

ANALISIS HABITAT GAJAH SUMATERA (*Elephas maximus sumatranus*) BERDASARKAN *Software* SMART DI KECAMATAN PEUNARON KABUPATEN ACEH TIMUR

¹Taufan Mustafa, ²Abdullah dan ³Khairil

^{1,2 dan 3} Program Studi Magister Pendidikan Biologi FKIP Universitas Syiah Kuala
Darussalam 23111, Banda Aceh. Email: taufan.biologi@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian analisis habitat gajah sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) dilakukan di Kecamatan Peunaron Kabupaten Aceh Timur pada bulan September sampai dengan Oktober 2016. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keberadaan gajah sumatera dan kondisi habitatnya. Metode yang digunakan adalah survei eksploratif deskriptif dengan mengamati secara langsung pada setiap area lintasan. Data yang telah dikumpulkan dianalisis dengan menggunakan teknik SMART untuk mengetahui keberadaan gajah liar dan kondisi habitat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kawasan habitat yang digunakan oleh gajah memiliki frekwensi habitat yang berbeda-beda, terlihat dari jejak gajah yang ditemukan pada jalur lintasan. Jejak gajah lebih banyak ditemukan dibandingkan dengan jejak satwa liar lainnya. Jejak gajah yang ditemukan didominasi oleh jejak kotoran sebanyak 56%, karena jejak kotoran lebih bertahan lama dari pada jejak tapak. Di kawasan ini, gajah lebih suka bermain di hutan sekunder daripada jenis hutan lainnya, dengan persentase temuan pada jenis hutan tersebut sebanyak 53%, karena hutan sekunder seperti di kawasan areal perkebunan banyak menyediakan tempat bernaung dari sinar matahari dan menyediakan pakan muda. Analisis peta citra satelit dalam kurun waktu 10 tahun menggambarkan kondisi habitat kawasan hutan di Kecamatan Peunaron terus menyusut sebanyak 12.726,02 hektar dari total luas Kecamatan Peunaron sebesar 75.187,45 hektar. Ancaman penyusutan hutan didominasi oleh penebangan kayu olahan sebesar 35%, temuan kayu olahan di lapangan mencapai 346,236 m³. Aktifitas manusia dalam kawasan habitat gajah menjadi faktor pemicu terjadinya konflik satwa tersebut dengan manusia.

Kata Kunci: Habitat Gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus*), *Software* SMART, Peunaron Kabupaten Aceh Timur

ABSTRACT

A research of Sumatran elephant habitat (*Elephas maximus sumatranus*) was carried out in Peunaron District, East Aceh Regency from September to October 2016. This study aims to determine the existence of Sumatran elephants and their habitat conditions. The method used is descriptive exploratory survey by direct observation on each track area, while data collected was analyzed using SMART software techniques. The results showed that the habitat area used by elephants had different habitat frequencies, as seen from the traces of elephants found on the track, which are more common than other wildlife traces. The elephant traces found is dominated by traces of feces as much as 56%, because this kind of traces last longer than footprints. In this region, elephants prefer to play in secondary forests than other types of forest, with the percentage as much as 53%, because secondary forests such as plantation areas provide shelter from the sun and fresh food. Analysis of satellite imagery maps over a period of 10 years illustrates the condition of forest area in Peunaron Subdistrict continued to shrink by 12,726.02 hectares from the total area of 75,187.45 hectares. The threat of forest shrinkage is dominated by logging of processed wood by 35%, where the finding of processed wood in the field reaches 346,236 m³. Human activities in the elephant habitat area are the trigger factors for the conflict with humans.

Keywords: Sumatran Elephant Habitat (*Elephas maximus sumatranus*), SMART Software, Peunaron Subdistrict, East Aceh Regency

PENDAHULUAN



erubahan di bumi terjadi dengan begitu kehidupan sehari-hari, menggambarkan juga cepat dan tak akan pernah berhenti, adanya penurunan kualitas hutan. Gajah adalah mulai dari teknologi, pemikiran, budaya hewan kebanggaan bagi setiap negara yang bahkan bintang alam di dalam memilikinya, Gajah Sumatera menjadi simbol

kemegahan daerah Aceh pada masanya, masyarakat dunia saat ini sedang memberikan perhatian pada jenis satwa liar yang terancam punah, gajah sedang diambang kepunahan akibat dari perebutan lahan dengan manusia, banyak sekali berita kematian gajah terjadi di daerah-daerah yang berdekatan dengan kawasan perkebunan hingga pemukiman penduduk.

Meningkatnya aktifitas antropogenik di kawasan hutan, pembukaan lahan pertanian, pembangunan jalan lintas Kabupaten, penebangan liar dan penggunaan lain yang berakibat terhadap perubahan kawasan hutan, sehingga terputusnya daya jelajah (*homerange*) dan rantai makanan satwa liar yang mendiami seluruh sisa hutan Sumatera, serta turut menambah percepatan perubahan habitat. Adanya perubahan ekologis di alam ini, memicu perubahan perilaku alami satwa liar dan menjadi resiko ekologis yang dialami oleh manusia bahkan satwa liar.

Aktivitas pembangunan seperti ini telah membawa dampak negatif terhadap fragmentasi habitat satwa liar, seperti Gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) [1], [2], Harimau Sumatera (*Panthera tigris sumatrae*), Beruang madu (*Helarctos malayanus*), Orangutan Sumatera (*Pongo abellii*) dan mamalia lainnya seperti Rusa sambar (*Cervus unicolor*) dan Kijang (*Muntiacus muntjak*) [2].

Gajah Sumatera termasuk satwa yang terancam punah dan terdaftar dalam IUCN Red List of Threatened Species (IUCN, 2008), dan termasuk dalam *Appendix I dari Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora* (CITES). Gajah Sumatera di alam dikategorikan terancam punah dan terdapat dalam populasi yang kecil karena sebaran geografisnya yang sempit/terbatas serta kepadatan populasinya rendah [3].

Undang-Undang Republik Indonesia No. 5 tahun 1999 tentang konservasi sumberdaya alam hayati dan ekosistemnya perlu dilindungi dan dilestarikan. Gajah Sumatera 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 PP Republik Indonesia No.7 Tahun 1999 tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa.

Data Dirjen PHKA Departemen Kehutanan RI (2007), menerbitkan bahwa perkiraan populasi gajah Sumatera berkisar antara 2400-2800 individu, di Aceh diperkirakan

tersisa 500-530 ekor gajah sebanding dengan 25 % gajah Sumatera mendiami kawasan hutan Aceh, dan tersebar di 20 Kabupaten dari 23 Kabupaten/Kota [4].

Menurut Abdullah, dkk (2005), habitat gajah meliputi seluruh hutan di pulau Sumatera, dari Provinsi Lampung sampai ke Provinsi Aceh, dimulai dari hutan basah berlembah dan hutan payau, dari dekat pantai sampai hutan pegunungan pada ketinggian lebih dari 2000 mdpl [5]. Gajah Sumatera makin terancam karena tingginya tekanan dan gangguan serta kurangnya pengetahuan tentang bagaimana kehidupan gajah di habitat aslinya, untuk menjadi acuan terhadap pengelolaan habitat alami mereka.

Dalam memilih habitat, gajah Sumatera memperhitungkan berbagai kondisi faktor habitat, misalnya ketersediaan tempat mencari makan, penutupan tajuk sebagai tempat berlindung dan tersedianya sumber air mineral dan garam mineral seperti tanah garam (*salt licks*), satwa liar ini juga memperhitungkan waktu melakukan berbagai aktifitas harian [5].

Untuk monitoring habitat metode yang telah digunakan secara sederhana antara lain, (pendataan perburuan satwa, pembalakan liar, perambahan hutan, mewawancarai pemburu), metode garis berpetak, metode line transect, pengumpulan data terkait sumber air tawar, tutupan lahan/analisa tutupan lahan (analisis citra satelit), pakan satwa, pengamatan melalui jejak kaki gajah dan satwa lainnya, identifikasi dan pengamatan di lapangan, camera trap, fenologi, serta melalui kerjasama dengan pihak lain maupun kunjungan ke areal konservasi di HPH & HTI [6].

Penelitian ini akan melihat habitat gajah. Sebagai pendukung habitat tersebut seperti Kecamatan Peunaron Kabupaten Aceh Timur merupakan habitat dataran rendah yang dekat dengan pemukiman dan perkebunan. Aceh Timur merupakan kabupaten yang masih menjadi tempat pendistribusian gajah liar, dilihat dari tingkat kehadiran dan pengusiran gajah liar oleh masyarakat, hingga konflik antara gajah dengan manusia yang setiap kali muncul dalam berita lokal, banyak upaya dilakukan oleh warga untuk mengusir gajah liar, dan tidak sedikit gajah mati dalam memperebutkan daerah jelajah mereka.

Kabupaten Aceh Timur yang menjadi tempat pendistribusian gajah liar bahkan satwa liar lainnya, dalam waktu yang tidak terlalu lama kawasan tersebut akan semakin terfragmentasi

oleh perkembangan populasi manusia dan laju pembangunan daerah

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif deskriptif, yaitu dengan melakukan pengamatan langsung di lapangan yaitu pada kawasan hutan primer, hutan skunder dan kawasan pemukiman di Kecamatan Peunaron Kabupaten Aceh Timur.

Penelitian dilaksanakan di Kecamatan Peunaron Kabupaten Aceh Timur. Penelitian dilaksanakan pada bulan September sampai dengan bulan Oktober 2016. Peta lokasi penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.

Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data berdasarkan data primer dan data sekunder.

1. Data primer diperoleh dari hasil pengamatan langsung di lapangan, dengan menjelajahi habitat gajah yang dilakukan dengan cara

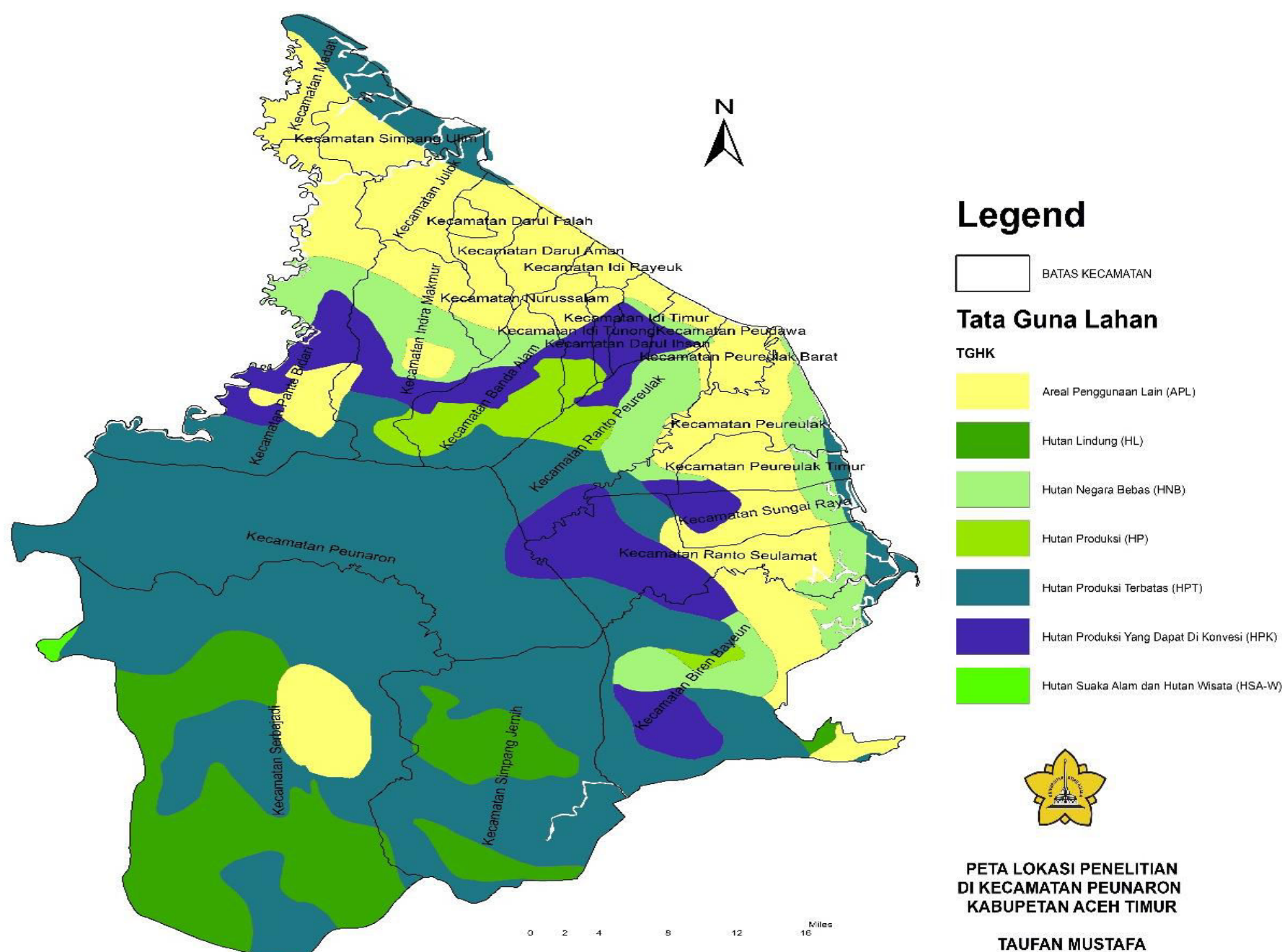
survei lapangan dan mendata setiap temuan dilapangan seperti, kotoran, bekas sisa makanan, gesekan badan pada pohon, kubangan, sarang, termasuk ancaman pada hutan primer, hutan skunder dan penggunaan lain dengan mengisi form data yang telah tersedia dan merekan poin temuan dan track perjalanan dengan menggunakan GPS.

2. Data sekunder diperoleh dari data-data hasil penelitian sebelumnya oleh instansi terkait di Aceh.

Analisis Data

Data-data yang telah dikumpulkan dari hasil survei dilapangan akan dianalisis menggunakan dua teknik, yaitu teknik SMART.

Teknik SMART merupakan software untuk mengukur dan menganalisis data dengan cara memasukkan data temuan dilapangan kedalam aplikasi ini untuk menghasilkan data tentang keadaan yang ada berdasarkan temuan di



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

dilapangan, pengolahan data dengan menggunakan software SMART akan disajikan hasilnya dalam bentuk peta dan dan tabel serta dengan kriteria-kriteria yang telah ditentukan. Teknik SMART dalam penelitian ini digunakan untuk melakukan analisis monitoring habitat dalam kawasan Kecamatan Peunaron, kemudian data ini dapat disimpan sebagai database SMART untuk jangka waktu lama.

Identifikasi peta citra satelit untuk melihat penyusutan hutan yang terjadi selama 10 tahun terakhir di Kecamatan Peunaron Aceh Timur. Analisa peta citra satelit merupakan tahap lanjutan yang akan dilakukan dalam pembahasan penelitian, terkait kondisi habitat gajah berdasarkan karakteristik fisik. Identifikasi ini berupa data-data yang diperoleh melalui studi pustaka dan data lain dari berbagai sumber. Analisis spasial dilakukan dengan melakukan digitasi peta cita satelit, kemudian di analisa luas penyusutan kawasan akibat aktifitas manusia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Habitat Terkait Penyusutan Hutan

Analisa *sistem information geografis* (SIG) yang dilakukan, menemukan tentang kondisi habitat di Kecamatan Peunaron tentang perubahan luas areal terbuka, di dalam polygon batas kawasan Kecamatan Peunaron, dari hasil digitasi peta citra satelit diketahui perubahan yang dialami selama jangka waktu 10 tahun, selama satu dekade terjadi penyusutan hutan sebesar 12.726,02 hektar.

Berdasarkan analisis data citra sateli, pada tahun 2006 luas lahan terbuka di Kecamatan Peunaron sebesar 5.386,10 hektar. Pada waktu itu, kondisi habitat di kawasan tersebut masih tergolong kompleks, karena belum banyak aktifitas manusia yang memanfaatkan hutan sebagai sumber pendapatan, masyarakat saat itu

belum leluasa beraktifitas di dalam hutan, di sebabkan karena Provinsi Aceh sebagai daerah konflik bersenjata, yang mempengaruhi aktifitas keseharian masyarakat oleh situasi konflik, sehingga banyak kawasan hutan terjaga dari perambahan, dan menjadi habitat bagi satwa liar untuk bertahan hidup.

Sementara pada tahun 2016, luas areal terbuka di Kecamatan Peunaron bertambah drastis mencapai 18.112,12 hektar, maka berdasarkan data tersebut, ditemukan adanya penyusutan hutan dan habitat gajah yang sangat luas, banyak faktor yang menyebabkan hutan sebagai habitat gajah akan terus berkurang, selain dari peningkatan jumlah penduduk yang membutuhkan lahan sebagai tempat tinggal, juga sebagai lahan pertanian dan perkebunan. Berikut tabel luas kecamatan penaron serta angka penyusutan hutan dan sisa hutan pada Tabel 1.

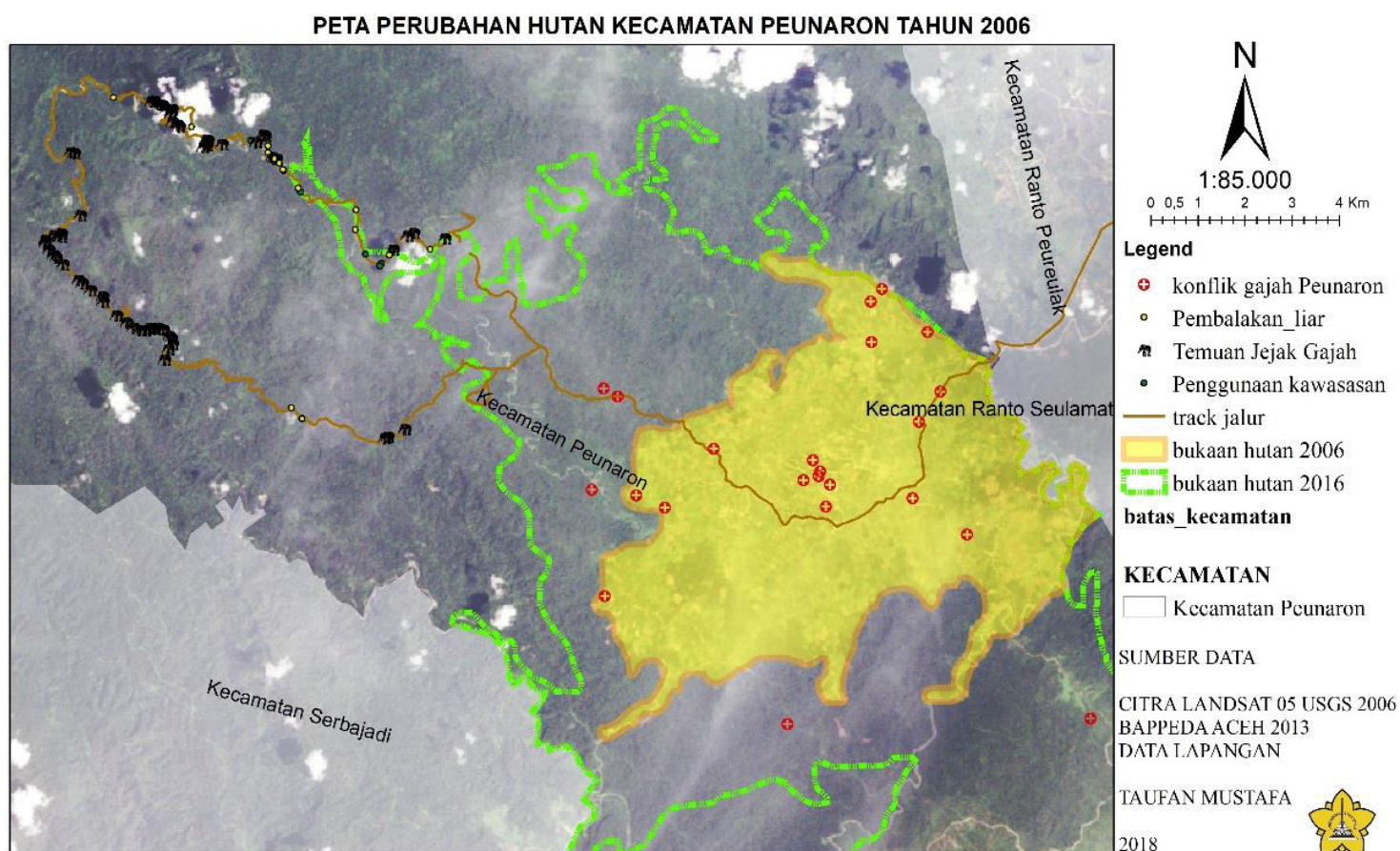
Perubahan dan penyusutan hutan yang terjadi di Kecamatan Peunaron Kabupaten Aceh Timur pada tahun 2006 dapat dilihat pada Gambar 2.

Berdasarkan Gambar 2 menampilkan bentuk permukaan lahan terbuka di Kecamatan Peunaron yang ditandai dengan *polygon* berwarna kuning, data peta citra satelit ini di dapatkan dari data *landsat 5* yang direkam menggunakan satelit pada tahun 2006, memperlihatkan bahwa wilayah dengan *polygon* berwarna kuning adalah daerah yang mengalami penyusutan hutan pada tahun 2006, dimana pada waktu itu, habitatnya masih tergolong bagus dan menyediakan daerah jelajah yang luas bagi gajah liar untuk mencari pakan dan beristirahat sehingga gajah tidak memasuki area pemukiman dan perkebunan masyarakat sehingga dapat menimbulkan konflik antara manusia dan Gajah Sumatera.

Gambar 2 pada peta terlihat garis track

Tabel 1. Luas Kawasan dan Penyusutan Hutan di Kecamatan Peunaron

Area	Luas/Hektar
Kecamatan Peunaro	75.187,45
Lahan Terbuka Tahun 2016	18.112,12
Sisa Hutan	57.075,33



Gambar 2. Peta Penyusutan Hutan Kecamatan Peunaron Tahun 2006

perjalanan penelitian berwarna coklat, sepanjang track tersebut terdapat poin dengan *icon* gajah berwarna hitam, dimana pada setiap *icon* tersebut terdapat jejak gajah yang ditinggalkan, sementara pada poin dengan *icon plus* (+) berwarna merah merupakan daerah yang pernah di lewati gajah sehingga berakibat konflik dengan manusia. Peta penyusutan hutan di Kecamatan Peunaron Tahun 2016 dapat dilihat pada Gambar 3.

Gambar 3 menampilkan permukaan lahan terbuka pada tahun 2016, data peta citra satelit yang didapat dari data landsat 8, menyajikan polygon berwarna ungu merupakan daerah yang mengalami penyusutan pada tahun 2016. Tergambarkan bahwa perambahan kawasan hutan telah menyebar sampai kedaerah jelajah gajah, dengan ditemukannya jejak gajah liar yang berada didalam kawasan terbuka yang dijadikan lahan pertanian warga, berdasar gambar tersebut terlihat bahwa terjadi perluasan area yang mengalami penyusutan dalam jangka waktu 10 tahun terakhir. Penyusutan area hutan menjadi salah satu penyebab terbatasnya area pergerakan Gajah Sumatera sehingga gajah memasuki perkebunan dan pemukiman warga untuk memenuhi kebutuhan pakan harian [7].

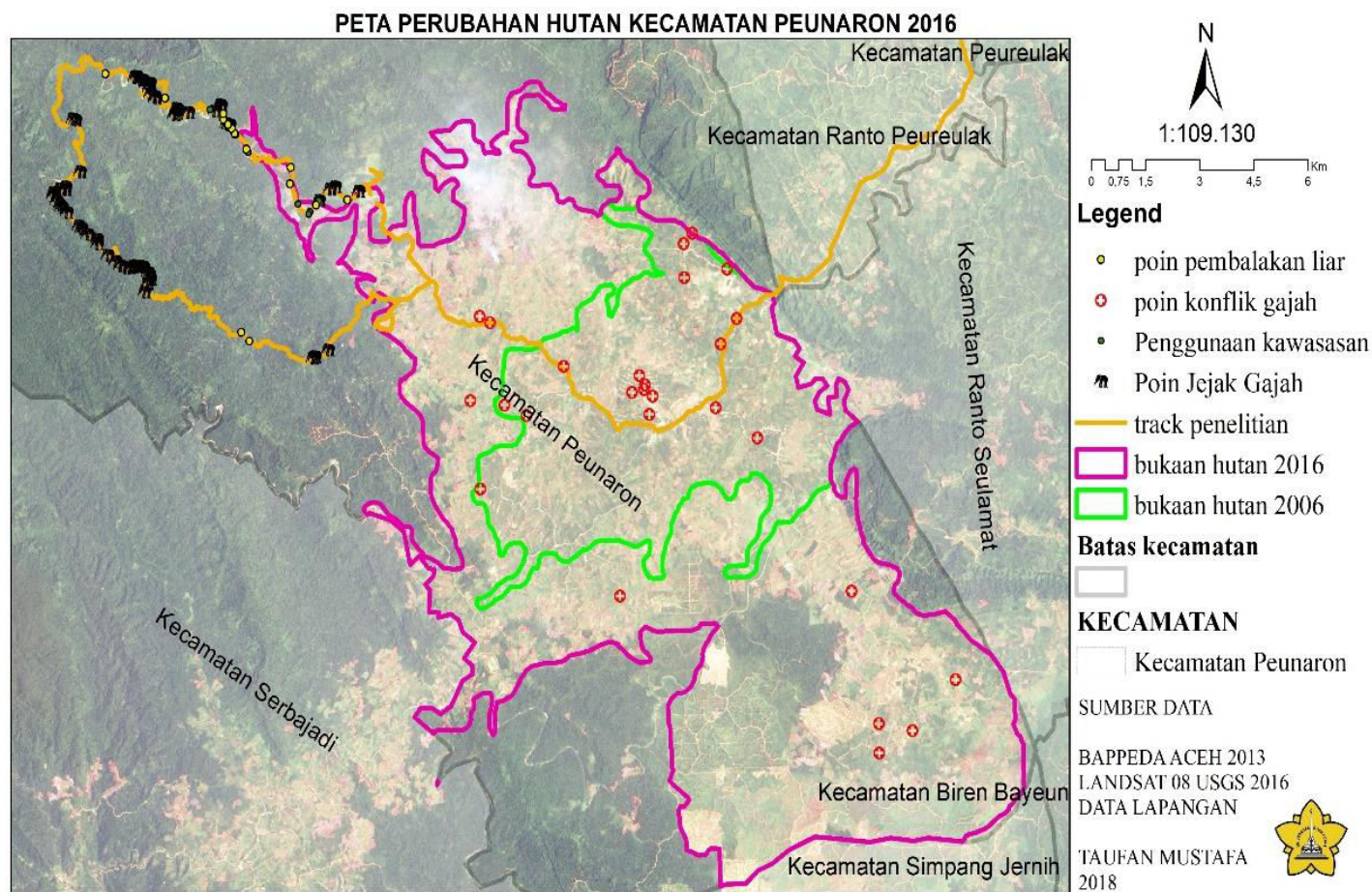
Berdasarkan Qanun Rancangan Tata Ruang Wilayah kabupaten Aceh Timur Tahun 2012-2032 menyebutkan tata ruang wilayah Kecamatan Peunaron diantaranya kawasan hutan

lindung sebesar 22.648,45 hektar, cagar alam sebesar 14.157,16 hektar, kawasan lahan basah sebesar 233,68 hektar, perkebunan besar mencapai 3.839,30, perkebunan rakyat sebesar 9.150,60 hektar, hutan produksi mencapai 29.394,79 hektar, kawasan pemukiman dan perkantoran 252,44 hektar, kawasan pemukiman gampong sebesar 173,78 hektar, kawasan transmigrasi sebesar 7.259,21 hektar, aset sumber daya air sebesar 12.649,10 hektar, tambang mineral 38.372,90 hektar, potensi batu bara 59.905,81 hektar.

Ancaman Degradasi Habitat Gajah Sumatera

Berdasarkan temuan dilapangan, penulis mendapatkan beberapa penyebab terjadinya degradasi hutan yang di lakukan oleh masyarakat maupun perusahaan yang memanfaatkan hasil alam tanpa terkendali, banyak pelaku pengambil manfaat dari hasil hutan tersebut, saat melakukan aktifitas di hutan, pelaku tidak memikirkan akibat yang akan terjadi dikemudian hari, beberapa temuan aktifitas manusia yang di *input* kedalam catatan penulis, memberi gambaran bahwa bentuk aktifitas manusia di dalam kawasan hutan Peunaron menjadi faktor penyebab terusiknya gajah liar di habitatnya, data lapangan yang di analisis menggunakan *software* SMART, disajikan dalam Tabel 2.

Hasil analisis SMART dari data penelitian



Gambar 3. Peta Penyusutan Hutan Kecamatan Peunaron Tahun 2016

Tabel 2. Tingkat Ancaman Degradasi Habitat Gajah Sumatera

No	Temuan Ancaman	Total Titik Temuan
1	Penggunaan kawasan	8
2	Penebangan dan pengolahan kayu	18
3	Hasil hutan bukan kayu	2
4	Perburuan	4
5	Pertambangan	1
6	Transportasi	2
7	Akses jalan	9
8	Bencana alam	1
9	Alat Kerja	7

yang dilakukan, terdapat sembilan faktor yang menjadi bagian dari ancaman terhadap penyusutan hutan alam, meskipun areal ini merupakan kawasan bekas Hak Guna Usaha (HGU) yang kembali menjadi hutan alam, namun seiring waktu kawasan ini akan terus mengalami penyusutan tiada henti, dari data yang telah diolah, maka diketahui penyebab penyusutan hutan alam yang sering ditemukan dilokasi adalah penebangan dan pengolahan kayu, ditemukan sebanyak 18 titik disepanjang jalur penelitian, kemudian akses jalan yang baru dibuka untuk mengangkut kayu olahan juga ditemukan sebanyak sembilan titik, dengan berbagai macam bentuk dan kegunaannya, seperti akses jalan kerbau untuk menari kayu

olahan, dan akses jalan *buldozer* untuk menarik kayu gelondongan.

Pada hari pertama kegiatan penelitian tanggal 22 September 2016, tim peneliti bersama tim Forum Konservasi Leuser dan Kesatuan Perlindungan Hutan IV Kota Langsa, melintasi areal pertanian padi masyarakat, terjadi perjumpaan langsung antara pemilik lahan dengan gajah liar pada lahan padi tersebut, salah satu pemilik lahan menceritakan bahwa dua ekor gajah liar baru saja melintasi areal padi miliknya, namun padinya belum sempat dimakan gajah, karena lebih cepat dilakukan pengusiran menggunakan petasan, lalu induk gajah bersama satu ekor anaknya itu kembali masuk ke dalam hutan.

Temuan lain yang penulis dapatkan titiknya, yaitu penggunaan kawasan hutan alam, atau pembukaan lahan masyarakat untuk pertanian dan perkebunan, ini ditemukan delapan titik yang berdekatan dengan pemukiman Kecamatan Peunaron. Kegiatan pembukaan lahan baru oleh masyarakat serta penebangan pohon-pohon yang berada di dalam kawasan tersebut dapat mengakibatkan terjadinya perubahan habitat hutan alam yang menjadi kawasan gajah liar. Penebangan 1 (satu) batang pohon diperkirakan dapat menyebabkan kerusakan tegakan tingkat semai sebesar 10,63 batang/ha, pancang sebesar 7,10 batang/ha, tiang sebesar 2,64 batang/ha dan pohon sebesar 2,90 batang/ha [8].

Menurut Sanijar (2013) penebangan 1 (satu) batang pohon dapat menyebabkan kerusakan tegakan tinggal tingkat semai sebesar 9,75 batang/ha, pancang sebesar 8,27 batang/ha, tiang sebesar 5,54 batang/ha dan pohon sebesar 2,18 batang/ha [9]. Nasution (2009) dalam Sanijar (2013) menuliskan bahwa besarnya kerusakan tegakan tinggal tingkat pohon yang disebabkan oleh penebangan 1 (satu) pohon sebesar 6,46 batang [9].

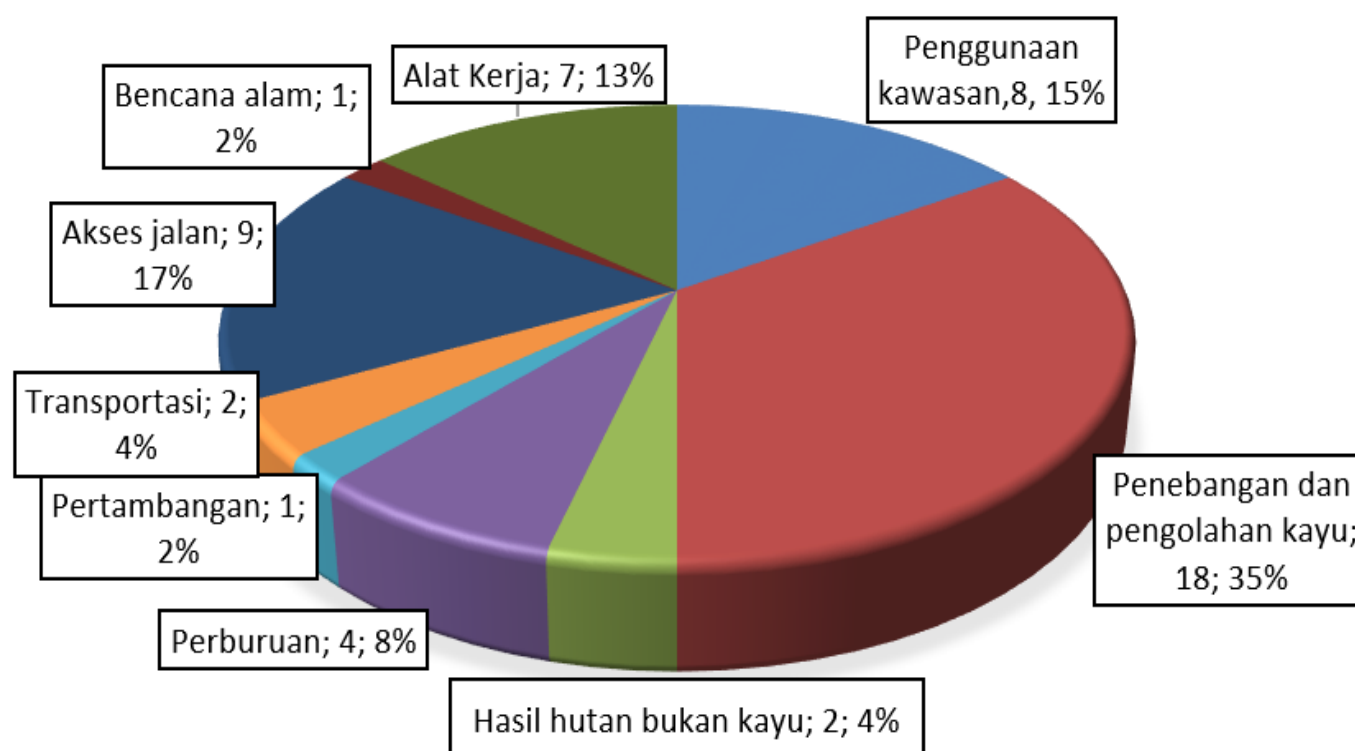
Dengan banyaknya kegiatan penebangan pohon yang dilakukan oleh masyarakat mengakibatkan hutan sebagai habitat alami Gajah Sumatera terdegradasi sehingga ruang gerak gajah menjadi terbatas, sementara dalam satu hari kawanan Gajah Sumatera membutuhkan area jelajah 11 Km² [10]. Akibat dari terbatasnya area jelajah Gajah Sumatera

sehingga untuk memenuhi kebutuhan makan, gajah memasuki perkebunan warga dan dapat berpotensi sebagai pemicu konflik antara Gajah Sumatera dengan manusia.

Degradasi hutan menjadi faktor utama berkurangnya keanekaragaman hayati yang terdapat di alam dan perlu dilakukan upaya untuk mitigasi konflik yang akan terjadi di daerah yang kawasan hutannya telah terdegradasi [11]. Persentase penyebab degradasi hutan yang terjadi di kawasan hutan Kecamatan Peunaron disajikan pada Gambar 4.

Dari Gambar 4 dapat diketahui bahwa penebangan dan pengolahan kayu merupakan faktor terbesar sebagai ancaman terhadap degradasi hutan. Gambar 4 menunjukkan 33% penyebab degradasi hutan terjadi karena kegiatan penebangan dan pengolahan kayu oleh masyarakat. Selama kegiatan penelitian, di sepanjang aliran sungai, penulis banyak mendapatkan kayu-kayu glondongan hasil penebangan liar yang dilakukan oleh masyarakat, jika hal ini tidak segera ditindaklanjuti maka kondisi hutan akan semakin terfragmentasi sehingga kebutuhan pakan bagi Gajah Sumatera akan semakin berkurang yang berujung pada terjadinya konflik antara Gajah Sumatera dengan manusia. Fragmentasi habitat menyebabkan intensitas Gajah Sumatera yang datang ke perkebunan masyarakat semakin meningkat dan merusak berbagai jenis tanaman yang dibudidayakan oleh masyarakat [7].

Sebaran Gajah Sumatera lebih banyak



Gambar 4. Persentase Penyebab Degradasi Habitat Gajah Sumatera

dijumpai di perkebunan ubi, kebun kelapa sawit, dan hutan sekunder serta lahan yang dibiarkan bersemak oleh pemiliknya. Gajah menyukai tempat ini karena banyak terdapat rumput dan masih terdapat sumber garam mineral, serta dapat beristirahat menghindari terik matahari pada siang hari di sekitar sumber pakan [12].

Resiko Perubahan Habitat Gajah Liar

Perubahan habitat gajah liar menjadi persoalan mendasar terhadap konflik satwa dengan manusia, di dasari oleh alih fungsi hutan menjadi areal pertanian dan perkebunan masyarakat, yang sebelumnya ladang masyarakat tersebut merupakan hutan yang menjadi kawasan tempat bermain gajah liar, sekarang telah menjadi lahan perkebunan warga transmigrasi. Konflik yang terjadi di Kecamatan Peunaron Kabupaten Aceh Timur akibat dari semakin berkurangnya area jelajah Gajah Sumatera, sehingga Gajah Sumatera memasuki area pemukiman dan perkebunan warga untuk memenuhi kebutuhan hidupnya seperti pakan, tempat bernaung, dan kebutuhan akan air dan mineral [7].

Berdasarkan temuan di lokasi penelitian di kawasan hutan Kecamatan Peunaron Kabupaten Aceh Timur sangat sering terjadi konflik antara manusia dengan satwa liar termasuk yang paling intens terjadi adalah dengan Gajah Sumatera dan babi hutan. Konflik antara manusia dan Gajah Sumatera adalah masalah yang sangat berbahaya di beberapa Negara asia dan afrika karena konflik secara langsung mengancam kehidupan manusia, kerusakan perumahan dan kebun juga menjadi akibat dari konflik tersebut, kerugian tidak hanya terjadi pada manusia namun juga terjadi pada Gajah Sumatera [13].

Banyak hal seiring waktu akan terus terjadi, namun untuk menghambat hilangnya populasi gajah di alam liar, perlu dilakukan pemeliharaan habitat alami gajah liar dan menekan laju penyusutan hutan, pentingnya peningkatan status kawasan koridor gajah secara konstitusional untuk memperjelas lagi wilayah koridor satwa liar dengan manusia, memberikan batas zona penyangga seperti pembuatan kawasan ekosistem esensial (KEE) di Kecamatan Peunaron, strategi yang mungkin dilakukan seperti penanaman pakan gajah liar di

zona kusus tersebut untuk menunjang keberlangsungan populasi gajah liar dalam habitat.

Berdasarkan studi literatur yang dilakukan, dalam laporan BKSDA yang dimuat dalam media lokal *portalsatu.com* (2017) menyebutkan ada 10 ekor Gajah Sumatera yang mati di Provinsi Aceh selama Tahun 2017. Dari 10 ekor gajah yang mati tersebut, satu ekor diantaranya merupakan gajah jinak yang dilatih di Pusat Pelatihan Gajah (PLG) Saree milik Balai Konservasi Sumber Daya Alam (BKSDA) Aceh, disebabkan terkena *Elephant endotheliotropic herpes virus* (EEHV). Sembilan (9) ekor yang lain adalah gajah liar yang mati di beberapa daerah di Aceh, dengan berbagai macam penyebab kematian. Tiga ekor diantaranya mati di Aceh Timur, satu ekor di tembak, dan dua ekor gajah mati akibat tersengat listrik di Kecamatan Peunaron. Gajah lain yang mati karena ditembak juga terjadi di Kabupaten Aceh Tengah. Kemudian di Tangse Kabupaten Pidie ditemukan satu ekor anak gajah yang mati akibat jatuh kedalam jurang, ditemukan juga anak gajah liar yang mengalami malnutrisi karena ditinggal rombongan, yang akhirnya mati saat dilakukan perawatan di PLG Saree. Satu ekor gajah liar betina juga ditemukan mati akibat luka yang terinfeksi di Kawasan Seulawah Agam Aceh Besar. Terakhir di Kabupaten Gayo Lues dan Aceh Jaya gajah liar juga ditemukan mati akibat diracun [14].

Hal ini menandakan maraknya perburuan gajah liar di Aceh, yang menjadi faktor utama penyebab penurunan populasi Gajah Sumatera, selain itu kematian karena di racun menjadi penyebab, faktor lain sebagai perlindungan tanaman dalam kebun yang dilakukan masyarakat di Kecamatan Peunaron dengan cara memasang arus listrik untuk menghambat satwa liar merusak tanaman. Temuan penulis awal tahun 2018, di zona lintasan gajah liar antara Kabupaten Bireun, Bener Meriah, dan Aceh Tengah, gajah liar terus di cegah oleh masyarakat ataupun pihak terkait, agar tidak memasuki wilayah perkebunan dan pemukiman warga di tiga Kabupaten tersebut, pendapat sebagian masyarakat menganggap gajah liar telah menjadi hama bagi tanaman, sehingga dilakukan pencegahan dengan cara di ledakkan *mercon*, menggunakan obor bambu, dan meriam karbet.



Gambar 5. Proses Evakuasi Gajah Liar di Seulawah Agam

Di Kabupaten Bener Meriah, pintu atau jendela rumah warga sering menjadi sasaran di rusak gajah liar, sebagian warga yang ditemui penulis mengatakan, gajah liar tersebut ingin mencari garam dapur untuk memenuhi kebutuhan garam mineral, namun gajah liar tersebut akan memakan semua yang memiliki rasa asin, bahkan pupuk kimia untuk hama tanaman juga menjadi makanannya, sehingga gajah liar tersebut pernah di temukan mati dengan dugaan penyebab kematian karena diracun.

Foto pada Gambar 5 merupakan proses evakuasi gajah liar di Kawasan Seulawah Agam Aceh Besar (2017), oleh BKSDA dan FKH Unsyiah untuk merawat infeksi luka yang telah lama dialami gajah liar ini. Satu hari setelah perawatan, gajah liar tersebut ditemukan mati tidak jauh dari lokasi evakuasi.

KESIMPULAN

Adapun simpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah:

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Hedges, S. 2005 *Distribution, status, and conservation needs of Asian elephants (Elephas maximus) Biological Conservation in Lampung Province, Sumatra, Indonesia.*
- [2] Kinnaird, dkk, 2003. *Deforestation Trends in a Tropical Landscape and Implications for Endangered Large Mammals.* Conservation Biology.
- [3] MacKenzie, D. I., and M.S. Boyce. 2001. *Estimation closed population size using negative binomial models, Western Black Bear Workshop.* Vol 7:21-23.
- [4] BKSDA. 2007. *Pengendalian Lalu Lintas Tumbuhan dan Satwa Liar.* Balai Konservasi Sumber Daya Alam Aceh. <http://www.ksda-Aceh.go.id>, Departemen Kehutanan RI. 2007 *Strategi dan Rencana Aksi Konservasi Gajah Sumatra dan Gajah Kalimantan 2007-2017.* Jakarta: Ditjen PHKA Departemen Kehutanan RI.

- [5] Abdullah. 2009. *Estimasi Daya Dukung Habitat Gajah Sumatera (Elephas maximus sumatranus Temminck) Berdasarkan Aktivitas Harian Menggunakan Sistem Informasi Geografis (GIS) Sebagai Solusi Konflik Dengan Lahan Pertanian*. Berkala Penelitian Hayati (Journal of Biological Researches Special Topics in Zoology).
- [6] Prasetyo, L.B., E.K. Damayanti, S.I.S. Purnama, M.S. Moy, D. Gunaryadi, A. Rafiastanto, Y. Suryadinata. 2015. *Pengarusutamaan Nilai, Status, Monitoring Keanekaragaman Hayati dan Ekosistem*. Laporan Seminar Nasional Konservasi Biodiversitas di Sub-Regional Sumatera Bagian Selatan, Palembang, 14-15 Januari 2015.
- [7] Armanda, 2016. Analisis Konflik Manusia dengan Gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) Berdasarkan Intensitas Kehadiran Gajah dan Perspektif Pemahaman Konservasi Masyarakat di Kecamatan Peunaron Aceh Timur.
- [8] Puspiastruti, Wahyudi dan Herwin Joni. 2014. Analisis Kerusakan Tegakan Tinggal Akibat Pemanenan Kayu Sistem TPTI di PT Dwimajaya Utama Provinsi Kalimantan Tengah. *Jurnal Hutan Tropika* Universitas Palangkaraya, Vol 9, No 2. Palangkaraya.
- [9] Sanijar. Manurung, T. F., dkk. 2013. Kerusakan Tegakan Tinggal Akibat Kegiatan Pemanenan di Areal IUPHHK-HA PT. Kalimantan Satya Kencana. Pontianak.
- [10] Sukmantoro W., Syamsuardi., Sudibyo., dan Adan Suprahman. H. 2011. Desain Kanal atau Parit Gajah sebagai bagian dari teknik mitigasi konflik Gajah-Manusia di Tesso Nilo Propinsi Riau. 15 Juni 2011. // [ian_dari_teknik_mitigasi_konflik_Gajah_Manusia_di_Tesso_Nilo_Propinsi_Riau](#). Diakses pada 17 Maret 2016.
- [11] Kodandapani, et al. 2014. *Human Dimensions of Forest Degradation in The Sathyamangalam Landscape*. Published by Journal Asian Nature Conservation Foundation.
- [12] Fadillah R, Yoza D, Sribudiani E. 2014. Sebaran dan perkiraan produktivitas pakan gajah di sekitar Duri Kecamatan Mandau Kabupaten Bengkalis. *Jurnal Faperta* Vol. 1 No.2.
- [13] Hossen, A. 2013. Human-elephant conflict in Bangladesh; causes and intensity of fatality-es. *Master's Thesis*. Institut for biologi.
- [14] Pardede, J. 2017. *Populasi Gajah Sumatera Menurun Drastis*. <http://harian.analisa-daily.com/lingkungan/news/populasi-gajah-sumatera-menurun-drastis/378789/2017/07/16>.