

Hasil Penelitian

KARAKTERISTIK SOSIAL EKONOMI DAN KEBIJAKAN MITIGASI KONFLIK MANUSIA-GAJAH DI RESORT BESITANG, TAMAN NASIONAL GUNUNG LEUSER

(SOCIAL-ECONOMIC CHARACTERISTICS AND POLICY FOR MITIGATION HUMAN-ELEPHANT CONFLICT AT BESITANG RESORT OF GUNUNG LEUSER NATIONAL PARK)

Wanda Kuswanda dan Sriyanti Puspita Baru

Balai Penelitian dan Pengembangan Lingkungan Hidup dan Kehutanan Aek Nauli
Jl. Raya Parapat Km 10,5 Sibaganding Sumatera Utara 21174
email: wkuswan@yahoo.com

Diterima: 15 Mei 2018; Direvisi: 3 Oktober 2018; Disetujui: 15 Oktober 2018

ABSTRAK

Salah satu habitat gajah yang masih tersisa adalah Kawasan Taman Nasional Gunung Leuser (TNGL), terutama di wilayah Besitang. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi karakteristik sosial ekonomi, kepemilikan lahan, pemetaan wilayah dan mitigasi konflik manusia dengan gajah di Resort Besitang, TNGL. Metode pengumpulan data dilakukan dengan penyebaran kuesioner, wawancara dan *Focus Group Discussion* (FGD). Analisis data menggunakan tabel frekuensi dan analisa deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa wilayah yang memiliki potensi konflik gajah di Resort Besitang adalah Daerah Halaban, Aras Senapal, Sekundur, Bukit Selamat dan Bukit Mas dengan intensitas konflik rendah sampai tinggi. Penyebab utama konflik manusia dengan gajah adalah fragmentasi kawasan hutan, ketidakpastian status lahan di daerah penyangga, pertumbuhan penduduk yang tinggi dan meningkatnya pendatang di wilayah Besitang, perambahan dan *illegal logging* yang terus terjadi, minimnya kesadaran masyarakat dan peranan lembaga desa dalam mendukung konservasi gajah. Rekomendasi resolusi mitigasi konflik gajah diantaranya: 1) memperbaiki habitat gajah yang sudah terfragmentasi di dalam kawasan TNGL; 2) meningkatkan peran Tim CRU (*Conservation Response Unit*); 3) membentuk unit reaksi cepat penanganan konflik gajah dengan melibatkan para pihak; 4) menanam jenis tanaman yang tidak disukai dan dijauhi oleh gajah; 5) mereduksi ketergantungan masyarakat akan sistem pertanian yang membutuhkan lahan yang luas; 6) mengembangkan program untuk membantu peningkatan hasil panen; dan, 7) penyuluhan untuk meningkatkan pemahaman bahwa gajah merupakan bagian dari ekosistem yang harus lestari.

Kata kunci: gajah, konflik, habitat, Besitang, Taman Nasional Gunung Leuser

ABSTRACT

One of the remaining elephants habitat is Gunung Leuser National Park (GLNP) area, especially in the Besitang region. This study was aimed to identify the social-economic characteristics, land tenure, mapping and mitigation human-elephant conflict in Resort Besitang, GNLN. Data collection methods were carried out by distributing questionnaires, interviews and Focus Group Discussion. Data analysis use frequency tables and descriptive analysis. The results showed that the potential area human-elephant conflicts at Besitang resort was identified in Halaban, Aras Senapal, Sekundur, Bukit Selamat as well as Bukit Mas Villages with low to high conflict intensity. The main cause of human-elephant conflict is fragmentation of forest area, uncertainty of land status in buffer zone, high population growth and rising migrants in Besitang region, encroachment and illegal logging, lack of public awareness and role village institutions to participate on the elephants conservation. Policy recommendations for mitigation human-elephants conflict are: 1) improving in elephants habitat fragmented at the GLNP area; 2) increase the role of Conservation Response Unit team; 3) establish rapid reaction units to handle human-elephant conflict by involving the stakeholders; 4) planting the plant species are not liked and shunned by the elephant; 5) reducing the communities agricultural systems does not require a large area; 6) to develop programs for

help increase crop yields; as well as, 7) counseling to improve understanding that elephants are part of an ecosystem that must be protected.

Keywords: elephant, conflict, habitat, Besitang, Gunung Leuser National Park.

PENDAHULUAN

Populasi gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) pada habitat alaminya di Indonesia diduga menurun cepat sejak 50 tahun terakhir. Penyebab berkurangnya populasi gajah terutama akibat hilangnya habitat, perburuan gajah untuk pencurian gading dan pembunuhan ilegal yang dipicu oleh konflik gajah dengan manusia (Soehartono *et al.*, 2007; Das *et al.*, 2012). Estimasi pada tahun 2007 memperkirakan jumlah gajah sebanyak 2.400-2.800 ekor, namun pada tahun 2013 tersisa sebanyak 1.970 ekor. Selama 2012-2016 jumlahnya bahkan berkurang, setidaknya 150 gajah terbunuh akibat konflik atau perburuan (Wahyudi, 2016; WWF Indonesia, 2017).

Salah satu habitat bagi gajah Sumatera yang tersisa saat ini adalah Taman Nasional Gunung Leuser (TNGL). Populasi gajah masih ditemukan di berbagai area di Kawasan TNGL, terutama di wilayah Besitang (Balai TNGL, 2009). Namun sebagian besar saat ini kawasan TNGL yang berbatasan dengan lahan masyarakat sudah terdegradasi dan berubah fungsi menjadi area perkebunan. Menurut Scanes (2018), aktivitas manusia seperti penebangan kayu, pembukaan lahan pertanian dan perkebunan, terutama sawit telah mengakibatkan hutan terdegradasi dan habitat satwa berkurang. Sebagian kawasan hutan TNGL di Wilayah VI Besitang telah terpotong-potong oleh perkebunan sawit dengan luasan mencapai 28.687,60 ha (Balai TNGL, 2009).

Hasil penelitian Kuswanda *et al.*, (2015) diperoleh informasi bahwa beragam jenis pakan dan jelajah satwa telah banyak berkurang karena perubahan lahan hutan menjadi perkebunan, seperti terjadi pada orangutan dan gajah. Gajah teridentifikasi sering melintas pada lahan perkebunan sawit karena area jelajahnya sudah terpotong-potong yang mengakibatkan meningkatkan konflik dengan manusia. Córdoba-Lepe *et al.* (2018) menyatakan bahwa fragmentasi dan berkurangnya habitat alami akibat peningkatan populasi manusia, pemukiman dan pertanian menyebabkan hilangnya konektivitas atau penghubung wilayah jelajah satwa yang menyebabkan hilangnya konektivitas atau wilayah jelajah sehingga menjadi ancaman serius dalam konservasi satwaliar.

Konflik yang terjadi antara manusia dan satwaliar dilatarbelakangi oleh banyak hal dan sangat bervariasi di setiap lokasinya. Konflik yang secara langsung ditimbulkan oleh perilaku

manusia meliputi perusakan dan pencemaran sumberdaya alam, konversi habitat untuk pertanian, kompetisi sumber daya alam, penularan penyakit dan pencederaan atau pembunuhan satwa dengan menggunakan jerat dan perangkap (Reynolds, 2005; Ancrenaz *et al.*, 2007). Untuk bertahan hidup pada lingkungan yang berubah, berbagai satwa terutama mamalia harus memanfaatkan ruang (tempat hidup) dan sumber pakan (makanan) yang sama dengan manusia. Konflik yang terjadi akibat perebutan sumberdaya dengan manusia mendorong terjadinya perburuan dan pembantaian satwa (FORINA, 2014). Melihat permasalahan tersebut, maka dilakukan penelitian terkait pemetaan wilayah dan identifikasi potensi konflik gajah di Resort Besitang sehingga tersedia bahan kebijakan dalam pengelolaan hutan di Sumatera Utara yang juga merupakan habitat beragam jenis satwa terancam punah, seperti gajah.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi karakteristik sosial ekonomi, kepemilikan lahan, pemetaan wilayah dan alternatif mitigasi konflik manusia dengan gajah di Resort Besitang, TNGL. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan rekomendasi untuk penyelesaian konflik manusia dengan satwaliar yang dapat mengakibatkan kerugian kedua belah pihak.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan kawasan penyangga TNGL di Kabupaten Langkat, Sumatera Utara. Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan April sampai November 2016. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut:

- a. Penyebaran kuisisioner dan wawancara. Penyebaran kuisisioner difokuskan untuk mengetahui karakteristik dan penggunaan lahan yang dilakukan oleh masyarakat maupun pihak terkait lainnya, seperti perkebunan dan pertanian. Data yang dikumpulkan dalam kuisisioner diantaranya adalah cara pembukaan lahan, pola pemanfaatan, jenis tanaman, luas kepemilikan, gangguan satwa, kerugian akibat konflik dan lainnya. Responden yang dijadikan sampel penelitian diambil dari desa/dusun di sekitar kawasan TNGL dan berpotensi konflik dengan gajah. Responden ditentukan secara *purposive random sampling* dari kelompok masyarakat yang terkena dampak konflik. Dua desa dipilih sebagai

lokasi penelitian dan responden setiap desa sebanyak 20-30 orang. Wawancara dilakukan dengan masyarakat yang lahannya merupakan habitat gajah, tokoh masyarakat dan kepala desa. Pada responden terpilih akan dilakukan wawancara semi terstruktur dan mendalam (*indepth interview*) untuk mengetahui persepsi dan peranannya dalam penanggulangan konflik gajah.

- b. Proses FGD. Kegiatan FGD difokuskan untuk menggali penyebab, dampak dan alternatif mitigasi konflik serta kebijakan terkait upaya konservasi gajah dan TNGL secara umum. Para responden adalah peserta yang dipilih/dipercaya oleh berbagai kelembagaan terkait untuk mengikuti proses FGD. Jumlah respondan dalam kegiatan FGD sebanyak 23 responden. Stakeholders yang terlibat dalam proses FGD adalah Balai TNGL, pemerintah daerah lingkup Kecamatan Besitang, Koramil, Polsek Kecamatan Besitang, LSM, perangkat desa (kepala desa dan ketua BPD) dan perusahaan swasta. Pengumpulan data terkait dan data sekunder lainnya dilakukan pada berbagai instansi pemerintah, terutama Badan Pusat Statistik (BPS) Tingkat Kecamatan Besitang dan Kabupaten Langkat.

Analisis data yang digunakan yaitu: 1) Tabel Frekuensi, digunakan dalam analisis data hasil isian kuisioner responden, baik oleh masyarakat maupun peserta FGD. Tabel frekuensi memuat jumlah dan prosentase setiap pernyataan/jawaban responden (Supangat, 2008). Tabel frekuensi digunakan dalam analisis karakteristik responden pada masyarakat desa, tipe pemanfaatan lahan masyarakat, penyebab dan alternatif mitigasi konflik manusia dengan gajah dan dalam pengelolaan TNGL; 2) Analisis deskriptif, dilakukan untuk mengetahui pemetaan wilayah, penyebab, dampak dan rekomendasi mitigasi konflik pemanfaatan lahan antara gajah dengan manusia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Sosial Ekonomi Masyarakat. Pengumpulan data karakteristik masyarakat dilakukan pada saat FGD di Desa Halaban dengan jumlah responden 37 orang dan di Desa Bukit Mas dengan jumlah responden 22 orang. Hasil analisis kuisioner terkait karakteristik sosial ekonomi masyarakat sekitar TNGL, terutama di Desa Halaban dan Desa Bukit ditampilkan pada Tabel 1. Berdasarkan hasil analisis kuisioner pada masyarakat di kedua Desa tersebut (Desa Halaban dan Desa Bukit Mas), Kecamatan Besitang, Kabupaten Langkat cukup beranekaragam, mulai dari SD sampai dengan perguruan tinggi. Hal ini menandakan bahwa

setiap responden menjalani masa pendidikan selama 6-15 tahun. Namun pendidikan masyarakat umumnya masih SD, rata-rata sekitar 45,04% responden. Dari segi umur, semua responden di kedua desa tersebut masih termasuk kategori produktif, berada di kisaran antara usia 15 tahun sampai dengan 65 tahun.

Berdasarkan mata pencaharian atau pekerjaan terlihat bahwa seluruh responden di kedua Desa kebanyakan bekerja pada sektor pertanian. Pada Desa Halaban, responden yang bekerja sebagai petani sebanyak 70,27% dan di Desa Bukit Mas 81,8%. Pekerjaan lain masyarakat di kedua desa tersebut yang banyak adalah sebagai buruh perusahaan, terutama di Desa Halaban. Masyarakat banyak bekerja sebagai buruh harian pada perusahaan sawit, seperti PT. Putri Hijau dan PT. Rappala. Begitu juga di Desa Bukit Mas, sebagian masyarakat banyak yang bekerja sebagai buruh di Kebun Jeruk, Sawit dan Karet yang pemilik lahannya adalah masyarakat yang tinggal di Kota Stabat dan Medan. Beberapa masyarakat ada juga yang bekerja membuka warung kelontongan dan sebagai penjual jasa perahu/sampan.

Sistem pertanian yang dikembangkan oleh masyarakat dikedua desa tersebut secara umum membutuhkan lahan yang luas, seperti perkebunan sawit, karet dan jeruk. Kondisi ini mengakibatkan banyak pembukaan lahan pada area yang sebelumnya merupakan habitat gajah, terutama di daerah penyangga TNGL. Menurut Yusnaningsih (2004). Semakin luasnya perkebunan masyarakat dan perkebunan milik perusahaan di sekitar areal hutan yang membuat habitat gajah menyempit dan akhirnya gajah tersebut mencari ruang gerak baru sehingga sampai ke lahan masyarakat. Sebagaimana pernyataan Wilson (1996) *dalam* yaitu semakin luas areal pertanian, maka semakin sempit ruang gerak gajah. Contohnya perkebunan kelapa sawit milik masyarakat maupun milik perusahaan dan kebun karet dapat mengurangi sistem pendukung kehidupan gajah di Sumatera.

Pendapatan responden masyarakat Desa Halaban dan dari Desa Bukit Mas umumnya masih cukup kecil, dibawah rata-rata upah minimum regional (UMR) Sumatera Utara. Pendapatan sebagai buruh dan petani dengan luas lahan yang sempit, lebih dari 95% responden rata-rata berpendapatan kurang dari Rp.2.000.000 per bulan. Hanya sebagian masyarakat yang sudah berpendapatan layak, yaitu di atas Rp. 2.000.000,- per bulan. Hasil pendapatan yang kecil karena mereka tidak setiap hari atau bulan mendapatkan penghasilan dari ladangnya, sebagai contoh petani sawit dan jeruk hanya panen antara 1-2 minggu sekali.

Tabel 1. Karakteristik masyarakat Desa Halaban dan Desa Bukit Mas

| No. | Karakteristik | Desa Halaban | Desa Bukit Mas | Rata-rata |
|-----|----------------------------------|--------------|----------------|-----------|
| | | % | % | % |
| 1. | Pendidikan Responden | | | |
| | a. SD | 47,22 | 42,86 | 45,04 |
| | b. SMP | 16,67 | 19,05 | 17,86 |
| | c. SMA | 33,33 | 33,33 | 33,33 |
| | d. Perguruan Tinggi (D3, S1, S2) | 2,78 | 4,76 | 3,77 |
| 2. | Umur Responden | | | |
| | a. < 15 Tahun | | | |
| | b. 15 - 65 Tahun | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| | c. > 65 Tahun | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3. | Pekerjaan | | | 0,00 |
| | a. Petani | 70,27 | 81,82 | 76,04 |
| | b. Guru / PNS | 2,70 | 0,00 | 1,35 |
| | c. Lainnya | 27,03 | 18,18 | 22,60 |
| 4. | Pendapatan (Rp) | | | |
| | a. < 1.000.000 | 51,61 | 35,00 | 43,31 |
| | b. 1.000.000 - 2.000.000 | 48,39 | 60,00 | 54,19 |
| | c. > 2.000.000 | 0,00 | 5,00 | 2,50 |

Sumber : Data penelitian (2016)

Kepemilikan dan Penguasaan Lahan.

Hasil analisis kuisioner terhadap masyarakat yang menjadi responden di Desa Halaban seperti pada Tabel 2. Luas lahan yang masyarakat miliki di kedua desa tersebut sangat bervariasi, antara 0,02 - 9,26 ha. Namun mayoritas masyarakat, sebesar 38,24% memiliki lahan di bawah 1 ha dan 47,49% antara 1-2 ha. Kepemilikan lahan yang rendah ini maka tidak akan menguntungkan secara ekonomi bila dikelola untuk perkebunan sawit. Hal ini yang mengakibatkan pendapatan masyarakat juga masih sangat rendah. Namun masyarakat sangat tertarik dengan budidaya sawit karena tanaman tersebut mudah dijual.

Kepemilikan lahan yang rendah ini mengakibatkan pembukaan area hutan atau perambahan kawasan TNGL semakin meluas. Lebih dari 30% masyarakat mengaku mendapatkan lahan dengan cara membuka hutan karena tidak ada biaya untuk membeli lahan dari tetangga atau pemilik lahan lainnya. Menurut Sikor and Baggio (2014); Traedal and Vedeld (2018), masyarakat sekitar hutan masih sangat bergantung kepada sumberdaya alam dan lahan yang ada di sekitar tempat tinggalnya. Mereka membuka hutan dan kemudian ditanami dengan jenis tanaman yang laku untuk di jual untuk memenuhi kebutuhan hidupnya, seperti terjadi juga di Vietnam. Penguasaan/pemanfaatan lahan oleh responden pada paling tinggi di Desa Halaban adalah untuk kebun sebesar 54,0%

sedangkan di Desa Bukit Mas untuk ladang sebesar (63,6%).

Pada urutan kedua penguasaan lahan terbesar adalah untuk pekarangan, seperti yang dikemukakan oleh 36,18% responden. Jenis lahan untuk sawah hanya dimiliki oleh sekitar 19,96 % responden dan yang paling banyak sawah ditemukan di Desa Bukit Mas. Pada desa Halaban ditemukan juga masyarakat yang mengaku masih memiliki hutan, sebanyak 18,92 % responden. Tanaman budidaya pada kebun adalah sawit dan karet sedangkan untuk ladang adalah jeruk, jagung, papaya dan pisang. Sebanyak 42,08% responden mengaku memiliki kebun sawit dan 39% responden memiliki kebun jeruk dan buah-buahan lainnya.

Lahan-lahan yang dikelola untuk sawit dan tanaman lainnya sebelumnya diduga merupakan lintasan gajah. Banyak lahan masyarakat di kedua desa tersebut sering dilewati kelompok gajah untuk mencari makan. Kasus terbaru ditemukan di Desa Bukit Mas, dimana kawasan gajah merusak tanaman sawit, jagung dan gubuk masyarakat. Gajah sering merusak tanaman sawit karena pucuk sawit di sukai juga oleh gajah. Luas lahan yang di rusak lebih dari 2 ha sehingga pemilik lahan mengalami kerugian lebih dari Rp. 2.000.000,-. Menurut Jadhav and Barua (2012), konflik antara gajah dengan manusia bukan hanya merugikan secara fisik akan tetapi dapat

mengganggu kesehatan mental bagi manusia yang kerugiannya tak ternilai.

Pemetaan Wilayah Konflik Gajah.

Berdasarkan hasil diskusi dengan peserta FDG dan masyarakat di Desa Bukit Mas dan Desa Halaban terdapat beberapa wilayah konflik gajah yang terjadi di sekitar DAS Besitang seperti pada Gambar 1. Hampir semua wilayah TNGL yang berbatasan dengan lahan olahan masyarakat adalah wilayah gajah khususnya di seksi wilayah VI Besitang. Diperkirakan saat ini ada 6 kelompok gajah yang secara bergantian melintas pada area kawasan TNGL di DAS Besitang, dengan jumlah populasi setiap kelompok antara 7-35 ekor. Wilayah yang pernah ditemukan kasus konflik gajah dalam tiga tahun terakhir diantaranya adalah:

- a. Daerah Halaban, Kecamatan Tenggulun yang menyebabkan beberapa hektar tanaman perkebunan rusak. Gajah masuk sampai 3 kali/tahun yaitu pada bulan Juni, Juli dan September.
- b. Daerah Aras Senapal, Sekundur. Gajah setiap tahun memasuki perladangan masyarakat dan merusak tanaman masyarakat. Gajah banyak merusak tanaman sawit dan jagung.
- c. Daerah Bukit Selamat berupa perusakan kebun karet dan tanaman palawija masyarakat, seperti papaya dan pisang.
- d. Daerah Halaban, tepatnya di daerah perkebunan sawit milik PT. Putri Hijau. Gajah merusak tanaman sawit muda, sampai ratusan tanaman sawit mati karena di cabut oleh gajah.
- e. Aras Senapal Kiri, Desa Bukit Mas. Gajah masuk kebun sawit masyarakat dan pemukiman masyarakat pada tahun 2016

sehingga terdapat dua rumah penduduk yang dirusak.

- f. Kasus konflik di dalam kawasan TNGL sekitar wilayah sekundur dan mengakibatkan 1 orang meninggal. Hal ini menimpa para pemburu burung yang bertemu dengan kelompok gajah liar di dalam kawasan TNGL.

Penyebab dan Dampak Konflik.

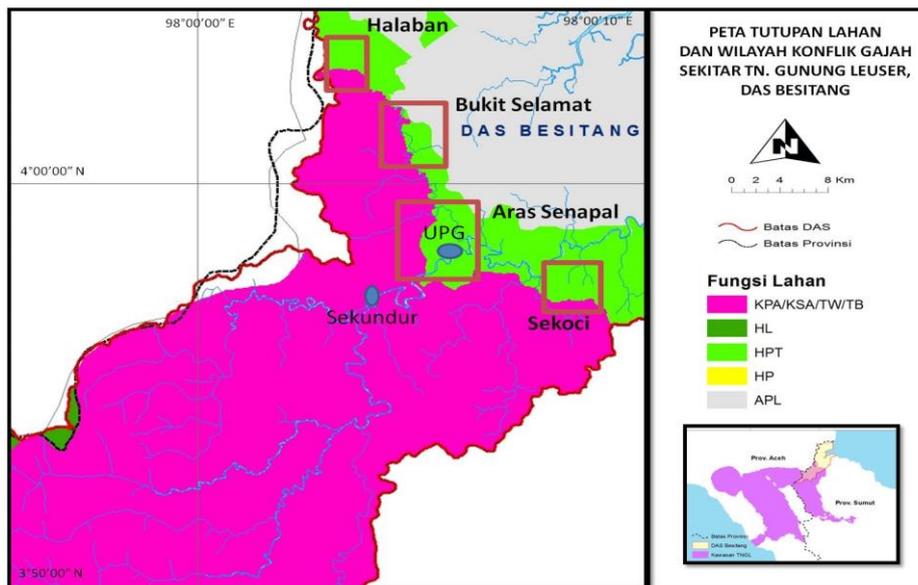
Berdasarkan hasil FGD terdapat beragam persepsi terkait penyebab konflik gajah yang dikemukakan oleh peserta, yang dikelompokkan menjadi:

1. Tidak ada konflik. Hal ini akan terjadi apabila gajah tetap hidup di dalam kawasan hutan dan masyarakat di luar kawasan tidak memasuki habitat gajah.
2. Konflik intensitas rendah. Hal ini akan terjadi apabila gajah masuk ke lahan masyarakat untuk mencari makanan seperti pisang, sawit, karet, jagung milik masyarakat dan kembali lagi ke kawasan hutan/gajah hilir mudik.
3. Konflik intensitas rendah-tinggi. Hal ini akan terjadi apabila gajah bergerak ke lahan masyarakat untuk mencari makan karena di dalam kawasan sudah tidak terdapat makanan yang cukup. Pada kasus ini tingkat konflik akan sangat bergantung dari manusia yang meresponnya. Apabila manusia membiarkan gajah mencari makan di luar kawasan hutan maka intensitas konflik bisa rendah. Akan tetapi intensitas konflik akan tinggi apabila terjadi perburuan dan terdapat kasus kematian pada gajah maupun manusia.
4. Konflik intensitas tinggi. Hal ini akan terjadi apabila gajah bergerak ke lahan masyarakat dan masyarakat bergerak ke kawasan habitat gajah untuk membuka lahan.

Tabel 2. Kepemilikan dan penguasaan lahan di Desa Halaban dan Bukit Mas

| No. | Karakteristik | Desa Halaban | Desa Bukit Mas | Rata-rata |
|-------------------------|---------------------|--------------|----------------|-----------|
| | | % | % | % |
| Luas Lahan | | | | |
| 1. | a. < 1 Ha | 31,03 | 45,45 | 38,24 |
| | b. 1 - 2 Ha | 58,62 | 36,36 | 47,49 |
| | c. > 2 Ha | 10,34 | 18,18 | 14,26 |
| Penguasaan Lahan | | | | |
| 2. | a. Pekarangan/rumah | 40,54 | 31,82 | 36,18 |
| | b. Sawah | 8,11 | 31,82 | 19,96 |
| | c. Ladang | 13,51 | 63,64 | 38,57 |
| | d. Belukar | 2,70 | 0,00 | 1,35 |
| | e. Kebun | 54,05 | 50,00 | 52,03 |
| | f. Hutan | 18,92 | 0,00 | 9,46 |
| | g. Lainnya | 2,70 | 0,00 | 1,35 |

Sumber : Data penelitian (2016)



Gambar 1. Pemetaan konflik gajah di sekitar Resort Besitang, TNGL

Fenomena konflik gajah di Daerah Besitang yang terjadi saat ini adalah no 2, 3 dan 4. Hal ini karena gajah sering keluar dari kawasan TNGL untuk mencari makan dan masyarakat terus membuka lahan di sekitar bahkan sudah mencapai kawasan TNGL dan berburu satwa lainnya di dalam kawasan TNGL. Intensitas konflik yang terjadi tentunya bergantung dari pemilik lahan. Konflik gajah dan manusia sering terjadi pada sebagian besar wilayah di TNGL karena wilayah jelajah gajah telah berubah menjadi lahan perkebunan dan pemukiman. Berkurangnya luasan hutan menjadi perkebunan sawit, karet, jeruk serta tanaman palawija telah mengakibatkan gajah mendatangi lahan perkebunan dan menjadi sumber konflik dengan manusia.

Konflik gajah ini telah mengakibatkan kerugian bagi manusia dengan rusaknya tanaman budidaya dan lebih tragis lagi mengakibatkan kematian bagi gajah. Hal ini terjadi karena gajah terus menelusuri wilayah jelajahnya untuk mendapatkan makanan dan kenyataannya lintasan yang dilaluinya telah berubah fungsi sehingga muncul konflik kepentingan antara gajah dan manusia (Yusnaningsih, 2004; Sukmara dan Dewi, 2012).

Menurut Madden (2004) konflik dapat berkembang ketika penduduk lokal merasa bahwa kebutuhan satwa liar mendapat prioritas yang lebih tinggi dibandingkan kebutuhan mereka sendiri, terutama disaat masyarakat merasa bahwa mereka hanya mendapatkan keuntungan yang kecil, sementara kerugian yang diderita akibat hidup berdampingan dengan satwa liar jauh lebih besar. Konflik gajah dan manusia merupakan masalah yang signifikan dan

ancaman yang serius bagi konservasi gajah Sumatera. Konflik manusia dan gajah mengakibatkan kerugian yang besar bagi manusia seperti kerusakan tanaman, terbunuhnya manusia dan kerusakan harta benda (Dirjen PHKA, 2006;). Kerusakan dan terfragmentasinya kawasan hutan memberikan dampak semakin meningkatnya konflik satwaliar dengan manusia sehingga upaya konservasi satwa akan semakin terhambat (Goswami *et al.*, 2014).

Menurut responden FGD dan hasil pengamatan deskriptif teridentifikasi penyebab utama konflik gajah dengan manusia tersebut adalah:

- Fragmentasi kawasan hutan sebagai akibat penguasaan lahan oleh manusia untuk pertanian, perkebunan dan tempat tinggal sehingga ruang gerak gajah semakin sempit. Yusnaningsih (2004) menyatakan semakin luas areal pertanian, maka semakin sempit ruang gerak gajah. Meluasnya perkebunan kelapa sawit milik masyarakat maupun milik perusahaan dan kebun karet dapat mengurangi sistem pendukung kehidupan gajah di Sumatera.
- Ketidakpastian status lahan di daerah penyangga termasuk tata batas dengan kawasan TNGL yang belum temu gelang. Lahan di daerah penyangga yang sebagian besar masih merupakan sisa hutan produksi namun akibat sudah ditinggalkan pihak perusahaan (pemegang IUPHHK) mengakibatkan lahan diserobot bahkan diperjualbelikan oleh oknum masyarakat.
- Pertumbuhan penduduk yang tinggi dan meningkatnya pendatang di wilayah Besitang

- sehingga semakin meluasnya area perkebunan dan ladang palawija.
- d. Sistem pertanian yang dominan tanaman kebun yang membutuhkan lahan yang luas agar secara ekonomi menguntungkan, seperti sawit dan karet.
 - e. Jenis tanaman budidaya masyarakat yang berada di sekitar jalur lintasan sangat menarik dan disukai oleh gajah, seperti pisang dan jagung. Akibatnya gajah mengunjungi lahan masyarakat dan merusak serta mengkonsumsi tanaman yang ada di lahan tersebut.
 - f. Perambahan dan ilegal logging yang terus terjadi, baik yang dilakukan oleh masyarakat sekitar kawasan maupun dari luar, seperti dari Kota Langkat dan Medan.
 - g. Minimnya kesadaran masyarakat dan peranan lembaga desa untuk turut serta dalam pengelolaan lahan yang ramah lingkungan dan mendukung konservasi gajah.

Hasil analisis dampak akibat adanya konflik gajah dan manusia di sekitar Resort Besitang, TNGL diantaranya adalah:

- a. Dampak Sosial, yaitu 1) timbulnya rasa tidak tenang/takut pada masyarakat karena sewaktu-waktu kelompok gajah bisa mengunjungi pemukiman dan lahan olahannya yang dapat berakibat kerusakan

- rumah bahkan kehilangan nyawa dan 2) akan hilangnya kesempatan untuk berwisata dan hilangnya sumber ilmu pengetahuan apabila gajah sampai punah dari kawasan TNGL.
- b. Dampak Ekonomi, yaitu 1) rusaknya sumber kehidupan ekonomi masyarakat karena gajah sering merusak tanaman perkebunan dan palawija dan 2) keuntungan atau pendapatan akan menurun karena harus mengeluarkan dana untuk pengusiran gajah, seperti membeli alat dentuman dan mercon.
- c. Dampak Lingkungan, yaitu akan terjadi ketidakseimbangan ekosistem apabila gajah sampai punah. Gajah merupakan salah satu satwa yang bisa membantu mempercepat pertumbuhan tanaman yang tumbuh dari kotorannya. Hilangnya gajah juga akan mempengaruhi rantai makanan secara alami.

Alternatif Mitigasi Konflik. Berdasarkan hasil diskusi dalam FGD, terdapat beberapa peluang dan mitigasi untuk mengurangi konflik gajah yang terjadi di daerah Besitang, seperti disajikan pada Tabel 3. Seluruh peserta FGD (100%), pada dasarnya setuju bahwa gajah harus dilestarikan. Persepsi ini terbentuk karena para pegawai berbagai kelembagaan dan masyarakat sudah mengetahui bahwa gajah merupakan hewan yang dilindungi oleh pemerintah karena sudah langka.

Tabel 3. Peluang dan mitigasi konflik gajah

| No | Pernyataan | Jumlah (n=23) | Presentase (%) |
|----|---|------------------|----------------|
| 1. | Setuju gajah untuk dilestarikan | | |
| | a. Ya | 23 | 100,00 |
| | b. Ragu-ragu | 0 | 0,00 |
| | c. Tidak | 0 | 0,00 |
| 2. | Kesediaan berpartisipasi dalam konservasi gajah | | |
| | a. Ya | 23 | 100,00 |
| | b. Ragu-ragu | 0 | 0,00 |
| | c. Tidak | 0 | 0,00 |
| 3. | Upaya mitigasi agar gajah tidak mengganggu lahan/masyarakat | | |
| | a. Perbaiki habitat gajah | 7 | 30,43 |
| | b. Membuat sekat/lubang penghalau gajah | 3 | 13,04 |
| | c. Diburu | 1 | 4,35 |
| | d. Dipindahkan ke dalam TNGL | 2 | 8,70 |
| | f. Kombinasi a dan b | 5 | 21,74 |
| | g. Kombinasi a. b dan c | 1 | 4,35 |
| | h. Kombinasi c dan d | 1 | 4,35 |
| | j. Tidak menjawab | 3 | 13,04 |

Sumber: Data penelitian (2016)

Tingginya kesadaran berbagai kelembagaan ini terbukti dengan kesediaannya untuk berpartisipasi dalam konservasi gajah dengan tujuan agar gajah bisa lestari dan tidak mengganggu atau menjadi sumber konflik dengan masyarakat. Keadaan ini sebenarnya menjadi peluang yang besar untuk dimanfaatkan oleh Balai Besar TNGL selaku pemangku wilayah TNGL dan Balai Besar KSDAE selaku lembaga pemerintah yang memiliki kewenangan dalam konservasi satwa langka di luar taman nasional.

Berbagai mitigasi untuk meminimalisasi konflik gajah berdasarkan pendapat peserta FGD adalah:

1. Sebanyak 30,43% responden mengusulkan untuk adanya perbaikan habitat terutama di dalam kawasan TNGL.
2. Menurut peserta lainnya, sebanyak 21,74% mengusulkan perbaikan habitat gajah dan membuat sekat untuk menghalau gajah memasuki lahan masyarakat. Gajah yang tertangkap nanti dipindahkan kembali ke dalam kawasan hutan. Menurut Jadhav and Barua (2012); Suwarno *et al.* (2018), perlu adanya kesepakatan pemangku kepentingan untuk memfasilitasi pengurangan ancaman terhadap ekosistem hutan dan meningkatkan kesadaran lokal untuk berperan serta dalam perbaikan habitat satwaliar sehingga konflik satwa bisa berkurang.
3. Sekitar 10% lebih responden juga mengusulkan gajah untuk diburu/ditangkap dan nanti dikembalikan lagi ke dalam kawasan atau dipelihara dalam pusat pelatihan gajah seperti di Aras Senapal. Pemanfaatan gajah yang diburu atau tertangkap juga bisa dijadikan untuk obyek ekowisata seperti yang sudah terjadi di Daerah Tangkahan sehingga terdapat penghasilan juga bagi masyarakat.

Usulan di atas muncul, terutama no 2 dan 3 dapat diakibatkan karena pemahaman sebagian peserta terhadap perilaku gajah sangat kurang. Mereka hanya memahami gajah merupakan satwa yang dilindungi namun sekaligus sebagai satwa pengganggu. Usulan dari peserta FGD ini tentunya tidak semuanya bisa dilaksanakan karena pada dasarnya satwa yang sudah tertangkap oleh manusia akan sulit untuk bisa beradaptasi kembali di alam bebas. Hal yang paling dikhawatirkan adalah ketika gajah yang tertangkap tidak dapat diterima kembali oleh kawanan kelompok gajah liar. Dampaknya gajah tersebut bisa mengalami kematian juga di dalam hutan.

Hockings and Humle (2010) menyatakan bahwa pihak yang bertanggung jawab dalam penilaian maupun pengelolaan konflik antara

manusia dan satwa liar harus memahami permasalahan-permasalahan penting yang ada di tingkat lokal, sejauh mana dan berapa lama permasalahan tersebut terjadi, serta kelompok masyarakat mana saja yang merasakan atau beranggapan bahwa mereka beresiko terkena dampaknya. Secara umum, untuk mengurangi konflik gajah harus diawali dengan adanya kesamaan persepsi dan kerjasama berbagai pihak terkait. Hal ini karena permasalahan konflik gajah sudah kompleks dan tidak akan berhasil apabila dilakukan hanya oleh Balai Besar TNGL.

Berdasarkan Peraturan Menteri Kehutanan Nomor : P.48/Menhut-II/2008, konflik antara manusia dan satwa liar terjadi akibat sejumlah interaksi negatif baik langsung maupun tidak langsung antara manusia dan satwa liar. Pada kondisi tertentu konflik tersebut dapat merugikan semua pihak yang berkonflik. Konflik yang terjadi cenderung menimbulkan sikap negatif manusia terhadap satwa liar, yaitu berkurangnya apresiasi manusia terhadap satwa liar serta serta mengakibatkan efek-efek detrimental terhadap upaya konservasi. Konflik terjadi sebagai bentuk akibat beberapa faktor seperti alih fungsi hutan menjadi kebun dan pemukiman maupun eksploitasi berlebihan terhadap sumber pakan satwa liar di alam.

Sebagian besar hutan di Indonesia dalam kondisi kritis sehingga ekosistemnya tidak berjalan optimal, termasuk di Kawasan TNGL. Salah satu upaya mempercepat perbaikan kawasan hutan tersebut adalah melalui pengembangan program restorasi dan rehabilitasi (Paimin, 2009). Secara umum, untuk mengurangi konflik gajah harus diawali dengan adanya kesamaan persepsi dan kerjasama berbagai pihak terkait (Sukmara dan Dewi, 2012; Goswani *et al.*, 2014). Hal ini karena permasalahan konflik gajah sudah kompleks dan tidak akan berhasil apabila dilakukan hanya oleh Balai TNGL.

KESIMPULAN

Wilayah yang memiliki potensi konflik gajah di Resort Besitang adalah Daerah Halaban, Aras Senapal, Sekundur, Bukit Selamat dan Bukit Mas dengan intensitas konflik rendah sampai tinggi. Penyebab utama konflik gajah dengan manusia adalah fragmentasi kawasan hutan sebagai akibat penguasaan lahan oleh manusia untuk pertanian, perkebunan dan tempat tinggal sehingga ruang gerak gajah semakin sempit, ketidakpastian status lahan di daerah penyangga termasuk tata batas dengan kawasan TNGL yang belum temu gelang, pertumbuhan penduduk yang tinggi dan meningkatnya pendatang di wilayah Besitang, perambahan dan *illegal logging*

yang terus terjadi, baik yang dilakukan oleh masyarakat sekitar kawasan maupun dari luar serta minimnya kesadaran masyarakat dan peranan lembaga desa untuk turut serta dalam pengelolaan lahan yang ramah lingkungan dan mendukung konservasi gajah. Mitigasi konflik gajah yang dapat dilakukan yaitu perbaikan habitat gajah di dalam kawasan TNGL, pembuatan sekat bakar untuk menghalau gajah yang memasuki lahan masyarakat dan mengembalikan gajah ke dalam hutan atau dipelihara dalam pusat pelatihan gajah.

REKOMENDASI

Beberapa rekomendasi yang dapat diusulkan dalam resolusi konflik gajah di TNGL, lingkup DAS Besitang adalah :

1. Mempertahankan dan memperbaiki habitat gajah yang sudah terfragmentasi di dalam kawasan TNGL, seperti yang mayoritas dikemukakan oleh peserta FGD. Pihak TNGL dapat bekerjasama dengan Kepolisian untuk menindak tegas perambah dan pencuri kayu ilegal sehingga menimbulkan efek jera pada masyarakat. Seringkali motivasi membuka lahan didorong oleh rasa 'iri' masyarakat di sekitar Desa Halaban dan Bukit Mas karena di desa lainnya masyarakat merasa bebas membuka lahan di kawasan TNGL yang luasnya sudah mencapai 100-an ha, seperti terjadi di Daerah Sekoci dan Resort Cinta Raja. Para pihak terkait bersedia turut serta dalam memperbaiki habitat gajah, seperti membantu kegiatan restorasi lahan agar gajah tidak keluar lagi dari kawasan TNGL. Pihak TNGL selaku pengelola kawasan dapat menjadi koordinator dan menjalin kerjasama untuk meminimalisasi keterbatasan anggaran dan sumberdaya manusia untuk melaksanakan kegiatan restorasi kawasan.
2. Meningkatkan peran Tim CRU (*Conservation Response Unit*) untuk menghalau kelompok gajah yang akan keluar dari kawasan hutan/TNGL. Penggunaan bunyi-bunyian seperti mercon dan membuat bakaran api dapat disesuaikan dengan kondisi dan situasi wilayah konflik karena dapat mengakibatkan gangguan pada jenis satwa lain dan kebakaran hutan. Salah satu alternatif yang bisa bertahan dalam waktu yang relatif panjang adalah dengan membuat tali penghalau yang dilumuri oleh pelumas, oli atau sabun cuci yang menimbulkan bau menyengat di sekitar lintasan gajah yang berbatasan dengan lahan masyarakat.
3. Membentuk unit reaksi cepat penanganan konflik gajah dengan melibatkan para pihak. Resolusi konflik gajah tidak dapat selesai/sukses tanpa komunikasi dan

kerjasama para pihak terkait. Persepsi masyarakat dan para pihak yang bersedia untuk menangani resolusi konflik dapat dijadikan peluang untuk melibatkan para pihak dalam penanganan konflik gajah.

4. Memberikan solusi jenis tanaman yang tidak disukai dan dijauhi oleh gajah. Salah satu jenis tanaman yang dapat terus dikembangkan oleh masyarakat dan tidak disukai oleh gajah adalah kebun jeruk. Jeruk kemungkinan mengeluarkan bau menyengat sehingga gajah sangat jarang atau bahkan belum ditemukan kasus konflik di kebun jeruk, seperti di Daerah Aras Senapal, Desa Bukit Mas.
5. Mereduksi ketergantungan masyarakat akan sistem pertanian yang membutuhkan lahan yang luas. Peningkatan sosialisasi dan pemahaman kepada masyarakat agar meningkatkan intensifikasi lahan untuk mendapatkan penghasilan yang lebih optimal. Banyak alternatif pengembangan ekonomi masyarakat yang dapat dilakukan di sekitar kebun atau ladang mereka, seperti budidaya lebah, peternakan maupun perikanan di sekitar sungai Besitang.
6. Mengembangkan program untuk membantu peningkatan hasil panen dan kemampuan petani untuk menjaga lahan dan perkebunannya dari gangguan satwa liar, terutama gajah. Seperti bantuan bibit tanaman dan pupuk pada para petani sekitar lintasan gajah. Bibit tanaman yang diberikan sebaiknya jenis yang tidak disukai oleh gajah, seperti jeruk.
7. Meningkatkan pemahaman dan penghargaan terhadap masyarakat melalui kegiatan penyuluhan bahwa gajah merupakan bagian dari ekosistem yang harus lestari dan bukan sebagai satwa pengganggu.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Balai Taman Nasional Gunung Leuser (BTNGL), Balai Penelitian dan Pengembangan Lingkungan Hidup dan Kehutanan Aek Nauli yang telah memfasilitasi kegiatan penelitian ini dan kepada rekan-rekan peneliti, teknisi Balai Penelitian Kehutanan Aek Nauli dan petugas lapangan Balai TNGL yang telah membantu seluruh kegiatan penelitian hingga selesainya tulisan ini.

DAFTAR PUSTAKA

Ancrenaz, M., Dabek, L and O'Neil S. 2007. The costs of exclusions : recognizing a role for local communities in biodiversity conservation. *PloS Biol.* 5, hal 289-295.

Balai Taman Nasional Gunung Leuser. 2009. Rencana Pengelolaan Jangka Panjang Taman Nasional Gunung Leuser Periode 2010-2029. Medan: Direktorat

Jenderal Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam. Kementerian Kehutanan.

Córdova-Lepe F., R. D. Valle and R.R. Jiliberto. 2018. The process of connectivity loss during habitat fragmentation and their consequences on population dynamics. *Ecological Modelling*, Vol. 376: 68-75. <https://doi.org/10.1016/j.ecolmodel.2018.01.012>.

Das, J.P., Lahkar, B.P., and Talukdar, B. 2012. Increasing trend of human elephant conflict in Golaghat District, Assam, India: Issues and concerns. *Gajah* 37, hal 34-37.

Direktorat Jenderal Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam. 2006. Kebijakan dan strategi pemerintah dalam konservasi in-situ orangutan Sumatera. Makalah pada Lokakarya "Masa Depan Orangutan dan Pembangunan di Kawasan Hutan DAS Batang Toru", 17-18 Januari 2006. Sibolga.

Forum Orangutan Indonesia (FORINA). 2014. Panduan mitigasi konflik orangutan. Bogor: USAID-IFACS-FORINA.

Goswami, V. R., Vasudev D., Oli M. K. 2014. The importance of conflict-induced mortality for conservation planning in areas of human–elephant co-occurrence. *Biological Conservation* 176, hal 191-198. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2014.05.026>.

Hockings, K., and Humle T. 2010. Panduan pencegahan dan mitigasi konflik antara manusia dan kera besar. IUCN Spesies Survival Commission No. 37. Switzerland: IUCN.

Jadhav S. and Barua M. 2012. The Elephant Vanishes: Impact of human–elephant conflict on people's wellbeing. *Health & Place* 18 (6), hal 1356-1365. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2012.06.019>.

Kuswanda, W., A. Sukmana, A.D. Sunandar, S.P Barus dan A. Harianja. 2015. Potensi satwa, penggunaan dan konflik lahan pada Das Besitang di Sumatera Utara : Taman Nasional Gunung Leuser. Laporan Hasil Penelitian. Balai Litbang Lingkungan Hidup dan Kehutanan Aek Nauli. Pematangsiantar.

Madden, F. 2004. Creating coexistence between humans and wildlife : global perspective on local efforts to address human-wildlife conflict. *Human Dimensions of Wildlife* 9, hal 247-257.

Paimin. 2009. Kerangka Dasar Penelitian Bidang Pengelolaan Daerah Aliran Sungai untuk Balai Penelitian Kehutanan Solo Tahun 2010-2014. Proseeding Ekspose Hasil Penelitian dan Pengembangan : Teknologi Pengelolaan DAS dalam Upaya Pengendalian Banjir dan Erosi-Sedimentasi. Bogor: Puslitbang Konservasi dan Rehabilitasi. Kementerian Kehutanan.

Peraturan Menteri Kehutanan Nomor: P.48/Menhut-II/2008 tentang Pedoman Penanggulangan Konflik Antara Manusia dan Satwa Liar. Jakarta: Kementerian Kehutanan.

Reynolds. V. 2005. The chimpanzees of Budongo Forest: ecology, behaviour and conservation. Oxford: University Press.

Scanes, C.G. 2018. Chapter 19 - Human Activity and Habitat Loss: Destruction, Fragmentation, and Degradation, In *Animals and Human Society*. Academic Press: 451-482. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-805247-1.00026-5>.

Sikor, T., Baggio, J.A., 2014. Can smallholders engage in tree plantations? An entitlement analysis from Vietnam. *World Dev.* 64 (Suppl. 1), hal 101–S112. <http://dx.doi.org/10.1016/j.worlddev.2014.03.010>.

Soehartono T., Susilo D.H., Sitompul A.F., Gunaryadi D., Purastuti E.M., Azmi W., Fadhli N., Stremme C. 2007. Rencana dan Strategi Aksi Konservasi Gajah Sumatera dan Kalimantan 2007-2017. Jakarta: Kementerian Kehutanan.

Sukmara, M.D.P dan Dewi B.S. 2012. Mitigasi konflik manusia dan gajah sumatera (*Elephas maximus Sumatranus* Temminck, 1847) menggunakan gajah patroli di resort pemerihan taman nasional bukit barisan selatan. *J. Sains MIPA* 18 (3), 91 – 100.

Supangat, A. 2008. Statistik dalam Kajian Deskriptif, Inferensi dan Nonparametrik. Jakarta: Penerbit Kencana Prenada Media Group..

Suwarno A., Hein L., Weikard H.P, van Noordwijk M., Nugroho B. 2018. Land-use trade-offs in the Kapuas peat forest, Central Kalimantan, Indonesia. *Land Use Policy* 75, hal 340-351. <http://doi.org/10.1016/j.landusepol.2018.03.015>

Trædal L.P. and Vedeld P. 2018. Cultivating forests: The role of forest land in household livelihood adaptive strategies in the Bac Kan Province of northern Vietnam. *Land Use Policy* 73, hal 249-258. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2018.02.004>.

Wahyudi, H. A. 2016. Catatan HLH: Mengenaskan, Ratusan Gajah Sumatera Terbunuh Sejak Tahun 2012. [Online] Dari: <http://www.mongabay.co.id/2016/06/05/catatan-hlh-mengenaskan-ratusan-gajah-sumatera-terbunuh-sejak-tahun-2012> (Diakses: 09 May 2017).

WWF Indonesia. 2017. Gajah Sumatera. [Online] Dari: http://www.wwf.or.id/program/spesies/gajah_sumatera/ (Diakses: 09 May 2017).

Yusaningsih. 2004. Intensitas Konflik Gajah (*Elephas maximus sumatranus*) dengan Manusia di Sekitar Pos Penelitian Sikundur (Aras Napal) Ekosistem Leuser. (Skrripsi). Universitas Syiah Kuala. Banda Aceh