

**PERILAKU MENGGARAM GAJAH SUMATERA**  
**(*Elephas maximus sumatranus*) DI PUSAT KONSERVASI GAJAH**  
**TAMAN NASIONAL WAY KAMBAS**  
**(*Salting Behavior of Sumateranus Elephants***  
**(*Elephas maximus sumatranus*) in Elephant Conservation Center**  
**Way Kambas National Park)**

**Riba'i<sup>1</sup>, Agus Setiawan<sup>2</sup>, Arief Darmawan<sup>3</sup>**

<sup>1)</sup>Program Sarjana Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Lampung Bandar  
Lampung 35145 (0721) 702767 E-mail: ibay\_ribay@yahoo.co.id

<sup>2),3)</sup>Bagian Konservasi Sumberdaya Hutan Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas  
Lampung Bandar Lampung 35145 (0721) 702767

**ABSTRACT**

*This research is purposed to find out the sumateranus elephants natural salting behavior and to find out the salt content in the soli in sumateranus elephants salt licks by used exploration method. The result of the research shows that adult male and female of sumateranus elephant have the same natural salting behaviour. The natural salting bahaviour is divided into 4 division based on the shepherding place, the are swamp, savannah, edge, and mudhole. Salting frequency is influenced by 3 factors they are the availability of woof, condition of health, and weather. The longest salting duration in mudhole. The way of salting is utilizing organs among others: trunk, tusks, ang feet. The average of salt inside the soil in salting place is 0,0133%.*

*Key words: salting behavior, sumateranus elephant, Elephant Conservation Center*

**PENDAHULUAN**

Gajah sumatera (*Elephas maximus sumatranus* Temminck 1847) merupakan *flagship species* yang memerlukan kegiatan konservasi secara efektif untuk mempertahankan kelestariannya (Alikodra 2012). Gajah sumatera tergolong satwa terancam punah (*endangered*) dalam daftar *Red List Data Book* yang dikeluarkan oleh IUCN (*International Union for Conservation of Nature and Natural Resources*) (IUCN 2012). Selain itu, gajah sumatera juga terdaftar dalam Apendiks I CITES (*Convention on International Trade in Endangered Spesies of Wild Fauna and Flora*) yaitu jenis yang jumlahnya di alam sudah sangat sedikit dan

dikhawatirkan akan punah (CITES 2012).

Habitat gajah sumatera terdiri dari beberapa tipe hutan yaitu hutan rawa (*swamp forest*), hutan gambut (*peat swamp forest*), hutan hujan dataran rendah (*lowland forest*), dan hutan hujan pegunungan rendah (*lower mountain forest*) (WWF 2005). Salah satu habitat endemiknya yaitu di Taman Nasional Way Kambas (TNWK) (Syarifuddin 2008). Taman Nasional Way Kambas merupakan perwakilan ekosistem hutan dataran rendah yang memiliki luas 125.621,3 ha (BTNWK 2011). Dalam upaya konservasi gajah sumatera, pihak pengelola TNWK telah membangun Pusat Konservasi Gajah (PKG) dengan luas lebih

kurang 400 ha yang dioperasikan mulai tanggal 27 Agustus 1985 (Mukhtar 2004). Kegiatan-kegiatan pelestarian gajah sumatera di PKG antara lain: pemberian pakan *drop in*, penggembalaan, penyediaan air, dan perawatan medis (Mukhtar 2004; Nuraeni 2010).

Kelangsungan hidup gajah sumatera sangat tergantung pada pengelolaan habitat yang mencakup pengontrolan dan pengaturan terhadap vegetasi hutan, tempat terbuka, sumber-sumber air, tempat mengasin, dan tempat tidur (Alikodra 2012). Garam mineral merupakan salah satu persyaratan hidup gajah sumatera yang mutlak harus tersedia (Lekagul dan McNeely 1977; Abdilah 2010).

Gajah sumatera membutuhkan garam-garam mineral untuk proses metabolisme tubuh dan melancarkan proses pencernaan makanannya (Lekagul dan McNeely 1977). Selain itu, menurut Hariyanto (2009) gajah sumatera membutuhkan garam mineral untuk memperkuat tulang, gigi, gading, dan menjaga daya tahan tubuhnya. Ketersediaan tempat menggaram (*salt licks*) di daerah jelajah gajah sumatera sangat menentukan tingkat kesejahteraan satwa ini sehingga informasi mengenai kandungan garam dalam tanah sangat diperlukan sebagai pemenuhan garam mineral bagi gajah sumatera.

Dalam upaya pemenuhan garam mineral bagi gajah sumatera diperlukan penelitian mengenai perilaku menggaram gajah sumatera

di PKG Taman Nasional Way Kambas, dengan tujuan: (1) mengetahui perilaku menggaram gajah sumatera di PKG, dan (2) mengetahui kandungan garam dalam tanah ditempat menggaram gajah sumatera. Adapun manfaat penelitian ini yaitu memberikan informasi mengenai kandungan garam dalam tanah di tempat menggaram gajah sumatera sebagai bahan pertimbangan pengelola PKG dalam memberikan garam yang dibutuhkan gajah sumatera.

## **METODOLOGI PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan selama Bulan Januari sampai Maret 2011 di PKG, Taman Nasional Way Kambas, Kabupaten Lampung Timur, Provinsi Lampung. Alat yang digunakan antara lain: kantong sampel, *stopwatch*, kamera digital (*handicam*), dan alat tulis. Objek penelitian yang diamati yaitu gajah sumatera (jantan dewasa dan betina dewasa) yang berada di PKG dan gumpalan tanah di tempat gajah sumatera menggaram.

Data yang dikumpulkan yaitu data primer mengenai perilaku menggaram gajah sumatera, meliputi: sumber garam, frekuensi menggaram, durasi menggaram, dan cara menggaram. Sedangkan data sekunder yang dikumpulkan meliputi: gambaran umum PKG, kebutuhan garam mineral gajah sumatera, dan vegetasi penyusun PKG.

Data primer mengenai perilaku menggaram gajah sumatera diperoleh

dengan menggunakan metode penjelajahan (eksplorasi). Selama penjelajahan perilaku menggaram gajah sumatera direkam menggunakan *handicam* dan tanah-tanah yang dimakan diambil untuk analisis kandungan garamnya. Pengumpulan data sekunder dilakukan dengan studi literatur yang terdapat dalam dokumen resmi, antara lain: hasil penelitian ilmiah, jurnal, dan laporan-laporan studi.

Data yang diperoleh dari penjelajahan ditabulasikan, kemudian hasilnya dianalisis secara deskriptif. Dalam analisis ini dapat diketahui perilaku menggaram gajah sumatera. Analisis kandungan garam dalam tanah dilakukan di Laboratorium Fakultas Matematika Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Lampung.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Perilaku Menggaram Gajah Sumatera di PKG

Perilaku menggaram gajah sumatera di PKG Taman Nasional Way berjalan secara alami. Satwa ini akan melakukan aktivitas menggaram ketika tubuhnya membutuhkan garam mineral sebagai proses metabolisme tubuh dan melancarkan proses pencernaan makanan. Selain itu, gajah sumatera melakukan aktivitas menggaram ketika dalam keadaan sakit, sehingga perilaku ini berlangsung pada waktu yang tidak dapat ditentukan.

Perilaku menggaram gajah sumatera dilakukan secara temporal dan fleksibel, kegiatan ini biasa

dilakukan pada saat makan, minum, mandi, ataupun berkubang. Perilaku menggaram dilakukan dengan cara memakan tanah. Perilaku ini berbeda dengan satwa lainnya, tanah yang mengandung kandungan garam dimakan oleh gajah sumatera, tidak seperti badak yang hanya menjilati tanah tersebut.

Hasil pengamatan perilaku menggaram gajah sumatera di PKG menunjukkan bahwa gajah sumatera jantan dewasa dan betina dewasa memiliki perilaku menggaram yang sama. Kesamaan perilaku menggaram ini disebabkan karena gajah sumatera jantan dewasa dan betina dewasa mendapatkan perlakuan yang sama dari pengelola PKG antara lain: pemberian pakan *drop in*, penggembalaan, penyediaan air, perawatan medis, dan penyediaan kandang.

Selain menyebabkan gajah sumatera memiliki perilaku menggaram sama, perlakuan pengelola PKG juga telah menyebabkan perubahan pola aktivitas satwa ini. Gajah sumatera merupakan mamalia *terrestrial* yang aktif di malam hari yaitu dari 2 jam sebelum petang sampai 2 jam setelah fajar untuk beraktivitas (Hariyanto 2009; Shoshani dan Eisenberg 1982 *dalam* Mahanani 2012). Namun perlakuan pengelola PKG yang memanfaatkan potensi gajah sumatera sebagai objek rekreasi dan pariwisata pada siang hari dan mengistirahatkan pada malam hari telah mengubah pola aktivitas satwa ini. Gajah sumatera di PKG aktif

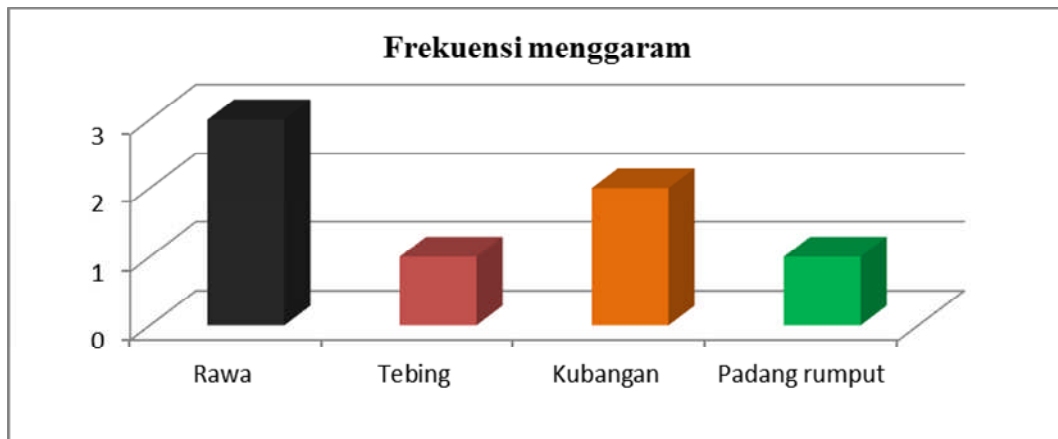
pada siang hari dan istirahat dimalam hari.

Dari hasil pengamatan sumber garam (*salt licks*) bagi gajah sumatera diperoleh dari 4 lokasi yaitu rawa, padang rumput, kubangan, dan tebing. Berikut ini

perilaku menggaram gajah sumatera berdasarkan sumber garam.

### 1. Frekuensi Menggaram

Hasil pengamatan frekuensi menggaram gajah sumatera di PKG berdasarkan sumber garam dapat dilihat pada Gambar 1



Gambar 1. Frekuensi menggaram gajah sumatera (jantan dewasa dan betina dewasa) berdasarkan sumber garam di PKG.

Dari hasil pengamatan terdapat tiga faktor yang mempengaruhi frekuensi menggaram gajah sumatera di PKG terhadap sumber garam antara lain: ketersediaan garam mineral dalam tanah, kondisi kesehatan, dan cuaca. Gajah sumatera akan memiliki intensitas tinggi dalam menggaram apabila jenis tanah memiliki kandungan garam mineral tinggi dan sebaliknya. Kondisi kesehatan gajah sumatera berpengaruh terhadap frekuensi menggaram karena satwa ini akan lebih sering menggaram saat kondisinya sedang sakit. Faktor cuaca juga sangat berpengaruh karena satwa ini akan menghentikan

aktivitas menggaram ketika cuaca panas dan pindah ke tempat yang lebih teduh untuk melindungi kulitnya, walaupun kandungan garam tinggi.

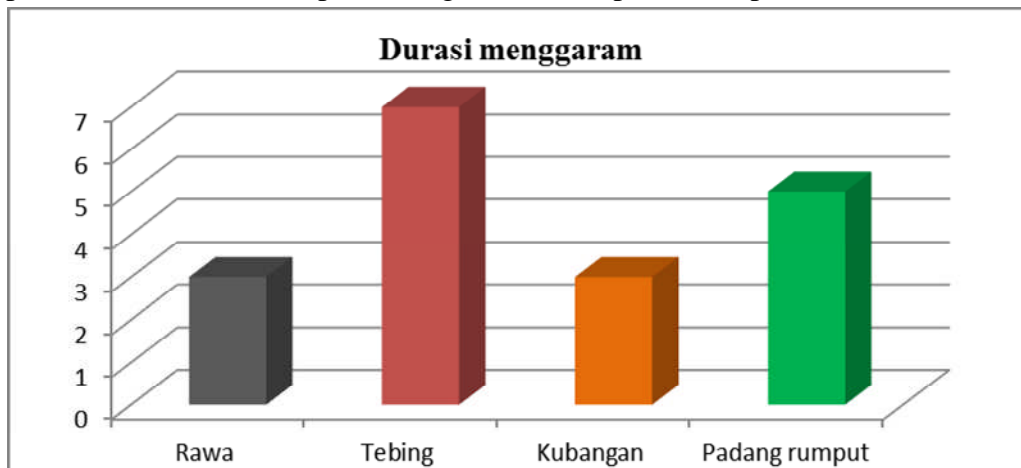
Dari rincian Gambar 1 sumber garam (*salt licks*) dari rawa memiliki frekuensi tertinggi. Hal ini dikarenakan sumber garam dari rawa memiliki kandungan garam mineral paling tinggi dibandingkan sumber garam lainnya. Selain itu, pada saat penelitian dilaksanakan kondisi cuaca di PKG panas, sehingga satwa ini memanfaatkan air rawa untuk menstabilkan suhu tubuhnya dan mencari garam mineral.

Frekuensi menggaram gajah sumatera yang dilakukan di tebing, kubangan, dan padang rumput relatif rendah. Hal ini dikarenakan kandungan garam yang terdapat di 3 sumber garam ini relatif rendah dibandingkan dengan sumber garam yang berasal dari tawa. Selain itu suhu di ketiga tempat ini cukup panas dan tidak terdapat naungan

(*thermal cover*) sehingga gajah sumatera tidak melakukan aktivitas menggaram dan berpindah tempat untuk menstabilkan suhu tubuhnya.

## 2. Durasi Menggaram

Hasil pengamatan durasi menggaram gajah sumatera berdasarkan sumber garam di PKG dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Durasi menggaram gajah sumatera (jantan dewasa dan betina dewasa) berdasarkan sumber garam di PKG.

Dari hasil pengamatan durasi menggaram yang dibutuhkan gajah sumatera untuk menggaram di tebing lebih lama dibandingkan di padang rumput, rawa, dan kubangan. Hal ini disebabkan sumber garam di tebing adalah tanah yang keras sehingga lebih sulit untuk memakannya. Untuk memakan sumber garam di tebing gajah sumatera harus menghancurkan tanah atau bahkan merobohkan tanah menggunakan belalai, kaki, dan gadingnya.

Durasi menggaram yang dibutuhkan gajah sumatera untuk mengkonsumsi garam mineral di padang rumput, rawa, dan kubangan

relatif sama. Di ketiga tempat ini gajah sumatera tidak membutuhkan waktu yang lama untuk menggaram karena sumber garam yang dimakan adalah jenis tanah yang cara memakannya cukup mengambil menggunakan belainya. Selain itu, jenis tanah ini cukup lunak sehingga tidak membutuhkan waktu yang lama untuk memakannya.

## 3. Cara Menggaram

Dari hasil pengamatan gajah sumatera memanfaatkan organ tubuhnya untuk mendapatkan tanah yang mengandung garam mineral. Organ tubuh yang dimanfaatkan

antara lain: belalai, gading, dan kaki. Hal ini sesuai menurut Abdillah (2010) yang menyatakan bahwa gajah sumatera menggemburkan tanah tebing yang keras dengan kaki depan dan gadingnya, dan memakan tanah sebagai pemenuhan garam mineral.

Cara menggaram gajah sumatera di sumber garam (*salt lick*) rawa dan kubangan yaitu satwa ini hanya menggunakan belalainya untuk mengambil tanah lunak. Sedangkan cara menggaram di sumber garam tebing dilakukan dengan cara menusukan gadingnya ke tebing tanah kemudian memakan tanah yang telah hancur. Hal ini sesuai menurut Lekagul dan Mc Neely (1977) yang mengatakan bahwa gajah yang bergading akan menusuk atau menggali dinding *salt lick* dengan gadingnya, atau bagi yang tidak bergading dengan cara menggaruk-garuk tanah dengan kaki dan belalainya atau dengan menumbuk atau mendobraknya

Cara menggaram gajah sumatera di sumber garam tebing menyebabkan terjadinya perubahan struktur fisik tanah, yaitu tanah menjadi berlubang dan hancur akibat dorongan dari gading. Biasanya setelah memakan tanah yang hancur, sisa tanah akan ditaburkan ke seluruh tubuhnya untuk mengusir serangga yang menempel dan digunakan untuk melindungi tubuhnya dari sinar. Gajah sumatera menggunakan gading dan kaki untuk mengambil tanah yang keras karena sebelum

dimakan tanah ini akan dihancurkan terlebih dahulu.

#### **4. Kandungan Garam dalam Tanah di Tempat Menggaram Gajah Sumatera**

Menurut Abdillah (2010) gajah sumatera memperoleh garam mineral dengan cara memakan gumpalan tanah yang mengandung garam. Selain itu Hariyanto (2009) mengatakan gajah sumatera mencari garam dengan menjilat-jilat benda atau apapun yang mengandung garam menggunakan belalainya. Satwa ini juga sering melukai bagian tubuhnya untuk menyikat darah yang mengandung garam.

Kandungan garam dalam tanah di tempat menggaram gajah sumatera diperoleh dengan cara mengambil sampel tanah yang menjadi sumber garam (*salt lick*) untuk kemudian dianalisis di Laboratorium Fakultas Matematika Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Lampung. Kandungan garam mineral yang dianalisis yaitu kandungan kalsium (Ca), magnesium (Mg), dan kalium (K) dimana kandungan tersebut diperlukan oleh gajah sumatera. Analisis kandungan garam dalam tanah menggunakan metode Flamephotometri. Hasil analisis sifat kimia tanah di tempat gajah sumatera menggaram dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil analisis di Laboratorium Fakultas Matematika Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Lampung

No	Sumber garam	Satuan	Hasil	Metode
1	Rawa	%	0,016	Flamephotometri
2	Tebing	%	0,014	Flamephotometri
3	Kubangan	%	0,012	Flamephotometri
4	Padang rumput	%	0,011	Flamephotometri

Hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata kandungan garam di dalam tanah tempat gajah sumatera menggaram sebesar 0,0133%. Dari rincian Tabel 1 menunjukkan bahwa sumber garam rawa memiliki kandungan garam terbesar dengan nilai 0,016%. Hal ini sesuai menurut BTNWK (2011) yang menyatakan bahwa rawa merupakan sumber garam yang paling sering diambil dan dimakan tanahnya pada saat gajah sumatera melakukan perilaku menggaram. Satwa ini memilih sumber garam yang tanahnya mengandung banyak kandungan garam.

Kriteria jumlah minimum kandungan garam yang diperlukan oleh gajah sumatera belum dilakukan penelitian secara khusus, hal ini hanya bisa diamati perilaku gajah sumatera dalam mencari garam di tanah, tumbuhan pakan, maupun air. Semakin sering gajah sumatera mencari garam maka kadar garam di lokasi tersebut dapat dikatakan rendah (Mahanani 2012).

Pada saat pengamatan gajah sumatera sering ditemukan memakan jenis tumbuhan pakan yang berdurum yaitu rotan duduk dan putri malu. Jenis pakan ini sengaja dimakan oleh gajah sumatera untuk melukai tubuhnya agar mengeluarkan darah

yang mengandung garam. Selanjutnya gajah sumatera menjilat-jilat bagian tubuhnya yang mengeluarkan darah untuk mendapatkan kandungan garam. Hal ini sesuai menurut Hariyanto (2009) yang menyatakan bahwa gajah sumatera sering melukai bagian tubuhnya untuk menjilat darah yang mengandung garam. Selain itu gajah sumatera ditemukan memilih pakan berupa kulit tumbuhan. Alasan gajah memakan kulit diduga berhubungan dengan kekurangan asam lemak esensial pada asupan makanannya (McCollough 1973 dalam Zahrah 2002), juga mineral tertentu misalnya mangan (Mn), besi (Fe), dan tembaga (Cu) yang terkandung dalam kulit (Dugall *et al.*, 1964 dalam Zahrah 2002).

Dari hasil pengamatan gajah sumatera sering mencari garam mineral pada sumber garam (*salt lick*) dalam tanah dan tumbuhan pakan, hal ini menunjukkan kurangnya sumber garam mineral di PKG. Dalam upaya pemenuhan kebutuhan garam mineral gajah sumatera perlu dilakukan pemberian (*drop in*) garam mineral, seperti garam dapur, asam, dan cuka (Mahanani 2012). Selain itu pemenuhan kebutuhan garam dapat dilakukan dengan memberikan

garam dapur dicampur dengan asam dan gula merah. Upaya ini dilakukan untuk meningkatkan kesejahteraan gajah sumatera.

### KESIMPULAN

1. Gajah sumatera jantan dewasa dan betina dewasa di Pusat Konservasi Gajah memiliki perilaku meng-garam yang sama. Sumber garam (*salt lick*) bagi gajah sumatera diperoleh dari 4 lokasi yaitu rawa, padang rumput, kubangan, dan tebing.
  - 1.1. Frekuensi menggaram gajah sumatera dipengaruhi tiga faktor yaitu ketersediaan garam mineral dalam tanah, kondisi kesehatan, dan cuaca.
  - 1.2. Durasi menggaram gajah sumatera paling lama terdapat di tebing.
  - 1.3. Gajah sumatera memanfaatkan organ tubuhnya untuk mendapatkan tanah yang mengandung garam mineral, antara lain: belalai, gading, dan kaki.
2. Rata-rata kandungan garam di dalam tanah tempat gajah sumatera menggaram sebesar 0,0133% dengan sumber garam (*salt lick*) rawa memiliki kandungan garam tertinggi yaitu 0,016%.

### DAFTAR PUSTAKA

Abdillah, H. 2010. *Gajah Sumatera: Mamalia Besar Sumatera yang Diambang Kepunahan*. <http://www.indotoplist.com/info/>. Diakses 9 November 2010.

Alikodra HS. 2012. *Konservasi Sumberdaya Alam dan Lingkungan: Pendekatan Ecosophy bagi Penyelamatan Bumi*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.

[BTNWK] Balai Taman Nasional Way Kambas. 2011. *Profile Taman Nasional Way Kambas*. Taman Nasional Way kambas. Lampung.

CITES (*Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora*). 2012. *Elephas maximus sumatranus*. [http://www.cites.org/eng/result\\_s.php?cites=Elephas+maximus+sumatranus](http://www.cites.org/eng/result_s.php?cites=Elephas+maximus+sumatranus). Diakses 8 Desember 2012.

Hariyanto, M. 2009. *Gajah Sumatera*. <http://blogmhariyanto.blogspot.com/2009/07/gajah-sumatera.html>. Diakses 9 November 2010.

IUCN (*International Union for Conservation of Nature and Natural Resources*). 2012. *IUCN Red List Endangered Species*. <http://www.iucnredlist.org/search>. Diakses 23 November 2012.

Lekagul, B. dan J. A. Mc. Neely. 1977. *Mammals of Thailand*. The Association for the Concervation of wildlife. Bangkok.

Mahanani, A.I. 2012. *Strategi Konservasi Gajah Sumatera (Elephas maximus sumatranus) di Suaka Margasatwa Padang*



- Sugihan Provinsi Sumatera Selatan Berdasarkan Daya Dukung Habitat.* [Tesis]. Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro.
- Mukhtar. 2004. *Taman Nasional Way Kambas Daya Tarik Kepariwisata Lampung.* <http://repository.usu.ac.id/bitstream/pariwisata-muchtar.pdf>. Diakses 23 November 2012.
- Nuraeni, R. 2010. *Majalah Bravo: Taman Nasional Way kambas.* Lampung.
- Syarifuddin H. 2008. *Analisi Daya Dukung Habitat dan Pemodelan Dinamika Gajah Sumatera: Studi Kasus di Kawasan Seblat Kasupaten Bengkulu Utara.* [Disertasi]. Program Pasca Sarjana IPB.
- WWF. 2005. *Gajah Sumatera.* [http://www.wwf.or.id/tentang\\_wwf/upaya\\_kami/forest\\_spesies/tentang\\_forest\\_spesies/species/gajah\\_sumatera/](http://www.wwf.or.id/tentang_wwf/upaya_kami/forest_spesies/tentang_forest_spesies/species/gajah_sumatera/). Diakses 8 Desember 2012.
- Zahrah, M. 2002. *Analisis Karakteristik Komunitas Vegetasi Habitat Gajah Sumatera (Elephas maximus sumatranus) di Kawasan Hutan Kabupaten Aceh Timur dan Kabupaten Langkat.* [Tesis]. Program Pascasarjana IPB.