dan malam menyusur jalan sejauh 800 m dari basecamp menuju utara dan 700 m dari kemah utama menuju selatan sehingga total panjang transek 1500 m. Perangkap diberi umpan campuran selai kacang dan terasi Total perangkap yang dipasang 326 hari tangkap. Di dalam petak tangkap. kelelawar ditangkap dengan menggunakan jaring kabut sebanyak 3 buah dengan panjang 12 m, tinggi/ lebar 2,4 m dan mata jaring 36 mm, dan dipasang masing-masing selama 1 malam pada sisi utara dan selatan. Di luar petak jaring dipasang menyilang lorong-lorong hutan di sepanjang jalan kemah utama ke arah

selatan sejauh 800 m (menuju petak) dan ke arah utara sejauh 700 m, sebanyak 11 titik. Untuk penangkapan mamalia kecil hanya dilaksanakan di hutan bekas konsesi PT Hutani Sola Lestari. Besarnya populasi pada tikus/ bajing/tupai /cucurut menggunakan metode hasil tangkapan per satuan usaha, artinya jumlah individu yang tertangkap dibagi jumlah perangkap kali lamanya pemasangan untuk tikus/tupai yang tertangkap di luar petak, sementara yang tertangkap di dalam petak (100 x 100 m) menggunakan perhitungan tangkap lepas dengan dua pencacah sampel mengikuti metode Lincoln-Petersen yang sudah dimodifikasi oleh Chapman (1951 dalam Nichols & Dickman 1996):

$$N = (n1 + 1) (n2 + 1)/(m2 + 1) - 1$$

dimana N= populasi, n1 = jumlah individu yang tertangkap pada periode kesatu, n2 = jumlah individu yang tertangkap pada periode kedua, m2 = jumlah individu yang sudah ditandai



**Gambar 1.** Plot penelitian 100 x 100 m (Keterangan: Lambang dot merupakan perangkap lokal, lambang bintang merupakan perangkap Sherman).

pada periode kesatu, tertangkap kembali pada periode kedua.

Sedangkan untuk kelelawar perhitungan kelimpahan relatif hanya menggunakan metode C/E (Lancia & Bishir 1996). Perhitungan indeks keragaman menggunakan Shannon Wiener Index dengan basis  $\ln$  (Odum 1994). Mamalia hidup yang akan dikoleksi dibunuh terlebih dahulu dengan kloroform dan segera sesudah mati dilakukan pengukuran meliputi panjang badan dan kepala, ekor, kaki belakang, telinga dan bobot, kemudian difiksasi dalam formalin 8%. Data kemudian disajikan secara deskriptif

## HASIL & PEMBAHASAN

Jenis-jenis mamalia yang berhasil dijumpai selama survei pada 2 lokasi penelitian berjumlah 23 jenis, dengan perincian 16 jenis diperoleh dari *reconnaissance survey* (RS) (Tabel 1),

sedangkan 7 jenis diperoleh dengan menggunakan perangkap dan jaring kabut (Tabel 2). Berdasarkan kekayaan jenisnya, wilayah konsesi hutan PT. Nanjak Makmur memiliki indeks keanekaragaman jenis yang lebih tinggi dibanding hutan konsesi PT. Hutani Sola Lestari yaitu 3,194 vs. 2,929 (Tabel 3). Jika hasil RS dan koleksi menggunakan perangkap dan jaring kabut digabungkan maka indeks keragaman menjadi sebesar 3,696 (Tabel 4) yang berarti keanekaragaman mamalia di daerah Tesso Nilo tinggi jika kita anggap indeks keragaman <1 sangat rendah, 1-2 rendah, 2-3 sedang, 3-4 tinggi, >4 sangat tinggi (nilai maksimum Indeks Shannon-Wiener = 5; Odum 1994). Jika hanya diperhatikan hasil studi populasi mamalia kecil di petak pengamatan menunjukkan bahwa kepadatan mamalia kecil adalah rendah yaitu sebesar 10 ekor/ha. Ini berarti bahwa hutan Tesso Nilo masih relatif baik. Di hutan sekunder/hutan yang rusak berat

**Tabel 1.** Jumlah individu jenis mamalia yang dijumpai di 2 lokasi studi berdasarkan RS

Jenis	Hutani Sola Lestari	Nanjak Makmur
<u>Primata</u>		
<i>Hylobates lar agilis</i>	25 (9 kelompok)	14 (5 kelompok)
<i>Presbytis femoralis</i>	18 (2 kelompok)	13 (2 kelompok)
<i>Macaca nemestrina</i>	---	8 (1 kelompok)
<u>Carnivora</u>		
<i>Panthera tigris sumatrae</i>	---	1
<i>Neofelis nebulosa</i> (?)	3	1
<i>Prionailurus bengalensis</i>	2	---
<i>Helarctos malayanus</i>	1	1
<i>Lutrogale perspicillata</i>	3	2
<u>Artiodactyla</u>		
<i>Rusa unicolor</i>	4	2
<i>Muntiacus muntjak</i>	6	1
<i>Tragulus javanicus</i>	1	---
<i>Sus scrofa</i>	9	4
<i>Sus barbatus</i>	1	2
<u>Perissodactyla</u>		
<i>Tapirus indicus</i>	3	2
<u>Rodentia</u>		
<i>Callosciurus nigrovittatus</i>	---	2
<i>Callosciurus prevostii</i>	2	1

kepadatan mamalia kecil bisa mencapai 20 ekor per ha. Sebab biasanya kepadatan mamalia kecil semakin besar pada habitat yang semakin rusak. Selain kepadatan mamalia kecil, indikator kerusakan habitat juga bisa ditunjukkan oleh meningkatnya populasi mamalia kecil yang komensal/semi komensal seperti

Tikus rumah (*Rattus tanezum*), Tikus belukar (*R. tiomanicus*) dan Codot krawar (*Cynopterus brachyotis*).

Hal menarik juga terlihat pada daerah hutan PT. Hutani Sola Lestari, yang memiliki jumlah perjumpaan dengan individu terbanyak untuk owa (*Hylobates lar agilis*) dan lutung simpai

**Tabel 2.** Indeks keragaman jenis mamalia kecil berdasarkan penggunaan perangkap dan jaring kabut di hutan konsesi PT Hutani Sola Lestari.

Jenis/kelompok	Nama Latin	Jumlah Individu	Indeks Keragaman
<u>Chiroptera</u>			
Langai-isiq totol	<i>Balionycteris maculata</i>	1	0,152
Codot krawar	<i>Cynopterus brachyotis</i>	1	0,152
<u>Scandentia</u>			
Tupaia akar	<i>Tupaia glis</i>	4	0,383
<u>Rodentia</u>			
Lesoq-lati coklat	<i>Maxomys rajah</i>	5	0,423
Lesoq-lati merah	<i>Maxomys surifer</i>	12	0,530
Lesoq-lati whiteheadi	<i>Maxomys whiteheadi</i>	7	0,488
	Total	31	2,280

**Tabel 3.** Indeks keanekaragaman jenis berdasarkan pada 2 lokasi survai berdasarkan RS

Jenis/kelompok	Nama Latin	Hutani Sola Lestari	Nanjak Makmur
<u>Primata</u>		S	
Owa ungu	<i>Hylobates lar agilis</i>	0,526	0,504
Lutung simpai	<i>Presbytis femoralis</i>	0,488	0,494
Monyet beruk	<i>Macaca nemestrina</i>	---	0,408
<u>Carnivora</u>			
Beruang madu	<i>Helarctos malayanus</i>	0,080	0,106
Kucing kuwuk	<i>Prionailurus bengalensis</i>	0,135	---
Macan dahan	<i>Neofelis nebulosa</i>	0,181	0,106
Harimau loreng	<i>Panthera tigris sumatrae</i>	---	0,106
Berang-berang	<i>Lutrogale perspicillata.</i>	0,181	0,176
<u>Artiodactyla</u>			
Kijang muncak	<i>Muntiacus muntjak</i>	0,219	0,176
Rusa sambar	<i>Rusa unicolor</i>	0,284	0,106
Pelanduk kancil	<i>Traquillus javanicus</i>	0,080	---
Babi celeng	<i>Sus scrofa</i>	0,359	0,278
Babi nangui	<i>Sus barbatus</i>	0,080	0,176
<u>Perissodactyla</u>			
Tapir /cipan	<i>Tapirus indicus</i>	0,181	0,176
<u>Rodentia</u>			
Bajing kelabu	<i>Callosciurus nigrovittatus</i>	---	0,176
Bajing mandiwoi	<i>Callosciurus prevostii</i>	0,135	0,106
	TOTAL	2,929	3,194

(*Presbytis femoralis*) (Tabel 1). Hal ini dapat dijadikan indikator baik tidaknya kawasan hutan sebagai habitat satwa liar. Karena jenis-jenis primata tersebut di atas umumnya memilih lokasi untuk mencari pakan pada bagian tengah dan bagian atas tajuk pohon. Peranan pohon dan tajuk pohon sangat menentukan dalam persebaran mamalia karena terkait dengan ketersediaan pakan dan fungsi habitat lainnya. Kondisi yang sama juga ditemukan pada hutan PT. Nanjak Makmur, dengan jumlah perjumpaan untuk kedua jenis primata tersebut juga cukup tinggi. Dijumpainya beruk (*Macaca nemestrina*) pada kawasan ini menunjukkan daya dukung hutan yang

masih cukup baik, walaupun pada saat dilakukan survai kawasan ini banyak diganggu oleh penebang-penebang liar yang banyak melakukan kegiatan dengan sangat intensif.

Walaupun hasil indeks keragaman cukup tinggi, tetapi perlu diwaspadai karena ada kemungkinan ini terjadi akibat fragmentasi yang pada jangka waktu lama akan menyebabkan kepunahan akibat kawin silang dalam. Untuk menghindari hal tersebut (isolasi) perlu dibangun koridor-koridor dengan hutan/ kawasan konservasi di sekelilingnya. Fragmentasi terjadi akibat hutan sekeliling daerah Tesso Nilo sudah rusak/hilang untuk

**Tabel 4.** Jumlah individu jenis dan indeks keragaman mamalia yang dijumpai di Tesso Nilo dengan berbagai metode

Jenis	Jumlah Individu	Indeks	Status
<u>Chiroptera</u>			
<i>Balionycteris maculata</i>	1	0,044	---
<i>Cynopterus brachyotis</i>	1	0,044	---
<u>Scandentia</u>			
<i>Tupaia glis</i>	4	0,132	---
<u>Primata</u>			
<i>Hylobates lar agilis</i>	39	0,495	NT
<i>Presbytis femoralis</i>	31	0,456	NT
<i>Macaca nemestrina</i>	8	0,213	V
<u>Artiodactyla</u>			
<i>Rusa unicolor</i>	6	0,176	P
<i>Muntiacus muntjak</i>	7	0,195	P
<i>Tragulus javanicus</i>	1	0,044	P
<i>Sus scrofa</i>	13	0,292	---
<i>Sus barbatus</i>	3	0,107	NT
<u>Perissodactyla</u>			
<i>Tapirus indicus</i>	5	0,155	V,P
<u>Carnivora</u>			
<i>Panthera tigris sumatrae</i>	1	0,044	E, P
<i>Neofelis nebulosa</i>	4	0,132	V, P
<i>Prionailurus bengalensis</i>	2	0,077	P
<i>Helarctos malayanus</i>	2	0,077	V, P
<i>Lutrogale perspicillata</i>	5	0,155	V
<u>Rodentia</u>			
<i>Callosciurus nigrovittatus</i>	2	0,077	---
<i>Callosciurus prevostii</i>	3	0,107	---
<i>Maxomys rajah</i>	5	0,155	---
<i>Maxomys surifer</i>	12	0,280	---
<i>Maxomys whiteheadi</i>	7	0,195	---
<i>Sundamys muelleri</i>	1	0,044	---
TOTAL	162	3,696	

Catatan: V: Rentan, E: Genting, NT: Agak terancam, P= Dilindungi.

**Tabel 5.** Daftar jenis mamalia yang berada di Tesso Nelo menurut laporan penduduk setempat.

Nama Lokal	Nama Ilmiah	Status (IUCN, RI)
Imau cemote	<i>Prionailurus planiceps</i>	V, P
Imau buluak	<i>Pardofelis marmorata</i>	NT, P
Macan	<i>Panthera tigris</i>	E, P
Balamijok	<i>Arctictis binturong</i>	P
Baibe api (merah)	<i>Helarctos malayanus</i> (jantan)	V, P
Baibe bulan (putih)	<i>Helarctos malayanus</i> (betina)	V, P
Momoring	<i>Lutrogale perspicillata</i>	V
Tanggiling	<i>Manis javanica</i>	E, P
Ungko	<i>Hylobates lar agilis</i>	NT, P
Boruak	<i>Macaca nemestrina</i>	V, P
Cingkuak (abu-abu)	<i>Trachypithecus auratus</i>	V, P
Cangkuak (hitam)	<i>Presbytis femoralis</i>	-
Gajah	<i>Elephas maximus</i>	E, P
Nangui	<i>Sus barbatus</i>	-
Kondiek	<i>Sus scrofa</i>	-
Cipan	<i>Tapirus indicus</i>	V, P
Uso	<i>Rusa unicolor</i>	P
Pelanduk	<i>Tragululus napu</i>	P
Kijang	<i>Muntiacus muntjak</i>	P
Gunjo hitam	<i>Hystrix brachyurus</i>	V, P
Gunjo bulan	<i>Trichys fasciculata</i>	-
Tupai kici	<i>Callosciurus notatus</i>	-
Tupai jenjang	<i>C. prevostii</i>	-
Tupai tokolu	<i>Sundasciurus lowii</i>	-
Monci bulan	<i>Echinosorex gymnura</i>	-
Monci atui	<i>Maxomys whiteheadi</i>	-

Note: V = Rentan, E = Genting, NT = Agak Terancam, P = Dilindungi

**Tabel 6.** Keragaman pakan Gajah Asia.

Jenis	Tingkat konsumsi
<u>Kelompok pohon</u>	
Tampu Gajah ( <i>Macaranga</i> sp.)	19,81%
Jambu-jambuan ( <i>Eugenia</i> spp.)	11,77%
Cempedak hutan ( <i>Artocarpus teysmanii</i> )	10,35%
Medang ( <i>Litsea</i> spp.)	6,76%
Rambutan hutan ( <i>Nephelium</i> sp.)	5,10%
Mangga hutan ( <i>Mangifera</i> spp.)	2,39%
Durian hutan ( <i>Durio</i> sp.)	2,19%
Kedondong hutan ( <i>Spondias pinnata</i> )	1,88%
Jenis-jenis lain	7,14%
<u>Kelompok herba/anakan</u>	
Tampu gajah	25,41%
Palma (daun sang)	15,19%
Rotan	3,90%
Pisang	3,40%
Medang	2,30%
Mangga hutan	1,80%
Rambutan hutan	1,56%
Bambu apus	1,51%
Durian	1,35%
Jenis lain	4,64%

Sumber: Syam (1978).

peruntukkan lain (perkebunan kelapa sawit, pemukiman dll.) sehingga hutan di sini merupakan satu-satunya pilihan sebagai tempat pelarian/pengungsian. Yang lebih mengkhawatirkan lagi, penebangan hutan di daerah Tesso Nilo terus berlanjut meskipun dilakukan perorangan tetapi sangat intensif sehingga perlu segera dihentikan untuk menyelamatkan hutan Tesso Nilo. Tindakan ini juga harus dibarengi dengan penegakan hukum bagi pelanggar undang-undang pelestarian alam dan pengusulan agar kawasan Tesso Nilo dijadikan taman nasional.

Selama proses pengusulan sebaiknya untuk mengurangi penebangan hutan liar, kawasan ini dijadikan Pusat Studi Dipterocarpaceae Sumatera, mengingat Tesso Nilo merupakan kawasan hutan dataran rendah Sumatera yang tersisa dan relatif masih baik. Status taman nasional diperlukan terutama untuk melindungi tapir yang sangat sulit ditemukan di kawasan lain di Sumatera, tapir masih lestari di daerah ini karena penduduk setempat percaya bahwa air liur tapir bisa menularkan penyakit lepra sehingga mereka tidak pernah memburu tapir. Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa penduduk lokal menghasilkan daftar jenis mamalia yang berada di kawasan Tesso Nilo sebanyak 25 jenis (Tabel 5).

#### *Prospek Tesso Nilo Sebagai Habitat Gajah*

Selama survei dilakukan tidak dijumpai gajah, namun dilaporkan bahwa gajah pernah memasuki Tesso Nilo di bagian utara tepatnya di simpang Situgal. Gajah Asia mempunyai daerah jelajah 320-480 km<sup>2</sup>. Sebuah koloni gajah terdiri atas 20-80 ekor (McKay 1990). Kawasan Tesso Nilo meliputi daerah seluas 153-180.000 ha yang bisa menampung koloni gajah sebanyak 4-6 koloni atau setara dengan 80-120

ekor gajah dengan menggunakan ekstrapolasi yang konvensional. Koloni gajah dalam pengembaraannya tidak berjalan terus menerus, tetapi setiap mencapai jarak 15 km, gajah akan beristirahat dan mencari makan selama satu minggu di sekitar tempat pemberhentian. Setelah itu, koloni gajah meneruskan perjalanannya. Hasil pengamatan Syam (1978) menunjukkan pakan Gajah Asia cukup beragam antara kelompok pohon dan herba/anakan (Tabel 6).

Dilaporkan bahwa dalam sehari seekor gajah bisa menghabiskan hijauan sebanyak 360 kg dan air minum sebanyak 70-90 liter. Sumber air di kawasan Tesso Nilo menunjukkan cukup memadai dan hijauan cukup tersedia, apabila melihat pada hasil analisa komposisi botani yang ada (Purwaningsih & Ismail, data tidak dipublikasi).

#### **KESIMPULAN & SARAN**

Dari hasil survei dapat disimpulkan bahwa Kawasan Tesso Nilo memiliki indeks keanekaragaman mamalia yang cukup tinggi dengan jumlah mamalia mencapai 23 jenis. Kawasan ini layak dilindungi dalam tingkat taman nasional dan memenuhi syarat sebagai habitat bagi Gajah Sumatera.

#### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penelitian ini bisa terwujud berkat biaya WWF Indonesia dan bantuan para staf WWF Riau.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Abdullah 2002. Estimasi daya dukung habitat gajah sumatera (*Elephas maximus sumatranus* Temminck) di kawasan hutan Tesso Nilo,

- Riau. Laporan Penelitian, WWF Indonesia-RECP.
- Anonymous 2001. Laporan investigasi aktivitas pemanfaatan kawasan hutan di daerah Tesso Nilo. WWF Indonesia-RECP.
- BAPPENAS 1991. Biodiversity Action Plan for Indonesia. BAPPENAS, Jakarta.
- Brower, J.E. & J.H. Zar 1977. Field and Laboratory Methods for General Ecology. Wm.C. Brown Co., Dubuque Iowa.
- Gillison, A.N. 2001. Vegetation survey and habitat assessment of the Tesso Nilo forest complex. WWF AREAS.
- Iskandar, D.J., M. Djajasmita & Boeady 1977. Mengenal daerah Riau daratan. Laporan perjalanan LBN-LIPI, Bogor.
- Lancia, R. A. & J. W. Bishir 1996. Removal method. *Dalam* D.E. Wilson, F.R. Cole, J.D. Nichols, R. Rudran & M.S. Foster (Eds.): Measuring and Monitoring Biological Diversity. Standard Methods for Mammals, pp. 210-217. Smithsonian Institution Press, Washington & London.
- MacKinnon, J. & K. MacKinnon 1986. Review of the Protected Areas Systems in the Indo-Malayan Realm. World Conservation Union, IUCN, Gland, Switzerland.
- McKay, G. M. 1990. Behaviour and ecology of Asiatic elephant in southeastern Ceylon. pp. 1-109. *Dalam* Eisenberg, J.F., McKay, G.M. dan Seidensticker, J. (Eds.), *Asian Elephants*. Friends of the National Zoo, National Zoological Park, Smithsonian Institution, Washington D.C.
- Newing, H., G. Davies & M. Linkie 2002. Large and Medium Mammals in African Forest Biodiversity. A Field Survey Manual for Vertebrates. Earthwatch Institute, U.K.
- Nichols, J. D. & C. R. Dickman 1996. Capture and recapture methods. *Dalam* Wilson, D.E., F.R. Cole, J.D. Nichols, R. Rudran & M.S. Foster (Eds.): Measuring and Monitoring Biological Diversity. Standard Methods for Mammals, pp. 217-234. Smithsonian Institution Press, Washington & London.
- Odum, E.P. 1994. Dasar-Dasar Ekologi (ed. 3). Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Saim, A. & T. Kuswara 1984. Eksplorasi sumber daya hayati di DAS Siak Kecil, Riau. *Laporan perjalanan* LBN-LIPI, Bogor.
- Suyanto, A., M. Yoneda, I. Maryanto, Maharadatunkamsi & J. Sugardjito 2002. Checklist of the Mammals of Indonesia, 2nd ed. PHKA-JICA-LIPI, Bogor.
- Syam, A. 1978. Studi habitat dan populasi gajah serta kemungkinan pemanfaatannya di Suaka Margasatwa Sekundur, Sumatera Utara. Direktorat Perlindungan dan Pengawetan Alam, Direktorat Jenderal Kehutanan, Bogor.
- Warman, A. 2001. Timber Trafficking. *Laporan* (terjemahan). Telapak Indonesia dan EIA. 33 pp.
- Whitten, A.J., S.J. Damanik, J. Anwar & N. Hisyam. 1984. The Ecology of Sumatra. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.



**DAFTAR INDEKS**  
**Zoo Indonesia 2009, Volume 18, Nomor 1 & 2**

- Amfibia; 45  
 Ashari, H; 99  
 Bali Barat National Park; 99  
*Barbodes collingwoodii*; 21  
 Biodiversitas; 45, 69, 79  
 Birds; 99  
 Brachyura; 1  
 Cyprinidae; 21  
 Diapari, D; 33  
*Dotilla myctiroides*; 99  
 Ekologi; 79  
*Esacus neglectus*; 99  
*Euhampsonia roepkei*; 41  
 Gadag; 33  
 Gobiidae; 89  
 Gunung Botol; 69  
 Gunung Halimun-Salak; 41  
 Gunung Kendeng; 69  
 Gunung Patuha; 69  
 Haryono; 2 1  
 Herpetofauna; 45  
*Huia modiglianii*; 9  
*Huia sumatrana*; 9  
 Ikan; 21, 89  
 Kalimantan Tengah; 21  
 Kelimpahan; 21  
 Keanekaragaman; 79  
 Kerinci Seblat; 45  
 Kodok; 9  
 Kurniati, H; 9, 45  
 Lutung kelabu; 33  
 Lutjanidae; 89  
 Maksiliped; 1  
 Mamalia; 79  
 Mangrove; 89  
 Murniati, D.C; 1  
 Ngengat; 69  
 Pegunungan Muller; 21  
 Pratiwi, A.N; 33  
*Rasbora volzi*; 21  
 Reptile; 45  
 Riau; 79  
 Saim, A; 79  
 Serranidae; 89  
 Sinaga, M.H; 79  
 Sumatra; 9, 45  
 Sutrisno, H; 41, 69  
 Suyanto, A; 79  
 Ujung Kulon; 89  
 Tesso Nilo; 79  
 Tingkah laku makan; 33  
 Tjakradidjaja, A.S; 33  
*Trachypithecus cristatus*; 33  
*Uca* spp.; 1  
 Wahyudewantoro, G; 89  
 Wirdateti; 33