

Preferensi Makan Gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) di Kawasan Hutan Cagar Alam Jantho

Abdullah, Dahlian dan Mukhlisin

Jurusan Pendidikan Biologi FKIP Unsyiah Banda Aceh

e-mail: doel_biologi@yahoo.com

Abstract

The research about food preference of Sumatran elephant have conducted in Jantho Natural Reserve Aceh Besar District in Aceh Province in April to June 2006. The aim of this research was to identified elephant food species vegetation in elephant habitat. This research used direct observation method in 20 transect. We found 22 species eaten Sumatran elephant in Jantho Natural Reserve Aceh Besar District. The food preference consist of Moraceae, 11 species (18,74%), Poaceae, 15 species (15,64%), Arecaceae, 9 species (14,52%), Euphorbiaceae, 6 species (9,95%), Mimosaceae, 5 species (6,25%), Caesalpiniaceae, 2 spesies (3,30%), Cyperaceae, 4 spesies, (3,27%), Bombacaceae, 2 spesies (3.23 %), Gleicheniaceae, 4 spesies (3.22%), Zingiberaceae 4 spesies (2.77%), Fabaceae, 2 spesies (2.58%), Musaceae, 1 spesies (2,10%), Apocynaceae, 2 spesies (1.94 %), Ebonaceae, 1 spesies (1,70%), Sapindaceae, 1 spesies (1.41%).

Keywords : Food preference, Sumatran elephant

Kata kunci: Preferensi makan, gajah Sumatera

PENDAHULUAN

Gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) merupakan salah satu anggota dari ordo *proboscidea* yang masih lestari. Gajah (*Elephas*) dapat dikelompokkan ke dalam dua jenis yaitu gajah Asia dan gajah Afrika. Jenis gajah Asia yang terdapat di Indonesia dan terancam punah kelestariannya adalah gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus*). Gajah ini merupakan satwa langka yang dilindungi undang-undang dalam Peraturan Perlindungan Binatang Liar Tahun 1931 No 134 dan 266 (Jajak, 2004 : 16). Oleh karena itu menangkap gajah secara ilegal di habitat aslinya, memelihara tanpa izin dan memperjual-belikannya merupakan tindakan melawan hukum. Namun gajah yang mengganggu lahan pertanian dan pemukiman penduduk dapat ditangkap oleh aparat yang berwenang. Gajah hasil tangkapan kemudian dibawa ke Pusat Latihan Gajah (PLG) yang merupakan tempat menjinakkan gajah hasil tangkapan (Alikodra, 1990 : 23). Wilayah penyebaran gajah Sumatera meliputi Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam (NAD), Sumatera Utara, Riau, Jambi, Sumatera Selatan, Bengkulu dan Lampung (Altevogt dan Kurt, 1985:7)

Makanan gajah pada umumnya berasal dari bagian-bagian tumbuhan seperti daun, cabang, kulit batang dan buah. daun-daunan segar dan inti batang pisang merupakan makanan yang paling digemari gajah, terutama di musim kemarau. jenis lain yang juga dimakan oleh gajah adalah : pucuk dan batang muda (rebung) berbagai jenis bambu, pucuk (umbut) dari berbagai jenis palmae, jahe hutan dan berbagai jenis rumput. Gajah juga menyukai jenis tanaman budidaya (Anonymous, 1978). Menurut Lekagul dan Mc.Neely (1975) gajah di alam bebas mengkonsumsi sejumlah besar makanan, yaitu ± 250 kg per hari untuk seekor gajah dewasa dengan berat antara 3000 kg – 4000 kg.

Untuk memenuhi kebutuhan hidupnya, populasi satwa liar gajah memerlukan tempat-tempat yang tersedia makanan, penutupan tajuk sebagai tempat berlindung dan tersedianya sumber air. Tempat-tempat yang dihuni karena menyediakan sumber daya yang mencukupi disebut habitat (Shumon *et.al* (1996) dalam Haryanto, 1984). Dalam mencukupi kebutuhan makan dan menghindari terik matahari gajah selalu mempertimbangkan lokasi mencari makan yang optimal yaitu

menghabiskan waktu di hutan primer (terlindung) pada siang hari dan keluar ke hutan bukaan (hutan skunder) pada saat panas matahari telah berkurang untuk mencukupi kebutuhan makan hariannya (Soeriatmadja, 1982 : 4).

Kurangnya informasi tentang perilaku makan gajah merupakan salah satu kendala utama yang dihadapi pengelola Pusat Latihan Gajah (PLG). Hal ini disebabkan oleh adanya variasi jumlah konsumsi harian diberbagai daerah. Penelitian yang dilakukan Abdullah (2002) di hutan Tessonilo Riau menyebutkan bahwa konsumsi harian gajah Sumatera sebesar 396 kg per hari. Untuk memenuhi makannya yang sangat besar, gajah bertindak sebagai satwa *browser* (pemakan semak atau perdu), *granivor* (pemakan rumput), *folivor* (pemakan daun), dan *fragivor* (pemakan buah-buahan). Dalam sehari gajah dewasa menghabiskan waktu mencari makan selama 8-14 jam.

Jenis makanan yang ditemukan pada satu tempat tidak dapat diekstrapolasikan terhadap daerah lain (Sukumar,1989). Penelitian yang dilakukan Sukumar dan Khrisnamurthy (1987) di Srilangka menemukan 112 jenis tumbuhan pakan terdiri dari famili Malvaceae, Sterculiaceae, Tiliaceae, Mimosaceae, Palmae, Cyperaceae, dan Gramineae. Kelompok ini meliputi sebagian besar (85%) dari *intake* harian, sedangkan sisanya berasal dari Rhamnaceae, Anacardiaceae, Moraceae, Capparidaceae, Burseraceae, Rutaceae, Sapindaceae, Myrtaceae, Euphorbiaceae dan Verbenaceae.

Walaupun gajah membutuhkan jumlah makanan yang banyak, dalam kenyataannya gajah tidak mengkonsumsi semua jenis tumbuhan dalam habitatnya. Keadaan ini menimbulkan dugaan bahwa gajah memiliki preferensi pakan terhadap jenis-jenis tumbuhan tertentu, pola dan waktu aktif makan.

Cagar Alam Jantho terletak di Kecamatan Seulimum dan Kecamatan Lembah Seulawah Kabupaten Aceh Besar yang memiliki luas 8000 ha dan ditetapkan menjadi kawasan hutan lindung berdasarkan Surat Keputusan (SK) Menteri kehutanan No. 186/KPTS-II-84 tanggal 4 Oktober 1984 serta pengelolaannya dibawah wewenang Sub seksi Balai Konservasi Sumber Daya Alam (BKSDA) Aceh Besar Jantho. Satwa liar yang

dapat dijumpai di Kawasan Cagar Alam Jantho antara lain rusa sambar (*Cervus unicolor*), kijang (*Muntiacus muntjak*), kera abu-abu (*Macaca fascicularis*), napu (*Tranggulus napu*), gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus*), serudung (*Hylobates lar*), harimau Sumatera (*phanthera tigris sumatraensis*), burung rangkong (*Buceros rhinocerus*) dan beo (*Gracula religiosa*). Banyak dari satwa-satwa tersebut terancam punah kehidupannya akibat dari terganggunya habitat, perburuan liar dan ketersediaan makanan yang semakin berkurang di habitat alaminya.

Berdasarkan keadaan yang telah diuraikan diatas maka peneliti ingin melakukan penelitian lebih lanjut tentang PREFERENSI DAN PERILAKU MAKAN GAJAH SUMATERA (*Elephas maximus sumatranus*) dikehidupan alaminya yang terdapat di Kawasan Cagar Alam Jantho Kabupaten Aceh Besar.

Rumusan Masalah

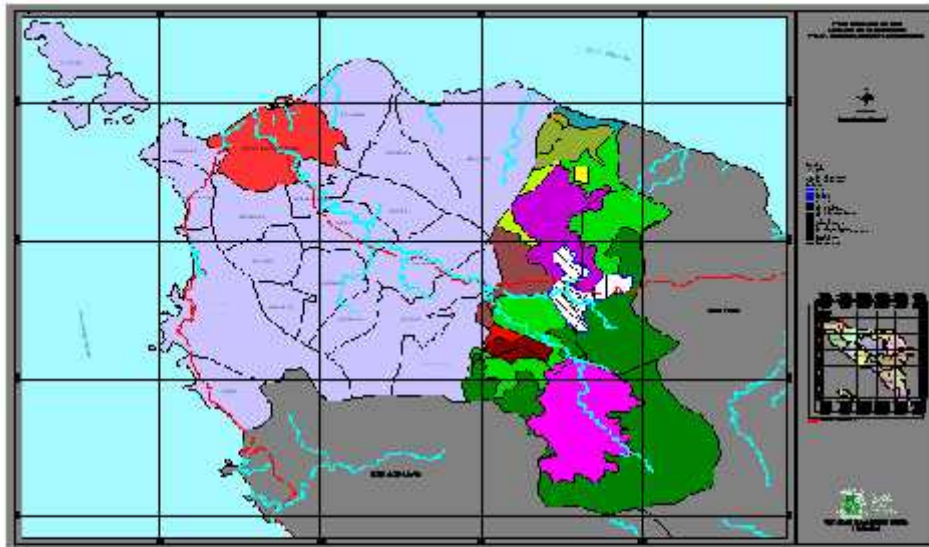
Mengingat masih kurangnya informasi tentang perilaku makan gajah Sumatera, perlu dilakukan kajian tentang bagaimanakah preferensi makan gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) di Kawasan Cagar Alam Jantho Kabupaten Aceh Besar.

Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengamati preferensi dan perilaku makan gajah Sumatera di habitat liarnya di Cagar Alam Jantho Kabupaten Aceh Besar serta untuk mengetahui jenis-jenis tumbuhan pakan yang dikonsumsi.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di kawasan cagar alam jantho kecamatan kota jantho kabupaten aceh besar .topografi Kawasan Cagar Alam Jantho sangat bervariasi, mulai dari bergelombang sampai dengan berbukit yang mempunyai ketinggian berkisar antara 137-755 m dpl. Jenis tanah umumnya podsolik merah kuning dan sebagian kecil latosol bertekstur liat dengan drainase yang baik serta memiliki curah hujan dengan rata-rata 1300-1700 mm per tahun. Vegetasi penyusunnya antara lain pinus alam (*pinus merkusii*) dengan tinggi pohon antara 30-70 m (lihat Gambar 1)



Gambar 1. Lokasi penelitian

Lokasi Sampling

Lokasi sampling ditentukan pada dua stasiun yang pada kedua stasiun tersebut diamati faktor fisik dan vegetatif habitat gajah Sumatera serta produktivitas tumbuhan pakan, aktivitas dan *intake* harian gajah Sumatera.

Waktu Penelitian

Kegiatan penelitian diawali dengan survei pendahuluan pada bulan Januari 2006 untuk mendapatkan informasi keberadaan gajah dan lokasi pengambilan data yang sesuai dengan rencana penelitian di hutan primer maupun hutan sekunder dan mempersiapkan peralatan yang diperlukan di lokasi.

Pengamatan tentang preferensi dan perilaku makan gajah Sumatera dilakukan selama tiga bulan mulai April sampai dengan Juni 2006, dimana setiap bulannya dilakukan pengamatan selama satu minggu.

Alat dan Bahan.

1. Global Positioning System (GPS).
2. Teropong
3. Meteran
4. Tali rafia
5. Peta lokasi
6. Peta lokasi
7. Hagameter
8. Stop wath
9. Alkohol 70%

Penentuan Preferensi Pakan Gajah Sumatera

Preferensi pakan gajah Sumatera ditentukan dengan pengamatan langsung di lapangan terhadap jumlah dan jenis tumbuhan pakan. Penentuan lokasi sampling dan jenis tumbuhan pakan berdasarkan jejak (patahan atau sisa tumbuhan pakan) yang ditinggalkan gajah. Peletakan plot dilakukan sepanjang lintasan harian gajah secara *purposive sampling* sebanyak 20 plot dengan ukuran 10x10 meter. Untuk mengetahui preferensi pakan ditentukan Indeks pemangsaan (IP) dengan membandingkan (%) sp-i yang dikonsumsi hewan dengan proporsi (%) sp - i yang terdapat di habitat (Ibkar – Kramadibrata, 1999).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Preferensi makan Gajah Sumatera

Pengamatan

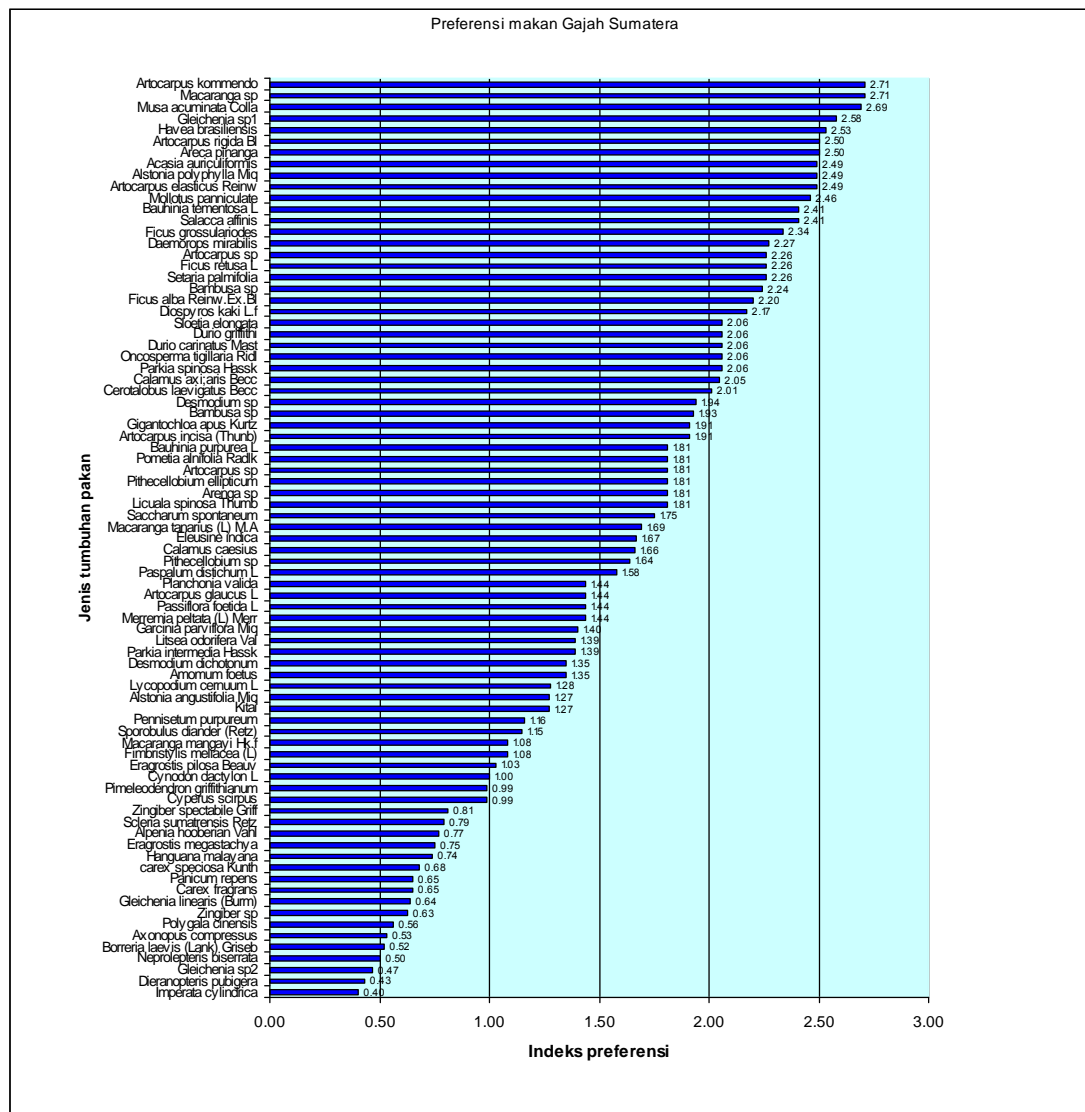
preferensi makan gajah sumatera di Cagar Alam Jantho yang dilakukan selama enam bulan ditemukan 81 jenis tumbuhan pakan dari ± 291 spesies

tumbuhan yang terdapat di dalam kawasan cagar alam jantho. dengan preferensi antara 0.4 sampai 2.71 (lampiran 2). Jenis tumbuhan pakan yang paling di gemari oleh Gajah Sumatera di cagar alam jantho adalah cempedak (*Artocarpus kummodo* (2,71),tampu (*Macaranga sp*) (2,71), pisang

hutan (*Musa acuinata colla*) (2,69), paku besar (*Gleichenia sp 1*)(2,58), karet (*Havea brasiliensis*) (2,53), terap nasi (*Arthocarpus rigida ibl*) (2,50), pinang hutan (*Areca pinanga*) (2,50), akasia (*Acasia auri califormis*) (2,49). Jenis-jenis tumbuhan yang menjadi sumber pakan gajah Sumatera di cagar alam jantho disajikan pada lampiran 1.

Tumbuhan pakan yang kurang gemari oleh Gajah Sumatera di cagar alam Jantho adalah alang-alang (*Imperata cylindrica*) (0,40), paku pucuk (*Dieranoptesisubigera*) (0,43), paku resam (*Glescheria sp2*) (0,47), paku uban (*Neprosepteris*)

Dalam melakukan berbagai aktivitas makannya gajah menggunakan belalai untuk mengambil atau merenggut tumbuhan makannya, gading untuk membuka kulit kayu pada batangnya sebagai makanannya, kaki depan digunakan untuk membantu menekan dalam memilih jenis tumbuhan pakan dan mulut untuk mengunyah (Zulkarnaini, 1993:24). Kebutuhan gajah terhadap tumbuhan segar dalam jumlah banyak mengharuskan gajah makan vegetasi hutan sekunder, tumbuhan bawah dan liana dimana umumnya gajah lebih menyukai jenis-jenis tumbuhan cepat tumbuh (*fast growing spesies*).

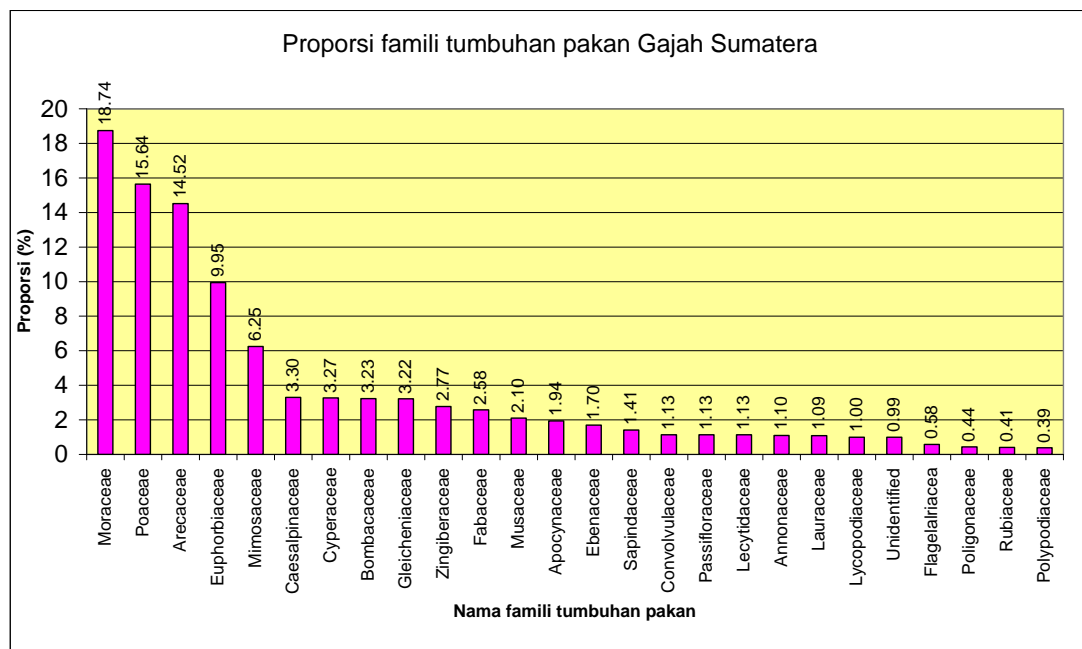


Gambar 2. Histogram preferensi makanan gajah Sumatera berdasarkan spesies tumbuhan pakan di cagar Alam Jantho.

Preferensi makan gajah tidak hanya dipengaruhi oleh jenis tumbuhan yang di makannya, ketersediaan jumlah tumbuhan pakan dan musim juga sangat mempengaruhi tumbuhan yang diambil oleh gajah untuk mencukupi kebutuhannya setiap hari, oleh karena itu gajah seringkali melakukan perjalanan panjang sepanjang tahun mengelilingi hutan yang menjadi habitatnya (home range). Menurut Mulya (1978) menyebutkan bahwa sumber pakan gajah berasal dari hutan primer, hutan sekunder bahkan jenis-jenis tanaman pertanian seperti daun pohon karet dan kelapa sawit. Dari kelompok rumput-rumputan, jenis tebu liar (*sacharum spontanium*) adalah yang paling di

gemari. Umumnya gajah meraih makanannya dengan cara browser atau dengan cara merusak tumbuhannya. Batang kayu (*cambium*) juga dimakan untuk memenuhi mineral terutama kalsium untuk memperkuat tulang, gigi dan gading yang terus tumbuh.

Menurut Soeriaatmadja (1982:34), “untuk hidup seekor gajah harus makan paling sedikit 300-350 kg tumbuhan per hari. Oleh karena itu sebagian dari hidup gajah, waktunya hanya digunakan untuk makan dan mengunyah. Dan hampir segala macam tumbuhan dimakannya, meskipun ada beberapa jenis tumbuhan yang menjadi pilihan dan kesukaannya”.



Gambar 3. Preferensi makanan Gajah Sumatera berdasarkan famili tumbuhan pakan

Gambar 3 di atas menunjukkan preferensi makanan Gajah Sumatera di Cagar Alam Jantho berasal dari 22 famili tumbuhan yaitu Moraceae, 11 spesies (18,74%), Poaceae, 15 spesies (15,64%), Arecaceae, 9 spesies (14,52%), Euphorbiaceae, 6 spesies (9,95%), Mimosaceae, 5 spesies (6,25%), Caesalpiniaceae, 2 spesies (3,30%), Cyperaceae, 4 spesies (3,27%), Bombacaceae, 2 spesies (3,23 %), Gleicheniaceae, 4 spesies (3,22%), Zingiberaceae 4 spesies (2,77%), Fabaceae, 2 spesies (2,58%), Musaceae, 1 spesies (2,10%), Apocynaceae, 2

spesies (1,94 %), Ebenaceae, 1 spesies (1,70%), Sapindaceae, 1 spesies (1,41%), Convolvulaceae, 1 spesies (1,13%), Passifloraceae, 1 spesies (1,13 %), Lecytidaceae, 1 spesies (1,13 %), Annonaceae, 1 spesies (1,10 %), Lauraceae, 1 spesies (1,09%), Lycopodiaceae, 1 spesies (1,00 %) Unidentified, 1 spesies (0,99%), Flagelariaceae 1 Spesies (0,58%), Polygonaceae 1 spesies (0,44%), Rubiaceae 1 spesies (0,41%), dan Polypodiaceae 1 spesies (0,39%). Arecaceae, Moraceae, Poaceae dan Cyperaceae termasuk

kelompok tumbuhan pakan yang paling disenangi oleh Gajah Sumatera. Preferensi makan gajah Sumatera juga sangat dipengaruhi oleh ketersediaan dan jumlah tumbuhan pakan yang tersedia di dalam kawasan yang menjadi habitat gajah Sumatera tersebut.

Penelitian yang dilakukan oleh McKay (1973) di Taman Nasional Gal Oya Sri Lanka melaporkan 55 spesies pakan dari 23 famili. Di hutan hujan tropis Malaysia (Olivier (1978b) dalam Sukumar, 1989) menyebutkan 345 jenis pakan dari palm liar sebagai makanan potensial sisa dari Euphorbiaceae (25 spesies), Leguminosae (17 spesies), Moraceae (17 spesies), Guttiferae (13 spesies), Anacardiaceae (11 spesies), Annonaceae (10 spesies), Sterculiaceae (8 spesies), Rubiaceae (7 spesies), dan Lauraceae (7 spesies). Hal ini juga dibuktikan dari hasil penelitian yang dilakukan Sukumar dan Khrisnamurthy (1987) di Sri Lanka menemukan 112 jenis tumbuhan pakan terdiri dari Famili Malvaceae, Sterculiaceae, Tiliaceae, Mimosaceae, Palmae, Cyperaceae, dan Gramineae. Gajah Sumatera yang hidup di hutan (liar) lebih menyenangi kelompok Arecaceae. Hal ini akan berbeda dengan kebiasaan makan gajah di penangkaran yang lebih banyak mengkonsumsi jenis-jenis tumbuhan tertentu yang telah dipilih oleh pihak pengelola dan berdampak pada perilaku makan alami ketika gajah berada di habitat liarnya.

KESIMPULAN

1. Preferensi makan gajah Sumatera di Cagar Alam Jantho yang dilakukan selama enam bulan ditemukan 81 jenis tumbuhan pakan dari ± 291 spesies tumbuhan yang terdapat di dalam kawasan cagar alam Jantho. dengan preferensi antara 0.4 sampai 2.71. Jenis tumbuhan pakan yang paling di gemari oleh Gajah Sumatera di cagar alam Jantho adalah cempedak (*Artocarpus kummado* (2,71), tampu (*Macaranga sp*) (2,71), pisang hutan (*Musa acuinata colla*) (2,69), paku besar (*Glhecenia sp 1*) (2,58), karet (*Havea brasiliensis*) (2,53), terap nasi (*Arthocarpus rigida ibl*) (2,50), pinang hutan (*Areca pinanga*) (2,50), akasia (*Acacia auri californis*) (2,49).

2. Preferensi makanan Gajah Sumatera di Cagar Alam Jantho berasal dari 22 famili tumbuhan yaitu Moraceae, 11 spesies (18,74%), Poaceae, 15 spesies

(15,64%), Arecaceae, 9 spesies (14,52%), Euphorbiaceae, 6 spesies (9,95%), Mimosaceae, 5 spesies (6,25%), Caesalpiniaceae, 2 spesies (3,30%), Cyperaceae, 4 spesies (3,27%), Bombacaceae, 2 spesies (3,23 %), Gleicheniaceae, 4 spesies (3,22%), Zingiberaceae 4 spesies (2,77%), Fabaceae, 2 spesies (2,58%), Musaceae, 1 spesies (2,10%), Apocynaceae, 2 spesies (1,94 %), Ebonaceae, 1 spesies (1,70%), Sapindaceae, 1 spesies (1,41%),P

3. Tumbuhan pakan yang kurang gemari oleh Gajah Sumatera di cagar alam Jantho adalah alang-alang (*Imperata cylindrica*) (0,40), paku pucuk (*Dieranoptesisubigera*) (0,43), paku resam (*Glescheria sp2*) (0,47), paku uban (*Neprosepteris*).

DAFTAR RUJUKAN

- Abdullah, D.N. Choesin dan A.Sjarmidi, (2005). Estimasi Daya Dukung Pakan Gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus temmick*) di Kawasan Hutan Tessonilo, Prov Riau.. **Jurnal Ekologi dan Bio diversitas**, ITB. Bandung, Vol.4 NO.2.(HAL.37-41)
- Alikodra, H.S. (1990). **Pengelolaan Satwa Liar**. Bogor: PAU, IPB.
- Altevogt, R and F.Kurt (1997) **Elephant in Sumatera Island In Managing Elephant Depredation in Agriculture and Foerstry Project**. Washington DC: Word Bank.
- Federal Aide in Wildlife Restoration (FAWR), 2007. http://www.gmfs.state.nm.us/page/Mill_Image/wildlife/Mgmt/elkoperationplan.pdf.
- Ibkar-Kramadibrata, H. 1999. **Ekologi Hewan**. Institut Teknologi Bandung, Bandung, pp- 71-73.
- Jajak M.D, (2004). **Binatang-Binatang Yang Dilindungi**. Jakarta: Progres.
- Lekagul, B and J. McNelly. (1997). **Mammals of Thailand**. Bangkok: Sahakarabhat.
- Mukhtar, A.S (1986). **Vegetasi Habitat dan Tumbuhan Pakan Gajah Sumatera (Elephas maximus sumatranus Temminck) Serta Beberapa Permasalahan Konservasinya di Suaka Satwa Liar Padang Sugihan Sumatera Selatan**. Buletin Penelitian Kehutanan Pusat

- Penelitian dan Pengembangan Hutan. Bogor. pp.1-16.
- Murray, E.F. (1978). **Zoo and Wild Animal Medicine**. Philadelphia: W.B. Saunders Company.
- Poniran, S. (1974). **Elephants in Aceh Sumatera**, *Oryx*: 576-580.
- Seidensticker, J. (1984). **Managing Elephant Depredation In Agriculture**. Washington D.C: Forestry Projects The World Bank Technical Paper.
- Sipayung, S.R. (1993). **Kajian Morfometrik Gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus Temminck*) dan Evolusi Penyebarannya di Riau dan Aceh (Skripsi)**. Jurusan Konservasi Sumber Daya Alam Fakultas Kehutanan, IPB, Bogor.
- Sukumar, R. (1992). **Asian Elephant: Ecology And Management**. Cambridge: University Press.
- Zulkarnain, (1993). **Kajian Tentang Aktivitas Gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus Temminck, 1947*) dalam Pengembaraannya di Kabupaten Aceh Utara**. Banda Aceh: Sekolah Tinggi Ilmu Kehutanan Perguruan Tinggi Islam.