

Preferensi Hijauan Pakan Gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus*): Studi Kasus di Kawasan Seblat

Hutwan Syarifuddin¹

Intisari

Penelitian bertujuan untuk mengetahui preferensi hijauan pakan gajah Sumatera. Metode yang digunakan adalah pengumpulan langsung data primer dilapangan dengan menggunakan analisis vegetasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah jenis tumbuhan terbanyak terdapat di Air Tenang (225 jenis). Air Senaba dan Air Sabai memiliki jumlah yang seragam (215 jenis). Batu Ampar (213 jenis), Simpang Tiga memiliki jumlah (207 jenis). Terendah adalah Air Riki (197 jenis). Jumlah jenis hijauan pakan gajah yang terdapat di Air Tenang (70 jenis), Air Senaba (67 jenis), Simpang Tiga (66 jenis), Air Sabai (64 jenis), Air Riki (63 jenis) dan Batu Ampar (59 jenis). Jenis hijauan pakan yang disukai gajah seperti; *Colocasia gigantea*, *Imperata cylindrica*, *Cynodon dactylon* dan *Ichnanthus vicinus*, *Angiopteris avecta*, *Knema* sp, *Macaranga gigantea*, *Macaranga pruinosa*, *Parkia speciosa*, *Mallotus paniculatus*, dan *Arthocarpus elasticus*

Kata Kunci : Preferensi, Hijauan Pakan Gajah.

Preferensi of Sumatera Elephant Forage (*Elephas maximus sumatranus*) : Case study in Seblat Area

Abstract

The research has purposed were to know forages of the gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) preference. Data primer was calculated with direct method in field with vegetation analysis. The result showed that most fodder types were Air Tenang (225). Air Senaba and Air Sabai (215) were similar. Batu Ampar (213), Simpang Tiga (207). Air Riki was lowest (197). The sum of elephant forages were in Air Tenang (70 types), Air Senaba (67 types), Simpang Tiga (66 types), Air Sabai (64 types), Air Riki (63 types) and Batu Ampar (59 types). The forages type was liked as: *Colocasia gigantea*, *Imperata cylindrica*, *Cynodon dactylon* and *Ichnanthus vicinus*, *Angiopteris avecta*, *Knema* sp, *Macaranga gigantea*, *Macaranga pruinosa*, *Parkia speciosa*, *Mallotus paniculatus*, and *Arthocarpus elasticus*.

Key Word: Preference, Elephant Forage

¹ Staf Pengajar Fakultas Peternakan Universitas Jambi, Jambi.

Pendahuluan

Gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus* Temminck, 1847) merupakan salah satu kekayaan fauna Indonesia yang termasuk satwa langka berdasarkan Undang-Undang No. 5 tahun 1990 tentang Konservasi Sumberdaya Alam Hayati dan Ekosistemnya perlu dilindungi dan dilestarikan. Gajah Sumatera merupakan satwa liar yang dikhawatirkan akan punah sehingga secara resmi telah dilindungi sejak 1931 dalam Ordonansi Perlindungan Binatang Liar Nomor 134 dan 226 dan diperkuat SK Menteri Pertanian RI Nomor 234/Kpts/Um/1972 dan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No.7 Tahun 1999 tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa. Dalam CITES (*Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Flora and Fauna*) gajah termasuk dalam daftar *Appendix 1* (CITES 2000).

Hasil penelitian yang dilakukan Blouch dan Haryanto (1984) dan Blouch dan Simbolon (1985) diketahui bahwa gajah Sumatera terdapat pada 44 lokasi habitat, dengan populasi gajah di Propinsi Bengkulu berkisar antara 100-200 ekor, yang penyebarannya terdapat di sekitar hutan Sungai Ipuh dan Gunung Sumbing serta hutan Bukit Barisan Selatan. Selanjutnya Supriyanto *et al.* (2000) dan Rizwar *et al.* (2001) mengemukakan bahwa terdapat enam kelompok gajah di Kabupaten Bengkulu Utara yang menyebar di dalam hutan yang terfragmentasi dan sebagian besar telah rusak di sekitar Taman Nasional Kerinci Seblat (TNKS).

Secara alamiah gajah membutuhkan areal yang luas untuk mencari makan dan memenuhi kebutuhan hidupnya. Apabila habitat alamiah gajah cukup luas, migrasi atau perpindahan gajah baik harian maupun musiman tidak akan membawa keluar jalur atau memasuki areal budidaya milik masyarakat atau

pemukiman. Dalam kondisi habitat yang rusak, gajah melakukan aktivitas untuk mendapatkan makanan dan pelindung (*cover*) dengan mencari hutan lain yang lebih baik dan lebih luas. Tetapi apabila hutan terus dibuka maka ketersediaan makanan gajah menjadi terbatas, sehingga gajah akan mencari makanan alternatif yang terdapat pada areal perkebunan, areal budidaya pertanian dan perladangan penduduk serta daerah pemukiman. Selain itu gajah juga akan melakukan serangan terhadap manusia dan perusakan terhadap perumahan (Alikodra 1997).

Di Kabupaten Bengkulu Utara konflik antara gajah dan masyarakat sekitar sebenarnya tetap menjadi permasalahan yang serius dalam usahausaha melestarikannya. Pada kenyataannya saat ini (*existing condition*) dari peningkatan aktivitas manusia, misalnya pembukaan lahan untuk transmigrasi, perluasan areal perkebunan, persawahan, pertambangan, maupun kegiatan pembangunan lainnya berakibat mengubah fungsi hutan yang semula merupakan habitat gajah menjadi areal kegiatan pembangunan. Kejadian ini tidak menguntungkan bagi populasi gajah dan akan sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan ukuran populasi dan kelangsungan hidupnya di masa mendatang (Dasman 1981). Menurut Primack *et al.* (1998) ancaman utama pada keanekaragaman hayati yang disebabkan oleh kegiatan manusia adalah perusakan habitat, fragmentasi habitat, dan gangguan pada habitat.

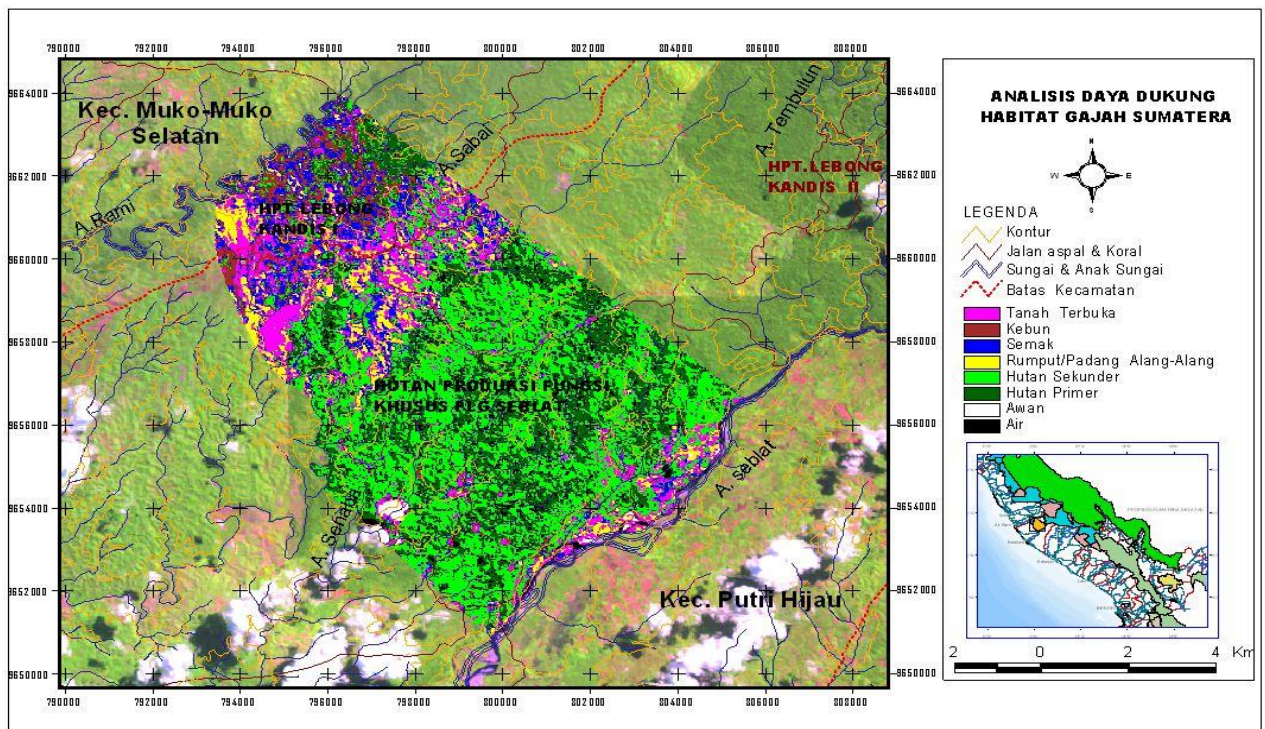
Tekanan pada habitat gajah berdampak pada menurunnya ketersediaan hijauan pakan gajah, hal ini akan mempengaruhi preferensi gajah terhadap hijauan pakan yang ada. Untuk mempertahankan keberadaan gajah pada suatu tempat perlu adanya pelestarian terhadap hijauan pakan, sumber air minum dan *cover* untuk tempat

berlindung. Tujuan dari penelitian untuk mengetahui preferensi hijauan pakan gajah Sumatera di Kawasan Seblat.

Materi dan Metode

Penelitian dilaksanakan di Kabupaten Bengkulu Utara, Propinsi Bengkulu. Lokasi yang dijadikan studi kasus adalah hutan produksi terbatas (HPT) fungsi khusus pusat latihan gajah (PLG) Seblat pada wilayah Kecamatan

Putri Hijau yang merupakan daerah sebaran dan habitat gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus*), berdasarkan Surat Keputusan Menhut No 658/Kpts-II/1995 tanggal 8 Desember 1995 dengan luas kawasan 6.865 ha, secara Geografis terletak pada 101°39'18" - 101°44'50" BT dan 03°03'12" - 03°09'24" LS.



Gambar 1. Peta Penutupan Lahan di Kawasan Habitat Gajah

Peralatan yang digunakan selama penelitian antara lain: 1 (satu) paket sistem informasi geografis (SIG) yang terdiri dari seperangkat komputer, *Erdas Imagine* ver 8.5, *ArcView* ver 3.3 dan *ekstension ArcView Patch Analyst* ver 2.3, yang digunakan untuk pembuatan, pengolahan dan analisis data SIG. Perangkat lunak *Microsoft Excell* 2003, *SPSS* ver 16 untuk memasukkan data atribut dan menganalisis hubungan antara variabel. Tali rapih, karung, alat timbangan dan pemotong hijauan pakan

(*pruning saw*). *Global Positioning System* (GPS) *Garmin* 60 untuk mencatat lokasi ditemukannya kotoran gajah, pakan gajah dan pengambilan titik lapangan/koordinat, dan *tally sheet*.

Analisis vegetasi dilakukan pada tipe vegetasi yang terdapat di habitat alami, dengan membuat petak pengamatan yang diharapkan dapat mewakili masing-masing tipe vegetasi yang ada. Untuk mengetahui komposisi atau jenis dan struktur vegetasi digunakan metode kombinasi jalur dan garis

berpetak (Kusmana 1997; Indrawan *et al.* 2002) cara kerjanya sebagai berikut:

- i. Menentukan garis transek dengan arah tegak lurus garis kontur.
- ii. Membuat petak-petak pengamatan pada tiap tipe vegetasi yang berukuran 2 m x 2 m (A) untuk semai, paku-pakuan, semak (*shrubs/herbs*), rumput dan alang-alang (permudaan tingkat kecambah sampai setinggi < 1,5 m), ukuran 5 m x 5 m (B) untuk pancang, liana tak berkayu (*non woody liana*), epifit (*epiphytes*), pandan (*pandanus*) dan palma (*palm*) (permudaan dengan tinggi ≥ 1,5 m sampai pohon muda yang berdiameter < 10 cm), 10 m x 10 m (C) untuk tiang (pohon muda berdiameter 10 sampai 20 cm), dan 20 m x 20 m (D) untuk pohon dewasa, pencekik (*stranglers*) dan liana berkayu (*woody liana*) (diameter ≥ 20 cm). Petak pengamatan di buat kontinu (tanpa jarak antar petak).
- iii. Pada setiap petak di hitung jumlah individu setiap jenis (petak A dan B), sedangkan untuk petak C dan D, selain di hitung jumlah tiap jenis juga di ukur diameter serta tinggi pohon.
- iv. Penentuan garis transek dilakukan dengan *purposive sampling* untuk setiap tipe vegetasi.
- v. Dari hasil pengukuran akan dihitung kerapatan, kerapatan relatif, dominasi, dominasi relatif, frekuensi, frekuensi relatif dan indeks nilai penting.

Data tentang vegetasi diperoleh melalui pengamatan lapangan dengan melakukan pengamatan dan pengu-

kuran/analisis vegetasi terhadap beberapa tipe vegetasi yang merupakan komponen habitat gajah untuk mengetahui komposisi dan struktur vegetasi. Data tentang sumber pakan dan sumber garam-garam mineral (*salt licks*) diperoleh dengan melihat tanda-tanda/bekas dan sisa pakan, jejak kaki maupun kotoran/feces yang terdapat di lokasi tersebut. Data produksi dan produktivitas hijauan pakan gajah dapat diketahui dengan cara memotong hijauan pada tiap tipe vegetasi.

Pengukuran produksi tumbuhan bawah, semai dan pancang diperoleh berdasarkan rumus; $\text{Produksi} = (\text{Kerapatan} \times \text{berat basah}) / \text{luas plot}$. Produksi hijauan pakan gajah merupakan hijauan yang dikonsumsi oleh gajah. Pengukuran produksi hijauan pakan gajah berdasarkan berat basah sampel tumbuhan bawah, semai dan pancang yang diperoleh pada plot contoh dipotong. Sedangkan produktivitas pakan gajah diperoleh dari hasil produksi hijauan pakan gajah pada musim hujan dan musim kemarau.

Pengukuran bahan kering pakan gajah berdasarkan berat basah sampel tumbuhan bawah, semai dan pancang yang diperoleh pada plot contoh dipotong dan di kering angin, kemudian dikeringkan di dalam oven suhu 60°C selama 48 jam. Pemotongan hijauan pakan dilakukan sebanyak 2 kali.

Data hasil pencacahan analisis vegetasi dihitung dengan rumus-rumus sebagai berikut (Kusmana, 1997; Soerianegara dan Indrawan 2005).

- $$\begin{aligned} \text{Jumlah individu suatu spesies} \\ \bullet \text{ Kerapatan (K)} &= \frac{\text{Jumlah individu suatu spesies}}{\text{Luas petak contoh}} \\ \text{Kerapatan suatu spesies} \\ \bullet \text{ Kerapatan Relatif (KR)} &= \frac{\text{Kerapatan suatu spesies}}{\text{Kerapatan seluruh spesies}} \times 100 \% \end{aligned}$$

- Dominansi (D) =
$$\frac{\text{Luas bidang dasar suatu spesies}}{\text{Luas petak contoh}}$$
- Dominansi Relatif (DR) =
$$\frac{\text{Dominansi suatu spesies}}{\text{Dominansi seluruh spesies}} \times 100 \%$$
- Frekuensi (F) =
$$\frac{\text{Jumlah petak ditemukannya suatu spesies}}{\text{Jumlah seluruh petak}}$$
- Frekuensi Relatif (FR) =
$$\frac{\text{Frekuensi suatu spesies}}{\text{Frekuensi seluruh spesies}} \times 100 \%$$
- Indeks Nilai Penting (INP):

Semai dan Pancang	INP=KR + FR
Tiang dan Pohon	INP = KR + FR + DR

Hasil dan Pembahasan

Struktur vegetasi suatu habitat antara lain ditentukan oleh penyebaran individu dan kelimpahan masing-masing jenis tumbuhan. Hasil analisis vegetasi terhadap jumlah jenis; tumbuhan bawah, semai, pancang, tiang dan pohon di enam lokasi penelitian pada kawasan HPT PLG Seblat disajikan pada Tabel 1.

Bervariasi jumlah individu dari berbagai tingkat vegetasi disebabkan lokasi pengambilan sampel Air Tenang dan Air Riki, Air Senaba mewakili komunitas hutan sekunder, Air Sabai dan Simpang Tiga yang mewakili tipe vegetasi semak dan padang rumput. Batu Ampar merupakan tipe hutan primer Perubahan struktur vegetasi yang disebabkan oleh fragmentasi hutan menyebabkan gajah berpindah dari

Tabel 1. Jumlah jenis tumbuhan tiap tingkat vegetasi pada seluruh lokasi penelitian.

Lokasi Penelitian	Tingkat Vegetasi					Jumlah
	Tumbuhan bawah	Semai	Pancang	Tiang	Pohon	
Air Tenang	32	39	40	55	59	225
Air Senaba	32	35	38	47	63	215
Simp Tiga	31	30	38	57	51	207
Air Riki	29	34	33	44	57	197
Air Sabai	31	38	39	55	52	215
Batu Ampar	23	32	40	58	60	213

suatu tempat ketempat lain untuk mencari pakan (Osborn 2002).

Berdasarkan Indeks Nilai Penting (INP), yaitu indeks yang menggambarkan dominasi suatu jenis tumbuhan, menunjukkan bahwa berturut-turut untuk Air Tenang sampai Batu Ampar, jenis dominan untuk vegetasi tumbuhan bawah adalah *Colocasia gigantea* (INP=13,35) Air Tenang, *Imperata cylindrica* (INP=15,52 Air Senaba dan INP=15,73 Simpang Tiga), *Cynodon dactylon* (INP=15,30) Air Riki, *Tithonia diversifolia* (INP=11,77) Air Sabai dan *Ichnanthus vicinus* (INP=13,74) Batu Ampar.

Tingkat semai didominasi oleh *Dillenia excelsa* (INP=10,76) Air Tenang, *Angiopteris avecta* (INP=11,26 Air Senaba dan INP=15,63 Simpang Tiga), *Knema* sp (INP=17,78) Air Riki, *Macaranga gigantea* (INP=10,66) Air Sabai dan *Dacryodes rostrata* (INP=17,08) Batu Ampar. Tingkat pancang didominasi oleh *Macaranga pruinosa* (INP=8,58) Air Tenang, *Parkia speciosa* (INP=11,38 Air Senaba dan INP=10,91 Simpang Tiga), *Mallotus paniculatus* (INP=14,78 Air Riki dan INP=12,98 Batu Ampar), dan *Macaranga gigantea* (INP=12,59) Air Sabai.

Tingkat tiang didominasi oleh *Shorea* sp masing-masing (INP=13,51 Air Tenang, INP=13,02 Simpang Tiga dan INP=12,83 Air Sabai), *Mallotus paniculatus* (INP=30,95 Air Senaba dan INP=22,44 Batu Ampar), *Arthocarpus elasticus* (INP=25,35 Air Riki). Kemudian tingkat pohon yang mempunyai INP tertinggi adalah *Arthocarpus elasticus* (INP=16,72 Air Tenang), *Mallotus paniculatus* (INP=15,64 Air Senaba dan INP=21,08 Air Sabai), *Shorea* sp (INP=27,11 Simpang Tiga, INP= 15,99 Air Riki dan INP= 13,38 Batu Ampar).

Dari komposisi jenis tumbuhan mempunyai struktur kualitatif yang berbeda. Lokasi Air Tenang, Air Sabai, Simpang Tiga, Air Riki menyediakan banyak tumbuhan sumber pakan dari

jenis rumput pendek (*short grasses*), semak dan herba serta beberapa jenis pakan kesukaan gajah seperti: *Angiopteris avecta*, *Nephrolepis exaltata*, *Axonopus compressus*, *Colocasia gigantea*, *Cynodon dactylon*, *Desmodium dichotomum*, *Gleichenia linearis*, *Tithonia diversifolia*, *Achasma megalocheilas*, *Cyperus compressus*, *Ichnanthus vicinus*, *Imperata cylindrica*, *Panicum repens*, *Paspalum conjugatum*, *Nephelium lapaceum*, *Dillenia excelsa*, *Alstonia pneumatophora*, *Garcinia parvifolia*, *Pithecellobium jiringa*, *Arthocarpus elasticus*, *Mallotus paniculatus*, *Macaranga gigantea*, *Arthocarpus heterophyllus*, *Peronema canescens*, dan *Macaranga pruinosa*. Gajah menggunakan lokasi ini sebagai tempat untuk aktivitas makan.

Lokasi Batu Ampar dan Air Senaba mempunyai struktur kualitatif vegetasi yang dapat dikatakan memenuhi beberapa fungsi habitat, yaitu sebagai lokasi makan, beristirahat dan berlindung serta menjalin hubungan sosial, karena terdapatnya jenis-jenis tumbuhan pakan kesukaan (seperti: *Cyperus compressus*, *Ichnanthus vicinus*, *Imperata cylindrica*, *Tithonia diversifolia*, *Nephelium lapaceum*, *Angiopteris avecta*, *Garcinia mangostana*, *Dacryodes rostrata*, *Arthocarpus elasticus*, *Mallotus paniculatus*, *Albizia falcata*, *Acacia mangium*, dan *Macaranga pruinosa*, *Cynodon dactylon*, *Desmodium dichotomum*, *Setaria geniculata*, *Carex fragrans*, *Arthocarpus heterophyllus*, *Arthocarpus elasticus*, *Santiria laevigata*, *Nephrolepis exaltata* auct, *Digitaria ciliaris*, *Paspalum conjugatum*, *Vitex pubescens*, *Macaranga gigantea*, dan *Garcinia parvifolia*).

Kerapatan tumbuhan pakan gajah per hektar mencerminkan banyaknya individu tumbuhan pakan per hektar yang dapat menyediakan pakan bagi gajah. Kerapatan tumbuhan pakan per hektar di lokasi penelitian disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Kerapatan per hektar tumbuhan hijauan pakan gajah.

Lokasi	Tumbuhan bawah (individu/ha)	Semai (individu/ha)	Pancang (individu/ha)
Air Tenang	80500	15125	2700
Air Senaba	112500	16375	2400
Simpang Tiga	79000	9250	2600
Air Riki	115500	13500	2320
Air Sabai	98500	15375	2560
Batu Ampar	78000	17125	2680

Hasil analisis terhadap kerapatan tumbuhan per hektar menunjukkan bahwa tingkat tumbuhan bawah mendominasi dari kerapatan per hektar dibandingkan tingkat vegetasi yang lain (semai dan pancang).

Di lokasi penelitian ditemukan 58 jenis sumber pakan gajah yang masuk ke dalam petak contoh. Jenis-jenis tersebut termasuk ke dalam beberapa suku diantaranya adalah:

- a. **Poaceae.** Jenis-jenis tumbuhan pakan gajah yang ditemukan di lokasi penelitian termasuk suku Poaceae adalah *Ichnanthus vicinus*, *Imperata cylindrica*, *Setaria geniculata*, *Paspalum conjugatum*, *Digitaria ciliaris*, *Cynodon dactylon*, *Ottochloa nodosa*, dan *Hymenachne amplexicaulis*.
- b. **Asteraceae dan Melastomataceae.** Jenis tumbuhan pakan yang banyak ditemukan pada vegetasi semak. Gajah menyukai tumbuhan ini sebagai pakan berupa daun, dan batang. Jenis tumbuhan yang termasuk dalam suku ini adalah *Eupatorium odoratum*, *Mikania cordata*, dan *Tithonia diversifolia*. Suku Melastomataceae adalah *Melastoma malabathricum*.
- c. **Arecaceae dan Flacourtiaceae.** Jenis pakan dari suku ini bagian batang merupakan makanan yang paling disukai gajah. Jenis tumbuhan ini batangnya berduri seperti: *Calamus*

sp, *Daemonorops angustifolius*, dan *Salacca conferta*. Sedangkan suku Flacourtiaceae seperti *Scolopia spinosa*. Penyebaran jenis tumbuhan dari suku ini hampir merata disemua lokasi pengamatan.

- d. **Moraceae.** Tumbuhan dari suku ini ditemukan sebagai pakan gajah diantaranya adalah jenis *Artocarpus heterophyllus*, *Arthocarpus kemando*, dan *Arthocarpus elasticus*. Gajah menyukai daun, buah, dan kulit batang dari jenis tumbuhan ini.
- e. **Euphorbiaceae.** Kulit batang dari suku ini sering dijumpai terkupas dari batangnya. Diduga gajah menyukai bagian kulit batang dari jenis tumbuhan ini. Jenis suku ini adalah *Mallotus paniculatus*, *Macaranga pruinosa*, *Macaranga gigantea*, dan *Macaranga tanarius*.
- f. **Mimosaceae dan Fabaceae.** Jenis dari suku Fabaceae adalah *Pueraria phaseoloides*. Sedangkan jenis Mimosaceae adalah *Albizia falkata*, *Mimosa pudica*, dan *Parkia speciosa*. Jenis tumbuhan ini berpolong dan sangat disukai gajah.
- g. **Sapindaceae dan Malvaceae.** Jenis tumbuhan pakan dari suku ini disukai gajah berupa daun, kulit batang serta buah. Jenis suku ini adalah *Pometia pinnata* dan *Nephelium lapaceum* untuk

- Sapindaceae, dan *Ceiba petandra* untuk suku Malvaceae.
- h. **Hernandiaceae dan Verbenaceae.** Jenis tumbuhan ini disukai daun dan kulit batang. Suku Hernandiaceae seperti *Hernandia ovigera*, sedangkan suku Verbenaceae adalah *Vitex pubescens* dan *Peronema canescens*. Jenis tumbuhan ini banyak ditemui pada hutan sekunder dan hutan primer.
- i. **Bambucaceae dan Bombacaceae.** Jenis tumbuhan ini terdapat hampir merata di lokasi penelitian. Adapun yang termasuk suku Bambucaceae adalah *Bambusa* spp, dan suku Bombacaceae adalah *Durio zibethinus*. Gajah menyukai daun, batang muda dan umbi bambu dari suku Bambucaceae. Sedangkan untuk suku Bombacaceae gajah menyukai daun, kulit batang dan buah durian.
- j. **Davalliaceae, Marattiaceae dan Gleicheniaceae.** Jenis tumbuhan ini berupa pakis dan resam yang banyak terdapat pada hutan sekunder dan semak. Jenis suku Davalliaceae adalah *Nephrolepis exaltata*. Suku Marattiaceae adalah *Angiopteris avecta*. Sedangkan suku Gleicheniaceae seperti *Gleichenia linearis*.
- k. **Araceae dan Zingiberaceae.** Jenis tumbuhan dari ini dipilih gajah bagian umbinya untuk dimakan. Jenis-jenis ini membentuk rumpun yang cukup padat, sehingga di beberapa tempat kadang menjadi dominan. Jenis suku Araceae adalah *Colocasia gigantea*. Sedangkan jenis suku Zingiberaceae adalah *Achasma megalochelias*.
- l. **Dipterocarpaceae dan Lauraceae.** Jenis tumbuhan pakan dari suku ini banyak terdapat pada hutan sekunder dan hutan primer. Gajah menyukai daun dan kulit batang dari jenis tumbuhan ini, dan jenis tumbuhan adalah *Shorea* sp, *Hopea dryobalanoides*. Sedangkan suku lauraceae adalah *Litsea* sp.
- m. **Apocynaceae.** Jenis suku Apocynaceae banyak ditemukan di hutan sekunder dan hutan primer. Di lokasi penelitian ditemukan bagian batang yang terkelupas diduga gajah menyukai kulit batang untuk dimakan. Adapun jenis tumbuhan seperti *Alstonia pneumetophora*.
- n. **Theaceae.** Jenis tumbuhan ini disukai gajah terutama pada bagian kulit batang. Tumbuhan ini menghasilkan aroma seperti *Pithecellobium jeringa*. Adapun jenis suku Theaceae adalah *Archboldiodendron calosericeum*.
- o. **Burseraceae.** Tumbuhan dari suku ini sebagai pakan gajah diantaranya adalah jenis *Santiria laevigata* dan *Dacryodes rostrata*. Gajah menyukai bagian daun dan buah dari tumbuhan ini, dan tumbuhan ini ditemukan hampir merata di lokasi penelitian.
- p. **Pandanaceae.** Suku pandan merupakan makanan gajah yang banyak ditemukan di hutan sekunder dan di pinggir sungai. Jenis suku Pandanaceae adalah *Pandanus* sp dan *Pandanus terrestris*.
- q. **Guttiferae.** Jenis tumbuhan dari suku ini menghasilkan buah yang disukai gajah, selain dari daun. Tumbuhan ini banyak ditemukan di hutan sekunder dan hutan primer. Jenis tumbuhan ini adalah *Garcinia mangostana* dan *Garcinia parvifolia*.
- r. **Dilleniaceae.** Tumbuhan ini menghasilkan buah yang berasa sepat sangat disukai gajah. Jenis tumbuhan banyak ditemukan di hutan sekunder, dan jenis tumbuhan ini adalah *Dillenia excelsa*.
- s. **Thymeleaceae.** Bagian daun dan kulit batang tumbuhan ini disukai

gajah untuk dimakan. Di lokasi penelitian ditemukan kulit batang yang sudah terkelupas, diduga gajah mengkonsumsi kulit batang dari tumbuhan ini. Adapun jenis tumbuhan adalah *Aquilaria* sp.

- t. **Annonaceae.** Bagian daun dari jenis tumbuhan ini disukai gajah untuk dimakan. Tumbuhan ini terdapat di hutan sekunder. Adapun jenis tumbuhan adalah *Cananga odoratum*.

Secara keseluruhan penyebaran tumbuhan pakan gajah hampir merata di setiap tipe vegetasi. Sukumar (1989) menyatakan bahwa gajah memilih jenis rumput panjang (*tall grasses*) yang berhubungan dengan kesukaannya pada tahap tertentu dari masa pertumbuhan rumput tersebut. Gajah sangat menyukai rumput pada awal musim hujan karena adanya pertumbuhan rumput baru (*fresh grass*) yang mengandung karbohidrat yang mudah dicerna dan kandungan serat (*lignohemiselulosa*) yang rendah. Sedangkan kandungan nutrisi rumput tua (*mature grass*) berlaku sebaliknya. Gajah juga mempunyai strategi pemilihan musim dalam menentukan konsumsi antara rumput dan daun-daunan yang sangat terkait dengan kandungan protein tumbuhan. Selama musim kering tingkat protein rumput turun di bawah 2,5%. Sebaliknya pada daun-daunan mempunyai kandungan protein yang tinggi pada musim kering (8-10% pada Malvaceae dan 10 hingga 20% pada Leguminosaceae), sehingga pada musim kering gajah lebih menyukai daun-daunan (Sukumar, 2003).

Produksi hijauan pakan gajah pada musim hujan adalah 18855,89 kg/ha, sedangkan pada musim kemarau 6766,97 kg/ha. Produktivitas hijauan pakan gajah pada musim hujan mencapai 471,39 kg/ha/hari dan musim kemarau 112,78 kg/ha/hari, sehingga daya dukung terhadap gajah pada musim

hujan sebanyak 0,88 km²/ekor dan musim kemarau 3,69 km²/ekor.

Bila dibandingkan produktivitas tumbuhan pakan gajah di HPT PLG Seblat antara musim hujan dengan musim kemarau, ternyata produktivitas tumbuhan pakan pada musim hujan 4,18 kali lebih banyak daripada produktivitas di musim kemarau hal tersebut berhubungan dengan faktor curah hujan yang berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produktivitas tumbuhan pakan.

Kesimpulan

1. *Colocasia gigantea*, *Imperata cylindrica*, *Cynodon dactylon* dan *Ichnanthus vicinus* adalah tumbuhan hijauan pakan yang disukai gajah. Jenis tumbuhan pakan lain yang juga dominan adalah *Angiopteris avecta*, *Knema* sp, *Macaranga gigantea*, *Macaranga pruinosa*, *Parkia speciosa*, *Mallotus paniculatus*, dan *Arthocarpus elasticus* merupakan tumbuhan pakan yang mempunyai nilai penting tertinggi pada tingkat semai, pancang, tiang dan pohon di lokasi penelitian.
2. Di lokasi penelitian ditemukan 58 jenis sumber pakan gajah. Jenis hijauan pakan yang dikonsumsi gajah termasuk ke dalam suku: Annonaceae, Apocynaceae, Araceae, Arecaceae, Asteraceae, Bambucaceae, Bombacaceae, Burseraceae, Davaoliaceae, Dilleniaceae, Dipterocarpaceae, Euphorbiaceae, Fabaceae, Fagaceae, Flacourtiaceae, Gleicheniaceae, Guttiferae, Hernandiaceae, Lauraceae, Malvaceae, Marattiaceae, Melastomataceae, Mimosaceae, Moraceae, Pandanaceae, Poaceae, Sapindaceae, Sapotaceae, Theaceae, Thymeleaceae, Verbenaceae, dan Zingiberaceae.

Daftar Pustaka

- Alikodra, H.S. 1997. Nilai Politik, Ekonomi, dan Ekologis Keanekaragaman Hayati. Disampaikan Pada Sosialisasi INMENDAGRI Nomor 35 Tahun 1997 Tentang Pembinaan Pengelolaan Taman Flora dan Fauna di daerah. Kantor Menteri Negara Lingkungan Hidup. Jakarta.
- Blouch, R.A and Haryanto. 1984. Elephant in Southern Sumatera. IUCN/WWF. Report 3. Project 3033. Bogor.
- Blouch, R.A and K. Simbolon. 1985. Elephent in Northern Sumatera. IUCN/WWF. Report 3. Project 3033. Bogor.
- CITES, 2000. Appendix 1, as adopted by the conference of the parties, valid from 9 July 2000. Available online at <http://www.cites.org/eng/append/I-II.shtml> (21 Oktober 2005).
- Dasman, R.F. 1981. Wildlife Biology. John Wiley and Sons, Inc. New York.
- Haryanto. 1984. Studi Pengaruh Pembukaan Wilayah Hutan Terhadap Penyebaran dan Habitat Gajah (*Elephas maximus sumatranus* Temmick 1847) di Sumatera Bagian Selatan. Skripsi. Jurusan Konservasi Sumberdaya Hutan, Fakultas Kehutanan, IPB. Tidak Diterbitkan.
- Indrawan. A., M. Yusuf., B. Tri, dan C.D. Heatubun. 2002. Vegetation Analysis of the Lowland Zone in the PT Freeport Indonesia Contract of Work Project Area, Papua, Indonesia. PT. Hatfindo Prima. Bogor.
- Kusmana, C. 1997. Metode Survey Vegetasi. IPB. Bogor.
- Osborn, F.V. 2002. Elephant-induced change in woody vegetation and its impact on elephant movements out of a protected area in Zimbabwe. *Pachyderm* 33:50-58.
- Primack, J., M. Supriatna., M. Indrawan dan P. Kramadibrata. 1998. Biologi Konservasi. Yayasan Obor Indonesia. Jakarta.
- Rizwar, Darmi dan Zulfian. 2001. Kepadatan Populasi dan Kondisi Habitat Gajah *Elephas maximus sumatranus* Pada Fragmentasi Hutan Di Sekitar Kawasan Taman Nasional Kerinci Seblat, Kabupaten Bengkulu Utara.
- Soerianegara, I dan A. Indrawan. 2005. Ekologi Hutan Indonesia. Laboratorium Ekologi Hutan Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Sukumar, R. 1989. The Asian Elephant Ecology and Management. Cambridge University Press.
- Sukumar, R. 2003. The Living Elephants. Evolutionary Ecology, Behavior, and Conservation. Oxford University Press.
- Supriyanto, D. Saragih, Mansur dan Chairuddin. 2000. Inventarisasi Populasi Gajah Sumatera *Elephas maximus sumatranus* di Kawasan Air Seblat- Air Bantal Kiri, Kabupaten Bengkulu Utara. Unit KSDA, Bengkulu.