BAB II
PEMBAHASAN DAN PENYELESAIAN MASALAH GAJAH SUMATERA

2.1 Penjelasan Mengenai Gajah Sumatera

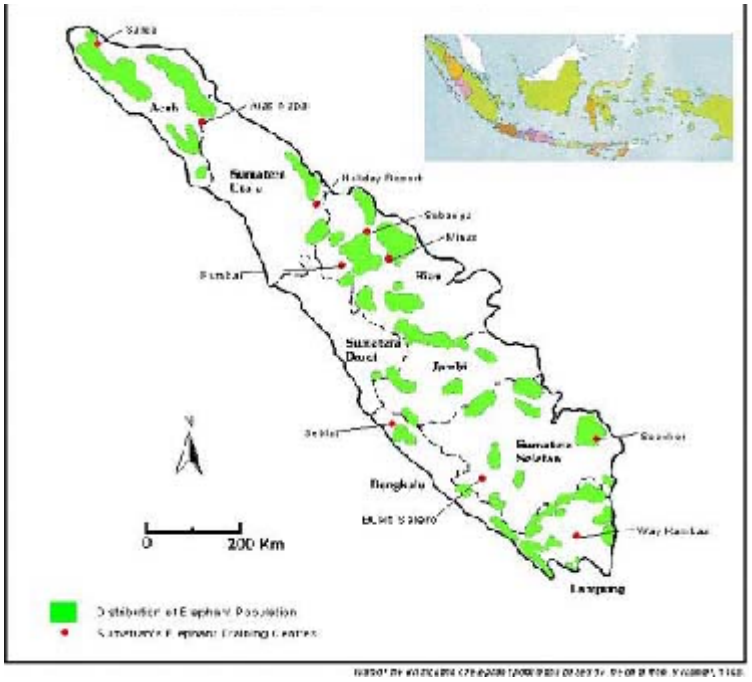
Gajah Sumatera *(Elephas maximus sumatranus)* merupakan salah satu jenis *mamalia* besar yang terdapat di Pulau Sumatera. Hampir seluruh pulau Sumatera mulai dari Lampung sampai Aceh merupakan habitat gajah Sumatera.



Gambar 2.1 Gajah Sumatera

2.1.1 Habitat Gajah Sumatera

Gajah banyak melakukan pergerakan dalam wilayah jelajah yang luas sehingga menggunakan lebih dari satu tipe habitat seperti hutan rawa, hutan rawa gambut, hutan dataran rendah, hutan hujan pegunungan rendah. (Shoshani, Eisenberg, 1982)



Gambar 2.2 Lokasi Penyabaran Gajah Sumatera

2.1.2 Persyaratan Gajah Sumatera untuk Hidup di Alam

A. Naungan

Gajah Sumatera termasuk binatang berdarah panas sehingga jika kondisi cuaca panas mereka akan bergerak mencari naungan (*thermal cover*) untuk menstabilkan suhu tubuhnya agar sesuai dengan lingkungannya. Tempat yang sering dipakai sebagai naungan dan istirahat pada siang hari adalah vegetasi hutan yang lebat. (Shoshani, Eisenberg, 1982)

B. Makanan

Gajah Sumatera termasuk satwa *herbivora* sehingga membutuhkan ketersediaan makanan hijauan yang cukup di habitatnya. Gajah juga membutuhkan habitat yang bervegetasi pohon untuk makanan pelengkap dalam memenuhi kebutuhan mineral kalsium guna memperkuat tulang, gigi, dan gading. Karena pencernaannya yang kurang sempurna, ia membutuhkan makanan yang sangat

banyak, yaitu 200-300 kg biomassa per hari untuk setiap ekor gajah dewasa atau 5-10% dari berat badannya. (Shoshani, Eisenberg, 1982)

C. Air

Gajah termasuk satwa yang sangat bergantung pada air, sehingga pada sore hari biasanya mencari sumber air untuk minum, mandi dan berkubang. Seekor gajah Sumatera membutuhkan air minum sebanyak 20-50 liter/hari. Ketika sumber-sumber air mengalami kekeringan, gajah dapat melakukan penggalian air sedalam 50-100 cm di dasar-dasar sungai yang kering dengan menggunakan kaki depan dan belalainya. (Shoshani, Eisenberg, 1982)

D. Garam mineral

Gajah juga membutuhkan garam-garam mineral, antara lain : kalsium, magnesium, dan kalium. Garam-garam ini diperoleh dengan cara memakan gumpalan tanah yang mengandung garam, menggemburkan tanah tebing yang keras dengan kaki depan dan gadingnya, dan makan pada saat hari hujan atau setelah hujan. (Shoshani, Eisenberg, 1982)

E. Ruang atau wilayah jelajah (*home range*)

Gajah merupakan *mamalia* darat paling besar yang hidup pada zaman ini, sehingga membutuhkan wilayah jelajah yang sangat luas.Ukuran wilayah jelajah gajah Asia bervariasi antara 32,4 - 166,9 km2. Wilayah jelajah unit-unit kelompok gajah di hutan-hutan primer mempunyai ukuran dua kali lebih besar dibanding dengan wilayah jelajah di hutan-hutan sekunder. (Shoshani, Eisenberg, 1982)

F. Keamanan dan kenyamanan

Gajah juga membutuhkan suasana yang aman dan nyaman agar perilaku kawin (*breeding*) tidak terganggu dan proses reproduksinya dapat berjalan dengan baik. Gajah termasuk satwa yang sangat peka terhadap bunyi-bunyian. Oleh karena itu, penebangan hutan yang dilakukan oleh perusahaan HPH diperkirakan telah mengganggu keamanan dan kenyamanan gajah karena aktivitas pengusahaan dengan intensitas yang tinggi dan penggunaan alat-alat berat di dalamnya. (Shoshani, Eisenberg, 1982)

2.1.3 Perilaku Gajah Sumatera

A. Perilaku sosial

1. Hidup berkelompok

Di habitat alamnya, gajah hidup berkelompok (*gregarius*). Perilaku berkelompok ini merupakan perilaku sosial yang sangat penting peranannya dalam melindungi anggota kelompoknya. Besarnya anggota setiap kelompok sangat bervariasi tergantung pada musim dan kondisi sumber daya habitatnya terutama makanan dan luas wilayah jelajah yang tersedia. Jumlah anggota satu kelompok gajah Sumatera berkisar 20-35 ekor, atau berkisar 3-23 ekor.

Setiap kelompok gajah Sumatera dipimpin oleh induk betina yang paling besar, sementara yang jantan dewasa hanya tinggal pada periode tertentu untuk kawin dengan beberapa betina pada kelompok tersebut. Gajah yang sudah tua akan hidup menyendiri karena tidak mampu lagi mengikuti kelompoknya. Gajah jantan muda dan sudah beranjak dewasa dipaksa meninggalkan kelompoknya atau pergi dengan suka rela untuk

bergabung dengan kelompok jantan lain. Sementara itu, gajah betina muda tetap menjadi anggota kelompok dan bertindak sebagai bibi pengasuh pada kelompok "taman kanak-kanak" atau *kindergartens*. (Shoshani, Eisenberg, 1982)

2. Menjelajah

Secara alami gajah melakukan penjelajahan dengan berkelompok mengikuti jalur tertentu yang tetap dalam satu tahun penjelajahan. Jarak jelajah gajah bisa mencapai 7 km dalam satu malam, bahkan pada musim kering atau musim buah-buahan di hutan mampu mencapai 15 km per hari. Kecepatan gajah berjalan dan berlari di hutan (untuk jarak pendek) dan di rawa melebihi kecepatan manusia di medan yang sama. Gajah juga mampu berenang menyeberangi sungai yang dalam dengan menggunakan belalainya sebagai "*snorkel*" atau pipa pernapasan.

Selama menjelajah, kawanan gajah melakukan komunikasi untuk menjaga keutuhan kelompoknya. Gajah berkomunikasi dengan menggunakan *soft sound* yang dihasilkan dari getaran pangkal belalainya. Menurut penelitian, ditemukan bahwa gajah juga berkomunikasi melalui suara subsonik yang bisa mencapai jarak sekitar 5 km. Penemuan ini telah memecahkan misteri koordinasi pada kawanan gajah yang sedang mencari makanan dalam jarak jauh dan saling tidak melihat satu sama lain. (Shoshani, Eisenberg, 1982)

3. Kawin

Gajah tidak mempunyai musim kawin yang tetap dan bisa melakukan kawin sepanjang tahun, namun

biasanya frekwensinya mencapai puncak bersamaan dengan masa puncak musim hujan di daerah tersebut. Gajah jantan sering berperilaku mengamuk atau kegilaan yang sering disebut *musht* dengan tanda adanya sekresi kelenjar temporal yang meleleh di pipi, antara mata dan telinga, dengan warna hitam dan berbau merangsang. Perilaku ini terjadi 3-5 bulan sekali selama 1-4 minggu. Perilaku ini sering dihubungkan dengan musim birahi, walaupun belum ada bukti penunjang yang kuat. (Shoshani, Eisenberg, 1982)

B. Perilaku individu

1. Makan

Gajah merupakan *mamalia terrestrial* yang aktif baik di siang maupun malam hari. Namun, sebagian besar dari mereka aktif dari 2 jam sebelum petang sampai 2 jam setelah fajar untuk mencari makan. Hal ini sependapat bahwa, gajah sering mencari makan sambil berjalan di malam hari selama 16-18 jam setiap hari. Ia bukan satwa yang hemat terhadap pakan sehingga cenderung meninggalkan banyak sisa makanan bila masih terdapat makanan yang lebih baik. (Shoshani, Eisenberg, 1982)

2. Minum

Pada waktu berendam di sungai, gajah minum dengan mulutnya. Sementara, pada waktu di sungai yang dangkal atau di rawa gajah menghisap dengan belalainya. Gajah mampu menghisap mencapai 9 liter air dalam satu kali hisap. (Shoshani, Eisenberg, 1982)

3. Berkubang

Gajah sering berkubang di lumpur pada waktu siang atau sore hari di saat sambil mencari minum. Perilaku berkubang juga penting untuk melindungi kulit gajah dari gigitan serangga *ektoparasit*, selain untuk mendinginkan tubuhnya. (Shoshani, Eisenberg, 1982)

4. Menggaram (*salt lick*)

Gajah mencari garam dengan menjilat-jilat benda dan apapun yang mengandung garam dengan belalainya. Gajah juga sering melukai bagian tubuhnya agar dapat menyikat darahnya yang mengandung garam. (Shoshani, Eisenberg, 1982)

5. Beristirahat

Gajah tidur dua kali sehari, yaitu pada tengah malam dan siang hari. Pada malam hari, gajah sering tidur dengan merebahkan diri kesamping tubuhnya, memakai "bantal" terbuat dari tumpukan rumput dan kalau sudah sangat lelah terdengar pula bunyi dengkur yang keras. Sementara itu, pada siang hari gajah tidur sambil berdiri di bawah pohon yang rindang. Perbedaan perilaku ini, berkaitan dengan kondisi keamanan lingkungan. Apabila kondisinya kurang aman maka gajah akan memilih tidur sambil berdiri, untuk menyiapkan diri jika terjadi gangguan. (Shoshani, Eisenberg, 1982)

2.1.4 Reproduksi Gajah Sumatera

Di dalam pemeliharaan, gajah dapat mencapai umur 70 tahun , dan selama hidupnya gajah jantan tidak terikat pada satu ekor betina pasangannya. Gajah betina siap bereproduksi setelah berumur 8-10 tahun, sementara gajah jantan setelah

berumur 12-15 tahun. Gajah betina mempunyai masa reproduksi 4 tahun sekali, lama kehamilan 19-21 bulan dan hanya melahirkan 1 ekor anak dengan berat badan lebih kurang 90 kg. Seekor anak gajah akan menyusu selama 2 tahun dan hidup dalam pengasuhan selama 3 tahun. (Shoshani, Eisenberg, 1982)

2.2 Penjelasan Mengenai Hutan Dan Konversi hutan

2.2.1 Penjelasan Hutan

Hutan adalah sebuah kawasan yang ditumbuhi dengan lebat oleh pepohonan dan tumbuhan lainnya. Kawasan-kawasan semacam ini terdapat di wilayah-wilayah yang luas di dunia dan berfungsi sebagai penampung karbon dioksida (*carbon dioxide sink*), habitat hewan, modulator arus hidrologika, serta pelestari tanah, dan merupakan salah satu aspek *biosfer* Bumi yang paling penting.

Hutan adalah bentuk kehidupan yang tersebar di seluruh dunia. Hutan dapat ditemukan baik di daerah tropis maupun daerah beriklim dingin, di dataran rendah maupun di pegunungan, di pulau kecil maupun di benua besar.

Hutan merupakan suatu kumpulan tetumbuhan, terutama pepohonan atau tumbuhan berkayu lain, yang menempati daerah yang cukup luas. (Kamus Bebas Wikipedia 2009)

2.2.2 Penjelasan Konversi Hutan

Konversi menurut harfiah adalah, pengalihan atau penagalih fungsian. Dari situ dapat disimpulkan bahwa definisi dari konfersi hutan adalah, pengalih fungsian hutan menjadi bentuk penggunaan lahan lain. pengalih fungsian tersebut bisa menjadi lahan pemukiman dan lahan industri atau perkebunan.



Gambar 2.3 Proses Konveri Hutan

Perusahaan perkebunan adalah suatu perusahaan berbentuk badan usaha/ badan hukum yang bergerak dalam kegiatan budidaya tanaman perkebunan di atas lahan yang dikuasai, dengan tujuan ekonomi atau komersial dan mendapatkan izin usaha dari instansi yang berwenang dalam pemberian izin usaha perkebunan. Usaha budidaya tanaman perkebunan di luar bentuk badan usaha, seperti yang diusahakan perorangan tanpa izin usaha atau diusahakan oleh rumah tangga petani biasanya disebut usaha perkebunan rakyat.

Pengembangan usaha perkebunan menurut status pengusahaannya dibagi menjadi tiga jenis yakni perkebunan rakyat, perkebunan besar negara dan perkebunan besar swasta. Selama dasawarsa 90-an, investasi bidang usaha perkebunan lebih banyak melibatkan kalangan pemodal besar, dengan membentuk kelompok perusahaan. Adanya investasi skala besar dalam beberapa tahun terakhir maka dominasi pemodal besar di usaha perkebunan semakin meningkat, dan pada umumnya kelompok perusahaan tersebut seperti kelompok besar di sektor perkebunan besar kelapa sawit memiliki industri terpadu mulai hulu sampai hilir.

Investasi perkebunan besar swasta mulai digalakkan di Indonesia pada awal 1980-an. Perkebunan besar kelapa sawit mengalami perkembangan besar selama dua puluh tahun terakhir. Diantara komoditas perkebunan komersial, tanaman kelapa sawit dapat dikatakan menjadi primadona, terutama pada tahun 1990-an, sehingga luas areal perkebunan kelapa sawit memperlihatkan pertumbuhan yang luar biasa. Bila pada tahun 1967 luas areal

perkebunan kelapa sawit menurut PDBI pada tahun 1998 hanya 105.808 ha, tahun 1980 luasnya meningkat menjadi 139.103 ha dan tahun 1998 sudah mencapai 2.633.899 ha.

2.3 Penjelasan Mengenai *Website*

Dalam mencari informasi dari *internet*, pengguna akan menuju ke sebuah alamat unik *internet* (misal: www.namawebsite.com) yang disebut nama domain (*Domain Name/URL – Uniform Resource Locator*) dan menemukan informasi berbentuk teks, gambar diam atau bergerak, animasi bergerak, suara ataupun video dalam sebuah media, yang disebut dengan *website* atau situs. *Website* ini dibuka melalui sebuah program penjelajah (*Browser*) yang berada di sebuah komputer. Program penjelajah yang bisa digunakan dalam komputer diantaranya: IE (*Internet Explorer*), Mozilla, Firefox, Netscape, Opera. (Hendra 2007)

2.3.1 Pengertian *Website* atau Situs

Website atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, data gambar diam atau gerak, data animasi, suara, video dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (*hyperlink*). Bersifat statis apabila isi informasi *website* tetap, jarang berubah, dan isi informasinya searah hanya dari pemilik *website*. Bersifat dinamis apabila isi informasi *website* selalu berubah-ubah, dan isi informasinya interaktif dua arah berasal dari pemilik serta pengguna *website*. Contoh *website* statis adalah berisi profil perusahaan, sedangkan *website* dinamis adalah seperti Friendster, Multiply, dan lain-lain. Dalam sisi pengembangannya, *website* statis hanya bisa diupdate oleh

pemiliknya saja, sedangkan *website* dinamis bisa diupdate oleh pengguna maupun pemilik. (Hendra 2007)

2.4 Pembahasan dan Penyelesaian Masalah

2.4.1 Pembahasan

Akibat dari konversi lahan, baik untuk hak pengusahaan hutan (HPH), hutan tanaman industri (HTI), Perkebunan Sawit, dan lain sebagainya menyebabkan pengaruh negatife bagi satwa liar yang ada di dalam hutan. Spesies kunci, seperti harimau Sumatera, orangutan, badak, gajah menjadi kian terjepit. Contoh kasus seperti yang terjadi sekarang ini, dimana perambahan, illegal logging, jual beli lahan sering terjadi. Konflik antara manusia dengan satwa khas Sumatera tersebut juga tak terelakkan karena habitat aslinya telah berubah bentuknya. Hal ini tentu berpengaruh dengan pola kehidupan satwanya.



Gambar 2.4 Konversi Hutan

Keberadaan gajah Sumatera pun mengalami ancaman yang tidak ringan. Kehilangan habitat serta menurunnya kualitas habitat gajah karena konversi hutan atau pemanfaatan sumberdaya hutan untuk keperluan pembangunan non kehutanan maupun industri kehutanan merupakan ancaman serius terhadap kehidupan gajah dan ekosistemnya. Seperti satwa liar lainnya, gajahpun membutuhkan habitat dan areal jelajah yang luas, berkurangnya habitat akan menyebabkan

pengurangan ruang gerak sehingga dalam memenuhi kebutuhan hidup dari sisi ekologisnya sangat berpotensi untuk menimbulkan konflik antara satwa tersebut dengan kegiatan pembangunan di sekitar habitatnya. Konflikpun tak terhindarkan, dan lagi-lagi satwa menjadi ”korban” atas kejadian yang terjadi.

Perkebunan kelapa sawit tidak dapat hanya dipandang sebagai penyumbang devisa negara yang besar, namun juga lihat unsur negatif beserta resiko yang ditimbulkan. Kelapa sawit banyak memerlukan unsur hara/air/mineral dimana tanaman tersebut tumbuh sehingga dapat diperkirakan bahwa tanaman yang ada disekitarnya pun tidak dapat tumbuh. Jika tanaman sebagai sumber pakan satwa tidak dapat tumbuh bagaimana dengan satwanya. Tentu ini akan diikuti dengan adanya kepunahan sekunder. Demi menaikkan gengsi sebagai produsen minyak sawit terbesar di dunia, para pemangku kepentingan melupakan kelestarian alam dan satwa liar yang ada didalamnya. Dengan kondisi hutan yang terkonversi secara besar-besaran diiringi dengan kepunahan satwa yang ada di dalamnya. Perlahan namun pasti, kepunahan skunder telah berlangsung.

2.4.2 Penyelesaian Masalah

Dari uraian pembahasan masalah diatas, maka didapat suatu penyelesaian masalah yaitu dengan menggunakan media informasi berupa *website* karena dengan media informasi ini, informasi bisa disampaikan secara luas dan mudah di akses oleh siapapun.

Maksud dari perancangan website ini sendiri yaitu untuk menginformasikan kepada masyarakat luas, baik yang terlibat secara langsung maupun yang tidak terlibat secara langsung

tentang keberadaan gajah Sumatera yang semakin mendekati kepunahan akibat konversi hutan.

Selain menginformasikan tentang ancaman dan kepunahan gajah Sumatera akibat konversi hutan, *website* ini juga menginformasikan tentang spesies gajah-gajah di dunia, juga *link* untuk masuk pada lembaga yang terkait dalam permasalahan ini.

Website ini akan dikelola secara *independent* oleh WWF sebagi pendukung terbesar adanya website ini, dan dibantu oleh lembaga lainnnya yang juga ikut mendukung website ini yaitu GREENPEACE dan WALHI.

2.5 Khalayak Sasaran

Dari hasil analisa permasalahan diatas sasaran yang dituju adalah masyarakat Sumatera khususnya dan masyarakat Indonesia pada umumnya.

Khalayak sasaran terdiri dari target primer dan sekunder, dimana yang menjadi target sekunder di luar lingkup target primer. Berikut adalah penjabaran dari khalayak sasaran berdasarkan dari segi demografis, psikogafis, geografis dan status sosial.

1. Demografis
   a. Jenis kelamin pria dan wanita.
   b. Target primer yaitu masyarakat umum dengan rentang usia antara 30 – 55 tahun dimana pada usia tersebut tingkat kedewasaan sudah cukup dan dianggap mampu untuk mengerti permasalah yang terjadi pada gajah Sumatera.
   c. Target sekunder yaitu masyarakat umum dengan rentang usia 15 – 25 tahun dimana pada usia tersebut adalah usia produktif, maka informasi yang disampaikan lebih mudah diserap.

2. Psikografis
    a. Target primer dari tingkah laku segmentasi yang dituju yaitu para pengusaha yang selalu disibukkan oleh pekerjaannya, dan memiliki keterbatasan waktu untuk mencari informasi, sehingga untuk mencari informasi yang di butuhkan, media yang biasa dipakai adalah media *online* melalui *searching* di *internet.*
    b. Target skunder yang dituju yaitu para pelajar atau mahasiswa yang selalu disibukkan oleh waktu sekolah atau belajar, sehingga dibutuhkan media yang mudah diakses.

3. Geografis
    a. Target primer ditujukan bagi masyarakat di Sumatera, khususnya yang tinggal di daerah perkotaan.
    b. Target sekunder yaitu masyarakat umum yang berada di seluruh Indonesia, khususnya yang tinggal di daerah perkotaan.

4. Status Sosial

    Berdasarkan status sosial, informasi ini ditujukan kepada lapisan masyarakat menengah ke atas yaitu dalam hal pendidikan. Adapun untuk masyarakat menengah ke atas biasanya didominasi dari perkotaan.