

KONSERVASI DAN EKOWISATA GAJAH

Sebuah Model dari KHDTK Aek Nauli



Wanda Kuswanda, Rospita O.P. Situmorang,
Kaniwa Berliani, Sriyanti P. Barus, & Johansen Silalahi

KONSERVASI DAN EKOWISATA GAJAH: Sebuah Model dari KHDTK Aek Nauli

Penulis

Wanda Kuswanda, Rospita O. P. Situmorang, Kaniwa Berliani,
Sriyanti P. Barus, & Johansen Silalahi

Editor

Hadi S. Alikodra & Pujo Setio



Penerbit IPB Press
IPB Science Park Taman Kencana,
Bogor-Indonesia
2018

**Konservasi dan Ekowisata Gajah:
Sebuah Model dari KHDTK Aek Nauli**

Penulis

Wanda Kuswanda, Rospita O. P. Situmorang, Kaniwa Berliani,
Sriyanti P. Barus, & Johansen Silalahi

Editor

Hadi S. Alikodra & Pujo Setio

Cetakan Pertama, Desember 2018
xvi + 252 halaman; 148 x 210 mm

PT Penerbit IPB Press

Anggota IKAPI
IPB Science Park Taman Kencana
Jl. Taman Kencana No. 3, Bogor 16128
Telp. 0251 – 8355 158
E-mail: ipbpress@ymail.com

ISBN: 978-602-440-XXX-X

Dicetak oleh IPB Press Printing, Bogor-Indonesia
Isi diLuar Tanggung Jawab Percetakan

2018, HAK CIPTA DILINDUNGI OLEH UNDANG-UNDANG

Sambutan Kepala Badan Penelitian, Pengembangan dan Inovasi

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan

Indonesia telah dikenal sebagai salah satu negara yang memiliki kawasan hutan yang cukup luas dengan keragaman hayati yang sangat tinggi, baik tumbuhan, satwa maupun tipe ekosistemnya. Keunikan geologi Indonesia juga telah menyebabkan tingkat endemisitas flora, fauna, dan mikroba yang tertinggi di dunia. Sumber daya hutan tersebut telah digunakan oleh masyarakat secara turun-temurun untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Pemanfaatan sumber daya hutan selama tiga puluh tahun terakhir telah pula memberikan andil yang cukup besar terhadap pembangunan dan perekonomian Indonesia.

Seiring dengan berjalannya waktu dan tingkat kebutuhan terhadap sumber daya hutan yang semakin meningkat, hal ini mendorong masyarakat, baik secara individu maupun kelompok, melakukan eksploitasi hasil hutan secara berlebihan. Beragam aktivitas, seperti penebangan liar, perambahan hutan, dan perburuan satwa telah mengakibatkan kerusakan hutan dan menurunnya populasi satwa liar. Deforestasi hutan ini diduga akan terus berlanjut bila tidak ada upaya pengelolaan hutan yang lebih bijaksana dan mengedepankan prinsip perlindungan dan pemanfaatan yang berkelanjutan.

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan terus menggalakkan berbagai program untuk mencegah semakin meluasnya degradasi hutan dan kehilangan keragaman hayati, termasuk satwa liar. Peranan Badan Litbang dan Inovasi juga terus ditingkatkan untuk memberikan berbagai informasi dan rekomendasi dalam mendukung program tersebut. Salah

satunya adalah mengimplementasikan berbagai penelitian dan pengembangan konservasi gajah di KHDTK Aek Nauli, yang diberi nama “Aek Nauli Elephant Conservation Camp (ANECC)”.

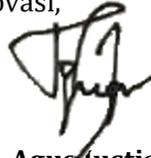
Seperti diketahui bersama, gajah saat ini merupakan satwa liar yang sudah dilindungi dan statusnya sudah tergolong terancam punah. Berkurangnya habitat gajah di Pulau Sumatra tentunya akan semakin meningkatkan konflik gajah dengan manusia. Perburuan akan berdampak pula terhadap keterampilan populasinya sehingga membutuhkan dukungan upaya konservasi dari semua pihak. Pengembangan gajah jinak di KHDTK Aek Nauli dengan tujuan meningkatkan peluang perkembangbiakan gajah, pengawetan genetik, sebagai objek penelitian dan pemanfaatan untuk tujuan ekowisata diharapkan dapat menjadi model dalam mewujudkan pengelolaan sumber daya hutan yang berkelanjutan.

Untuk mewujudkan pengelolaan ANECC yang optimal, berbagai informasi ilmiah sangat dibutuhkan untuk menjadi acuan kebijakan pengelolaan yang tepat ke depannya. Kehadiran buku ini dengan judul *Konservasi dan Ekowisata Gajah: Sebuah Model dari KHDTK Aek Nauli* diharapkan mampu menjadi jawaban untuk mewujudkan pengelolaan ANECC ataupun ekowisata satwa liar pada kawasan hutan lainnya. Buku ini memberikan pengetahuan dan informasi yang lengkap terkait bioekologi gajah dan pemahaman terhadap ekowisata, serta telah dilengkapi dengan berbagai rekomendasi strategi pengembangan ekowisata untuk mendukung konservasi satwa liar, khususnya gajah yang cukup komprehensif.

Pada akhirnya, saya memberikan apresiasi yang tinggi dan ucapan terima kasih kepada para penulis yang telah menyusun buku ini sebagai bagian dari hasil kerja para peneliti, khususnya dari Balai Litbang LHK Aek Nauli. Kehadiran buku ini diharapkan

dapat memberikan pemahaman bagi masyarakat bahwa ekowisata dapat menjadi program untuk terus dikembangkan dalam mewujudkan pengelolaan hutan secara lestari dan bernilai guna secara langsung dalam peningkatan kesejahteraan masyarakat.

Bogor, Desember 2018
Kepala Badan Litbang dan
Inovasi,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Agus Justianto', written over a faint circular stamp or watermark.

Dr. Agus Justianto

Sambutan Kepala Balai Litbang LHK Aek Nauli

Kata Pengantar Penulis

DAFTAR ISI

Sambutan Kepala Badan Penelitian, Pengembangan dan Inovasi.....	iii
Sambutan Kepala Balai Litbang LHK Aek Nauli.....	vii
Kata Pengantar Penulis.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Ambang Kepunahan Gajah Sumatra.....	8
C. Ekowisata dalam Konsep Konservasi Modern.....	10
D. Ekowisata Sebagai Program Pembangunan Berkelanjutan.....	12
E. Tujuan Penulisan Buku.....	15
F. Ruang Lingkup Penulisan Buku.....	15
G. Keterbaruan/ <i>Novelty</i>	16
BAB II. MENGENAL BIOEKOLOGI GAJAH SUMATRA	19
A. Taksonomi.....	19
B. Morfologi.....	21
C. Anatomi.....	22
D. Karakteristik Habitat.....	32
E. Perilaku Sosial.....	36
F. Perilaku Individu.....	43
G. Domestikasi dan Ekowisata Gajah di Berbagai Negara.....	50
BAB III. GAMBARAN KHDTK AEK NAULI SEBAGAI LOKASI EKOWISATA	55
A. Deskripsi Umum KHDTK Aek Nauli.....	55
B. Ekosistem dan Keragaman Hayati.....	58
C. Sosial Ekonomi.....	66
D. KHDTK Aek Nauli sebagai Lokasi Ekowisata.....	68

BAB IV. TANTANGAN PELAKSANAAN KONSERVASI	
GAJAH SUMATRA	71
A. Perburuan dan Perdagangan Gading Gajah	71
B. Fragmentasi Habitat.....	73
C. Konflik Gajah dengan Manusia	76
D. Penegakan Hukum Masih Lemah.....	79
E. Pengembangan Domestikasi Gajah belum Optimal	82
BAB V. EKOWISATA: MODEL KONSERVASI SATWA LIAR	
MASA DEPAN	89
A. Pengertian Ekowisata.....	89
B. Prospek Ekowisata Hutan sebagai Habitat Satwa liar	96
C. Nilai Ekonomi Ekowisata Satwa liar.....	98
D. Peranan Industri Ekowisata dalam Mendukung Pembangunan Berkelanjutan	102
BAB VI. PEMANFAATAN GAJAH UNTUK EKOWISATA	109
A. Peluang Ekowisata Gajah.....	109
B. Paket Atraksi Wisata Gajah.....	112
C. Pengemasan Paket Wisata Gajah	114
D. Pemasaran Wisata Gajah.....	118
E. Peningkatan Pemahaman dan Apresiasi Masyarakat Melalui Wisata Gajah.....	120
F. Pengelolaan Paket Wisata Gajah di Tangkahan (Langkat, Sumatera Utara).....	123
BAB VII. KELAYAKAN EKOWISATA GAJAH DI KHDTK	
AEK NAULI	127
A. Latar Belakang Kerja Sama Pengelolaan ANECC.....	127
B. Prasarana untuk Mendukung Pengelolaan ANECC	131
C. Pengembangan Riset di ANECC	144
D. Kelayakan Pengembangan Ekowisata di KHDTK Aek Nauli	146

BAB VIII. PENGELOLAAN PAKAN UNTUK KESEJAHTERAAN GAJAH	157
A. Potensi Pakan Rumput Gajah	157
B. Potensi Pakan Pohon.....	161
C. Kandungan Nutrisi Pakan Gajah.....	165
D. Pengelolaan Pakan	166
BAB IX. STRATEGI PENGEMBANGAN EKOWISATA DALAM MENDUKUNG KONSERVASI SATWA LIAR.....	169
A. Pengembangan Ekowisata dalam Konservasi <i>In Situ</i>	169
B. Pengembangan Ekowisata dalam Konservasi <i>Ex Situ</i>	179
C. Kemitraan dalam Pengembangan Ekowisata dan Konservasi.....	184
BAB X. STRATEGI PENGEMBANGAN EKOWISATA GAJAH PADA ANECC.....	203
A. Peningkatan Komunikasi dan Koordinasi Para Pihak Secara Berkala.....	204
B. Pengembangan Pengelolaan untuk Mewujudkan Kesejahteraan Gajah	207
C. Pengembangan Peluang Kerja Sama dan Partisipasi Pihak Lainnya.....	209
D. Pengembangan Destinasi Ekowisata di ANECC	216
E. Pengembangan Paket-Paket Wisata	219
F. Pengembangan Media Pemasaran.....	221
G. Pembentukan Kelembagaan yang Disepakati Para Pihak..	222
DAFTAR PUSTAKA.....	228

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Kriteria-kriteria dalam domestikasi gajah	84
Tabel 2	Jumlah kunjungan wisatawan ke KHDTK Aek Nauli	151
Tabel 3	Biomassa rumput gajah di KHDTK Aek Nauli	159
Tabel 4	Hasil pendugaan produktivitas pakan gajah	161
Tabel 5	Hasil pengujian kandungan nutrisi pakan gajah	165

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Diagram alir penulisan buku.....	16
Gambar 2	Sebaran gajah asia.....	20
Gambar 3	Anatomi gajah sumatra.....	27
Gambar 4	Perilaku sosial induk betina gajah dengan anaknya	40
Gambar 5	Perilaku gajah saat mengambil dan mengonsumsi makanan	44
Gambar 6	Perilaku gajah mandi dan mengambil garam dari tanah	48
Gambar 7	Peta Kawasan KHDTK Aek Nauli.....	56
Gambar 8	Aksesibilitas menuju KHDTK Aek Nauli	57
Gambar 9	Deskripsi beberapa tipe hutan di KHDTK Aek Nauli	60
Gambar 10	Harimau sumatra dan siamang di KHDTK Aek Nauli	66
Gambar 11	Lokasi ekowisata gajah di KHDTK Aek Nauli	69
Gambar 12	Kawasan hutan Sumatra dan kehilangan kawasan hutan 1985–2008/2009.....	75
Gambar 13	Konflik gajah dengan manusia	78
Gambar 14	Pintu masuk utama ANECC di KHDTK Aek Nauli	133
Gambar 15	Galeri Gajah	134
Gambar 16	Pemberian pakan oleh pengunjung di “Teater Gajah”	135
Gambar 17	Gajah di kandang sosialisasi.....	136
Gambar 18	Kolam pemandian gajah.....	137
Gambar 19	Areal hutan sebagai pertunjukan tingkah laku gajah.....	138
Gambar 20	Kandang tambat gajah.....	139
Gambar 21	Tempat minum dan mandi gajah.....	141
Gambar 22	Fasilitas medis gajah.....	142

Gambar 23	Barak <i>mahout</i> gajah	143
Gambar 24	Kantor administrasi dan pusat informasi ANECC.....	144
Gambar 25	Pemanenan dan penimbangan berat basah daun dan ranting.....	163
Gambar 26	Persentase hutan negara di berbagai negara	192
Gambar 27	Peta pembagian zona pada kawasan TN Gunung Leuser.....	201
Gambar 28	Tingkat persepsi <i>stakeholders</i>	214
Gambar 29	Model sistem kelembagaan komprehensif dalam pengelolaan ANECC	227

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Konservasi sumber daya alam hayati adalah pengelolaan sumber daya alam hayati yang pemanfaatannya dilakukan secara bijaksana untuk menjamin kesinambungan persediaannya dengan tetap memelihara dan meningkatkan kualitas keanekaragaman dan nilainya (Departemen Kehutanan, 1990). Konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistemnya bertujuan mengusahakan terwujudnya kelestarian sumber daya alam hayati serta keseimbangan ekosistemnya sehingga dapat lebih mendukung upaya peningkatan kesejahteraan masyarakat dan mutu kehidupan manusia. Konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistemnya dapat dilakukan melalui kegiatan perlindungan sistem penyangga kehidupan, pengawetan keanekaragaman spesies tumbuhan dan satwa beserta ekosistemnya, dan pemanfaatan secara lestari sumber daya alam hayati dan ekosistemnya.

Salah satu sumber daya alam hayati yang telah banyak dimanfaatkan untuk mendukung kehidupan manusia adalah satwa liar. Satwa liar merupakan semua jenis satwa yang memiliki sifat-sifat liar, baik yang hidup bebas maupun yang dipelihara oleh manusia (Alikodra, 2010). Keberadaan satwa liar mempunyai fungsi dan peranan sangat penting, baik sebagai penyeimbang ekosistem alam maupun bagi kehidupan manusia. Keragaman jenis atau spesies satwa liar yang terdapat di Indonesia terdiri atas 12% (515 spesies, 39% endemik) dari total spesies binatang menyusui; 7,3% (511 spesies, 150 endemik) dari total spesies reptilia; 17% (1.531 spesies, 397 endemik) dari total spesies burung di dunia; 270 spesies amfibi

(100 spesies endemik); dan 2.827 spesies binatang tidak bertulang belakang selain ikan air tawar. Selanjutnya, Indonesia memiliki 35 spesies primata (18% endemik) dan 121 spesies kupu-kupu (44% endemik) (Primack *et al.*, 1998; Indrawan *et al.*, 2012).

Satwa liar memiliki banyak manfaat bagi kehidupan manusia, baik secara langsung maupun tidak langsung. Secara langsung, satwa liar menjadi sumber protein utama bagi manusia, binatang peliharaan, hingga untuk bahan obat-obatan. Apabila dihitung dari pemanfaatan satwa liar secara langsung oleh manusia, nilainya diduga dapat mencapai triliunan rupiah setiap tahunnya. Secara tidak langsung, satwa liar merupakan bagian rantai ekosistem sehingga tercipta keseimbangan di alam. Pada habitat alaminya, setiap individu satwa liar menjadi bagian siklus makanan sehingga pohon tetap bisa tumbuh berkembang biak dan menjadikan hutan tetap ada. Satwa liar merupakan penyerbuk bagi tumbuhan berbunga dan penyebar biji tumbuhan (Alikodra, 2010).

Masyarakat Indonesia telah memanfaatkan lebih dari 1.000 jenis hewan untuk berbagai kebutuhan, baik untuk kebutuhan pangan (nutrisi), binatang peliharaan, objek penelitian, ataupun dijadikan lambang negara. Chardonnet *et al.* (2002) memberikan penilaian terhadap satwa liar melalui empat kategori, yaitu 1) nilai penting ekonomis satwa liar, 2) nilai nutrisi satwa liar, 3) nilai peranan ekologis satwa liar, dan 4) nilai sosio-kultural satwa liar. Nilai ekonomi satwa liar terdiri atas 1) pemanfaatan konsumtif, seperti adanya kegiatan yang mana sejumlah sumber daya satwa liar dipindahkan dalam keadaan hidup atau mati; dan 2) pemanfaatan nonkonsumtif, seperti aktivitas memberi nilai terhadap satwa liar tanpa memindahkan sumber dayanya.

Sayangnya, ekosistem hutan sebagai tempat hidup alami tumbuhan dan satwa liar saat ini telah banyak mengalami gangguan. Sebagian besar kondisi hutan telah terdegradasi sehingga proses ekosistem di dalamnya tidak berjalan baik. Hal ini tentunya merupakan ancaman terhadap jenis tumbuhan dan satwa liar yang dapat mempercepat laju kepunahannya. Bahkan, berbagai jenis satwa liar telah punah sebelum diketahui manfaatnya bagi sumber kehidupan manusia. Hal ini karena Indonesia juga termasuk negara yang sangat rentan terhadap kehilangan dan kepunahan tumbuhan dan satwa liar. Berbagai faktor, mulai dari faktor alam seperti perubahan iklim dan faktor akibat ulah manusia terutama aktivitas pembangunan yang menggusur habitat alami satwa liar terus menjadi ancaman utama terjadinya kepunahan beragam jenis satwa liar (Kuswanda, 2012; Indrawan *et al.*, 2012).

Ancaman utama terhadap kepunahan satwa liar antara lain adalah kehilangan, kerusakan, dan terfragmentasinya hutan sebagai habitat tempat hidup; pemanfaatan secara berlebihan oleh manusia; dan perburuan ataupun perdagangan ilegal yang sampai sekarang masih terus terjadi. Beragam jenis satwa liar telah terisolasi pada habitat yang sempit sebagai akibat berbagai aktivitas manusia, seperti konversi hutan alam untuk perkebunan dan tanaman industri sebagai tuntutan pembangunan, pembalakan liar (*illegal logging*), dan kebakaran hutan. Perburuan dan perdagangan ilegal satwa juga terus berlangsung untuk memenuhi permintaan pasar yang antara lain digunakan sebagai satwa peliharaan, satwa konsumsi, dan bahan untuk tujuan pengobatan tradisional. Ancaman kepunahan satwa liar tersebut terus berlangsung dan salah satunya terjadi pada spesies gajah asia.

Gajah asia (*Elephas maximus*) di Indonesia hanya ditemukan di Sumatra dan Kalimantan bagian timur. Gajah asia memi-

liki empat subspecies, yaitu *Elephas maximus maximus*, *Elephas maximus indicus*, *Elephas maximus sumatranus*, dan *Elephas maximus borneensis*. Sejak tahun 1990, Konvensi tentang Perdagangan Internasional Flora dan Fauna terancam punah (*Convention on International Trade of Endangered Species of Fauna and Flora/CITES*) telah mengategorikan gajah Asia dalam kelompok *Appendix I* di Indonesia. Hal ini mengingat kondisi populasi gajah semakin menurun drastis hingga 70% dalam waktu 20–30 tahun terakhir (Sukumar, 2003).

Pada tahun 1980-an, survei populasi gajah di seluruh Sumatra pernah dilakukan, yang mana pada saat itu, populasi gajah diperkirakan berjumlah 2.800–4.800 ekor (Blouch & Simbolon, 1985). Namun, populasi gajah sumatra di alam liar pada tahun 2014 diperkirakan terus menurun dengan populasi hanya tinggal 1.800 ekor saja (Departemen Kehutanan, 2007). Pada tahun 2007, pendataan populasi gajah kembali dilakukan dengan estimasi sebanyak 2.400–2.800 ekor, kemudian populasi gajah yang tersisa pada tahun 2013 dilaporkan sebanyak 1.970 ekor. Selama tahun 2012–2016, jumlahnya semakin berkurang; setidaknya, 150 gajah terbunuh akibat konflik atau perburuan (Wahyudi, 2016; WWF Indonesia, 2018).

Untuk melindungi gajah sumatra, program konservasinya perlu terus dikembangkan, baik perlindungan di habitat alami (konservasi *in situ*) maupun pemanfaatan secara lestari di luar habitatnya (konservasi *ex situ*). Salah satu upaya pengembangan konservasi *ex situ* adalah pengelolaan gajah jinak (*captive*). Gajah *captive* merupakan gajah yang ditangkap akibat konflik dengan manusia di areal permukiman, perkebunan, dan kegiatan pembangunan lainnya. Saat ini, masih tersisa sekitar 500 ekor gajah jinak yang hidup di bawah pemeliharaan manusia di Pusat Latihan Gajah (PLG) di Pulau Sumatra dan Lembaga Konservasi

(LK) di Indonesia, serta berpotensi sebagai stok genetik ataupun sebagai objek ekowisata karena gajah merupakan satwa yang cukup menarik dan memiliki pesona tersendiri untuk menjadi daya tarik wisata (Balai Besar KSDA Sumatera Utara, 2016).

Saat ini, ekowisata telah menjadi alternatif dalam mengembangkan pembangunan yang berkelanjutan di tengah semakin rusak dan kritisnya ketersediaan sumber daya alam. Di berbagai Negara, pengembangan ekowisata telah terbukti dapat menghasilkan devisa tanpa harus mengeksploitasi sumber daya alam secara berlebihan yang dapat menjadi sumber bencana bagi alam itu sendiri. Berbagai negara, seperti Nepal, Brazil, Costa Rica, Zimbabwe, dan negara-negara di Afrika telah mengandalkan ekowisata sebagai penghasil devisa, penggerak ekonomi, dan upaya meningkatkan kesejahteraan masyarakatnya.

Pemanfaatan satwa liar sebagai objek wisata di Indonesia sebenarnya telah dimulai sejak tahun 80-an dan saat ini terus ditingkatkan, terutama pada hutan konservasi. Pemerintah terus mempromosikan daya tarik satwa liar sebagai objek wisata. Fenomena pergeseran minat masyarakat modern dari pariwisata yang sifatnya umum (*mass tourism*) ke pola wisata minat khusus dan wisata ekologi telah dijadikan peluang oleh pemerintah untuk mengembangkan potensi satwa liar sebagai destinasi wisata. Menurut Fandeli (2002), pada segmen masyarakat yang lebih berkembang dan negara maju, kebiasaan mengisi liburan dengan melakukan perjalanan pada daerah yang masih segar yang jauh dari polusi, bising kendaraan bermotor, dan kepenatan kota sudah cukup berkembang. Mereka mengunjungi alam terbuka yang dapat memberikan inspirasi dan menambah pengetahuan atau wawasan tentang kehidupan alam liar. Peluang ini tentunya akan menjadi pasar yang menarik

bagi Indonesia yang memiliki kawasan hutan dan keragaman hayati tumbuhan dan satwa yang unik, langka, dan menarik seperti gajah.

Pengembangan ekowisata gajah dapat menjadi alternatif dalam mengembangkan program konservasi satwa liar dan sekaligus dapat bernilai ekonomi secara langsung. Gajah yang didapat dari hasil konflik ataupun sitaan dapat bernilai guna apabila dikembangkan menjadi objek ekowisata. Gajah yang dipelihara yang selama ini digunakan sebagai sarana “pengusiran” bagi gajah liar yang memasuki kebun, ladang, atau pemukiman masyarakat akan lebih bermanfaat bila dijadikan juga sebagai objek ekowisata. Menurut Alikodra (2012), ekowisata satwa liar dapat dikembangkan menjadi industri ramah lingkungan dan menjadi penggerak bagi ekonomi masyarakat.

Pengembangan ekowisata juga dapat menjadi wadah dan sarana yang tepat dalam peningkatan pendapatan negara dan masyarakat, serta sekaligus perlindungan ekologis terhadap flora dan fauna. Keberadaan ekowisata dapat memberikan pendidikan lingkungan hidup, baik kepada pengunjung maupun masyarakat di sekitarnya, sekaligus dapat membuka kesempatan kepada masyarakat untuk meningkatkan perekonomian, kehidupan sosial, dan keterampilan mereka (Ly & Anh, 2011). Gajah-gajah yang ditangkap dari kawasan berkonflik dilatih untuk melakukan berbagai atraksi untuk menarik wisatawan, termasuk aktivitas hariannya dikombinasikan untuk dijadikan sebagai objek hiburan yang dapat dinikmati oleh pengunjung, seperti pada PLG di Taman Nasional (TN) Way Kambas dan Taman Safari Indonesia (TSI) di Provinsi Jawa Barat (Meytasari *et al.*, 2014; Gumilang *et al.*, 2015).

Salah satu lokasi tujuan wisata yang menjadi prioritas untuk terus dikembangkan di Indonesia adalah Kawasan Danau Toba yang terletak di Provinsi Sumatera Utara. Menurut Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 81 Tahun 2014 tentang Rencana Tata Ruang Kawasan Danau Toba dan Sekitarnya, Kawasan Danau Toba telah ditetapkan sebagai Kawasan Strategis Nasional (KSN) yang salah satu rencana pengembangan ke depannya adalah melalui ekowisata. Keberadaan Danau Toba telah menjadi magnet bagi masyarakat dunia untuk mengunjunginya. Jutaan orang, baik wisatawan luar negeri maupun nasional, telah mengunjungi dan menikmati keindahan Danau Toba. Namun, keterbatasan daya tarik objek wisata lainnya selain danau diperkirakan menjadi salah satu penyebab berkurangnya kunjungan wisatawan ke Kawasan Danau Toba dalam 10 tahun terakhir. Pengembangan objek wisata lainnya harus terus dilakukan agar kunjungan wisatawan ke Kawasan Danau Toba dapat meningkat kembali.

Untuk menambah daya tarik wisatawan berkunjung kembali ke Danau Toba, salah satu upaya yang dikembangkan saat ini adalah pembangunan *Aek Nauli Elephant Conservation Camp* (ANECC). Lokasi pembangunan dilaksanakan di Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus (KHDTK) Aek Nauli yang merupakan Daerah Tangkapan Air (DTA) Danau Toba. Pembangunan ANECC merupakan salah satu program Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) dalam mendukung upaya pengembangan konservasi dan ekowisata sekitar Danau Toba. Fasilitas ANECC dibangun atas kerja para pihak, yaitu Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam (Balai Besar KSDA) Sumatera Utara dengan Balai Penelitian dan Pengembangan Lingkungan Hidup dan Kehutanan (Balai Litbang LHK) Aek Nauli, serta bekerja sama dengan Veterinary Society for Sumatran Wildlife Conservation (Vesswic).

Dalam rangka mendukung kegiatan konservasi dan ekowisata satwa, khususnya gajah, dapat berjalan optimal, baik secara *in situ* maupun *ex situ*; strategi pengelolaan ekowisata sangat diperlukan. Strategi ini harus dapat menjamin pengelolaan yang memenuhi prinsip-prinsip konservasi untuk dapat dimanfaatkan sebagai destinasi dan objek ekowisata secara berkelanjutan. Persyaratan minimal kebutuhan hidup bagi satwa seperti gajah untuk hidup di alam harus tersedia, seperti ketersediaan pakan, kecukupan naungan, dan keberadaan sarana untuk mengembangkan perilaku alaminya. Selain itu, syarat-syarat ketersediaan sarana pendukung kesejahteraan satwa ataupun kenyamanan bagi pengunjung juga perlu didukung (Meytasari *et al.*, 2014).

B. Ambang Kepunahan Gajah Sumatra

Gajah sumatra sebagai subspecies dari spesies gajah asia telah dimasukkan ke dalam kategori jenis terancam punah pada tahun 1994. Bahkan, pada bulan November 2011, *Elephas maximus sumatranus* untuk pertama sekali secara spesifik masuk ke dalam daftar jenis kritis terancam punah (*Critically Endangered/CR*) yang merupakan satu tingkat di bawah kategori punah (IUCN, 2011). Pemerintah Indonesia pun telah menetapkan gajah sumatra sebagai satwa yang dilindungi dalam Undang-Undang (UU) Nomor 5 tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya dan Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 7 Tahun 1999 tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa.

Walaupun telah tergolong sebagai satwa liar yang dilindungi, populasi gajah sumatra di alam bebas diduga terus berkurang. Hal ini dikarenakan ancaman terhadap kerusakan habitat dan perburuan untuk pengambilan gadingnya yang masih sulit untuk dihentikan. Dalam tiga tahun terakhir,

berbagai kasus perburuan gajah di Provinsi Aceh, Riau, Bengkulu, dan Jambi terus-menerus diinformasikan. Winata (2018) menyatakan bahwa menurut Forum Konservasi Gajah Indonesia (FKGI), populasi gajah pada tahun 2016 diperkirakan sekitar 1.700 ekor dan lebih dari 700 gajah mati dalam 10 tahun terakhir. Gajah tersebut sengaja diburu dan dibunuh untuk diambil gadingnya. Para pemburu ini sudah bersifat terorganisasi dan lintas negara sehingga terus menjadi ancaman serius terhadap kepunahan gajah bila tidak ada tindakan hukum yang tegas.

Saat ini, banyak populasi gajah yang terjebak dalam kantung-kantung populasi kecil yang tidak cukup untuk mendukung kehidupan gajah. Populasi gajah sudah tersebar pada berbagai tipe habitat yang terisolasi oleh aktivitas manusia. Kondisi ini semakin memicu konflik antara manusia dan gajah yang merupakan ancaman terbesar bagi gajah sumatra. Pada beberapa negara, seperti di Malaysia, Thailand, dan termasuk di Indonesia; gajah-gajah yang memasuki perkebunan kelapa sawit banyak dibunuh dengan menggunakan racun. Para pemilik dan pekerja di perkebunan menyebar racun untuk mencegah para gajah memakan buah sawit. Racun sendiri menyebabkan pendarahan internal pada saluran pencernaan gajah sehingga dalam beberapa hari gajah akan mati (Saloka, 2018).

Apapun alasannya, pembunuhan gajah liar telah menjadi kejahatan yang serius yang memerlukan upaya penanganan secara terorganisasi dari aparat kepolisian secara lintas negara. Pemerintah ataupun lembaga yang berkomitmen terhadap perlindungan gajah perlu mengembangkan berbagai program konservasi dan pemberantasan perburuan gajah secara kolaboratif untuk meminimalisasi laju kepunahan gajah. Apabila tidak ada upaya serius, bukan tidak mungkin bahwa gajah asia,

terutama gajah sumatra, akan punah di alam bebas dalam 20–30 tahun terakhir.

C. Ekowisata dalam Konsep Konservasi Modern

Selain upaya konservasi secara *in situ* (pada habitat alaminya), upaya konservasi *ex situ* sumber daya alam, termasuk keberadaan satwa liar juga harus terus ditingkatkan. Dalam ilmu konservasi modern, definisi konservasi bukan hanya pada aspek preservasi (*preservation*) atau pelestarian sumber daya alam, akan tetapi termasuk aspek pemanfaatan sumber daya alam dengan penggunaan secara nalar (*intellect utilization*) dan penggunaan sumber daya alam secara bijak (*wise use*). Ke depannya, program konservasi satwa liar diharapkan tidak hanya meliputi perlindungan, akan tetapi secara langsung juga dapat meningkatkan ekonomi bagi kesejahteraan masyarakat (Alikodra, 2012).

Di era modern, program konservasi juga harus menjadi bagian bisnis dengan memanfaatkan sumber daya alam berkelanjutan sebagai bagian dari implementasi Undang-Undang Dasar 1945. Dalam program konservasi saat ini dikenal dengan “bisnis konservasi”. Bisnis konservasi merupakan cara pandang baru yang menyeimbangkan pembangunan ekonomi, sosial, dan ekologi dengan memanfaatkan potensi alam dan biodiversitas, termasuk budaya masyarakat, untuk kesejahteraan masyarakat dan kelestarian biodiversitas. Berbagai bisnis konservasi di dunia terus berkembang karena dirasakan bahwa konsep ini bisa mendatangkan uang sebagai penerimaan negara dan kesejahteraan masyarakat tanpa harus mengorbankan sumber daya alam itu sendiri. Konsep bisnis konservasi yang menjual jasa dari produk lingkungan ternyata lebih bernilai guna dan bisa memanfaatkan sumber daya alam secara bijaksana untuk masa mendatang.

Salah satu konsep bisnis konservasi yang terus dikembangkan di dunia adalah ekowisata. Indonesia tentunya memiliki potensi yang sangat besar dalam pengembangan ekowisata karena negara kita merupakan negara tropis yang memiliki keindahan alam dan keragaman flora-fauna yang sangat tinggi. Berbagai lanskap/bentang alam; gejala dan fenomena alam; keragaman dan keunikan jenis flora; keragaman dan atraksi satwa liar; sistem pengelolaan hutan, mata air, sungai dan air terjun; keindahan pantai dan laut; keberagaman sosial dan budaya masyarakat sekitar hutan; dan aktivitas kearifan lokal masyarakat dapat dijadikan sebagai objek ekowisata bagi masyarakat.

Pengembangan ekowisata telah menjadi bagian yang penting dalam pengembangan konsep konservasi modern. Ekowisata sebagai aktivitas perjalanan yang bertanggung jawab ke tempat-tempat yang alami dengan menjaga kelestarian lingkungan dan meningkatkan kesejahteraan penduduk setempat dapat menjadi sebuah model dalam pengembangan program pembangunan yang berkelanjutan. Saat ini, Pemerintah Indonesia pun terus meningkatkan program ekowisata di berbagai provinsi dan salah satunya adalah pengembangan destinasi ekowisata satwa liar.

Dalam konsep konservasi modern, tantangan pengelolaan ekowisata satwa liar, seperti gajah, harus mampu menjadi sarana untuk terpeliharanya kelestarian keragaman hayati beserta ekosistemnya pada lokasi yang diperuntukkan sebagai area ekowisata. Selain itu, pengelolaan harus mampu pula membuka lapangan kerja bagi masyarakat sekitarnya dan sebagai bagian dalam upaya pengentasan kemiskinan, terutama bagi masyarakat sekitar hutan. Dengan demikian, ekowisata

dapat dikembangkan untuk menjadi bagian dalam implementasi program pembangunan berkelanjutan di Indonesia.

D. Ekowisata Sebagai Program Pembangunan Berkelanjutan

Di Indonesia, istilah “pembangunan berkelanjutan” atau *“sustainable development”* secara resmi dipergunakan dalam Ketetapan Majelis Permusyawaratan Rakyat (Tap MPR) Nomor IV/MPR/1999 tentang Garis-garis Besar Haluan Negara dan UU Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Konsep pembangunan berkelanjutan dikembangkan lebih jauh dalam KTT Bumi yang diselenggarakan di Rio de Janeiro pada tanggal 3–14 Juni 1992 yang menghasilkan *“The Rio Declaration on Environment and Development”* dan Agenda 21. Menurut Munasinghe (1993), pembangunan berkelanjutan mempunyai tiga tujuan utama, yaitu tujuan ekonomi (*economic objective*), tujuan ekologi (*ecological objective*), dan tujuan sosial (*social objective*). Dengan demikian, tujuan pembangunan berkelanjutan pada dasarnya terletak pada adanya harmonisasi antara ketiga tujuan tersebut, termasuk dalam pengelolaan sumber daya hutan.

Pada bidang kehutanan, tuntutan pembangunan kehutanan secara berkelanjutan mulai muncul ke permukaan pada awal tahun 1980-an. Hal ini berlandaskan semakin meningkatnya kerusakan hutan tropis dan frekuensi bencana alam, yang salah satunya dianggap diakibatkan oleh degradasi hutan. Untuk mengurangi laju kerusakan hutan, Kementerian Kehutanan (kini Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan/Kementerian LHK) mulai tahun 1990 terus mengembangkan konsep dan mengimplementasikan berbagai program pengelolaan hutan secara berkelanjutan dengan menyeimbangkan kepentingan ekologi, ekonomi, dan sosial. Harapannya, tercapai keseim-

bangun dan keberlanjutan antara kepentingan akan produk, manfaat, dan konservasi hutan. Salah satu program yang terus dikembangkan adalah ekowisata. Hal ini karena ekowisata pada dasarnya merupakan bentuk wisata yang dikelola dengan pendekatan konservasi dan peningkatan pendapatan masyarakat (Fandeli, 2002; Alokodra, 2012).

Pendekatan pengelolaan ekowisata, terutama ekowisata satwa liar, harus dapat menjamin kelestarian lingkungan. Pemanfaatan areal alam untuk ekowisata bertujuan untuk pelestarian dan pemanfaatan alam, serta keberpihakan kepada masyarakat setempat agar mampu mempertahankan budaya lokal dan sekaligus meningkatkan kesejahteraannya sehingga dapat mendukung pembangunan berkelanjutan (Rahmat, 2003). Dalam kegiatan ekowisata juga terdapat prinsip pendidikan dan seni untuk mengatur agar kawasan yang digunakan untuk ekowisata dapat menerima langsung penghasilan atau pendapatan. Retribusi dan *conservation tax* dapat dipergunakan secara langsung untuk membina, melestarikan, dan meningkatkan kualitas kawasan pelestarian alam di area ekowisata (Fandeli, 2000; Kiss, 2004; Erwiantono *et al.*, 2016).

Menurut Vishwanatha (2014), ekowisata akan memberikan dampak yang tinggi pada penguatan aktivitas dan peningkatan perbaikan program konservasi, baik yang dilakukan oleh pemerintah maupun masyarakat lokal. Ekowisata dapat memberikan berbagai insentif ekonomi sebagai pendapatan asli bagi pemerintah, pengelola, dan masyarakat lokal. Tentunya, hal ini akan mendorong instansi pemerintah ataupun masyarakat melestarikan sumber daya alam dan integritas ekologi di daerah karena merupakan sumber pendapatannya. Alternatif ekonomi yang didapat dari ekowisata akan menjadi mata pencaharian bagi masyarakat atau penduduk

setempat sehingga akan mendorong mereka untuk berperan serta dalam melindungi ekosistem hutan karena diperolehnya manfaat (langsung atau tidak langsung) dari aktivitas wisata. Mereka akan mencintai dan peduli terhadap kegiatan konservasi untuk kepentingan lokal dan akan membantu pelaksanaan dan keberhasilan pengelolaan kawasan ekowisata.

Buckley (2008) menyatakan bahwa ekowisata secara luas diakui memberikan dampak positif terhadap lingkungan, pengelola ekowisata, pembangunan ekonomi, serta kondisi sosial dan budaya masyarakat lokal dengan melestarikan dan mendukung kawasan yang dilindungi. Peminat *ecotourism* yang gemar menikmati alam, budaya, dan perkembangannya akan mendukung masyarakat lokal selama kunjungan mereka di tempat ekowisata. Lebih lanjut, dampak dari ekowisata adalah akan meningkatkan kelestarian alam sendiri, seperti peningkatan kesadaran konservasi di antara pemangku kepentingan ekowisata, meningkatkan kualitas dan keindahan karakteristik lanskap, serta menjadikan sumber daya alam akan terpelihara dengan baik, seperti sumber air dan habitat alami, kualitas udara, dan lingkungan lainnya (Vishwanatha *et al.*, 2014).

Untuk tercapai pembangunan ekowisata yang berkelanjutan, hal-hal yang harus dikedepankan termasuk pula prinsip-prinsip perbaikan lingkungan, peningkatan kepuasan pengunjung, dan keberlangsungan kehidupan komunitas lokal. Selain itu, terdapat pula berbagai tanggung jawab dalam pembangunan ekowisata. Tanggung jawab harus diarahkan dalam perlindungan terhadap lingkungan alami, termasuk flora dan fauna yang menjadi objek pengamatan wisatawan. Tanggung jawab lainnya adalah terhadap pengunjung, seperti terdapatnya atraksi menarik yang dapat meningkatkan

kepuasan pengunjung. Sementara itu, tanggung jawab terhadap masyarakat adalah terdapatnya peningkatan kualitas hidup masyarakat di sekitar kawasan, baik masa singkat maupun masa yang panjang. Apabila seluruh prinsip ini dilaksanakan, ekowisata akan menjamin pembangunan yang “*ecological friendly*” dari pembangunan berbasis kerakyatan (*community based*) untuk mendukung pembangunan berkelanjutan.

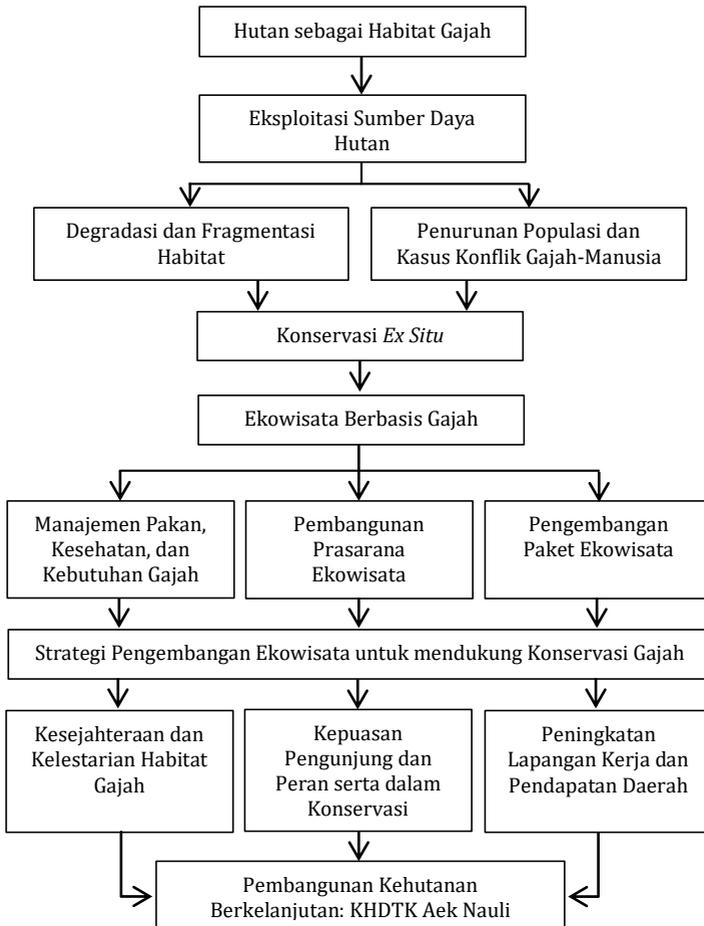
E. Tujuan Penulisan Buku

Penulisan buku ini bertujuan sebagai sarana penyebarluasan informasi pada masyarakat luas mengenai program konservasi satwa liar melalui pengembangan ekowisata yang dapat berperan dalam menjaga kelestarian gajah beserta habitatnya, menjadi bagian untuk membuka kesempatan kerja, dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat di sekitar KHDTK Aek Nauli dan Danau Toba, ataupun pendapatan bagi negara dan Provinsi Sumatera Utara.

F. Ruang Lingkup Penulisan Buku

Buku ini disusun berdasarkan telaah terhadap hasil-hasil penelitian yang dilakukan oleh Balai Litbang LHK Aek Nauli dan analisis terhadap berbagai literatur yang terkait, seperti buku teks, jurnal ilmiah, prosiding, laporan hasil penelitian, dan penelusuran internet. Isi buku ini memaduserasikan hasil-hasil penelitian penulis dan sumber-sumber informasi ilmiah ataupun populer lainnya. Ruang lingkup isi buku terdiri atas 10 bab yang akan menguraikan tentang pengenalan bioekologi gajah sumatra, gambaran KHDTK Aek Nauli sebagai lokasi ekowisata, tantangan dalam program konservasi gajah sumatra, ekowisata sebagai model konservasi satwa liar di masa depan, pemanfaatan gajah jinak (*captive*) di KHDTK Aek Nauli, ketersediaan dan pengelolaan pakan gajah di KHDTK Aek Nauli, dan strategi

pengembangan ekowisata dalam mendukung konservasi satwa liar, baik secara *in situ* maupun *ex situ*. Secara ringkas, diagram alir dalam penulisan buku ini seperti pada Gambar 1.



Gambar 1 Diagram alir penulisan buku

G. Keterbaruan/Novelty

Buku ini menguraikan berbagai strategi pengembangan ekowisata untuk mendukung program konservasi gajah,

khususnya pada KHDTK yang belum ada sampai saat ini. Strategi tersebut disusun berdasarkan pendekatan konsep konservasi modern dengan mengakomodasi aspek bioekologi untuk meningkatkan kesejahteraan gajah, aspek sosial-ekonomi untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat sekitarnya, dan aspek kelembagaan agar pengelolaannya dapat berjalan optimal dalam mendukung program pembangunan yang berkelanjutan. Berbagai informasi yang disajikan dalam buku ini juga merupakan hasil-hasil penelitian dan analisis ilmiah secara komprehensif yang dilakukan oleh Peneliti di Balai Litbang LHK Aek Nauli yang belum pernah dipublikasikan. Untuk itu, buku ini akan memberikan berbagai informasi terbaru yang dapat dijadikan acuan/sumber dalam mengembangkan program ekowisata satwa liar pada berbagai status hutan dan lahan, seperti hutan konservasi ataupun hutan lindung dalam mewujudkan pengelolaan sumber daya hutan yang berkelanjutan.

