



KAJIAN POTENSI EKOWISATA DI 7 (TUJUH) TAMAN NASIONAL PULAU SUMATERA

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	i
DAFTAR GAMBAR	ii
DAFTAR TABEL	iii
I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan	5
C. Sasaran	5
D. Ruang Lingkup Pekerjaan	5
II METODOLOGI	7
A. Kerangka Pendekatan	7
B. Teknik Pengumpulan Data	8
1. Studi Dokumentasi	8
2. Observasi	13
3. Wawancara	22
C. Teknik Pengambilan Sampel	22
D. Teknik Pengolahan dan Penyajian Data	22
E. Metode Analisa	23
III ANALISA	26
A. Analisa Status dan Posisi Kawasan Taman Nasional terhadap <i>Master Plan</i> Pengembangan Pariwisata Alam Nasional di Kawasan Konservasi 20182078 (<i>Policy Approach</i>)	26
1. Taman Nasional sebagai Cagar Biosfer Dunia	26
2. Taman Nasional sebagai <i>World Heritage Sites</i>	29
3. Taman Nasional sebagai <i>Asean Heritage Parks</i>	30
4. Analisis Posisi Kawasan (<i>Gravity Center Analitic</i>)	33
B. Analisa Sumberdaya Ekowisata di 7 Taman Nasional Sumatera (<i>Ecological Approach</i>)	35
1. Potensi Sumberdaya Ekowisata di TN Gunung Leuser	35
2. Potensi Sumberdaya Ekowisata di TN Bukit Barisan Selatan	39
3. Potensi Sumberdaya Ekowisata di TN Kerinci Seblat	43
4. Potensi Sumberdaya Ekowisata di TN Tesso Nilo	47
5. Potensi Sumberdaya Ekowisata di TN Bukit Tiga Puluh	50
6. Potensi Sumberdaya Ekowisata di TN Siberut	51
7. Potensi Sumberdaya Ekowisata di TN Way Kambas	53
C. Analisa Sosial Budaya Masyarakat (<i>Socio-Cultural Approach</i>)	55
D. Analisa Pasar (<i>Economical Approach</i>)	60
1. Taman Nasional	60
2. Alam	62
3. Sosial	62
4. Budaya	63
5. Pemerintah	64
6. Pemangku Kepentingan	64
7. Desa	65

8. Masyarakat	66
9. Turis	66
IV PEMILIHAN TN PRIORITAS	67
V PENUTUP	70
A. Kesimpulan	70
B. Saran	70
DAFTAR PUSTAKA	72

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Tahapan Penyusunan Dokumen Kajian Ekowisata	7
Gambar 2	Hutan Lumut di TNGL	36
Gambar 3	Beberapa daya tarik ekowisata di TNGL	39
Gambar 4	Beberapa daya tarik ekowisata di TNBBS	43
Gambar 5	Beberapa daya tarik ekowisata di TNKS	46
Gambar 6	Beberapa daya tarik ekowisata di TNTN	48
Gambar 7	Beberapa daya tarik ekowisata di TNBTP	51
Gambar 8	Beberapa daya tarik ekowisata di TNS	53
Gambar 9	Beberapa daya tarik ekowisata di TNWK	54

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Kriteria penilaian dan pembobotan Taman Nasional	9
Tabel 2	Nilai kualitatif kriteria kawasan Taman Nasional	12
Tabel 3	<i>World Heritage Sites Criteria Assessment</i>	29
Tabel 4	<i>Asean Heritage Parks Criteria for Nomination/ Award</i>	31
Tabel 5	Penggolongan Status 7 Taman Nasional berdasarkan Pengakuan Dunia	32
Tabel 6	Daftar Taman Nasional yang merupakan <i>Gravity Center</i> dan <i>Rising Star</i>	33
Tabel 7	Inventaris Fasilitas Pendukung Wisata Eksisting di TNGL	37
Tabel 8	<i>Recreation Opportunity Spectrum</i> Daya Tarik Ekowisata di TN Gunung Leuser	38
Tabel 9	Inventaris Fasilitas Pendukung Wisata Eksisting di TNBBS	41
Tabel 10	<i>Recreation Opportunity Spectrum</i> Daya Tarik Ekowisata di TN Bukit Barisan Selatan	42
Tabel 11	Inventaris Fasilitas Pendukung Wisata Eksisting di TNKS	45
Tabel 12	<i>Recreation Opportunity Spectrum</i> Daya Tarik Ekowisata di TN Kerinci Seblat	45
Tabel 13	Inventaris Fasilitas Pendukung Wisata Eksisting di TNTN	49
Tabel 14	<i>Recreation Opportunity Spectrum</i> Daya Tarik Ekowisata di TN Tesso Nilo	49
Tabel 15	Inventaris Fasilitas Pendukung Wisata Eksisting di TNBTP	50
Tabel 16	Inventaris Fasilitas Pendukung Wisata Eksisting di TNS	52
Tabel 17	Inventaris Fasilitas Pendukung Wisata Eksisting di TNWK	54
Tabel 18	Suku/ Budaya/ dan Situs di 7 Taman Nasional Pulau Sumatera	57
Tabel 19	Rekapitulasi Nilai dan Pembobotan dalam Penentuan Priortas Pengembangan Ekowisata Taman Nasional	67

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Konservasi dan kelestarian alam telah menjadi perhatian seluruh masyarakat dunia. Untuk mewujudkan pengelolaan hutan berbasis ekosistem kelestarian tersebut, pada tahun 2000 telah ditetapkan kawasan konservasi seluas 56.482.407,20 ha yang tersebar di daratan maupun kawasan perairan. Terkait dengan hal tersebut, terdapat 13 area prioritas yang menjadi fokus dari TFCA Sumatera. Ancaman deforestasi dan perubahan fungsi secara *de facto* di lapangan terus meningkat. Sumatera berkontribusi sebesar 22,8% terhadap deforestasi Indonesia secara nasional. Menurunnya populasi spesies terancam punah seringkali memiliki korelasi positif terhadap hilangnya habitat dan perdagangan ilegal (termasuk perburuan). Oleh karena itu, isu spesies sangat erat kaitannya dengan isu degradasi Taman Nasional. Perdagangan ilegal dan kejahatan terhadap hidupan liar juga diindikasikan memiliki kontribusi yang signifikan terhadap penurunan populasi.

Hutan konservasi berubah menjadi perkebunan masyarakat, seperti kelapa sawit, kopi, karet dan lain-lain. Perkebunan kelapa sawit di Indonesia sebagian besar terkonsentrasi di Sumatera, berhubung perkembangannya sudah dimulai sejak zaman penjajahan Belanda. Karena sejarahnya yang panjang ini, perkembangan perkebunan kelapa sawit di Sumatera dan infrastruktur yang mendukungnya sudah lebih maju daripada di daerah-daerah lain di Indonesia. Selama sepuluh tahun terakhir, industri kelapa sawit sudah sangat berkembang dan sudah tumbuh dua kali lipat dari 4,2 juta ha di tahun 2000 menjadi 8 juta ha di tahun 2010. Distribusi geografis perkebunan kelapa sawit di Indonesia menunjukkan bahwa 66% perkebunan kelapa sawit berlokasi di Sumatera (TFCA, 2015).

Keberhasilan konservasi di Sumatera sangat bergantung kepada keterlibatan masyarakat lokal. Kemiskinan dan rendahnya tingkat pendidikan seringkali dituding sebagai faktor yang mendorong degradasi hutan dan



perburuan liar. Masyarakat di sekitar hutan atau kawasan konservasi pada umumnya memiliki ciri-ciri antara lain berpendidikan rendah, tidak banyak berhubungan dengan dunia luar, sistem pertanian yang sederhana dan belum mengembangkan perilaku petani produsen yang berorientasi ke pasar. Dengan tingkat pengetahuan yang rendah, pendidikan yang rendah, penguasaan ketrampilan dan teknologi yang rendah serta akses pasar yang minim pada umumnya mereka adalah masyarakat yang miskin.

Pada umumnya masyarakat setempat telah hidup sejak sebelum daerah tersebut ditetapkan sebagai kawasan konservasi. Mereka telah turun temurun menjalankan kehidupan tradisional mereka yang dicirikan dengan eratnya hubungan mereka dengan alam sekitar. Namun tidak jarang terjadi bahwa masyarakat yang sebenarnya pendatang di daerah tersebut sengaja menerobos ke dalam kawasan untuk mengambil hasil hutan atau membuka kebun karena alasan-alasan ekonomis yang mendesak. Selain itu, diketahui cukup banyak kasus di mana para perambah adalah orang-orang yang dibayar oleh pemilik-pemilik modal di kota untuk membuka kebun-kebun baru dalam kawasan. Konflik kepentingan antara masyarakat dan kawasan konservasi menjadi tak terhindarkan di banyak tempat. Kedua belah pihak merasa memiliki alasan yang kuat untuk mempertahankan kepentingannya di kawasan tersebut. Oleh karena itu diperlukan pengembangan sosial ekonomi masyarakat lokal agar kesejahteraan masyarakat lokal meningkat. Meningkatnya kesejahteraan masyarakat lokal pada gilirannya akan mampu memberikan dukungan pada konservasi hutan.

Ekowisata diharapkan mampu menjadi jawaban sekaligus solusi bagi sebagian besar permasalahan yang ada. Dalam hal ini ekowisata menjadi alat konservasi dan pengembangan masyarakat lokal. Ekowisata telah menjadi semakin populer selama dekade terakhir. Keduanya, konservasi dan pengembangan mencari sarana untuk menghasilkan pendapatan dari kawasan lindung, dan dari turis yang mencari pengalaman baru. Ekowisata dipandang sebagai kesempatan bagi masyarakat lokal yang tinggal di destinasi pariwisata untuk mendapatkan manfaat positif dari pengembangan pariwisata dan konservasi hutan dan kawasan lindung. Dengan kata lain Ekowisata merupakan

sarana konservasi hutan dengan dibarengi pengembangan sosial dan ekonomi lokal melalui pariwisata. Ekowisata menjadi alternatif dalam merespons kondisi d atas yang terjadi di Tujuh Taman Nasional Sumatera.

Oleh karena dilakukan Studi/ Kajian Ekowisata di 7 Taman Nasional di Pulau Sumatera dan Rencana Pengembangan Ekowisata di 1 Taman Nasional Terpilih TFCA Sumatera. Kegiatan ini dilakukan selama enam bulan yang akan menghasilkan (1) Data kajian literatur potensi Ekowisata di Tujuh Taman Nasional Sumatera (2) Data kajian lapang potensi ekowisata di Dua Taman Nasional Sumatera (3) Usulan “Rencana Pengembangan Ekowisata” di Satu Taman Nasional Terpilih Sumatera. Setelah tersusun Dokumen Rencana Pengembangan Ekowisata, maka tahap selanjutnya pada bulan ke tujuh atau tahun kedua dan ketiga diusulkan implementasi “Rencana Pengembangan Ekowisata Ekowisata” satu Taman Nasional Terpilih Sumatera.

Kompleksitas masalah lokal khususnya mengkait sektor konservasi lingkungan dan kepariwisataan, tidak semata-mata dapat dijawab mengandalkan potensi lokal melainkan pendampingan untuk menguatkan dan meningkatkan kinerja serta potensi kepariwisataan setempat, dimana pengembangan ekowisata berpotensi sebagai solusi permasalahan yang ada. Pengembangan ekowisata di kawasan taman nasional memerlukan presisi kinerja dan kompetensi yang bisa dipertanggungjawabkan secara ilmiah maupun praktis sehingga meminimalisir dampak negatif yang mungkin ditimbulkan maupun kemungkinan penyimpangan arah dan tujuan dari yang telah ditetapkan pada awalnya. Oleh karena itu perlu adanya lembaga yang memiliki kemampuan akademik dan pengalaman praktis dalam bidang kepariwisataan dan konservasi yang mewujud dalam pengembangan desa wisata berbasis ekowisata. Sekolah Tinggi Pariwisata Trisakti (STP Trisakti) merupakan lembaga yang secara akademik dan praktis memiliki kemampuan mengembangkan ekowisata di Taman Nasional. Juga kegiatan dan aksi program TFCA Sumatera sangat berkesesuaian dengan Visi Sekolah Tinggi Pariwisata Trisakti (STP Trisakti) menjadi Perguruan Tinggi Pariwisata Berkualitas Global dan Pusat Unggulan (Center of Excellence) Pengembangan Ilmu Pariwisata dan Hospitaliti”(http://stptrisakti.ac.id/bagan-struktur-organisasi-visi-misi-tujuan/). Kerjasama dengan STP Trisakti akan

sangat beneficial berpotensi menemukan dan menerapkan hal-hal baru (invention dan innovation) terkait kepariwisataan dan konservasi, khususnya ekowisata.

STP Trisakti, dalam kapasitas dan kepakarannya akan pula memperoleh kemanfaatan dalam kerjasama yang terjalin, diantara akan memiliki lahan baru sebagai laboratorium lapangan (field laboratorium) yang dapat digunakan oleh mahasiswa untuk pembelajaran dan penerapan serta solusi atas teori dan tantangan yang ditemui dalam pembelajaran di dalam kelas, khususnya mengkait kepariwisataan luar ruang, konservasi, ekowisata dan kepariwisataan minat khusus seperti *eco-village tourism*, *park tourism* atau lainnya. Lebih lanjut, kawasan terpilih dapat pula berguna untuk pemenuhan tugas dan kewajiban tri dharma para dosen dan sivitas akademika, berupa pengajaran, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat; yang pada gilirannya akan mengalirkan manfaatnya secara khusus kembali ke masyarakat, dan secara umum kepada daerah dan negeri ini serta kerjasama kedua negara, Indonesia dan Amerika.

Sekolah Tinggi Pariwisata Trisakti merupakan mitra yang tepat untuk kerjasama hibah program TFCA Sumatera karena memiliki *High Brand Image and Unity*. Dengan lebih dari 13.000 lulusan dan alumni yang tersebar di berbagai industri dalam maupun luar negeri. STP Trisakti memiliki kompetensi kepariwisataan, khususnya terapan yaitu Program Studi Diploma Satu (D1) Perhotelan, Diploma Tiga (D3) Perhotelan, Diploma Empat (D4) Usaha Perjalanan Wisata dan Diploma Empat (D4) Perhotelan. Kompetensi STP Trisakti dalam bidang sains atau akademik, diantaranya dengan keberadaan Program Studi Sarjana (S1) Hospitaliti dan Pariwisata serta Magister (S2) Pariwisata.

Dengan tawaran kompetensi tersebut, STP Trisakti memiliki kemampuan mulai dari pengembangan konsep dan desain kepariwisataan mengkait zonasi desa wisata, pembuatan peta wisata, penataan kawasan kepariwisataan (*tourist attraction dan destination management*), kuliner (*culinary*), penyelenggaraan even atau festival kepariwisataan (MICE), sumber daya manusia bidang kepariwisataan (*human resource*), pemasaran kepariwisataan (*tourism marketing and entrepreneurship*) hingga terapan mikronya seperti pelatihan tata boga, tata

graha, *homestay*, pemanfaatan produk lokal sebagai ikon destinasi, dan lain-lain.

B. Tujuan

Tujuan dalam penyusunan Kajian Ekowisata di Tujuh Taman Nasional di Pulau Sumateradan Rencana Pengembangan Ekowisata di satu Kawasan Konservasi (Taman Nasional) Terpilih adalah sebagai berikut.

1. Melakukan analisa status dan posisi kawasan Taman Nasional terhadap *Master Plan* Pengembangan Pariwisata Alam Nasional di Kawasan Konservasi 2018-2078.
2. Melakukan analisa sumberdaya ekowisatadi Taman Nasional
3. Melakukan analisa sosial-budaya di Taman Nasional
4. Melakukan analisa pasarekowisata di Taman Nasional

C. Sasaran

Sasaran dari kegiatan penyusunan kajian ekowisata pada tujuh Taman Nasional dengan satu Taman Nasional terpilih di Sumatera adalah sebagai berikut.

1. Terkumpulnya data sekunder di tujuh (7) Taman Nasional Sumatera.
2. Terolahnya data sekunder di tujuh (7) Taman Nasional Sumatera.
3. Teranalisisnya kelayakan ekowisata di tujuh (7) Taman Nasional Sumatera.
4. Terkumpulnya data primer di dua (2) Taman Nasional Sumtaera.
5. Teranalisisnya kelayakan ekowisata di dua (2) Taman Nasional Sumatera.
6. Tersusunnya Rencana Pengembangan Ekowisata ekowisata di satu (1) Taman Nasional terpilih.

D. Ruang Lingkup Pekerjaan

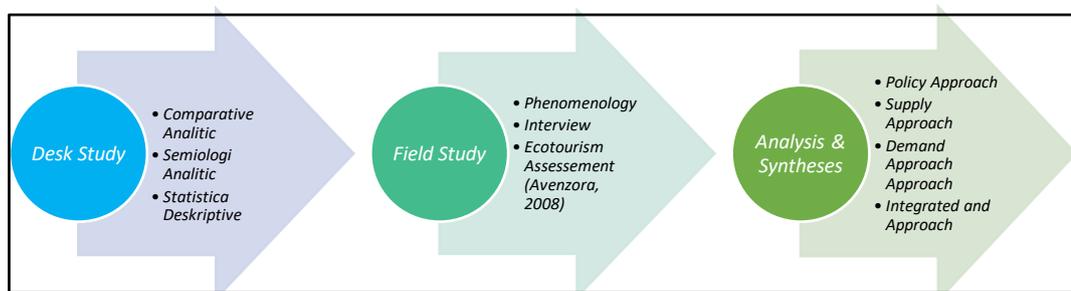
Batasan ruang/ wilayah pekerjaan dalam penyusunan Dokumen Kajian Ekowisata di Tujuh Taman Nasional Sumatera dan Rencana Pengembangan Ekowisata di satu Kawasan Konservasi Terpilih TFCA Sumatera secara tentatif adalah desk study atau menganalisa data sekunder di tujuh kawasan Taman

Nasional meliputi Taman Nasional Gunung Leuser (TNGL), Taman Nasional Siberut (TNS), Taman Nasional Bukit Tiga Puluh (TNBTP), Taman Nasional Tesso Nilo (TNTN), Taman Nasional Kerinci Seblat (TNKS), Taman Nasional Bukit Barisan Selatan (TNBBS) dan Taman Nasional Way Kambas (TNWK). Setelah teranalisa data sekunder tujuh TN tersebut, maka tahapan selanjutnya adalah melakukan *field study* di dua Taman Nasional terpilih guna meraih data primer sebagai bagian dari proses *scientific study*. Kemudian setelah teranalisa data primer dari kedua Taman Nasional tersebut, maka tahapan selanjutnya ialah menyusun rencana pengembangan ekowisata di satu Taman Nasional terpilih.

II. METODOLOGI

A. Kerangka Pendekatan

Penyusunan dokumen "Kajian Ekowisata di Tujuh Taman Nasional Sumatera dan Rencana Pengembangan Ekowisata di Satu Kawasan Konservasi (Taman Nasional) Terpilih TFCA Sumatera" dilakukan melalui serangkaian proses perencanaan yang menggunakan pola pendekatan gabungan (*mixed methods*) antara metode kuantitatif dan kualitatif untuk menghasilkan suatu perencanaan dan/ atau pengembangan pariwisata alam atau pun ekowisata secara sistemik, objektif dan kompreherensif. Merujuk dalam Dokumen Master Plan Pengembangan Pariwisata Alam Nasional di Kawasan Konservasi 2018-2078 (KLHK, DirJen KSDAE, Direktorat PJLHK, 2018), secara teoritis serangkaian proses perencanaan tersebut kemudian diformulasikan ke dalam 3 tahapan kegiatan yaitu: 1) Tahap analisa data sekunder(*Desk Study*); 2) Tahap observasi lapang(*Field Study*); 3) Tahap analisa data primer dan sintesa strategis.



Gambar 1. Tahapan Penyusunan Dokumen Kajian Ekowisata

Secara metodologis, penyusunan "Kajian Ekowisata di Tujuh Taman Nasional Sumatera dan Rencana Pengembangan Ekowisata di Satu Kawasan Konservasi (Taman Nasional) Terpilih TFCA Sumatera" pada dasarnya menggunakan pendekatan *Mixed Scanning Planning Approach* yang merupakan kombinasi antara pendekatan rasional menyeluruh dengan pendekatan terpilih, yaitu menyederhanakan pendekatan menyeluruh dalam lingkup wawasan secara sekilas dan memperdalam tinjauan atas unsur yang strategis terhadap

keseluruhan permasalahan. Melalui pendekatan *Mixed Scanning Approach*, maka secara lebih substantif pendekatan dalam pekerjaan ini dapat dibagi atas:

1. Pendekatan Internal, yang berarti bahwa dalam penyusunan Kajian Ekowisata di Tujuh Taman Nasional Sumatera dan Rencana Pengembangan Ekowisata di Satu Kawasan Konservasi (Taman Nasional) Terpilih TFCA Sumatera" dipertimbangkan faktor-faktor lingkungan strategis yang berpengaruh seperti kondisi daya tarik wisata, kondisi ekologis, biofisik, dan lingkungan, sosial-budaya, kependudukan, perekonomian dan kelembagaan. Pendekatan ini berkaitan dengan potensi yang dimiliki serta permasalahan yang terjadi dalam rangka pengembangan ekowisata di kawasan konservasi (Taman Nasional).
2. Pendekatan Eksternal, yaitu dalam setiap langkah penyusunan kajian pengembangan ekowisata di kawasan konservasi terpilih, maka berbagai determinan yang mempengaruhi dalam arah pengembangan harus berkorelasi dengan kebijakan-kebijakan yang mengikat atau harus diacu atau pun berorientasi pada kondisi dinamika global. Dengan demikian, maka nantinya akan teridentifikasi gambaran tentang peluang yang tercipta dan tantangan yang harus dijawab dalam pengembangan ekowisata di kawasan konservasi (Taman Nasional) terpilih.

B. Teknik Pengumpulan Data

Tahapan ini merupakan tahapan pengumpulan data yang secara esensial melibatkan berbagai teknik dan alat pengumpulan data; baik data yang bersifat kuantitatif atau pun kualitatif.

1. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi digunakan untuk memperkaya data sekaligus menyusun tatanan kajian pengembangan ekowisata secara objektif dan komprehensif dari berbagai literatur (data sekunder). Studi dokumentasi ini dimaksudkan bukan hanya mengumpulkan data sekunder yang memiliki relevansi sebagai data penunjang, melainkan juga untuk memperoleh konsep-konsep pengembangan ekowisata di kawasan konservasi (Taman Nasional). Berikut disajikan kriteria

dan indikator yang digunakan untuk menentukan 2 Taman Nasional terpilih melalui penelaahan berbagai data sekunder.

Tabel 1. Kriteria penilaian dan pembobotan Taman Nasional

P	K	I	Deskripsi	Penilaian				Bobot
				1	2	3	4	
1.			Sumber Daya Ekowisata Kawasan Taman Nasional					6
	1.1		Potensi Daya Tarik	10	20	30	40	
		1.1.1	Keanekaragaman Fauna	Jenis fauna endemik Sumatera tidak ada; Keragaman fauna sedikit (mamalia, burung, reptil, amphihi, ikan, serangga)	Jenis fauna endemik Sumatera 1 spesies; Keragaman fauna sedikit (mamalia, burung, reptil, amphihi, ikan, serangga)	Jenis fauna endemik Sumatera 2-3 spesies; Keragaman fauna cukup banyak (mamalia, burung, reptil, amphihi, ikan, serangga)	Jenis fauna endemik Sumatera $4 \geq$ spesies; Keragaman fauna banyak (mamalia, burung, reptil, amphihi, ikan, serangga)	
		1.1.2	Keanekaragaman Flora	Jenis flora endemik Sumatera tidak ada; Keragaman flora sedikit (Tumbuhan berspora dan Spermatophyta)	Jenis flora endemik Sumatera 1 spesies; Keragaman flora sedikit (Tumbuhan berspora dan Spermatophyta)	Jenis flora endemik Sumatera 2 spesies; Keragaman flora cukup banyak (Tumbuhan berspora dan Spermatophyta)	Jenis flora endemik Sumatera $3 \geq$ spesies; Keragaman flora banyak (Tumbuhan berspora dan Spermatophyta)	
		1.1.3	Sumber daya gejala alam: a. Gunung, b. Danau/Waduk, c. Air Terjun, d. Gua, e. Panorama alam, f. Wisata Bahari.	Tidak terdapat gejala alam di Taman Nasional	Terdapat 1 jenis gejala alam di Taman Nasional	Terdapat 2-3 jenis gejala alam di Taman Nasional	Terdapat $4 \geq$ jenis gejala alam di Taman Nasional	
	1.2		Potensi Fasilitas Pendukung a. Bangunan Pengelola (Kantor, Wisma, Pos Jaga, dst) b. Moda transportasi (Speed boat, perahu karet, dst.) c. <i>Sign System</i> (rambu peringatan, papan interpretasi, label nama, papan pengarah) d. Pagar Pembatas	10 Tidak Terdapat fasilitas pendukung wisata	20 Terdapat fasilitas pendukung wisata dalam jumlah yang sedikit	30 Terdapat fasilitas pendukung wisata dalam jumlah yang cukup	40 Terdapat fasilitas pendukung wisata yang lengkap	
	1.3		<i>Recreational Opportunity Spectrum</i> (ROS)	10 Keragaman aktivitas ekowisata 0-3 jenis	20 Keragaman aktivitas ekowisata 4-6 jenis	30 Keragaman aktivitas ekowisata 7-9 jenis	40 Keragaman aktivitas ekowisata $10 \geq$ jenis	

P	K	I	Deskripsi	Penilaian				Bobot
				1	2	3	4	
2.			Sosial Budaya					6
	2.1		Di dalam kawasan TN	10	20	30	40	
		2.1.1	Masyarakat Adat (<i>Indiginous people</i>)	Tidak terdapat masyarakat adat	Terdapat 1 kelompok Masyarakat adat	Terdapat 2 Kelompok Masyarakat adat	Terdapat >2 Masyarakat Adat	
		2.1.2	Situs Peninggalan/Religi	Tidak terdapat Situs	Terdapat 1 situs	Terdapat 2 situs	Terdapat >2 situs	
	2.2		Kawasan Penyangga TN	10	20	30	40	
		2.2.1	Masyarakat Lokal/Masyarakat asli setempat	Terdapat 0-25% masyarakat Lokal/Masyarakat asli	Terdapat 26-50% masyarakat Lokal/Masyarakat asli	Terdapat 51-75% masyarakat Lokal/Masyarakat asli	Terdapat >76% masyarakat Lokal/Masyarakat asli	
		2.2.2	Masyarakat Pendatang/Transmigrasi	Terdapat >76% masyarakat Pendatang/Transmigrasi	Terdapat 51-75% masyarakat Pendatang/Transmigrasi	Terdapat 26-50% masyarakat Pendatang/Transmigrasi	Terdapat 0-25% masyarakat Pendatang/Transmigrasi	
3.			Pasar Wisata (Ekonomi)					3.
	3.1		Keberlanjutan	10	20	30	40	
		3.1.1	Ekonomi	Potensi ekonomi dari permintaan kepariwisataan sebesar 0-10.000 orang per tahun	Potensi ekonomi dari permintaan kepariwisataan 10.001 - 20.000 orang per tahun	Potensi ekonomi dari permintaan kepariwisataan 20.001-30.000 orang per tahun	Potensi ekonomi dari permintaan kepariwisataan >30.000 orang per tahun	
		3.1.2	Ekologi - TN dan Hutan	Eksplorasi hutan oleh manusia	Konversi lahan untuk aktifitas non konservasi	Terdapat keragaman endemitas flora fauna	Sangat beragamnya flora faunaendemik serta keunikan ekologi sebagai produk bernilai ekonomi	
		3.1.3	Sosial Budaya	Hampir tidak ada nilai budaya / kearifan lokal;	Nilai budaya / kearifan lokal sudah mulai pudar	Nilai budaya / kearifan lokal masih dijunjung tinggi	Kelembagaan lokal pengelolaan SDA berbasis kearifan tradisional	
	3.2		Pemangku Kepentingan	10	20	30	40	
		3.2.1	Pemerintah	Terjadi konflik antara Pemerintah dengan pemangku kepentingan lain sehubungan dengan program konservasi atau terkait	Pemerintah pasif atau tidak mendukung program konservasi atau terkait TN	Pemerintah memiliki program konservasi atau terkait TN	Pemerintah melakukan upaya nyata mendukung program konservasi atau terkait TN	

P	K	I	Deskripsi	Penilaian				Bobot
				1	2	3	4	
				TN				
		3.2.2	Desa	Desa tidak memiliki sistem adat sementara kelembagaan formal tidak terlalu berfungsi	Terdapat program pemberdayaan masyarakat	Muncul Desa baru misal karena transmigrasi namun sudah memiliki sistem adat	Desa sudah memiliki bentuknya (acknowledged) misal Desa Swakarya, Desa Konservasi, dll	
		3.2.3	Masyarakat	Karena perbedaan kepentingan, kerap terjadi eksternalitas negatif diantaranya berupa konflik	Masyarakat memperoleh pembagian keuntungan yang adil dan merata dari pemanfaatan SDA	Terdapat pelibatan masyarakat dalam proses perencanaan dan pengambilan keputusan khususnya terkait pemanfaatan SDA	Masyarakat bersama2 membangun mekanisme kelembagaan dan jaringan konsultasi lokal yang mengakomodir stakeholders di kawasan	
		3.2.4	Potensi Kolaborasi Antar Pemangku Kepeentingan	Terdapat 0-5 Pemangku Kepentingan yang potensial melakukan pengelolaan kolaboratif	Terdapat 5-10 Pemangku Kepentingan yang potensial melakukan pengelolaan kolaboratif	Terdapat 11-15 Pemangku Kepentingan yang potensial melakukan pengelolaan kolaboratif	Terdapat >15 Pemangku Kepentingan yang potensial melakukan pengelolaan kolaboratif	
4.			Pengakuan Internasional Kawasan TN a. Cagar Biosfer b. <i>World Heritage Sites</i> c. <i>Asean Heritages Parks</i>	10 Tidak memiliki pengakuan internasional kawasan	20 Memiliki 1 pengakuan internasional kawasan	30 Memiliki 2 pengakuan internasional kawasan	40 Memiliki 3 pengakuan internasional kawasan	5
5.			Posisi TN dalam Master Plan a. <i>Gravity Center</i> b. <i>Rising Star</i> c. Satelit	10 Tidak memiliki posisi dalam Master Plan Pengembangan Pariwisata Alam di Kawasan Konservasi 2018-2078	20 Memiliki posisi Satelit dalam Master Plan Pengembangan Pariwisata Alam di Kawasan Konservasi 2018-2078	30 Memiliki posisi <i>rising star</i> dalam Master Plan Pengembangan Pariwisata Alam di Kawasan Konservasi 2018-2078	40 Memiliki posisi <i>gravity center</i> dalam Master Plan Pengembangan Pariwisata Alam di Kawasan Konservasi 2018-2078	5
6.			Mitra TFCA (Kelembagaan)	10 Tidak terdapat Mitra TFCA di Taman Nasional	20 Terdapat 1 Mitra TFCA di Taman Nasional	30 Terdapat 2 Mitra TFCA di Taman Nasional	40 Terdapat 3≥ Mitra TFCA di Taman Nasional	4

Keterangan:

P= Prinsip

K= Kriteria

I = Indikator

Penentuan kriteria penilaian sumberdaya wisata dilakukan berdasarkan kriteria Kriteria yang digunakan dalam penilaian sumberdaya wisata alam di Bogor yaitu Sumber Daya Ekowisata Kawasan Taman Nasional, Sosial Budaya, Pasar Wisata (Ekonomi), Pengakuan Internasional Kawasan TN, Posisi TN dalam Master Plan, dan Mitra TFCA (Kelembagaan) yang mengacu pada ADO-ODTWA yang dimodifikasi. Nilai tunggal untuk evaluasi pengelolaan ekowisata untuk selanjutnya disebut nilai kriteria atau skor. Nilai kriteria sendiri merupakan total hasil perkalian dari bobot indikator dalam kriteria dengan nilai pencapaian dari tiap indikator. Secara matematika, nilai indikator dapat dihitung berdasarkan rumus berikut berdasarkan CIFOR dalam Yusnikusumah, TR. dan Sulystiawati, E. (2016):

$$S = \sum_{i=1}^n B_i \cdot V_i$$

Dimana

S = Nilai Kriteria (Skor)

I = indikator

n = jumlah indikator

B_i = bobot indikator i 0 < B_i<100 untuk semua indikator

V_i = Nilai pencapaian untuk indikator ke-i

Tabel 2. Nilai kualitatif kriteria kawasan Taman Nasional

Nilai	Dasar Penilaian Kualitatif
10	Sangat Baik
20	Baik
30	Cukup
40	Buruk

Selanjutnya Penentuan bobot nilai ini mengacu dari pedoman ADO-ODTWA yang telah dimodifikasi. Kriteria yang digunakan dalam kajian ini adalah Sumber Daya Ekowisata Kawasan Taman Nasional, Sosial Budaya, Pasar Wisata (Ekonomi), Pengakuan Internasional Kawasan TN, Posisi TN dalam Master Plan, dan Mitra TFCA (Kelembagaan). Sumber Daya Ekowisata Kawasan Taman Nasional, Sosial Budaya, dan Pasar Wisata (Ekonomi), diberi bobot 6 tertinggi karena ketiga kriteria tersebut merupakan modal utama untuk

penyelenggaraan kegiatan ekowisata berkelanjutan (Rahayuningsih, 2016). Pengakuan Internasional Kawasan TN dan Posisi TN dalam Master Plan merupakan faktor pendukung penting dalam mendorong potensi pasar dan terwujudnya pengembangan juga pembangunan yang berkelanjutan di masa mendatang sehingga diberi bobot 5. Selanjutnya keberadaan Mitra TFCA menjadi faktor pendukung selanjutnya yang diberi bobot 4.

2. Observasi

Observasi yang dilakukan dalam kajian ini adalah dengan melakukan pengamatan ke beberapa kawasan konservasi yang dijadikan sebagai studi kasus. Adapun alat pengumpulan data adalah dengan menggunakan daftar isian dan matriks skor penilaian potensi sumberdaya ekowisata dengan menggunakan Metode *One Score One Indicator Scoring System* (Avenzora 2008) dalam *field study*. Memperhatikan berbagai literatur dan berbagai paradigma yang ada, maka dalam penilaian potensi suatu objek wisata setidaknya perlu untuk menilai 7 macam aspek nilai yang terkait dan berasosiasi dalam potensi suatu objek wisata yaitu: 1) keunikan; 2) kelangkaan; 3) keindahan; 4) seasonalitas; 5) aksesibilitas; 6) sensitifitas; 7) fungsi sosial yang merupakan pengjawantahan dari lima aspek pertama sebagai aspek penting dalam ranah kepariwisataan, sedangkan dua aspek terakhir merupakan aspek penting dalam ranah *sustainable development* (Avenzora, 2008). Di dalam daftar isian dan matriks skor tersebut, juga terdapat teori dan pemikiran Avenzora (2008) yang dapat digunakan untuk mengevaluasi berbagai atraksi wisata/ sumberdaya ekowisata dilengkapi berbagai aspek/ kriteria dan indikatornya.

Dalam konteks wisata alam, beberapa contoh wisata yang biasanya dimasukan terminologi “gejala alam” adalah kawah gunung merapi, air terjun, sumber mata air panas, bebatuan geologi, pelangi, petir, gua, sumber mata air, danau dan berbagai kejadian alam lainnya yang terjadi atau melibatkan *hard element* alam dan secara fisik dapat dinikmati oleh wisatawan sebagai objek atau daya tarik wisata. Berikut disajikan teori Avenzora (2008) atas berbagai indikator yang digunakan untuk penilaian objek wisata dalam berbagai ruang (Box 1-4).

Box 1. Indikator Potensi Gejala Alam

1. Indikator Keunikan Gejala Alam

- a. Bentuk gejala alam tersebut sangat berbeda dengan gejala alam sejenis pada umumnya.
- b. Warna-warna gejala alam tersebut sangat berbeda dengan warna-warna pada gejala alam sejenis pada umumnya.
- c. Manfaat dan fungsi sosial dari gejala alam tersebut sangat berbeda dengan manfaat dan fungsi sosial gejala alam sejenis pada umumnya.
- d. Tempat dan ruang gejala alam tersebut sangat berbeda dengan tempat dan ruang gejala alam sejenis pada umumnya.
- e. Waktu kejadian gejala alam tersebut sangat berbeda dengan waktu kejadian gejala alam sejenis pada umumnya.
- f. Ukuran dimensi gejala alam tersebut sangat berbeda dengan ukuran dimensi gejala alam sejenis pada umumnya.
- g. Dinamika alam yang terjadi pada gejala alam tersebut sangat berbeda dengan dinamika gejala alam sejenis pada umumnya.

2. Indikator Kelangkaan Gejala Alam

- a. Gejala alam tersebut telah masuk dalam daftar kelangkaan internasional.
- b. Gejala alam tersebut telah masuk dalam daftar kelangkaan nasional.
- c. Gejala alam tersebut tidak terdapat pada propinsi lain.
- d. Gejala alam tersebut tidak terdapat pada kabupaten lain.
- e. Gejala alam tersebut tidak terdapat pada kecamatan lain.
- f. Pengulangan proses kejadian gejala alam tersebut sangat langka dalam kurun waktu tertentu.
- g. Pengulangan proses kejadian gejala alam tersebut sangat langka sesuai prakondisi tertentu yang tidak dapat diprediksi kejadiannya.

3. Indikator Keindahan Gejala Alam

- a. Keindahan komposisi dan nuansa bentuk dari gejala alam tersebut.
- b. Keindahan komposisi dan nuansa warna dari gejala alam tersebut.
- c. Keindahan komposisi dan nuansa dimensi ukuran dari gejala alam tersebut.
- d. Keindahan komposisi dan nuansa ruang gejala alam tersebut dengan alam sekitarnya.
- e. Keindahan komposisi dan nuansa visual secara totalitas dari gejala alam tersebut.
- f. Kepuasan psikologi pengunjung dari komposisi dan nuansa gejala alam tersebut.
- g. Keindahan komposisi dan nuansa afirmatif dari proses gejala alam tersebut.

4. Indikator Seasonality Gejala Alam

- a. Gejala Alam tersebut hanya muncul dan bisa dinikmati pengunjung beberapa saat saja pada hari tertentu.
- b. Gejala Alam tersebut hanya muncul dan bisa dinikmati pengunjung pada hari-hari tertentu dalam periode minggu tertentu.
- c. Gejala Alam tersebut hanya muncul dan bisa dinikmati pengunjung pada minggu tertentu dalam periode bulan tertentu.
- d. Gejala Alam tersebut hanya muncul dan bisa dinikmati pengunjung pada bulan tertentu dalam tahun tertentu.
- e. Gejala Alam tersebut hanya muncul dan bisa dinikmati pengunjung pada bulan tertentu dalam periode kondisi tahun tertentu.
- f. Gejala Alam tersebut hanya muncul dan bisa dinikmati pengunjung dalam kurun waktu yang singkat pada periode waktu maksimal 3 tahun sekali.
- g. Gejala Alam tersebut hanya muncul dan bisa dinikmati oleh pengunjung dengan kelompok umur dan fisik tertentu, dan/atau pengunjung dengan status sosial tertentu.

5. Indikator Sensitifitas Gejala Alam

- a. Peristiwa kejadian gejala alam tersebut tidak terpengaruh oleh kehadiran sedikit atau banyak pengunjung dalam jarak pandang optimal.
- b. Kualitas kejadian gejala alam tersebut tidak terpengaruh oleh kehadiran sedikit atau banyak pengunjung dalam jarak pandang optimal.
- c. Kuantitas kejadian gejala alam tersebut tidak terpengaruh oleh kehadiran sedikit atau banyak pengunjung dalam jarak pandang optimal.
- d. Kehadiran pengunjung untuk menikmati gejala alam tersebut pada jarak pandang optimal tidak mempengaruhi terjadinya kejadian fenomena alam lain di sekitarnya.
- e. Kehadiran pengunjung untuk menikmati gejala alam tersebut pada jarak pandang optimal tidak mempengaruhi kualitas terjadinya kejadian fenomena alam lain di sekitarnya.
- f. Kehadiran pengunjung untuk menikmati gejala alam tersebut pada jarak pandang optimal tidak mempengaruhi kuantitas kejadian fenomena alam lain di sekitarnya.
- g. Kehadiran pengunjung untuk menikmati gejala alam tersebut dalam bentuk *physical-contact* tidak menyebabkan berubahnya secara permanent kualitas dan kualitas kejadian gejala alam tersebut ataupun gejala alam lain yang terkait.
- h. Daya dukung fisik lokasi tersebut tidak terganggu karena penggunaan areal tersebut oleh pengunjung sebagai tempat berbagai kegiatan rekreasi dan wisata yang diijinkan di tempat itu.
- i. Daya dukung ekologis lokasi tersebut tidak terganggu karena penggunaan areal tersebut oleh pengunjung sebagai tempat berbagai kegiatan rekreasi dan wisata yang diijinkan dilakukan di tempat itu.
- j. Daya dukung psikologis pengunjung tidak terganggu karena penggunaan areal tersebut oleh pengunjung sebagai tempat berbagai kegiatan rekreasi dan wisata yang mempunyai *turn-over factor* rendah untuk setiap kegiatan rekreasi dan wisata yang diijinkan dilakukan di tempat itu.

6. Indikator Akseibilitas Gejala Alam

- a. Lokasi gejala alam tersebut dapat dijangkau dengan kendaraan umum dalam waktu maksimal 2 jam dari ibu kota kabupaten.
- b. Lokasi gejala alam tersebut dapat dijangkau dengan kendaraan umum dalam waktu maksimal 1 jam dari ibu kota kecamatan.
- c. Lokasi gejala alam tersebut dapat dijangkau oleh semua jenis kendaraan roda empat.
- d. Pengunjung dapat menjangkau lokasi gejala alam tersebut tanpa harus melanjutkan perjalanan dengan berjalan kaki melebihi 2 kilometer.
- e. Untuk menjangkau lokasi gejala alam tersebut tersedia kendaraan umum yang beroperasi setidaknya 16 jam dalam 1 hari.
- f. Lokasi gejala alam tersebut dapat dijangkau dalam segala cuaca.
- g. Pada musim penghujan, lokasi gejala alam tersebut hanya dapat dijangkau dengan kendaraan tertentu.

7. Indikator Fungsi Sosial Gejala Alam

- a. Gejala Alam tersebut diyakini dan dipercaya oleh masyarakat setempat mempunyai sejarah yang sangat kuat dengan cikal bakal dan perkembangan berkehidupan komunitas masyarakat tersebut.
- b. Gejala Alam tersebut hingga saat ini masih digunakan sebagai salah satu sumber elemen kehidupan sosial budaya keseharian masyarakat setempat.
- c. Gejala Alam tersebut hingga saat ini masih digunakan sebagai salah satu sumber elemen budaya pada berbagai upacara budaya dalam dinamika budaya masyarakat setempat.
- d. Gejala Alam tersebut hingga saat ini hanya digunakan sebagai salah satu sumber elemen budaya pada upacara budaya tertentu saja dalam dinamika sosial budaya masyarakat setempat.
- e. Gejala Alam tersebut hingga saat ini digunakan sebagai sebagai salah satu sumber elemen ekonomi utama bagi kehidupan sosial ekonomi keseharian masyarakat setempat.

- f. Gejala Alam tersebut hingga saat ini digunakan hanya sebagai salah satu sumber elemen ekonomi bagi kehidupan sosial ekonomi keseharian masyarakat setempat.
- g. Gejala Alam tersebut hingga saat ini hanya sebagai salah satu identitas regional bagi masyarakat setempat.

Box 2. Indikator Penilaian Potensi Flora

1. Indikator Keunikan FLORA

- a. Bentuk dan/atau ukuran dimensi flora tersebut sangat berbeda dengan flora sejenis pada umumnya.
- b. Warna-warna flora tersebut sangat berbeda dengan warna-warna flora sejenis pada umumnya.
- c. Aroma-alam yang timbul pada flora tersebut sangat berbeda dengan aroma-alam pada flora sejenis pada umumnya.
- d. Morfologi dan/atau fisiologi flora tersebut sangat berbeda dengan morfologi dan/atau fisiologi flora sejenis pada umumnya.
- e. Tempat dan ruang tumbuh flora tersebut sangat berbeda dengan tempat dan ruangtumbuh flora sejenis pada umumnya.
- f. Waktu tumbuh flora tersebut sangat berbeda dengan waktu tumbuh flora sejenis pada umumnya.
- g. Jaringan-jaring ekologi flora tersebut sangat berbeda dengan jaringan-jaring ekologi flora sejenis pada umumnya.

2. Indikator Kelangkaan FLORA

- a. Flora tersebut telah masuk dalam daftar kelangkaan internasional.
- b. Flora tersebut telah masuk dalam daftar kelangkaan nasional.
- c. Flora tersebut tidak terdapat pada propinsi lain.
- d. Flora tersebut tidak terdapat pada kabupaten lain.
- e. Flora tersebut tidak terdapat pada kecamatan lain
- f. Masa berbunga dan/atau berbuah flora tersebut maksimal hanya 3 tahun sekali.
- g. Proses propagasi flora tersebut, baik secara alami maupun buatan, sangat sulit untuk dilakukan dan/atau sangat sulit mencapai keberhasilan tumbuh.

3. Indikator Keindahan FLORA

- a. Keindahan komposisi dan nuansa dari morfologidan arsitektur dari flora tersebut.
- b. Keindahan komposisi dan nuansa warna dari flora tersebut.
- c. Keindahan komposisi dan nuansa warna aroma dari flora tersebut.
- d. Keindahan komposisi dan nuansa dinamika fisiologi dari flora tersebut.
- e. Keindahan komposisi dan nuansa visual secara totalitas dari flora tersebut.
- f. Kepuasan psikologi pengunjung dari komposisi dan nuansa flora tersebut.
- g. Keindahan komposisi dan nuansa afirmatif dari tegakan/komunitas flora tersebut.

4. Indikator Seasonality FLORA

- a. FLORA tersebut hanya tumbuh dan dapat dinikmati beberapa saat saja pada hari tertentu dalam tahun tertentu.
- b. FLORA tersebut hanya tumbuh dan dapat dinikmati pada hari-hari tertentu dalam periode minggu kejadian.
- c. Bunga dan/atau buah dari FLORA tersebut hanya muncul dan dapat dinikmati pada beberapa jam saja dalam periode berbunganya.
- d. FLORA tersebut hanya dapat dinikmati pada kondisi bulan tertentu dalam 1 tahun.
- e. FLORA tersebut hanya dapat dinikmati pada bulan tertentu dalam suatu periode tahun tertentu.
- f. FLORA tersebut hanya dapat dinikati dalam kurun jam yang singkat pada periode maksimal 3 tahun sekali.
- g. FLORA tersebut hanya bisa dinikmati oleh pengunjung dengan kelompok umur dan fisik tertentu.

5. Indikator Sensitifitas FLORA

- a. Pertumbuhan fisiologis FLORA tersebut tidak terpengaruh oleh kehadiran sedikit

- atau banyak pengunjung yang melakukan *physical contact* dengan flora tersebut.
- b. Kualitas morfologi FLORA tersebut tidak terpengaruh oleh kehadiran sedikit atau banyak pengunjung yang melakukan *physical contact* dengan flora tersebut.
 - c. Kuantitas generatif FLORA tersebut tidak terpengaruh oleh kehadiran sedikit atau banyak pengunjung yang melakukan *physical contact* dengan flora tersebut.
 - d. Kehadiran pengunjung untuk menikmati FLORA tersebut pada jarak pandang optimal ataupun bersentuhan tidak mempengaruhi terjadinya dinamika ekologi FLORA tersebut dengan jaring-jaring ekologinya.
 - e. Kehadiran pengunjung untuk menikmati FLORA tersebut pada jarak pandang optimal ataupun bersentuhan tidak mempengaruhi kualitas kejadian fenomena alam lain di sekitarnya.
 - f. Kehadiran pengunjung untuk menikmati FLORA tersebut pada jarak pandang optimal ataupun bersentuhan tidak mempengaruhi kuantitas kejadian fenomena alam lain di sekitarnya.
 - g. Kehadiran pengunjung untuk menikmati gejala alam tersebut dalam bentuk *physical-contact* tidak menyebabkan berubahnya secara permanent kualitas dan kuantitas morfologi dan/ataupun fisiologi FLORA tersebut ataupun komponen biotic lain yang terkait.
 - h. Daya dukung fisik dan/atau ekologis maupun psikologis lokasi FLORA tersebut tidak terganggu karena penggunaan areal tersebut oleh pengunjung sebagai tempat berbagai kegiatan rekreasi dan wisata yang diijinkan di tempat itu.

6. Indikator Aksebilitas FLORA

- a. Lokasi FLORA tersebut dapat dijangkau dengan kendaraan umum dalam waktu maksimal 2 jam dari ibu kota kabupaten.
- b. Lokasi FLORA tersebut dapat dijangkau dengan kendaraan umum dalam waktu maksimal 1 jam dari ibu kota kecamatan.
- c. Lokasi FLORA tersebut dapat dijangkau oleh semua jenis kendaraan roda empat.
- d. Pengunjung dapat menjangkau lokasi FLORA tersebut tanpa harus melanjutkan perjalanan dengan berjalan kaki melebihi 2 kilometer.
- e. Untuk menjangkau lokasi tumbuh FLORA tersebut tersedia kendaraan umum yang beroperasi setidaknya 16 jam dalam 1 hari.
- f. Lokasi FLORA tersebut dapat dijangkau pengunjung dalam segala cara.

7. Indikator Fungsi Sosial FLORA

- a. FLORA tersebut diyakini dan dipercaya oleh masyarakat setempat mempunyai sejarah yang sangat kuat cikal bakal dan perkembangan berkehidupan komunitas masyarakat tersebut.
- b. FLORA tersebut hingga saat ini masih digunakan sebagai salah satu sumber elemen kehidupan sosial budaya keseharian masyarakat setempat.
- c. FLORA tersebut hingga saat ini masih digunakan sebagai salah satu sumber elemen budaya pada berbagai upacara budaya dalam dinamika budaya masyarakat setempat.
- d. FLORA tersebut hingga saat ini hanya digunakan sebagai salah satu sumber elemen budaya pada upacara budaya tertentu saja dalam dinamika sosial budaya masyarakat setempat.
- e. FLORA tersebut hingga saat ini digunakan sebagai salah satu sumber elemen ekonomi utama bagi kehidupan sosial ekonomi keseharian masyarakat setempat.
- f. FLORA tersebut hingga saat ini digunakan hanya sebagai salah satu sumber elemen ekonomi bagi kehidupan sosial ekonomi keseharian masyarakat setempat.
- g. FLORA tersebut hingga saat ini hanya sebagai salah satu identitas regional bagi masyarakat setempat.

Box 3. Indikator Nilai Potensi Wisata atau Fauna

Berbagai jenis fauna, mulai dari cacing hingga berbagai jenis mamalia, baik yang masih bersifat liar ataupun yang sudah didomstikasi, dapat menjadi objek dan daya tarik bagi wisatawan dalam melakukan berbagai kegiatan wisata. Perlu diingat bahwa potensi fauna sebagai objek atau daya tarik wisata dapat berupa jasa ataupun sekaligus sebagai *good* yang bisa diperjual belikan. Untuk menilai potensi suatu flora terhadap aktifitas wasiat, maka indikator-indikator penting yang perlu diperhatikan adalah seperti bagian berikutnya.

1. Indikator Keunikan FAUNA

- a. Bentuk dan/atau ukuran dimensi FAUNA tersebut sangat berbeda dengan FAUNA sejenis pada umumnya.
- b. Warna-warna FAUNA tersebut sangat berbeda dengan warna-warna FAUNA sejenis pada umumnya.
- c. Aroma-alam yang timbul pada FAUNA tersebut sangat berbeda dengan aroma-alam pada FAUNA sejenis pada umumnya.
- d. Morfologi dan/atau fisiologi FAUNA tersebut sangat berbeda dengan morfologi dan/atau fisiologi FAUNA sejenis pada umumnya.
- e. Tempat dan ruang hidup FAUNA tersebut sangat berbeda dengan tempat dan ruang-ruang tumbuh FAUNA sejenis pada umumnya.
- f. Waktu beraktifitas FAUNA tersebut sangat berbeda dengan waktu beraktifitas FAUNA sejenis pada umumnya.
- g. Jaring-jaring ekologi FAUNA tersebut sangat berbeda dengan jaring-jaring ekologi FAUNA sejenis pada umumnya.

2. Indikator Kelangkaan FAUNA

- a. FAUNA tersebut telah masuk dalam daftar kelangkaan internasional.
- b. FAUNA tersebut telah masuk dalam daftar kelangkaan nasional.
- c. FAUNA tersebut tidak terdapat pada propinsi lain.
- d. FAUNA tersebut bersifat endemik dan tidak terdapat pada kabupaten lain.
- e. FAUNA tersebut tidak terdapat pada kecamatan lain.
- f. Masa *breeding* FAUNA tersebut maksimal hanya 3 tahun sekali.
- g. Proses penangkaran FAUNA tersebut, baik secara alami maupun buatan, sangat sulit untuk dilakukan dan/atau sangat sulit mencapai keberhasilan hidup.

3. Indikator Keindahan FAUNA

- a. Keindahan komposisi dan nuansa dari morfologi FAUNA tersebut.
- b. Keindahan komposisi dan nuansa warna dari FAUNA tersebut.
- c. Keindahan komposisi dan suara dari FAUNA tersebut.
- d. Keindahan komposisi dan nuansa dinamika fisiologi FAUNA tersebut.
- e. Keindahan komposisi dan nuansa aroma FAUNA tersebut.
- f. Kepuasan psikologi pengunjung dari komposisi & nuansa visual FAUNA tersebut.
- g. Keindahan komposisi dan nuansa afirmatif dari tegakan/komunitas kelompok FAUNA tersebut.

4. Indikator Seasonality FAUNA

- a. FAUNA tersebut hanya muncul dan dapat dinikmati beberapa saat saja pada hari tertentu dalam tahun tertentu.
- b. FAUNA tersebut hanya muncul dan dapat dinikmati pada hari-hari tertentu dalam periode minggu kejadian.
- c. Dinamika perilaku FAUNA tersebut hanya muncul dan dapat dinikmati pada beberapa jam saja dalam periode masa kawinnya.
- d. FAUNA tersebut hanya muncul dan dapat dinikmati pada kondisi bulan tertentu dalam 1 tahun.
- e. FAUNA tersebut hanya muncul dan dapat dinikmati pada bulan tertentu dalam satu periode tahun tertentu.
- f. FAUNA hanya muncul dan dapat dinikmati dalam kurun jam yang singkat pada periode maksimal 3 tahun sekali.

- g. FAUNA tersebut hanya bisa dinikmati oleh pengunjung dengan kelompok umur dan fisik tertentu.

5. Indikator Sensitifitas FAUNA

- a. Kemunculan FAUNA tersebut tidak terpengaruh oleh kehadiran sedikit atau banyak pengunjung yang melihat dari jarak pandang optimal.
- b. Kemunculan FAUNA tersebut tidak terpengaruh oleh kehadiran sedikit atau banyak pengunjung yang melakukan *physical contact* dengan fauna tersebut.
- c. Kuantitas hidup dan kesehatan FAUNA tersebut tidak terpengaruh oleh kehadiran sedikit atau banyak pengunjung yang melakukan *physical contact* dengan fauna tersebut.
- d. Kehadiran pengunjung untuk menikmati FAUNA tersebut pada jarak pandang optimal dan/ataupun bersentuhan tidak mempengaruhi terjadinya dinamika ekologi fauna tersebut dengan jaring-jaring ekologinya.
- e. Kehadiran pengunjung untuk menikmati FAUNA tersebut pada jarak pandang optimal ataupun bersentuhan tidak mempengaruhi kualitas dan/ataupun kuantitas kejadian fenomena alam lain di sekitarnya.
- f. Kehadiran pengunjung untuk menikmati FAUNA tersebut pada jarak pandang optimal ataupun bersentuhan tidak mempengaruhi pola perilakunya.
- g. Daya dukung fisik dan/atau ekologis maupun psikologis lokasi FAUNA tersebut tidak terganggu karena penggunaan areal tersebut oleh pengunjung sebagai tempat berbagai kegiatan rekreasi dan wisata yang diijinkan di tempat itu.

6. Indikator Aksesibilitas FAUNA

- a. Lokasi FAUNA tersebut dapat dijangkau dengan kendaraan umum dalam waktu maksimal 2 jam dari ibu kota kabupaten.
- b. Lokasi FAUNA tersebut dapat dijangkau dengan kendaraan umum dalam waktu maksimal 1 jam dari ibu kota kecamatan.
- c. Lokasi FAUNA tersebut dapat dijangkau oleh semua jenis kendaraan roda empat.
- d. Pengunjung dapat menjangkau lokasi FAUNA tersebut tanpa harus melanjutkan perjalanan dengan berjalan kaki melebihi 2 kilometer.
- e. Untuk menjangkau lokasi tumbuh FAUNA tersebut tersedia kendaraan umum yang beroperasi setidaknya 16 jam dalam 1 hari.
- f. Lokasi FAUNA tersebut dapat dijangkau pengunjung dalam segala cuaca.
- g. Pada musim penghujan, lokasi FAUNA tersebut hanya dapat dijangkau dengan kendaraan tertentu.

7. Indikator Fungsi Sosial Fauna

- a. FAUNA tersebut diyakini dan dipercaya oleh masyarakat setempat mempunyai sejarah yang sangat kuat dengan cikal bakal dan perkembangan berkehidupan komunitas masyarakat tersebut.
- b. FAUNA tersebut hingga saat ini masih digunakan sebagai salah satu sumber elemen kehidupan sosial budaya keseharian masyarakat setempat.
- c. FAUNA tersebut hingga saat ini masih digunakan sebagai salah satu sumber elemen budaya pada berbagai upacara budaya dalam dinamika budaya masyarakat setempat.
- d. FAUNA tersebut hingga saat ini hanya digunakan sebagai salah satu sumber elemen budaya pada upacara budaya tertentu saja dalam dinamika sosial budaya masyarakat setempat.
- e. FAUNA tersebut hingga saat ini digunakan sebagai salah satu sumber elemen ekonomi utama bagi kehidupan sosial ekonomi keseharian masyarakat setempat.
- f. FAUNA tersebut hingga saat ini digunaka hanya sebagai salah satu sumber elemen ekonomi bagi kehidupan sosial ekonomi masyarakat setempat.
- g. FAUNA tersebut hingga saat ini hanya sebagai salah satu identitas regional bagi masyarakat setempat.

Box 4. Indikator Wisata Budaya Berupa *Material Heritage*

Candi, tugu, monument, istana hingga mesjid, gereja, pure dan klenteng adalah contoh-contoh *material heritage* berupa bangunan yang secara umum mudah dan telah dikenal oleh masyarakat. Sedangkan keris, belati, mandau, hingga berbagai keramik dan berbagai tenun kuno adalah dapat digolongkan sebagai *material heritage*.

1. Indikator Keunikan *MATERIAL HERITAGE*

- a. Bentuk dimensi MH tersebut sangat berbeda dengan MH sejenis pada umumnya.
- b. Warna-warna MH tersebut sangat berbeda dengan warna-warna pada MH sejenis pada umumnya.
- c. Pemanfaatan dari MH tersebut sangat berbeda dengan pemanfaatan MH sejenis pada umumnya.
- d. Fungsi sosial dari MH tersebut sangat berbeda dengan fungsi sosial MH sejenis pada umumnya.
- e. Tempat dan ruang MH tersebut sangat berbeda dengan tempat dan ruang MH sejenis pada umumnya.
- f. Waktu pembuatan MH tersebut sangat berbeda dengan waktu pembuatan MH sejenis pada umumnya.
- g. Ukuran dimensi MH tersebut berbeda dengan ukuran dimensi MH sejenis pada umumnya.

2. Indikator Kelangkaan *MATERIAL HERITAGE*

- a. MH tersebut telah masuk dalam daftar kelangkaan internasional.
- b. MH tersebut telah masuk dalam daftar kelangkaan nasional.
- c. MH tersebut tidak terdapat pada propinsi lain.
- d. MH tersebut tidak terdapat pada kabupaten lain.
- e. MH tersebut tidak terdapat pada kecamatan lain.
- f. Pembuatan replika MH tersebut sangat sulit dan membutuhkan waktu serta biaya yang sangat mahal.
- g. Material untuk membuat replica MH tersebut telah tidak tersedia lagi secara mudah.

3. Indikator Keindahan *Material Heritage*

- a. Keindahan komposisi dan nuansa bentuk dari MH tersebut.
- b. Keindahan komposisi dan nuansa warna dari MH tersebut.
- c. Keindahan komposisi dan nuansa dimensi ukuran dari MH tersebut.
- d. Keindahan komposisi dan nuansa letak MH tersebut dengan alam sekitarnya.
- e. Kepuasan komposisi dan nuansa visual secara totalitas dari MH tersebut.
- f. Keindahan komposisi dan nuansa afirmatif dari proses MH tersebut.

4. Indikator Seasonality *Material Heritage*

- a. MH tersebut hanya dapat dimunculkan dan dinikmati pengunjung beberapa saat saja pada hari tertentu.
- b. MH tersebut hanya dapat dimunculkan dan dinikmati pengunjung pada hari-hari tertentu dalam periode minggu *open house*.
- c. MH tersebut hanya dapat dimunculkan dan dinikmati pengunjung pada minggu tertentu dalam periode bulan *open house*.
- d. MH tersebut hanya dapat dimunculkan dan dinikmati pengunjung pada bulan tertentu dalam tahun tertentu.
- e. MH tersebut hanya dapat dimunculkan dan dinikmati pengunjung pada bulan tertentu dalam periode kondisi kejadian tertentu.
- f. MH tersebut hanya dapat dimunculkan dan dinikmati untuk pengunjung dengan kelompok umur dan fisik tertentu, dan/atau pengunjung dengan status social tertentu.

5. Indikator Sensitifitas *Material Heritage*

- a. Fungsi MH tersebut tidak terpengaruh oleh kehadiran sedikit atau banyak pengunjung

- dalam jarak pandang optimal.
- b. Fungsi MH tersebut tidak terpengaruh oleh kehadiran sedikit atau banyak pengunjung yang melakukan *physical contact*.
- c. Karakteristik *soft* element dari MH tersebut tidak terpengaruh oleh kehadiran sedikit atau banyak pengunjung yang melakukan *physical contact*.
- d. Karakteristik *hard* element dari MH tersebut tidak terpengaruh oleh kehadiran sedikit atau banyak pengunjung yang melakukan *physical contact*.
- e. Kehadiran pengunjung untuk menikmati MH tersebut pada jarak pandang optimal tidak mempengaruhi nilai-nilai spiritual dari MH tersebut.
- f. Kehadiran pengunjung untuk menikmati gejala alam tersebut pada jarak pandang optimal tidak mempengaruhi nilai-nilai sosial-budaya dari MH tersebut.
- g. Kehadiran pengunjung untuk menikmati gejala alam tersebut dalam bentuk *physical-contact* tidak menyebabkan berubahnya secara permanent kualitas dan kuantitas satupun elemen MH tersebut.
- h. Daya dukung fisik dan/atau ekologi maupun daya dukung psikologi lokasi MH tersebut tidak terganggu karena penggunaan areal tersebut oleh pengunjung sebagai tempat berbagai kegiatan rekreasi dan wisata yang diijinkan di tempat itu.

6. Indikator Akseibilitas MATERIAL HERITAGE

- a. Lokasi MH tersebut dapat dijangkau dengan kendaraan umum dalam waktu maksimal 2 jam dari ibu kota kabupaten.
- b. Lokasi MH tersebut dapat dijangkau dengan kendaraan umum dalam waktu maksimal 1 jam dari ibu kota kecamatan.
- c. Lokasi MH tersebut dapat dijangkau oleh semua jenis kendaraan roda empat.
- d. Pengunjung dapat menjangkau lokasi MH tersebut tanpa harus melanjutkan perjalanan dengan berjalan kaki melebihi 2 kilometer.
- e. Untuk menjangkau lokasi MH tersebut tersedia kendaraan umum yang beroperasi setidaknya 16 jam dalam 1 hari.
- f. Lokasi MH tersebut dapat dijangkau dalam segala cuaca.

7. Indikator Fungsi Sosial MATERIAL HERITAGE

- a. MH tersebut masih dimanfaatkan untuk memenuhi dan/atau menunjang maupun melengkapi dinamika kehidupan sehari-hari masyarakat setempat secara umum.
- b. MH tersebut masih dimanfaatkan untuk memenuhi dan/atau menunjang maupun melengkapi dinamika kehidupan sehari-hari sebagian kecil masyarakat setempat dan/atau sebagian status social tertentu saja.
- c. MH tersebut masih dimanfaatkan untuk memenuhi dan/atau menunjang maupun melengkapi dinamika kehidupan masyarakat umum setempat hanya pada momen tertentu saja.
- d. MH tersebut masih dimanfaatkan untuk memenuhi dan/atau menunjang maupun melengkapi dinamika kehidupan sebagian kecil masyarakat setempat dan/atau golongan sosial tertentu saja hanya pada momen tertentu saja.
- e. MH tersebut masih dimanfaatkan untuk memenuhi dan/atau menunjang maupun melengkapi dinamika upacara budaya 1-3 saja dalam setiap tahunnya.
- f. MH tersebut masih dimanfaatkan untuk memenuhi dan/atau menunjang maupun melengkapi dinamika upacara budaya maksimal 1 kali dalam 3 tahun.
- g. MH tersebut masih dimanfaatkan untuk memenuhi dan/atau menunjang maupun melengkapi dinamika upacara budaya pada peristiwa alam dan kehidupan masyarakatnya yang tidak bisa diprediksi periode waktu terjadinya.

IMMATERIAL HERITAGE

3. Wawancara

Wawancara yang dilakukan dalam studi ini adalah dengan melakukan wawancara semi-terstruktur kepada beberapa kepada *key-informan* utama yaitu masyarakat yang bersentuhan langsung dengan Taman Nasional, masyarakat dan Pemerintah atau Pengelola Taman Nasional serta berbagai instansi dan/ atau aktor terkait yang relevan dengan kebutuhan data.

C. Teknik Pengambilan Sampel

Data terkait sumberdaya ekowisata dikumpulkan secara menyeluruh pada setiap unit kawasan konservasi atau di dua Taman Nasional terpilih. Pendataan dan observasi seluruh sumberdaya ekowisata diupayakan seoptimal mungkin sesuai dengan kemampuan tim peneliti (*assesor of ecotourism resources*). Pengumpulan data berupa instrumen kuesioner yang ditujukan kepada setiap aktor, secara sederhana digunakan teknik *accidental sampling*. Teknik sampling tersebut dipilih dengan pertimbangan tidak meratanya sebaran distribusi normal yang secara sederhana dapat kita katakan tidak meratanya kuantitas masyarakat atau pun wisatawan di setiap lokasi penelitian atau wilayah studi.

Teknik pengambilan sampel yang dilakukan kepada seluruh aktor (*stakeholders*) adalah menggunakan Teorema Limit Pusat (Agresti dan Finlay, 1999) dan random sampling. Teorema Limit Pusat menyatakan bahwa sebaran penarikan contoh bagi Y tetap menghampiri normal nilai $n \geq 30$ akibat Teorema Limit Pusat. Sebaran penarikan contoh mempunyai bentuk semakin mendekati normal bila ukuran contoh semakin besar.

D. Teknik Pengolahan dan Penyajian Data

Berbagai data yang sifatnya kualitatif akan diolah dan disajikan secara deskriptif tabulatif, sedangkan data kuantitatif akan diolah dengan menggunakan teknik statistika deskriptif dasar dalam bentuk distribusi frekuensi. Distribusi frekuensi mengindikasikan jumlah dan presentase respon maupun objek studi yang masuk ke dalam kategori yang ada untuk memberikan informasi awal tentang responden atau pun objek studi. Perhitungan yang digunakan dalam

distribusi frekuensi ini adalah nilai rata-rata (*arithmetic mean*), nilai tengah (*arithmetic median*) dan nilai yang paling sering muncul (*arithmetic modus*). Berbagai data yang telah diolah tersebut akan ditabulasikan secara visual dalam bentuk chart dan tabel.

E. Metode Analisa

Berbagai metode analisa yang digunakan dalam kajian pengembangan ekowisata di 7 Taman Nasional ini dilakukan secara deskriptif melalui kerangka fenomenologi. Pendekatan fenomenologi digunakan dengan pertimbangan untuk mempelajari fenomena manusia dan perilaku sosial mereka (Gill dan Johnson, 1997 dalam Altinay dan Paraskevas, 2008: 70). Dalam hal ini peneliti berusaha untuk masuk ke dalam dunia konseptual para subyek yang ditelitinya sedemikian rupa sehingga mereka mengerti apa dan bagaimana suatu pengertian yang dikembangkan oleh mereka di sekitar peristiwa dalam kehidupan sehari-harinya (Ikbar, 2012: 66). Kemudian, adapun kerangka semiologi yang digunakan dengan pertimbangan untuk menginterpretasi terhadap berbagai teks dan seluruh pesan/ simbol/ tanda yang digunakan dalam menyampaikan suatu pemahaman terhadap suatu permasalahan. Kedua metode pendekatan tersebut dipilih mengingat fungsinya yang mampu mengumpulkan informasi aktual dan menggambarkan fenomena yang sedang berlangsung sehingga memungkinkan bagi peneliti untuk menelaah, mengkomparasi atau pun mengevaluasi berbagai literatur secara cermat dan objektif.

Data yang dikumpulkan dalam penyusunan dokumen kajian ekowisata di tujuh TN dan pengembangan ekowisata di kawasan terpilih ialah bersifat kuantitatif dan kualitatif. Konsekuensi dari sifat data yang berbeda ini tidak hanya berakibat pada cara pengumpulan data serta instrumen yang digunakan, melainkan juga beragamnya metode analisis yang digunakan dalam penyusunan dokumen kajian ekowisata dan pengembangan ekowisata di TN terpilih.

1. Analisa Status dan Posisi Kawasan Taman Nasional terhadap Master Plan Pengembangan Pariwisata Alam Nasional di Kawasan Konservasi 20182078(Policy Approach)

Hal mendasar yang menjadikan pentingnya analisa Status Kawasan yang dalam Kajian Ekowisata ini ialah untuk mengeliminir dan/ atau memilih salah satu dari tujuh Taman Nasional guna mewujudkan prioritas pengembangan ekowisata. Kriteria objektif yang digunakan untuk menganalisa status kawasan ialah dengan menggolongkan Taman Nasional mana saja yang telah ditetapkan sebagai Cagar Biosfer, *World Heritage Sites* (WHS) dan *Asean Heritage Parks*. Dengan menggunakan pendekatan *policy approach* dari ketiga kriteria tersebut, maka nantinya dapat dengan mudah kita analisa dan kita maknai Taman Nasional mana saja yang sangat potensial dan dinilai sangat relevan untuk dikembangkan ekowisata.

Sedangkan Analisa Posisi Kawasan yang dimaksud dalam studi ini ialah menggolongkan Taman Nasional yang secara teoritis merupakan *Gravity Center*. Penggunaan konsep *Gravity Center* adalah sebuah gagasan untuk membangun kualitas *golden-accessibility*. Dalam penyusunan dokumen ini, penerapan *gravity center* adalah bukan hanya untuk membentuk tercapainya *golden-accessibility* melainkan juga diarahkan untuk membentuk terciptanya *multi-center* dan *multi-layer* secara bersamaan.

2. Analisa Sumberdaya Ekowisata (Ecological Approach)

Analisa sumberdaya ekowisata bertujuan untuk mengidentifikasi potensi sumberdaya pada kawasan konservasi (Taman Nasional) sehingga mampu mendorong pengembangan ekowisata secara menyeluruh serta dapat pula menjadikannya bahan evaluasi setiap destinasi yang ada untuk diarahkan secara intensif.

3. Analisa Modal Sosial (Socio-Cultural Approach)

Analisa modal sosial (*socio-cultural*) bertujuan untuk memahami setiap potensi sumberdaya manusia atau pun *material-immaterial* yang memiliki *added value* guna menunjang pengembangan ekowisata. Melalui pendekatan *socio-*

cultural approach tersebut, maka dalam pengembangan ekowisata di Taman Nasional terpilih pada nantinya bukan saja bermanfaat untuk mengidentifikasi sumberdaya manusia, melainkan dapat mempermudah proses *empowerment* dalam pengembangan ekowisata.

4. Analisa Pasar (*Economical Approach*)

Analisa pasar yang dimaksud dalam studi ialah untuk memahami dimensi ekonomi yang secara mikro dapat dikatakan mampu menunjang *ecotourism demand*. Dengan demikian, maka dalam pengembangan ekowisata di Taman Nasional terpilih nantinya mampu mengelaborasi setiap kebutuhan dasar setiap *stakeholders*.

III. ANALISA

A. Analisa Status dan Posisi Kawasan TN di Sumatera terhadap *Master Plan Pengembangan Pariwisata Alam Nasional di Kawasan Konservasi 2018-2078(Policy Approach)*

1. Taman Nasional sebagai Cagar Biosfer Dunia

Cagar biosfer adalah situs yang ditunjuk oleh berbagai negara melalui kerjasama program *Man and Biosphere* (MAB)-UNESCO untuk mempromosikan konservasi keanekaragaman hayati dan pembangunan berkelanjutan, berdasarkan pada upaya masyarakat lokal dan ilmu pengetahuan yang handal. Cagar biosfer adalah kawasan yang ideal untuk menguji dan mendemonstrasikan pendekatan-pendekatan yang mengarah kepada pembangunan berkelanjutan pada tingkat regional (UNESCO 2003). Usulan penetapan cagar biosfer diajukan oleh pemerintah nasional. Setiap calon cagar biosfer harus memenuhi kriteria tertentu dan sesuai dengan persyaratan minimum sebelum dimasukkan kedalam jaringan dunia (MAB Indonesia 2011).

Konsep cagar biosfer mulai dikembangkan pada tahun 1974. Dalam konsep ini program MAB akan diuji, diperbaiki, didemonstrasikan, dan diimplementasikan (UNESCO 1984; Batisse 1986 dan 1996 dalam Soedjito 2004). Lokasi cagar biosfer ditunjuk oleh UNESCO selain berdasarkan kesesuaian tujuan juga karena keterwakilan ekologi dan biogeografinya. Penunjukkan Cagar Biosfer pun melalui prosedur khusus. Pada tahun 1976 jaringan cagar biosfer dunia (*The World Network of Biosphere Reserves*) diluncurkan dan berkembang dari 324 cagar biosfer di 82 negara pada tahun 1995 (UNESCO 1996a dalam Soedjito, 2004) menjadi 430 di 95 negara pada tahun 2002.

Program MAB dibentuk untuk meningkatkan kualitas hubungan antara manusia dengan lingkungannya yang didasarkan pada ilmu pengetahuan dan teknologi. Salah satunya adalah untuk mengatasi permasalahan pemanfaatan sumber daya hayati yang dirasakan dampaknya serta menimbulkan "*biodiversity*

lost”, kemunduran kualitas lingkungan dan tidak terencananya tataguna lahan. Dalam memenuhi harapan yang ditunjukkan kepada cagar biosfer tersebut, komite nasional program MAB Indonesia menyusun program yang mengacu pada perjanjian-perjanjian yang telah dibuat diantaranya: a) strategi Seville yang merekomendasikan kegiatan aksi yang terarah pada beberapa prioritas di tingkat internasional, nasional, dan lokal yaitu memanfaatkan cagar biosfer untuk konservasi SDA dan budaya, sebagai model pengelolaan lahan dengan pendekatan untuk pembangunan yang berkelanjutan, dan untuk penelitian, monitoring, pendidikan, dan pelatihan, serta implementasi konsep cagar biosfer; b) program MAB Internasional yang mengimplementasi kegiatan MAB menjadi dua “*main line of action*” (MLA) yaitu MLA-1 mengenai pengelolaan sumber daya alam dan masalah pembangunan dan MLA-2 mengenai usaha untuk memajukan dasar ilmiah, pengembangan aktivitas sumber daya manusia dan komunikasi; c) *Madrid action plan* yang menyatakan cagar biosfer harus mampu menjawab tantangan perubahan iklim secara global, serta memberikan jasa ekosistem yang lebih baik, dengan antisipasi adanya urbanisasi (Purwanto, 2008).

Lebih lanjut, Soedjito (2004) mendefinisikan cagar biosfer sebagai suatu kawasan konservasi ekosistem daratan atau pesisir yang diakui oleh Program MAB-UNESCO untuk mempromosikan keseimbangan hubungan antara manusia dan alam. Cagar biosfer melayani perpaduan tiga fungsi yaitu:

- a) Kontribusi konservasi lansekap, ekosistem, jenis, dan plasma nutfah.
- b) Menyuburkan pembangunan ekonomi yang berkelanjutan baik secara ekologi maupun budaya.
- c) Mendukung logistik untuk penelitian, pemantauan, pendidikan dan pelatihan yang terkait dengan masalah konservasi dan pembangunan berkelanjutan di tingkat lokal, regional, nasional, maupun global. Kumpulan cagar biosfer di dunia membentuk Jaringan Cagar Biosfer Dunia, yang didalamnya dipromosikan program pertukaran informasi, pengalaman, dan personel terutama di antara cagar biosfer dengan tipe ekosisten yang sama dan atau dengan pengalaman yang sama dalam memecahkan masalah konservasi dan pembangunan.

Karakteristik utama cagar biosfer dijelaskan oleh UNESCO (2003) yaitu sebagai berikut:

- a) Mempunyai pola zonasi untuk konservasi dan pembangunan.
- b) Memfokuskan pada arah pendekatan berbagai pemangku kepentingan yang secara khusus menekankan partisipasi masyarakat lokal dalam pengelolaan kawasan.
- c) Membentuk suatu metode untuk penyelesaian konflik pemanfaatan sumber daya alam melalui dialog.
- d) Mengintegrasikan keanekaragaman budaya dengan keanekaragaman hayati, terutama mengenai peran pengetahuan tradisional dalam pengelolaan ekosistem.
- e) Mendemonstrasikan kebijakan-kebijakan yang sesuai dengan hasil penelitian dan diikuti oleh kegiatan pemantauan.
- f) Merupakan lokasi untuk pendidikan dan pelatihan.
- g) Berpartisipasi dalam jaringan dunia.

Keberadaan cagar biosfer di Indonesia dapat meningkatkan upaya konservasi tidak hanya di daerah-daerah yang sebelumnya telah ditetapkan sebagai kawasan konservasi, tetapi juga di daerah-daerah lainnya di sekitar kawasan konservasi yang juga merupakan kawasan pembangunan. Setiap 10 tahun UNESCO mengadakan evaluasi terhadap penerapan konsep cagar biosfer di setiap Negara. Oleh karena itu apabila seluruh cagar biosfer yang ada di Indonesia tidak menerapkan konsep dan program cagar biosfer, maka predikat pengakuan sebagai kawasan cagar biosfer dapat dicabut (Purwanto, 2008). Peningkatan usaha konservasi juga didukung oleh bantuan dana dari para pendonor yang peduli pada usaha-usaha konservasi di wilayah cagar biosfer.

LIPI (2018) melaporkan bahwa jumlah Cagar Biosfer Dunia telah mencapai 672 situs yang tersebar di 120 negara di seluruh dunia. Indonesia saat ini memiliki 14 Cagar Biosfer antara lain Cibodas (Jawa Barat), Tanjung Puting (Kalimantan Tengah), Lore Rindu (Sulawesi Tengah), Komodo (NTT), Pulau Siberut (Sumatera Barat), Gunung Leuser (Aceh-Sumatera Utara), Giam Siak Kecil-Bukit Batu (Riau), Taman Laut Wakatobi, Bromo Tengger Semeru-Arjuna (Jawa Timur), Takabonerate-Kepulauan Selayar (Sulawesi Selatan),

Blambangan Jawa Timur, Berbak-Sembilang (Jambi-Sumatera Selatan), Betung Kerihun Danau Sentarum-Kapuas Hulu (Kalimantan Barat) dan Rinjani-Lombok (NTB); yang tiga terakhir diantaranya baru dideklarasikan pada sidang MAB-ICC UNESCO di Palembang pada Juli 2018 lalu.

2. Taman Nasional sebagai *World Heritage Sites*

Perlu dipahami bahwagagasan mendasar dalam pembentukankonsep *World Heritage Sites* (WHS) ialah berawal dari mereka para akademisi, pemerintah dan kelompok global lainnya yang memiliki kepedulian dan keprihatinan atas berbagai *naturalsites* atau pun *material* dan *immaterial cultured* di dunia yang eksistensinya terus mengalami degradasi. Kemudian pada tahun 1972 diadakanlah konvensi tentang perlindungan warisan alam dan budaya atau *World Heritage Sites* (WHS) yang secara substansial bertujuan untuk melindungi dan melestarikan setiap kekayaan alam dan budaya guna dapat diwariskan kepada generasi penerus.

Hingga tahun 2018, tercatat telah teridentifikasi 410 kekayaan di seluruh dunia yang telah digolongkan sebagai WHS; diantaranya yakni 90 *natural sites*, 304 *cultural sites* dan 16 *mixed (natural and cultural sites)*. Sejak tahun 2004, setidaknya terdapat 6 kriteria penilaian *cultural sites* dan 4 kriteria *natural sites* untuk dijadikan sebagai bagian dari WHS. Berikut disajikan berbagai kriteria natural dan cultural untuk dapat digolongkan sebagai WHS.

Tabel. 3 *World Heritage Sites Criteria Assessment*

Num	Dimension	Criteria
1	Nature	a. <i>To contain superlative natural phenomena or areas of exceptional natural beauty and aesthetic importance.</i>
		b. <i>To be outstanding examples representing major stages of earth's history, including the record of life, significant on-going geological processes in the development of landforms, or significant geomorphic or physiographic features</i>
		c. <i>To be outstanding examples representing significant on-going ecological and biological processes in the evolution and development of terrestrial, fresh water, coastal and marine ecosystems and communities of plants and animals</i>
		d. <i>To contain the most important and significant natural habitats for in-situ conservation of biological diversity, including those containing threatened species of outstanding universal value from the point of view of science or conservation</i>
2	Cultural	a. <i>To represent a masterpiece of human creative genius</i>

<i>Num</i>	<i>Dimension</i>	<i>Criteria</i>
		<i>b. To exhibit an important interchange of human values, over a span of time or within a cultural area of the world, on developments in architecture or technology, monumental arts, town-planning or landscape design</i>
		<i>c. To bear a unique or at least exceptional testimony to a cultural tradition or to a civilization which is living or which has disappeared</i>
		<i>d. To be an outstanding example of a type of building, architectural or technological ensemble or landscape which illustrates (a) significant stage(s) in human history</i>
		<i>e. To be an outstanding example of a traditional human settlement, land-use, or sea-use which is representative of a culture (or cultures), or human interaction with the environment especially when it has become vulnerable under the impact of irreversible change</i>
		<i>f. To be directly or tangibly associated with events or living traditions, with ideas, or with beliefs, with artistic and literary works of outstanding universal significance.</i>

Sumber: UNESCO, (2018)

Bagi Indonesia sebagai negara *mega-biodiversity* dan *culturaldiversity*, tercatat baru 4 destinasi yang telah ditetapkan sebagai WHS antara lain Taman Nasional Ujung Kulon (1991), Taman Nasional Komodo (1991), Candi Borobudur (1991), Candi Prambanan (1991), Sangiran Early Man Site (1996), Taman Nasional Lorentz (1999), *Tropical Rainforest Herritage Sumaterameliputi* TN Gunung Leuser, TN Bukit Barisan Selatan & TN Kerinci Seblat (2004) dan *Cultural Landscape Bali* (2012). Secara spesifik, jika merujuk pada domain kajian, maka *Tropical Rainforest Herritage Sumatera* yang meliputi TN Gunung Leuser, TN Bukit Barisan Selatan & TN Kerinci Seblat adalah pantas untuk dijadikan *Gravity Center* pengembangan ekowisata. Melalui pengembangan ekowisata, maka berbagai *natural properties* yang terkandung di tiga Taman Nasional tersebut akan mampu menjawab azas perlindungan, pelestarian dan pemanfaatan secara optimal; dengan catatan dalam praktek pembangunan dan pengembangannya mampu memenuhi trilogi *sustainable development* dan empat pilar tambahan dalam domain ekowisata.

3. Taman Nasional sebagai *Asean Heritage Parks*

Asean Heritage Parks (AHP) dibentuk dengan tujuan untuk melestarikan dan menjunjung warisan alam yang melimpah di kawasan Asia Tenggara. Pemilihan situs AHP berdasar pada keunikan dan keanekaragaman suatu warisan

alam. AHP ini dibentuk melalui penandatanganan ASEAN *Declaration of Heritage Parks and Reserves* pada 29 November 1984 oleh enam negara anggota ASEAN yaitu Brunei Darussalam, Indonesia, Malaysia, Filipina, Singapura, dan Thailand.

Dalam implementasinya, program-program AHP didanai oleh ASEAN *Centre for Biodiversity* (ACB). ACB sendiri dibentuk pada tahun 2005 dengan tujuan untuk memfasilitasi kerja sama dan koordinasi antara negara anggota ASEAN, pemerintah negara yang bersangkutan, kawasan, dan organisasi internasional dalam hal konservasi. Program yang didanai oleh ACB adalah *Biodiversity and Climate Change Project* (BCCP). BCCP bertujuan untuk membantunegara anggota ASEAN dalam mengembangkan dan memperkuat strategi dalam mengatasi permasalahan keanekaragaman hayati dan perubahan iklim. BCCP fokus pada pengelolaan ekosistem danmeningkatkan keuntungan dari segi ekonomi terkait keanekaragaman hayati. Setidaknya, terdapat 5 AHP memiliki lima prinsip dasar yaitu:a) memelihara proses-proses ekologis yang penting dansistem pendukung kehidupan;b) melestarikankeanekaragaman genetik; c) memelihara keanekaragaman tumbuhan dan hewan di dalam habitatalaminya; d) memastikan keberlanjutan pemanfaatan sumber daya; e) serta membuka akses untuk rekreasi, pariwisata, pendidikan dan penelitianuntukmembuatmasyarakat mengerti tentang pentingnya sumber daya alam.Dalam fokus pelaksanaan konservasi dan manajemen kerja, maka terdapat beberapa kriteria untuk dijadikan sebagai AHP, yakni sebagai berikut.

Tabel. 4 *Asean Heritage ParksCriteria for Nomination/ Award*

<i>Num</i>	<i>Criteria</i>	<i>Description</i>
1	<i>Ecological completeness</i>	Proses ekologis yang utuh dan kapabilitas untuk menghidupkan kembali dengan intervensi manusia yang minim.
2	<i>Representativeness</i>	Mewujudkan berbagai ekosistem dan spesies yang mewakili atau khas dari daerah tertentu.
3	<i>Naturalness</i>	Sebagian besar situs yang menjadi nominasi harus berada dalam kondisi yang alami
4	<i>High conservation importance</i>	Harus memiliki signifikansi global untuk melakukan konservasi terhadap spesies tertentu, serta mempromosikan akan pentingnya keberadaan alam
5	<i>Legally Gazetted Area</i>	Harus sudah teridentifikasi secara hukum atau instrumen legal lainnya yang telah disetujui oleh negara anggota ASEAN.
6	<i>Approved Management Plan</i>	Harus memiliki rencana pengelolaan yang telah disetujui oleh pihak yang berwenang dari masing-masing negara anggota

<i>Num</i>	<i>Criteria</i>	<i>Description</i>
		ASEAN

Sumber: *Asean Heritage Parks*, (2016)

Berdasarkan berbagai kriteria dalam penetapan *Asean Heritage Parks* di atas, maka mudah untuk kita maknai bahwa seluruh kriteria tersebut adalah tergolong penting dan cukup relevan untuk dijadikan sebagai tolok ukur, namun kiranya penting pula untuk dikatakan bahwa kelima kriteria tersebut adalah terlampaui general jika sebenar-benarnya digunakan untuk menyeleksi khasanah berbagai kawasan konservasi dan TN. Selain itu, jika ditelisik lebih dalam maka produktifitas mereka para Asesor AHP secara sederhana dapat dikatakan jauh dari kata produktif jika dikaitkan dalam penetapan AHP, khususnya di Indonesia. Tercatat, dari sekian banyak TN di Indonesia (54 TN) hanya ada tiga TN yang termuat dalam *Asean Heritage Parks* antara lain, TN Gunung Leuser (ditetapkan pada tahun 1984), TN Kerinci Seblat (1984), TN Lorentz (1984) dan TN Way Kambas (2016).

Untuk mempermudah dalam menganalisa dan mengevaluasi Status Taman Nasional, maka digunakan tiga kriteria pengakuan dunia yang ada sebagai tolok ukur dalam cakupan kajian pengembangan ekowisata di suatu Taman Nasional. Dengan menggunakan kriteria pengakuan dunia tersebut, maka secara otomatis mudah bagi kita untuk mengeliminir dari tujuh TN menjadi dua TN prioritas pengembangan ekowisata sebagai tujuan mendasar dari projek ini. Adapun tiga kriteria pengakuan dunia yang dianggap relevan untuk memilah ketujuh TN tersebut menjadi 2 TN adalah dengan pertimbangan TN tersebut telah dikukuhkan sebagai Cagar Biosfer, *World Heritage Sites* dan *Asean Heritage Parks*. Berikut disajikan berbagai TN yang telah diakui dalam program perhatian dunia.

Tabel 5. Penggolongan Status 7 Taman Nasional berdasarkan Pengakuan Dunia.

No	Status Taman Nasional	Cagar Biosfer	<i>World Heritage Sites</i>	<i>Asean Heritages Parks</i>
1	TN Gunung Leuser	✓	✓	✓
2	TN Bukit Barisan Selatan	-	✓	-
3	TN Kerinci Seblat	-	✓	✓
4	TN Tesso Nilo	-	-	-

No	Status Taman Nasional	Cagar Biosfer	World Heritage Sites	Asean Heritages Parks
5	TN Bukit Tiga Puluh	-	-	-
6	TN Siberut	✓	-	-
7	TN Way Kambas	-	-	✓

Sumber: Diolah dari berbagai sumber (2018)

4. Analisis Posisi Kawasan (*Gravity Center Analitic*)

Analisis Posisi Kawasan yang dimaksud dalam studi ini ialah menganalisa setiap Taman Nasional di Kawasan Konservasi TFCA yang telah digolongkan sebagai *Gavity Center*. Secara teoritis, salah satu penerapan dan penggunaan konsep *Gravity Center* adalah sebuah gagasan untuk membangun kualitas *golden-accessibility*. Dalam penyusunan dokumen ini, penerapan *gravity center* adalah bukan hanya untuk membentuk tercapainya *golden-accessibility* melainkan juga diarahkan untuk membentuk terciptanya *multi-center* dan *multi-layer* secara bersamaan. Teori *gravity center* sebenarnya merupakan pengejawantahan dari teori gravitasi dalam ilmu fisika sebagaimana adanya gayatarik-menarik yang terjadi antara semua partikel yang mempunyai massa. Secara sederhana, jika dianalogikan dalam tata surya, maka suatu planet tertentuyang menjadi *gravity center* akan mempengaruhi berbagai planet lain secara unik dan efektif; baik planet lain yang menjadi rising star-nya maupun yang menjadi *satellite*-nya. Demikian juga dengan TN yang termasuk sebagai *gravity center* adalah akan berfungsi sebagai *bench mark* bagi setiap TN yang lain. Lebih lanjut, TN yang tergolong ke dalam *rising-star* akan menjadi *bench-mark* bagi kawasan konservasi lain yang dinyatakan sebagai *satellite*. Berikut disajikan (Tabel 6) berbagai Taman Nasional yang merupakan *gravity center* di Pulau Sumatera.

Tabel 6 Daftar Taman Nasional yang merupakan *Gravity Center* dan *Rising Star*

No	Status Taman Nasional	Gravity Center	Rising Star
1	Taman Nasional Gunung Leuser	✓	-
2	Taman Nasional Bukit Barisan Selatan	✓	-
3	Taman Nasional Kerinci Seblat	✓	-
4	Taman Nasional Tesso Nilo	-	✓
5	Taman Nasional Bukit Tiga Puluh	-	✓

6	Taman Nasional Siberut	-	✓
7	Taman Nasional Way Kambas	-	✓

Sumber: KLHK, Direktorat KSDAE, Direktorat PHLHK (2018)

Berdasarkan tabel di atas, maka dapat dimaknai bahwa ketiga TN (TNGL, TNBBS, dan TNKS) yang merupakan *gravity center* adalah: 1) merupakan keterwakilan ekosistem penting dari berbagai Taman Nasional sekitar; 2) memiliki aksesibilitas internasional, khususnya kelayakan infrastruktur jalur udara; 3) merupakan konsentrasi populasi dari berbagai Taman Nasional sekitar, serta 4) perspektif ketahanan politik kawasan. Sedangkan bagi ke empat Taman Nasional yang dikelompokkan di dalam *Rising Star* secara mendasar kita maknai sebagai suatu upaya dalam menjamin harmonisasi dan integrasi pengembangan ekowisata di kawasan konservasi. Selain itu, berbagai TN yang dikelompokkan ke dalam rising star ialah mampu mengoptimalkan strategi preservasi sumberdaya sebagaimana dewasa ini seringkali kita jumpai fenomena *over-supply* di berbagai destinasi wisata. Konsekuensi dari fenomena *over-supply* sumberdaya ekowisata ialah bukan saja menyebabkan defragmentasi kondisi ekosistem secara makro, melainkan juga adalah menyebabkan terdegradasinya berbagai flora, fauna, hidrologi, estetika tapak hingga pada akhirnya membuat “murahnya” keunikan dan kelangkaan suatu sumberdaya ekowisata karena melebihi kebutuhan sumberdaya ekowisata itu sendiri.

Dengan adanya fenomena *over-supply* sumberdaya ekowisata di belahan Indonesia, makasudah sepatutnya untuk menjadikan pembelajaran yang berharga bagi seluruh elemen sosial dan/ atau institusi terkait. Lebih lanjut, dalam Dokumen Master Plan Pengembangan Pariwisata Alam Nasional di Kawasan Konservasi 2018-2078 dituliskan bahwa karakteristik penting yang menjadi ciri utama dari pembangunan setiap TN yang dinyatakan sebagai *gravity center* adalah:

- a) Mejadi *role model* pembangunan TN secara nasional.
- b) Berorientasi untuk mendorong terciptanya kestabilan ekosistem primer yang dimilikinya secara optimum untuk menjadi suatu *national nature heritage* serta sebagai daya tarik utama kegiatan alam.

- c) Berorientasi untuk menghasilkan berbagai kekayaan genetik yang bernilai tinggi untuk dijadikan kekayaan Bank Plasma Nutfah Global.
- d) Berorientasi menghasilkan produk dan jasa wisata alam serta jasa lingkungan lainnya yang bersifat *high end*.
- e) Mampu memberikan manfaat ekonomi serta finansial yang bertaraf sebagai salah satu *national treasure deposit*.
- f) Penyelenggaraan kegiatan wisata alam dengan intensitas kegiatan dilandaskan pada penghitungan daya dukung minimal (*minimum carrying capacity*) dan pola pelaksanaan bersifat *full-guided recreation activities*.

B. Analisa Sumberdaya Ekowisata di 7 TN Sumatera (*Ecological Approach*)

1. Potensi Sumberdaya Ekowisata di TN Gunung Leuser

a. Potensi Daya Tarik Ekowisata di TN Gunung Leuser

1) Keanekaragaman Fauna

Taman Nasional Gunung Leuser (TNGL) merupakan satu kesatuan kawasan pelestarian alam penting dalam tatanan regional, nasional dan global yang terletak di dua propinsi, yaitu Propinsi Aceh dan Propinsi Sumatera Utara. Taman Nasional Gunung Leuser merupakan laboratorium alam yang kaya keanekaragaman hayati sekaligus juga merupakan ekosistem yang rentan. MacKinnon and MacKinnon (1986) dalam RPTN Gunung Leuser (2013) menyatakan bahwa Leuser mendapatkan skor tertinggi untuk kontribusi konservasi terhadap kawasan konservasi di seluruh kawasan Indo Malaya.

TNGL merupakan habitat sebagian besar fauna, mulai dari mamalia, burung, reptil, ampibia, ikan, dan invertebrata. TNGL menjadi kawasan dengan daftar burung terpanjang di dunia dengan 380 spesies, dimana 350 diantaranya merupakan spesies yang tinggal di Leuser. TN Gunung Leuser juga merupakan rumah bagi 36 dari 50 spesies burung "*Sundaland*". Hampir 65% atau 129 spesies mamalia dari 205 spesies mamalia besar dan kecil di Sumatera tercatat ada di tempat ini. Ekosistem TNGL merupakan habitat bagi orangutan Sumatera

(*Pongo abelii*), harimau Sumatera (*Panthera tigris*), badak Sumatera (*Dicerorhinus sumatrensis*), tapir (*Tapirus indicus*), gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus*), owa (*Hylobathes lar*), kedih (*Presbytis thomasi*), Siamang (*Symphalangus syndactylus*) dan masih banyak yang lainnya (RPTN Gunung Leuseur, 2013).

Buku RPTN Gunung Leuseur (2013) memaparkan catatan sejarah menyatakan bahwa keberadaan badak Sumatera ini terdapat di hampir seluruh wilayah-wilayah terpencil di Sumatera dan TN. Gunung Leuser merupakan tempat dengan dokumentasi yang baik (Van Strien in Jatna dkk., 1996). Selain itu, dijelaskan bahwa harimau Sumatera dijumpai pada kawasan pantai sampai dengan ketinggian 2.000 mdpl, baik di hutan sekunder maupun primer. Tidak hanya itu, dipaparkan juga bahwa gajah Sumatera di TNGL menyukai habitat di hutan hujan dataran rendah dengan drainase tanah yang baik tetapi dengan dukungan suplai air yang mencukupi.

2) Keanekaragaman Flora

Kawasan ekosistem TNGL mendapat julukan sebagai “Suaka Tropis Terbesar dan Terkaya di Dunia”. Pada kawasan TNGL bisa ditemui lebih dari 4.000 spesies flora, juga ditemukan 3 jenis dari 15 jenis tumbuhan parasit *Rafflesia* di TNGL. Selain itu, di Leuser juga dapat ditemui banyak jenis tumbuhan obat (Brimacombe & Elliot, 1996). *Rafflesia atjehensis*, *Rafflesia lawangensis* dan daun payung raksasa (*Johannesteijsmannia altifrons*) adalah jenis flora unggulan yang dapat dijumpai di TNGL. Selain itu, terdapat juga ekosistem hutan lumut yang memiliki pemandangan yang unik (**Gambar 2**).



Gambar 2. Hutan Lumut di TNGL

3) Sumber daya gejala alam

TNGL selain memiliki kekayaan keanekaragaman flora dan fauna yang luar biasa, juga memiliki keindahan panorama alam, hutan, dan sungai. Terdapat 9 (sembilan) lokasi potensial untuk pengembangan ekowisata di kawasan TNGL. Lokasi tersebut adalah Kruengkila, Kedah, Marpunge, Lawe Gurah, Tangkahan, Rantau Sialang, Danau Laut Bangko, Bukit lawang dan Marike. Masing-masing lokasi tersebut memiliki keunggulan yang berbeda satu dengan lainnya. Sebagai contoh, Tangkahan menjadi pusat penangkaran gajah dan dapat dilakukan kegiatan safari gajah. Selanjutnya, pusat pengamatan orang utan Sumatera berada di Desa Perkebunan Bukit Lawang yang menjadi primadona sebagai objek wisata yang dikunjungi.

Keunggulan lainnya dari Taman Nasional Gunung Leuser dari segi ekologis adalah menyediakan suplai air bagi 4 (empat) juta masyarakat yang tinggal di Propinsi Aceh dan Propinsi Sumatera Utara. Hampir 9 (sembilan) kabupaten tergantung pada jasa lingkungan TNGL, yaitu berupa ketersediaan air konsumsi, air pengairan, penjaga kesuburan tanah, mengendalikan banjir, dan sebagainya. Daerah Aliran Sungai (DAS) yang dilindungi oleh TNGL dan Ekosistem Leuser sebanyak 5 (lima) DAS di wilayah Propinsi Aceh, yaitu DAS Jambo Aye, DAS Tamiang-Langsa, DAS Singkil, DAS Sikulat-Tripa, dan DAS Baru-Kluet. Sedangkan yang berada di wilayah Propinsi Sumatera Utara adalah DAS Besitang, DAS Lapan, DAS Batang Serangan dan DAS Wampu Sei Ular (RPTN Gunung Leuseur, 2013).

b. Potensi Fasilitas Pendukung Wisata Eksisting di TN Gunung Leuser

Fasilitas pendukung ekowisata pada kawasan Taman Nasional memiliki peranan yang sangat penting. Semakin lengkap dan banyak jumlah fasilitas pendukung wisata akan menambah nilai dari segi ekowisatanya karena berkaitan dengan kenyamanan calon wisatawan. Tidak hanya jumlah, namun fasilitas pendukung wisata yang ada harus dalam kondisi dan memiliki kualitas yang

baik. TNGL dari data inventarisasi memiliki jumlah yang cukup banyak dari segi fasilitas pendukung wisata, data tersebut dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Inventaris Fasilitas Pendukung Wisata Eksisting di TNGL

No	Fasilitas Balai Besar TN G Leuser	Jumlah
1	Speed Boat/Motor Tempel	1 Unit
2	Out Boat Motor	2 Unit
3	Perahu Penyeberangan	8 Unit
4	Perahu Karet (Alat Angkutan Apung Tak Bermotor Khusus)	2 Unit
5	Papan Visual/Papan Nama	41 Unit
6	Life Jacket	15 Buah
7	Tenda	19 Buah
8	Alat Dayung	10 Buah
9	Bangunan Gedung Tempat Ibadah Permanen	2 Unit
10	Gedung Pertokoan/Koperasi/Pasar Permanen	1 Unit
11	Gedung Pos Jaga Permanen	9 Unit
12	Gedung Pos Jaga Semi Permanen	18 Unit
13	Gedung Menara Peninjau Semi Permanen	1 Unit
14	Bangunan Halte/Shelter	1 Unit
15	Bangunan Parkir Terbuka Semi Permanen	3 Unit
16	Taman Permanen	5 Unit
17	Mess/Wisma/Bungalow/Tempat Peristirahatan Permanen	9 Unit
18	Mess/Wisma/Bungalow/Tempat Peristirahatan Semi Permanen	5 Unit
19	Bangunan Menara Pengawas Semi Permanen	1 Unit
20	Pagar Permanen	4 Unit
21	Jembatan Penyeberangan Orang	146 m2
22	Dermaga	3 unit
23	Bangunan Pengeluaran/Pintu	21 Unit
24	Stasiun Pos Penjaga/Pengamat	2 Unit
25	Bangunan Mandi Cuci Kakus (MCK)	37 Unit
26	Maket/Miniatur/Replika	1 Unit
27	Arca/ Patung	4 Unit
28	Gedung Pos Jaga Semi Permanen	35 Unit
29	Mess/Wisma/Bungalow/Tempat Peristirahatan Permanen	1 Unit
30	Mess/Wisma/Bungalow/Tempat Peristirahatan Semi Permanen	1 Unit
31	Dermaga	1 Unit

Sumber: Balai Besar TN Gunung Leuser (2018)

c. *Recreational Opportunity Spectrum (ROS) di TN Gunung Leuser*

Dalam Tabel 8 memperlihatkan berbagai jenis kegiatan ekowisata yang bisa dilakukan di TN Gunung Leuser. Selanjutnya, pada Gambar 3 diperlihatkan beberapa daya tarik ekowisata yang terdapat di Taman Nasional Gunung Leuser, panorama lansekap gunung leuseur, mendaki gunung, susur gua kelelawar, memandikan gajah, dan termasuk juga pengamatan orang utan Sumatera (*Pongo abelii*) yang merupakan satwa endemik.

Tabel 8. *Recreation Opportunity Spectrum* Daya Tarik Ekowisata di TN Gunung Leuser

No	Daya Tarik Ekowisata	ROS
1	Gajah di Tangkahan	Safari gajah, memandikan gajah, berfoto dengan gajah, memotret/ <i>photo hunting</i> , pengamatan satwa gajah
2	Orang Utan di Bukit Lawang	Pengamatan satwa orang utan, memotret/ <i>photo hunting</i> , <i>tracking in the jungle</i> , <i>camping/berkemah</i>
3	Gua Kelelawar di Bukit Lawang	Pengamatan kelelawar, memotret/ <i>photo hunting</i> kelelawar, susur gua kelelawar
4	Bunga Rafflesia di Katambe	<i>Trecking</i> , memotret/ <i>photo hunting</i> , pengamatan bunga rafflesia
5	Sumber Air Panas Gurah, Katambe	Berendam air panas, susur sungai, berkemah, memotret
6	Burung di Agusan	Pengamatan burung/ <i>bird watching</i> , memotret/ <i>photo hunting</i>
7	Danau Bangko	Menikmati pemandangan/landscape danau, susur danau
8	Penyu di Singgamata	Pengamatan penyu, memotret/ <i>photo hunting</i>
9	Gunung Leuseur	Pendakian puncak gunung, <i>canopy trail</i> , pengamatan flora dan fauna, <i>bird watching</i> , memotret/ <i>photo hunting</i>
10	Sungai Alas	<i>Rafting</i> , susur sungai, memotret/ <i>photo hunting</i> , menikmati pemandangan/ landscape sungai
11	Pantai Rantau Sialang	Menikmati pemandangan/ landscape pantai, memotret/ <i>photo hunting</i> , berjemur

Sumber: Berbagai data sekunder (2018)



Sumber: Pariwisata Alam 51 Taman Nasional: Untaian Rimba Raya Sumatera)

Gambar 3. Beberapa daya tarik ekowisata di TNGL

2. Potensi Sumberdaya Ekowisata di TN Bukit Barisan Selatan

a. Potensi Daya Tarik di TN Bukit Barisan Selatan

1) Keanekaragaman Fauna

Taman Nasional Bukit Barisan Selatan merupakan rumah bagi beberapa spesies mamalia besar Sumatera. Red Data Book IUCN memaparkan bahwa mamalia tersebut adalah Harimau Sumatera (*Panthera tigris sumatrensis*), Gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) dan Badak Sumatera (*Dicerorhinus sumatrensis*), Tapir (*Tapirus indicus*), Beruang Madu (*Helarctos malayanus*) dan Ajag (*Cuon alpinus*). Data dari RPJP tahun 2015-2024 menunjukkan bahwa TNBBS memiliki 122 jenis mamalia, 7 jenis primata, 450 jenis burung termasuk 9 jenis burung rangkong, 91 jenis herpetofauna (reptil dan amphi) serta 53 jenis ikan. Satwa liar lainnya yang hidup di TN Bukit Barisan Selatan adalah rusa (*Cervus unicolor*), kerbau liar (*Bubalus bubalis*), dan mentok rimba (*Cairina* sp.). Selain itu, dapat ditemui ribuan jumlah kalong (kelelawar) di Pulau Endapan di Muara Way Sleman karena pada kawasan ini didominasi oleh jenis *Nypa fruticans* yang merupakan habitat yang baik dan disukai oleh fauna tersebut. Salah satu jenis burung rangkong yang dapat ditemui keberadaannya di Taman Nasional ini adalah Rangkong Julang.

2) Keanekaragaman Flora

Keanekaragaman flora di kawasan TNBBS yaitu sebanyak 471 jenis pohon, 98 jenis tumbuhan bawah, 24 jenis liana, 15 jenis bambu, 26 rotan, 126 jenis anggrek dan 30 jenis tanaman obat. Beberapa potensi hayati tersebut termasuk jenis langka yakni Bunga Bangkai (*Amorphophallus* sp.), bunga Rafflesia Arnoldii (*Rafflesia* sp.), Anggrek Hitam dan dapat dijumpai pula tanaman penghisap serangga dengan ragam jenisnya yang berbeda yaitu kantung semar (*Nepenthes* sp.).

3) Sumber daya gejala alam

Disamping kekayaan flora dan fauna, dapat dijumpai juga potensi keindahan alam yang sangat menarik yakni potensi 5 buah danau, 7 air terjun, 7 gua alam, panas bumi dan 23 aliran sungai besar yang potensial dikembangkan sebagai daerah tujuan wisata. Potensi sungai selain dapat dikembangkan sebagai obyek wisata alam juga dapat dimanfaatkan bagi sumber energi bagi masyarakat sekitar dengan pengembangan PLTMH (Pembangkit Listrik Tenaga Mikro

Hidro) serta sumber air bagi peningkatan sektor pertanian dan perikanan (RPJP TNBBS, 2015).

Tahun 1933 terjadi gempa bumi yang dibarengi letusan Gunung Suoh yang menghanguskan Bumi Hantatai membentuk empat danau yaitu danau Asam, Lebar, Minyak dan Belibis. Danau tersebut merupakan bagian dari potensi gejala alam yang keberadaannya dapat dinikmati oleh wisatawan yang berkunjung untuk melakukan kegiatan ekowisata, seperti berkemah, memotret, menikmati pemandangan, dan juga menyusuri danau untuk mengamati flora dan fauna yang ada. Terdapat danau yang unik di TNBBS, yaitu danau yang memperlihatkan fenomena vulkanik di Keramikan yang permukaannya pecah-pecah menyerupai hamparan kemarik. Gejala alam lainnya yang dapat ditemui adalah air terjun, salah satunya air terjun Sepapa yang memukau karena pemandangannya, ketinggian dan debit yang besar (Gambar 4.3).

b. Potensi Fasilitas Pendukung Wisata di TN Bukit Barisan Selatan

Fasilitas pendukung merupakan salah satu bagian dari sisi penawaran wisata bagi suatu destinasi, termasuk bagi TNBBS. Fasilitas wisata adalah bagian dari jasa wisata, secara lebih spesifik dikemukakan oleh Gunn (1994), yang mengelompokkan aspek penawaran wisata ke dalam: atraksi wisata (*attraction*), transportasi wisata (*transportation*), jasa wisata (*services*), dan informasi (*information*), serta promosi wisata (*promotion*). Data inventarisasi fasilitas TNBBS pada Tabel 9 menunjukkan bahwa fasilitas pendukung wisata yang ada sudah cukup lengkap untuk mendukung kenyamanan wisatawan yang akan datang, seperti fasilitas tenda untuk berkemah, bangunan permanen seperti mess, pos jaga, dan shelter, sampai *speed boat* untuk mendukung aktifitas di Taman Nasional jika diperlukan dalam patroli atau kondisi mendesak.

Tabel 9. Inventaris Fasilitas Pendukung Wisata Eksisting di TNBBS

No	Fasilitas Balai Besar TN Bukit Barisan Selatan	Jumlah
1	<i>Speed Boat</i> / Motor Tempel	3 Unit
2	Papan Visual/Papan Nama	212 Unit
3	Tandu	4 Buah
4	Sleeping Bag	10 Buah
5	Tenda	4 Buah
6	Peralatan Outbond	1 Unit
7	Pelampung Pribadi (PFD)	22 buah
8	Perahu Karet (Peralatan Olah Raga Air)	2 Unit

9	Alat Dayung	8 Unit
10	Bangunan Gedung Tempat Ibadah Permanen	1 Unit
11	Gedung Pos Jaga Permanen	2 Unit
12	Gedung Pos Jaga Semi Permanen	23 Unit
13	Bangunan Halte/Shelter	3 Unit
14	Mess/Wisma/Bungalow/Tempat Peristirahatan Permanen	1 Unit
15	Pagar Permanen	13 Unit
16	Jembatan Gantung	40 Unit
17	Bangunan Mandi Cuci Kakus (MCK)	2 Unit
18	Papan Visual/Papan Nama	260 Unit
19	Gedung Pos Jaga Semi Permanen	21 Unit
20	Mess/Wisma/Bungalow/Tempat Peristirahatan Semi Permanen	5 Unit
21	Bangunan Mandi Cuci Kakus (MCK)	3 Unit

Sumber: Balai Besar TN Bukit Barisan Selatan (2018)

c. *Recreational Opportunity Spectrum (ROS) di TN Bukit Barisan Selatan*

Pengamatan terhadap flora dan fauna yang ada di TNBBS dapat dilakukan oleh wisatawan, seperti mengamati Anggrek Hitam, *Rafflesia Arnoldii*, Gajah Sumatera, Badak Sumatera, dan Burung Rangkong Julang. Selain itu juga dapat menikmati keindahan gejala alam seperti danau vulkanik yang berada di Taman Nasional Bukit Barisan Selatan. Lebih jauh, pada Tabel 4.8 menunjukkan jenis kegiatan ekowisata apa saja yang dapat dilakukan wisatawan saat berada TN Bukit Barisan Selatan. Gambar 4 menunjukkan daya tarik wisata yang dapat dilakukan di TNBBS baik berupa fauna, flora, maupun gejala alam/lansekap.

Tabel 10. *Recreation Opportunity Spectrum* Daya Tarik Ekowisata di TN Bukit Barisan Selatan

No	Daya Tarik Ekowisata	ROS
1	Sukaraja Atas	menikmati hawa sejuk dan segar pada ekosistem hutan hujan bukit, menikmati pemandangan indah ke Teluk Semangka, penjelajahan sungai dan hutan, pengamatan flora dan fauna, berkemah dan memotret/ <i>photo hunting</i> , berkemah, dan pengamatan Badak Sumatera di Camp Rhino
2	Suoh	menikmati gejala dan fenomena alam berupa panas bumi yang dikenal dengan daerah keramikan, menikmati panorama Danau Asam, Danau Lebar, Danau Minyak, dan Danau Belibis, <i>tracking</i> , pengamatan burung/ <i>bird watching</i> , memancing, berenang, memotret/ <i>photo hunting</i> , bersampan, dan interaksi sosial budaya dengan masyarakat Enclave Suoh
3	Tampang Belimbing	menikmati panorama lansekap hutan pantai/dataran rendah, melakukan kegiatan olahraga air seperti berenang, surfing, snorkeling, diving, memotret/ <i>photo hunting</i> , penjelajahan hutan dan pantai, susur sungai, pengamatan flora dan fauna, memancing, dan safari malam
4	Pemerihan	menjelajah hutan dan pantai, susur sungai, pengamatan flora fauna, memotret/ <i>photo hunting</i> , berenang, berkemah/ <i>camping</i> , memancing, wisata gajah seperti

No	Daya Tarik Ekowisata	ROS
		berpatroli dan memandikan gajah, menikmati panorama lansekap hutan pantai dan hutan hujan dataran rendah, dan delta pasir
5	Kubuperahu	menikmati pemandangan indah strata tajuk hutan hujan pegunungan yang masih asli, hawa sejuk dan segar, penjelajahan hutan, pengamatan flora dan fauna, berkemah, dan rekreasi air terjun
6	Keramat Menula	mengunjungi makam keramat Syech Aminullah, menikmati fenomena alam tebing yang menjulang setinggi ratusan meter, melakukan penjelajahan hutan dan pengamatan flora fauna

Sumber: RPJP Periode 2015-2024 TN Bukit Barisan Selatan (2015)



Sumber: Pariwisata Alam 51 Taman Nasional: Untaian Rimba Raya Sumatera)

Gambar 4 Beberapa daya tarik ekowisata di TNBBS

3. Potensi Sumberdaya Ekowisata di TN Kerinci Selat

a. Potensi Atraksi/Daya Tarik di TN Kerinci Seblat

1) Keanekaragaman Fauna

Taman Nasional Kerinci Seblat yang terletak di empat wilayah administratif yaitu Provinsi Sumatera Barat, Jambi, Bengkulu, dan Sumatera Selatan. Mamalia yang dapat ditemui di TNKS adalah Harimau Sumatera (*Panthera tigris sumatrensis*), Gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus*),

Badak Sumatera (*Dicerorhinus sumatrensis*), Beruang (*Helarctos malayanus*), Macan Dahan (*Neofelis nebulosa*), Kambing Hutan (*Capricornis sumatrensis*), dan beberapa jenis primate seperti Kera Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*), Beruk (*Macaca namestrina*), Ungko (*Hylobates agilis*), dan Siamang (*Hylobates syndactylus*) Selain mamalia, dijumpai juga beberapa jenis burung di TNKS seperti burung rangkong (*Buceros rhinoceros* dan *Rhinoplax vigil*), burung merak (*Argusianus argus* dan *Lophura inornata*), burung merpati liar (*Treton cappelei*), burung pelatuk (*Picumnus innominatus*), burung bulbul (*Chloropsis sonneratii*), dan burung hantu sumatera (*Otus stresemanni*) yang merupakan khas dari kawasan ini. Selanjutnya, jenis reptile yang banyak dijumpai adalah biawak (*Varanus salvator*) dan ular sanca (*Python reticulatus*) (RPTN Kerinci Seblat 1995-2019). Keanekaragaman fauna yang ada di TNKS terancam berkurang jumlahnya karena makin banyaknya kegiatan manusia di sekitar dan di dalam taman nasional.

2) Keanekaragaman Flora

Dalam kawasan TNKS terdapat lebih dari 4000 spesies tumbuhan baik yang berbentuk pohon, perdu maupun terna, termasuk 300 spesies anggrek. Beberapa lokasi di TNKS tumbuh spesies-spesies pohon khas yang hanya terdapat di daerah Kerinci antara lain; kayu sigi atau pinus Kerinci (*Pinus merkusii strain Kerinci*) dan kayu pacat (*Harpulia arborea*). Spesies tumbuhan khas lain di antaranya pembuluh (*Histiopteris incisca*), bunga bangkai (*Amorphophalus titanum*), bunga *Rafflesia hasseltii*, dan bunga rafflesia (*Rafflesia arnoldi*). Hasil penelitian *Biological Science Club* (BScC) tahun 1993 menyebutkan di perbatasan TNKS tumbuh setidaknya 115 jenis tumbuhan obat yang digunakan untuk obat tradisional, kosmetik, bumbu dan obat anti nyamuk (WARSI 2001).

Spesies yang menempati tajuk bagian atas antara lain *Lithocarpus pallidis*, *Euginea* sp., dan *Quercus* sp. Sedangkan semak-semaknya didominasi famili *Myrsinaceae*, *Rubiaceae*, dan *Euphorbiaceae*. Pada tipe hutan pegunungan (900-2400 mdpl), proporsi tumbuhan *microphylous* meningkat dan kerapatan hutan berkurang. Pada ketinggian ini masih dijumpai *Podocarpus*

dengan tinggi 25 m, sedangkan lumut-lumut tampak semakin tebal dan epifit semakin banyak. Pada tipe hutan pegunungan atas (>2400 mdpl), umumnya sangat lembab dan berkabut, sehingga lumut semakin melimpah.

3) Sumber daya gejala alam

Fenomena gejala alam yang menjadi daya tarik di TNKS salah satunya adalah Danau Kaco yang memiliki kecerahan dan kejernihan air yang menyerupai kaca/ cermin. Danau lainnya adalah Danau Gunung Tujuh yang letaknya di atas Gunung Tujuh, berjarak sekitar 56 km dari Kota Sungai Penuh.

b. Potensi Fasilitas Pendukung Wisata di TN Kerinci Seblat

Fasilitas pendukung yang dimiliki oleh TNKS (Tabel 11) jumlah atau kuantitasnya dapat dikategorikan kurang jika dibandingkan dengan luasan taman nasional yang mencakup empat provinsi. Sehingga perlu adanya penambahan fasilitas pendukung ekowisata untuk kenyamanan wisatawan yang datang seperti shelter, area parkir, toilet, penambahan pos jaga, papan nama dan papan peringatan. Papan Peringatan (*warning sign*) memiliki peranan yang sangat penting dikaitkan dengan usaha mengkonservasi flora dan fauna yang ada agar tidak diambil, diburu dan dieksploitasi oleh wisatawan ataupun masyarakat sekitar. Selain itu berguna untuk menjaga agar wisatawan maupun masyarakat yang masuk terjaga keselamatannya.

Tabel 11. Inventaris Fasilitas Pendukung Wisata Eksisting di TNKS

No.	Fasilitas Balai Besar Kerinci Seblat	Jumlah
1	Rambu-Rambu	400 Buah
2	Papan Visual/Papan Nama	90 Buah
3	Papan Pengumuman	21 Buah
4	Bangunan Gedung Tempat Ibadah Permanen	1 Unit
5	Gedung Pos Jaga Permanen	4 Unit
6	Gedung Menara Peninjau Semi Permanen	1 Unit
7	Mess/Wisma/Bungalow/Tempat Peristirahatan Semi Permanen	15 Unit
8	Pagar Permanen	5 Unit

Sumber: Balai Besar TN Bukit Tiga Puluh (2018)

c. Recreational Opportunity Spectrum (ROS) di TN Kerinci Seblat

Tabel 12 menampilkan jenis daya tarik dan bentuk kegiatan ekowisata yang dapat dilakukan oleh wisatawan yang berkunjung ke TN Kerinci Seblat.

Kemudian pada Gambar 5 memperlihatkan beberapa daya tarik ekowisata yang ada di TNKS.

Tabel 12. *Recreation Opportunity Spectrum* Daya Tarik Ekowisata di TN Kerinci Seblat

No	Daya Tarik Ekowisata	ROS
1	Bunga <i>Rafflesia hasseltii</i> , bunga rafflesia (<i>Rafflesia arnoldi</i>), dan Pohon Pinus dst.	pengamatan flora endemik TNKS, memotret/ <i>photo hunting</i> , dan penelitian flora endemik
2	Fauna mamalia endemik	pengamatan fauna mamalia endemik TNKS, memotret/ <i>photo hunting</i> , dan penelitian fauna endemik
3	Fauna Burung endemik	pengamatan fauna burung endemik TNKS, memotret/ <i>photo hunting</i> , dan penelitian fauna endemik
No	Daya Tarik Ekowisata	ROS
4	Danau Koco	menikmati gejala alam berupa danau, menikmati panorama Danau, <i>tracking</i> /susur danau, pengamatan fauna burung/ <i>bird watching</i> , memotret/ <i>photo hunting</i> , memancing, berenang, dan bersampan.
5	Danau Gunung Tujuh	menikmati gejala alam berupa danau, menikmati panorama Danau, <i>tracking</i> /susur danau, pengamatan fauna burung/ <i>bird watching</i> , memancing, berenang, memotret/ <i>photo hunting</i> , dan bersampan
6	Pegunungan Kerinci	menikmati panorama/lansekap pegunungan, <i>tracking</i> /mendaki, jelajah hutan, burung/ <i>bird watching</i> , memotret/ <i>photo hunting</i> , dan pengamatan flora dan fauna

Sumber: Berbagai data sekunder (2018)



Sumber: Pariwisata Alam 51 Taman Nasional: Untaian Rimba Raya Sumatera

Gambar 5 Beberapa daya tarik ekowisata di TNKS

4. Potensi Sumberdaya Ekowisata di TN Tesso Nilo

a. Potensi Daya Tarik Ekowisata di TN TessoNilo

1) Keanekaragaman Fauna

Kawasan Taman Nasional Tesso Nilo ditemukan terdapat 23 jenis mamalia dan dicatat sebanyak 34 jenis. Berdasarkan jumlah tersebut 18 jenis diantaranya berstatus dilindungi dan 16 jenis termasuk rawan punah berdasarkan kriteria IUCN, yaitu Rusa Sambar (*Cervus unicolor*), Kijang Muncak (*Muntiacus muntjak*), Tapir/Cipan (*Tapirus indicus*), Beruang Madu (*Helarctos malayanus*), Gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus*), Harimau Sumatera (*Panthera tigris sumatrae*) dan lain sebagainya. Dari hasil penelitian Pusat Penelitian Biologi LIPI juga mencatat 107 jenis burung dari 28 famili, salah satu yang tercatat adalah jenis burung Beo Sumatera (*Gracula religiosa*) yang hampir

punah. Total jenis burung yang ditemukan tersebut merupakan 29% dari total jenis burung di pulau Sumatera yaitu 397 jenis diantaranya adalah Rangkong Badak (*Buceros rhinoceros*), Sempidan Sumatera (*Lophura ignita*), Serindit (*Loriculus galgalus*) dan Kuau (*Argusianus argus*). fauna khas yang banyak ditemui juga adalah lebah hutan liar (*Avis dorsata*) karena banyaknya pohon yang cocok dijadikan sebagai habitat atau rumah lebah tersebut.

TN Tesso Nilo berfungsi sebagai kawasan konservasi gajah Sumatera. IUCN 2008 telah mengategorikan Gajah Sumatera dalam kategori terancam punah. Sehingga pemerintah Indonesia telah memasukkannya dalam kategori jenis-jenis satwa dilindungi (Peraturan Pemerintah nomor 7 tahun 1999 tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa). Penyebaran Gajah Sumatera saat ini di Sumatera, terutama di Provinsi Riau, sudah semakin terdesak pada sisa-sisa hutan alam. Berbagai ancaman seperti hilangnya habitat, perburuan untuk perdagangan dan akibat konflik dan lainnya selalu mengancam keberadaan Gajah Sumatera ini (RPJP TN Tesso Nilo, 2015).

2) Keanekaragaman Flora

360 jenis flora, dari 165 marga dan 57 suku. Beberapa jenis flora dilindungi dan terancam punah di TNTN adalah Kempas (*Koompasia malaccensis*), Jelutung (*Dyera costulata*), Kayu kulim (*Scorodocarpus borneensis*), Keranji (*Dialium platysepalum*). Flora lainnya yang dapat dijumpai di tipe formasi hutan dataran rendah di lahan kering yang kanopinya masih tertutup Durian burung (*Durio lanceolatus*), Medang (*Litsea resinosa*), Pening (*Lizthocarpus bancanus*), Resak (*Vatica* sp.), Arang-arang (*Diospyros* sp.) dan Sendok-sendok (*Endospermum diadendum*), sedangkan pada strata tinggi pohon 20 m-25 m antara lain: dapat dijumpai Merantai tupai (*Shorea acuminata*), Balam (*Madhuca sericea*), Kelat (*Eugenia olavimyrtus*) dan Bintangur (*Calophyllum macrocarpum*) (RPJP TN Tesso Nilo, 2015). Sedangkan pada tipe hutan dataran rendah lahan kering yang sudah sangat terbuka umumnya didominasi oleh jenis herba invasif seperti Alang-alang (*Imperata cylindrica*), Kirinyuh (*Lantana camara*), kumpulan kecil *Stachytarpetta* sp. dan Akasia.

3) Sumber daya gejala alam

Gejala alam yang dapat ditemui di TN Tesso Nilo adalah sungai. Sungai menjadi tempat yang bisa dikunjungi oleh wisatawan untuk melakukan kegiatan ekowisata yaitu berupa susur sungai dengan perahu kecil yang disebut pompong untuk melihat keanekaragaman flora dan fauna di dalam sungai dan di sempadan sungai.



Sumber: Pariwisata Alam 51 Taman Nasional: Untaian Rimba Raya Sumatera)

Gambar 6 Beberapa daya tarik ekowisata di TNTN

b. Potensi Fasilitas Pendukung Wisata di TN Tesso Nilo

Fasilitas pendukung wisata yang ada di TNTN masih perlu ditambah jumlahnya terutama long boat untuk membantu saat patroli dan transportasi wisatawan saat kondisi mendesak. fasilitas lainnya yang diperlukan adalah tempat ibadah, penambahan pos jaga, menara pengamat, dan papan peringatan. Tabel 13 menunjukkan data inventaris saat ini di TNTN.

Tabel 13 Inventaris Fasilitas Pendukung Wisata Eksisting di TNTN

No	Fasilitas Balai TN Tesso Nilo	Jumlah
1	Long Boat	1 Unit
2	Papan Visual/Papan Nama	4 Unit
3	Papan Gambar	2 Unit
4	Tenda	5 Buah
5	Tenda Pleton (Alat Pendukung Pencarian)	3 Buah

6	Gedung Pos Jaga Permanen	1 Unit
7	Bangunan Gedung Untuk Pos Jaga Lainnya	1 Unit
8	Bangunan Halte/Shelter	3 Unit
9	Bangunan Menara Telekomunikasi Lainnya	1 Unit
10	Pagar Permanen	2 Unit
11	Pagar Lainnya	1 Unit
12	Bangunan Mandi Cuci Kakus (MCK)	1 Unit
13	Papan Visual/Papan Nama	2 Unit
14	Papan Gambar	4 Unit
15	Papan Pengumuman	52 Unit
16	Rambu-rambu Peringatan	24 Unit
17	Gedung Pos Jaga Permanen	1 Unit

Sumber: Balai Besar TN Bukit Tiga Puluh (2018)

c. *Recreational Opportunity Spectrum* di (ROS) TN Tesso Nilo

Tabel 14. *Recreation Opportunity Spectrum* Daya Tarik Ekowisata di TN Tesso Nilo

No	Daya Tarik Ekowisata	ROS
1	Patroli Gajah	Mengikuti patrol gajah melalui trek-trek patroli gajah dan trek dibuat sangat alami dan khas hutan hujan tropis Sumatera (naik gajah dan berfoto)
2	Flora di TNTN	Pengamatan flora di TNTN, memotret/ <i>photo hunting</i> jenis flora yang ada di TNTN
3	Fauna di TNTN	Pengamatan/susur jejak fauna seperti gajah, beruang, tapir dan harimau sumatera di TNTN, memotret/ <i>photo hunting</i> , dan <i>bird watching</i>
4	Sungai di TNTN	Susur Sungai menggunakan pompong (perahu kecil) untuk melihat keanekaragaman flora dan fauna di sungai dan sempadan sungai. seperti memotret/ <i>photo hunting</i> , <i>bird watching</i> ,
5	Bersepeda di TNTN	Menjelajah taman nasional dengan sepeda. <i>trekking</i> sepeda yang menantang melalui hutan akasia, jelutung, rawa, dan pemuiman masyarakat
No	Daya Tarik Ekowisata	ROS
6	Madu Hutan/ Lebah hutan di TNTN	Mengamati jenis pohon yang ada sarang lebah hutan, melihat proses pemanenan madu hutan oleh masyarakat lokal pada jarak aman, fotografi, dan menikmati juga membeli madu sebagai oleh-oleh

Sumber: Berbagai data sekunder (2018)

5. Potensi Sumberdaya Ekowisata di TN Bukit Tiga Puluh

a. Potensi Daya Tarik Ekowisata di TN Bukit Tiga Puluh

- 1) Keanekaragaman Fauna
- 2) Keanekaragaman Flora

Ekosistem membentuk bentang alam Bukit Tigapuluh: hutan alam perawan, hutan alam bekas tebangan, semak belukar dan kebun karet dan ladang.

3) Sumber daya gejala alam

panorama tersaji di Puputan Keling, atau air terjun yang menyegarkan di Tembelung Berasap

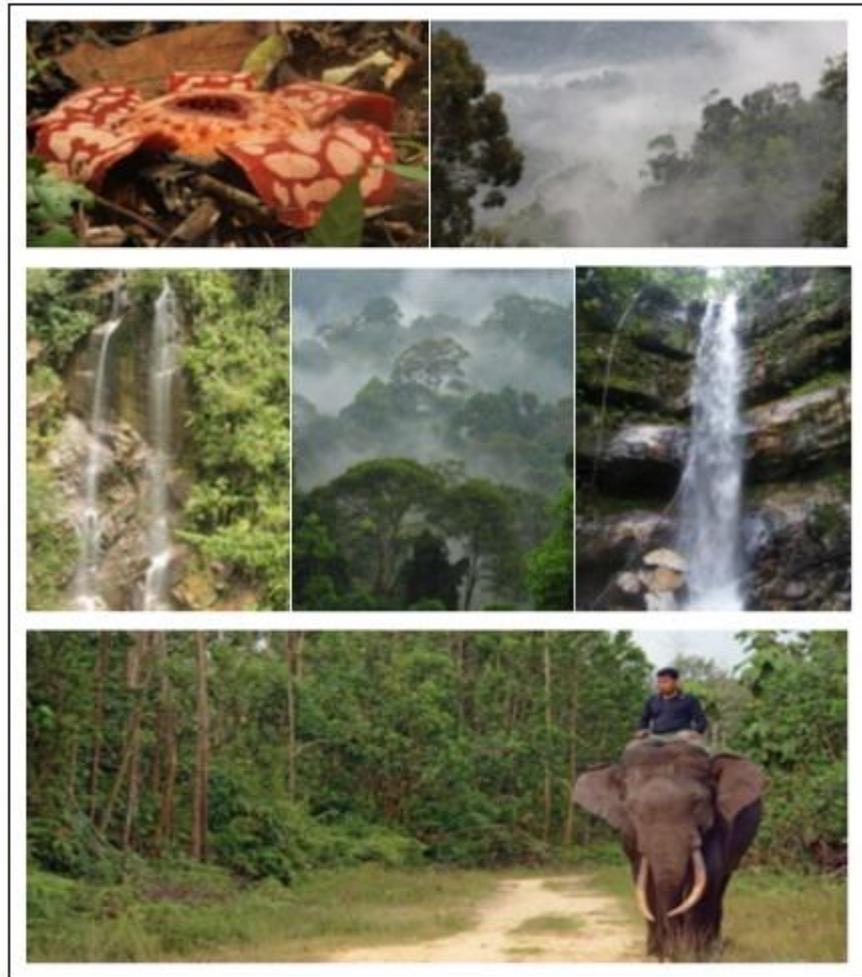
b. Potensi Fasilitas Pendukung Wisata di TN Bukit Tiga Puluh

Tabel 15 Inventaris Fasilitas Pendukung Wisata Eksisting di TNBTP

No.	Fasilitas Balai TN Bukit Tiga Puluh	Jumlah
1	Speed Boat / Motor Tempel	1 Unit
2	Papan Visual/Papan Nama	51 Unit
3	Gedung Pos Jaga Permanen	7 Unit
4	Gedung Menara Peninjau Permanen	1 Unit
5	Maket/Miniatur/Replika	1 Unit
6	Gedung Pos Jaga Semi Permanen	2 Unit
7	Mess/Wisma/Bungalow/Tempat Peristirahatan Semi Permanen	4 Unit

Sumber: Balai Besar TN Bukit Tiga Puluh (2018)

c. Recreational Opportunity Spectrum (ROS) di TN Bukit Tiga Puluh



Sumber: Pariwisata Alam 51 Taman Nasional: Untaian Rimba Raya Sumatera

Gambar 7 Beberapa daya tarik ekowisata di TNBTP

6. Potensi Sumberdaya Ekowisata di TN Siberut

a. Potensi Daya Tarik di TN Siberut

1) Keanekaragaman Fauna

Empat jenis primata endemik Mentawai berdiam di taman nasional: Bilou atau Siamang kecil (*Hylobates klossii*), Joja atau Lutung Mentawai (*Presbytis potenziani siberut*), Simakobu (*Concolis concolor*), Bokoi atau Beruk Mentawai (*Macaca pagensis*).

2) Keanekaragaman Flora

Enam puluh persen kawasannya diselimuti hutan primer Dipterocarpaceae, hutan primer campuran, rawa, hutan pantai, dan hutan mangrove. Hutannya

masih cukup perawan, dengan pohon-pohon besar yang menjulang 60 meter. aneka jenis anggrek

3) Sumber daya gejala alam

b. Potensi Fasilitas Pendukung Wisata di TN Siberut

Tabel 16. Inventaris Fasilitas Pendukung Wisata Eksisting di TNS

No	Fasilitas Balai Besar TN Siberut	Jumlah
1	Speed Boat / Motor Tempel	9 Unit
2	Klotok	1 Unit
3	Perahu Penumpang	6 Unit
4	Papan Visual/Papan Nama	2 Unit
5	Gedung Pertokoan/Koperasi/Pasar Semi Permanen	2 Unit
6	Gedung Pos Jaga Semi Permanen	2 Unit
7	Mess/Wisma/Bungalow/Tempat Peristirahatan Permanen	1 Unit
8	Mess/Wisma/Bungalow/Tempat Peristirahatan Semi Permanen	4 Unit
9	Pagar Permanen	2 Unit
10	Maket/Miniatur/Replika	1 Unit
11	Speed Boat / Motor Tempel	10 Unit
12	Perahu Penumpang	4 Buah
13	Alat Arung Jeram	50 Buah
14	Bangunan Gedung Tempat Ibadah Semi Permanen	1 Unit
15	Bangunan Mandi Cuci Kakus (MCK)	1 Unit
16	Alat Musik Tradisional/Daerah	6 Buah

Sumber: Balai Besar TN Bukit Tiga Puluh (2018)

c. Recreational Opportunity Spectrum (ROS) di TN Siberut



Sumber: Pariwisata Alam 51 Taman Nasional: Untaian Rimba Ray Sumatera

Gambar 4.7 Beberapa daya tarik ekowisata di TNS

7. Potensi Sumberdaya Ekowisata di TN Way Kambas

a. Potensi Daya Tarik di TN Way Kambas

1) Keanekaragaman Fauna

Taman Nasional yang berjarak 110 km dari Bandar Lampung, Propinsi Lampung merupakan habitat bagi empat dari the *Big Five Mammals* yaitu Gajah Sumatera (*Elephas maximus*), Harimau Sumatera (*Panthera tigris sumatrae*), Tapir (*Tapirus indicus*) dan beruang madu (*Helarctos malayanus*).

2) Keanekaragaman Flora

Ekosistemnya tersusun dari beberapa tipe yaitu hutan hujan dataran rendah, hutan pantai, hutan mangrove, hutan rawa dan hutan riparian. Pada hutan

rawa, telah teridentifikasi lima jenis nephentes yaitu Ngracilis, Nmirabilis, Nrafflesiana, Nampullaria dan Nhookeriana. Yang di sebut terakhir merupakan jenis hasil persilangan alami antara Nampullaria dan Nrafflesiana.



Sumber: Pariwisata Alam 51 Taman Nasional: Untaian Rimba Raya Sumatera

Gambar 9 Beberapa daya tarik ekowisata di TNWK

b. Potensi Fasilitas Pendukung Wisata di TN Way Kambas

Tabel 17. Inventaris Fasilitas Pendukung Wisata Eksisting di TNWK

No.	Fasilitas Balai TN Way Kambas	Jumlah
1	Speed Boat / Motor Tempel	3 Unit
2	Klotok	1 Unit
3	Perahu Kayu	1 Unit
4	Perahu Penumpang	1 Unit
5	Tenda	2 Buah
6	Rambu Papan Tambahan	40 Buah
7	Motor penarik/Speed Boat	3 Unit
8	Gedung Pertokoan/Koperasi/Pasar Permanen	10 Unit
9	Gedung Pos Jaga Permanen	1 Unit
10	Bangunan Gedung Untuk Pos Jaga Lainnya	1 Unit
11	Bangunan Halte/Shelter	1 Unit
12	Mess/Wisma/Bungalow/Tempat Peristirahatan Permanen	2 Unit
13	Pagar Permanen	1 Unit
14	Bangunan Dermaga	5 Unit

No.	Fasilitas Balai TN Way Kambas	Jumlah
15	Bangunan Mandi Cuci Kakus (MCK)	4 Unit
16	Perahu Penumpang	1 Unit
17	Gedung Pos Jaga Permanen	6 Unit
18	Gedung Pos Jaga Semi Permanen	29 Unit

Sumber: Balai Besar TN Bukit Tiga Puluh (2018)

c. *Recreational Opportunity Spectrum (ROS) di TN Way Kambas*

C. Analisa Sosial-Budaya Masyarakat di Sekitar TN (*Socio-Cultural Approach*)

Pada era saat ini, ketika kecenderungan penambahan penduduk dan arus perekonomian terus meningkat, serta semangat kembali ke alam (*back to nature*) menjadi ‘kebutuhan primer’ yang tidak terpisahkan dari kehidupan manusia modern, maka kekayaan dan keunikan potensi sumber daya pariwisata alam di Indonesia memiliki nilai yang amat berharga sehingga layak bila dikembangkan sebagai salah satu tulang punggung perekonomian Indonesia dimasa mendatang. Kegiatan Ekowisata atau sebagian orang mengistilahkan sebagai *sustainable tourism* menjadi salah satu kunci penting dalam mengaktualisasikan prinsip pembangunan kehutanan yang telah bergeser dari *Timber Management* menjadi *Resource Based Management*, serta kebijakan strategis atau visi pembangunan kehutanan yang bertumpu pada pemanfaatan jasa lingkungan dengan tujuan mengembangkan perlindungan sistem penyangga kehidupan, pengawetan keanekaragaman hayati, pembangunan kapasitas dan pemberdayaan masyarakat.

Dalam berbagai konteks, terminologi ekowisata hendaknya bukan hanya dimaknai sebagai suatu kegiatan wisata di destinasi alam, *untouched* dan *remotearea* saja seperti yang diungkapkan oleh Page & Dowling (2002) dan Ceballos-Lascurain (1996), tetapi harus dimaknai sebagai roh dan jiwa dari setiap bentuk kegiatan wisata (Avenzora 2013). Avenzora (2013) menyatakan bahwa sebagai roh dan jiwa dari setiap bentuk kegiatan wisata, maka ekowisata diwujudkan dengan menegakkan 7 pilar utama – yang terdiri dari: (a) pilar ekologi, (b) pilar sosial budaya, (c) pilar ekonomi, (d) pilar pengalaman, (e) pilar kepuasan, (f) pilar kenangan dan (g) pilar pendidikan, pada semua wilayah yang bersentuhan dan diakses oleh wisatawan untuk mendapatkan kepuasan optimum dalam berwisata. Tiga pilar pertama erat kaitannya dengan paradigma

pembangunan berkelanjutan, sedangkan tiga pilar berikutnya berkaitan dengan kebutuhan dasar wisatawan.

Sejalan dengan perubahan paradigma pengelolaan kawasan konservasi serta pembangunan kehutanan secara global, maka implementasi pengembangan ekowisata di kawasan konservasi khususnya taman nasional tidak hanya harus tepat kelola dari aspek ekologi saja, melainkan juga harus menguntungkan dari aspek sosial-budaya dan ekonomi yang menjadi prasyarat keberlangsungan ekowisata di kawasan konservasi khususnya taman nasional sebagai suatu industri. Ekowisata dinilai sebagai alat dan bentuk pemanfaatan yang lebih tepat bagi kawasan konservasi khususnya taman nasional karena bentuk aktivitas wisata yang dimunculkan dapat mendorong tumbuhnya pemahaman dan kesadaran terhadap pentingnya konservasi melalui program-program wisata yang bersifat edukatif dan penghargaan terhadap fungsi lingkungan, baik lingkungan alam maupun sosial budaya masyarakat lokal.

Berkaitan dengan pengembangan ekowisata di 7 Taman Nasional yang terdapat di Pulau Sumatera sangat dimungkinkan untuk dilakukan karena selain terjadinya perubahan paradigma dan kesadaran masyarakat serta beragamnya potensi sumberdaya wisata pada kawasan-kawasan taman nasional di Pulau Sumatera seperti yang diuraikan pada bagian sebelumnya, juga didukung oleh keberagaman budaya yang dimiliki oleh masyarakat baik yang bermukim di dalam (masyarakat adat/*indigenous people*) dan di sekitar kawasan penyangga taman nasional (masyarakat lokal). Tidak dapat dipungkiri bahwa selama ini terdapat beberapa taman nasional khususnya yang terdapat di pulau sumatera yang didalamnya bermukim masyarakat adat secara turun temurun serta terdapat situs religi, peninggalan warisan budaya dan atau sejarah (Tabel 18). Keberadaan masyarakat adat dalam taman nasional tersebut memang sudah jauh sebelum kawasan-kawasan hutan tersebut ditetapkan sebagai taman nasional. Masyarakat adat ini menjadikan kawasan hutan sebagai tempat hidup dan sumber kehidupannya mereka, dimana interaksinya dengan alam telah membentuk keseimbangan ekosistem dan memunculkan nilai-nilai kearifan dalam pengelolaan hutan dan sumberdaya alam

Tabel 18. Suku/ Budaya/ dan Situs di 7 Taman Nasional Pulau Sumatera

No	Taman Nasional	Suku/Budaya/Situs	
		Di Dalam Kawasan	Daerah Penyangga Kawasan
1	TN Gunung Leuser	Terdapat situs religi yaitu Makam Kedatukan yang dikeramatkan oleh masyarakat setempat	Etnis Aceh, Gayo, Alas, Batak, Karo dan sebagian kecil Migran (Padang, Palembang, Jawa, Bali Sunda dan Melayu)
2	TN Siberut	Suku Mentawai	Suku Mentawai
3	TN Bukit Tiga Puluh	Suku Talang Mamak, Suku Melayu Tua dan Suku Anak Dalam (Orang Rimba/ Suku Kubu)	Suku Melayu dan sebagian kecil Migran (Minang, Jawa dan Batak)
4	TN Kerinci Seblat	-	Suku Rejang, Suku Kerinci, Suku Minang, Suku Ipuh dan sebagian kecil Suku Jawa
5	TN Tesso Nilo	-	Terdapat empat desa yang berbatasan langsung dengan kawasan dihuni oleh Suku Melayu Riau yang mengikuti system perbathinan Adat Melayu Petalang, Gunung Sahilan dan Logas, sedangkan desa-desa transmigrasi dihuni oleh penduduk transmigran dari Pulau Jawa (Suku Jawa dan Sunda)
6	TN Bukit Barisan Selatan	Terdapat Situs Religi Makam Syech Aminullah yang dikeramatkan oleh masyarakat setempat.	Suku yang mendominasi adalah Suku Jawa dan hanya sekitar 15% suku asli Lampung
7	TN Way Kambas	-	Desa berbatasan langsung dengan TN sebagian besar adalah imigran (Suku Jawa Suku Sunda dan Suku Bali) serta Suku Melayu, Bugis, Serang, dan Batak yang bermukim di daerah pesisir.

Sumber: Diolah dari berbagai sumber (2018)

Keberadaan masyarakat adat/*Indigenous People* di dalam kawasan taman nasional dengan segala bentuk kebudayanya dapat dijadikan sebagai salah kekuatan untuk pengembangan ekowisata di kawasan konservasi. Keberagaman sumberdaya wisata khususnya budaya yang dimiliki setiap masyarakat adat tersebut baik itu kebudayaan yang bersifat *material culture* (candi, patung, peralatan berburu tradisional, dll) maupun *immaterial culture* (seperti kepercayaan, adat istiadat, pengetahuan dan kuliner yang unik, otentik, dan orisinal, dll) akan menyebabkan kawasan taman nasional memiliki banyak variasi kegiatan ekowisata yang akan ditawarkan kepada wisatawan. Wisatawan yang berkunjung selain dapat menikmati keindahan alam, flora serta fauna yang

terdapat di dalam kawasan taman nasional, wisatawan juga dapat mempelajari, menyelami, dan merasakan kebudayaan masyarakat adat/*indigenous people* yang bermukim di dalam kawasan. Hal ini jelas akan memberi posisi tawar yang lebih tinggi terhadap taman nasional yang didalamnya bermukim masyarakat adat maupun terdapat situs yang dikeramatkan seperti pada Taman Nasional Gunung Leuser, Taman Nasional Siberut, Taman Nasional Bukit Tiga Puluh, dan Taman Nasional Bukit Barisan Selatan.

Selain keberadaan Masyarakat Adat, situs religi, peninggalan warisan budaya dan/atau sejarah di dalam kawasan TN, kebudayaan masyarakat yang bermukim di sekitar atau di kawasan penyangga TN juga menjadi kekuatan dalam pengembangan ekowisata. Kebudayaan masyarakat di sekitar/kawasan penyangga TN dapat dibedakan menjadi 2 jenis kebudayaan yaitu: 1) kebudayaan masyarakat lokal/asli dan 2) kebudayaan masyarakat pendatang. Kebudayaan masyarakat lokal/ kebudayaan daerah asli merupakan suatu bentuk kebudayaan yang tumbuh dan berkembang serta dimiliki dalam suatu masyarakat suku atau daerah tertentu yang diakui, dilestarikan, dan diwariskan secara turun temurun, sedangkan kebudayaan masyarakat pendatang adalah suatu bentuk kebudayaan yang dibawa oleh seseorang/kelompok orang yang berasal dari suatu suku/wilayah yang berbeda letak geografisnya ke daerah/wilayah yang didiami oleh sekelompok penduduk (penduduk lokal/asli) yang telah memiliki kebudayaan sendiri.

Keberagaman kebudayaan masyarakat baik itu masyarakat lokal maupun masyarakat pendatang dalam dunia pariwisata merupakan potensi wisata yang tentu akan semakin menambah daya tarik suatu destinasi pariwisata. Tetapi dalam pengembangan ekowisata khususnya di kawasan konservasi (TN), hal ini perlu menjadi perhatian penting dalam merumuskan suatu destinasi ekowisata. Pengembangan ekowisata pada suatu destinasi wisata didasarkan pada potensi wisata yang dimiliki oleh suatu kawasan dimana penilaiannya itu terdiri dari 7 aspek penilaian yang terkait dan berasosiasi dalam potensi suatu objek wisata yaitu: 1) keunikan; 2) kelangkaan; 3) keindahan; 4) seasonalitas; 5) aksesibilitas; 6) sensitifitas; 7) fungsi sosial yang merupakan pengjawantahan dari lima aspek pertama sebagai aspek penting dalam ranah kepariwisataan, sedangkan dua

aspek terakhir merupakan aspek penting dalam ranah *sustainable development* (Avenzora, 2008).

Pengembangan ekowisata di TN yang mana di sekitar kawasan penyangganya masih bermukim masyarakat lokal/asli seperti pada TN Gunung Leuser, TN Siberut, TN Bukit Tiga Puluh, TN Kerinci Seblat, dan TN Tesso Nilo, tentu akan memiliki keunggulan/nilai tawar yang tinggi dibandingkan dengan TN yang disekitarnya bermukim masyarakat pendatang khususnya masyarakat pendatang yang berasal dari luar pulau/migran seperti pada TN Way Kambas dan TN Bukit Barisan Selatan. Kebudayaan-kebudayaan masyarakat lokal/asli yang bermukim pada kawasan penyangga TN tentunya akan memiliki nilai keunikan, kelangkaan, keindahan, seasonalitas, aksesibilitas, sensitifitas, fungsi sosial yang tinggi karena kebudayaan-kebudayaan tersebut hanya akan ditemukan dan dinikmati sebagai aktivitas ekowisata pada daerah/wilayah tersebut, dan juga menjadi identitas regional bagi suatu destinasi ekowisata.

Berkaitan dengan kebudayaan masyarakat pendatang, apabila dilihat dari keberagaman potensi wisata budaya pada suatu kawasan tentunya akan menambah keberagaman budaya yang akan ditampilkan tetapi dari segi keunikan keunikan, kelangkaan, keindahan, seasonalitas, aksesibilitas, sensitifitas, fungsi sosial akan sangat rendah serta tidak akan mencirikan/menjadi identitas regional kawasan tersebut. Hal ini dapat dilihat pada kawasan penyangga TN Way Kambas dan TN Bukit Barisan Selatan, dimana sebagian kawasan penyangganya bermukim masyarakat transmigrasi yang berasal dari Pulau Jawa (Suku Sunda, Suku Jawa), dan Bali. Dari segi potensi wisata budaya seperti tarian, alat musik, kerajinan tangan, upacara adat, dll sangat beragam jenis dan aktivitasnya tetapi kebudayaan tersebut tidak hanya dapat dijumpai dan dinikmati pada kawasan-kawasan tersebut, tetapi dapat dijumpai dan dinikmati pada daerah/pulau dimana masyarakat transmigrasi tersebut berasal. Wisatawan akan lebih cenderung memilih Pulau Jawa dan Pulau Bali untuk melihat dan menikmati jenis dan aktivitas wisata budaya yang lebih lengkap dalam hal *culture* dan atmosfer budayanya.

D. Analisa Pasar (*Economical Approach*)

Studi data sekunder tujuh Taman Nasional (selanjutnya disingkat TN) dalam lingkup TFCA Sumatra perlu dilakukan dikarenakan memegang peran penting dalam pemilihan 2 TN yang selanjutnya akan disurvei guna memperoleh kondisi aktual terkini. Mengkomparasi data sekunder ke-tujuh TN tersebut menggunakan payung keberlanjutan (*sustainability*) dengan ketiga pilar besarnya yaitu Ekonomi, Ekologi/Lingkungan serta Sosial Budaya.

Studi data sekunder di sini menggunakan perspektif Ekonomi yang utamanya mengkaji permintaan dan penawaran kepariwisataan. Namun dengan kendala data sekunder yang dimiliki, hal tersebut tidak dapat sepenuhnya dilakukan. Maka dilakukan proksi menggunakan pendekatan potensi ekonomi yang dijumpai di kawasan TN maupun kawasan sekitarnya menggunakan 9 indikator dari berbagai publikasi ilmiah.

Dari kajian data sekunder yang dilakukan, direkomendasikan 4 TN yang menduduki 3 posisi teratas menurut perspektif ekonomi, yaitu: 1] TN. SIBERUT dengan 9 potensi Ekonomi; 2] TN. KERINCI SEBLAT dan TN. BUKIT BARISAN SELATAN, masing-masing dengan 5 potensi ekonomi; dan 3] TN. GUNUNG LEUSER dengan 4 potensi ekonomi. Pemilihan masing-masing TN tersebut berdasarkan indikatornya disampaikan dalam Tabel 1. Kemudian potensi ekonomi dari masing-masing TN dijabarkan lebih rinci berikutnya. Mengerucutkan dari 4 TN yang dimungkinkan, direkomendasikan TN Siberut dan TN Kerinci Seblat di 2 posisi teratas. Hal ini merujuk potensi ekonomi TN Siberut di pilihan teratas; serta *magnitude* potensi ekonomi TN Kerinci Seblat yang lebih besar dibandingkan TN Bukit Barisan Selatan.

1. Taman Nasional

Menggunakan indikator Taman Nasional, terdapat 4 TN yang memiliki potensi ekonomi:

a) TN Siberut

TN Siberut dalam perpektif ekonomi bisa menjadi destinasi pariwisata yang unik, karena sebagai salah satu cagar biosfer di Indonesia yaitu Cagar

Biosfer Pulau Siberut (CBPS) yang dideklarasikan oleh UNESCO pada tahun 1981. Hal ini jika dikelola secara tepat bisa menarik wisatawan. Beberapa alasan dideklarasikannya Pulau Siberut sebagai cagar biosfer, yaitu karena tingginya tingkat endemisitas flora fauna dan keunikan ekologi akibat keterisolasian Pulau Siberut sekitar lima ratus ribu hingga satu juta tahun yang lalu dari daratan utama.

TN Siberut sebagai cagar biosfer berarti ekosistem daratan dan pesisir atau laut atau kombinasi lebih dari satu tipe ekosistem yang secara internasional merupakan bagian dari Program Manusia dan Biosfer (MAB) dari UNESCO. Program MAB yang dicetuskan pada tahun 1968 mempunyai misi untuk meningkatkan dan mendemonstrasikan keserasian hubungan antara manusia dan alam melalui pendekatan ekosistem/bioregional (UNESCO 1996). Saat ini terdapat 669 cagar biosfer yang tersebar di 120 negara dan Indonesia memiliki 11 cagar biosfer. Dalam kaitan ini cagar biosfer bisa dikelola dengan kelembagaan budaya lokal masyarakat Mentawai.

b) TN Bukit Barisan Selatan

Pilihan TNBBS dari perpektif ekonomi dikarenakan TNBBS memiliki keunggulan menurut penilaian internasional baik dalam kepentingan keberadaan TN bagi konservasi kehidupan flora dan fauna, kelengkapan flora fauna maupun dalam fungsi sosial disamping ekonomi, yaitu:

- Tropical Rainforest Heritage of Sumatera (UNESCO,2004)
- Ecoregions Global (peringkat WWF)
- Tingkat I Tiger Conservation Unit (Dinerstein et al.,1997)
- Laboratorium alam yang mempunyai keanekaragaman hayati sangat tinggi.

c) TN Gunung Leuser

- Tropical Rainforest Heritage of Sumatra/ World Heritage oleh UNESCO (Mega, 2009)
- Cagar Biosfer pada tahun 1981

d) TN Kerinci Seblat

- TNKS merupakan salah satu dari 41 taman nasional yang ada di Indonesia dan merupakan yang terluas di Asia Tenggara (Ernaldi, 2004).

2. Alam

Menggunakan indikator Alam, terdapat 3 TN yang memiliki potensi ekonomi:

a) TN Siberut

- Masih terdapat kawasan berhutan yang belum dieksploitasi oleh konsesi kayu
- Kondisi SDA yang masih relatif baik tersebut juga dipengaruhi oleh adanya kearifan lokal yang melembaga dan diterapkan oleh masyarakat Mentawai di Siberut (BTNS 2010) serta adanya keterikatan yang kuat antara masyarakat Siberut dengan hutan (Munazar 2004).

b) TN Kerinci Seblat

- Dalam kawasan TNKS terdapat lebih dari 4000 spesies tumbuhan baik yang berbentuk pohon, perdu maupun ternak, termasuk 300 spesies anggrek. Di beberapa lokasi tumbuh spesies-spesies pohon khas yang hanya terdapat di daerah Kerinci antara lain; kayu sigi atau pinus Kerinci (*Pinus merkusii* strain Kerinci) dan kayu pacat (*Harpulia arborea*). Spesies tumbuhan khas lain di antaranya pembuluh (*Histiopteris incisca*), bunga bangkai (*Amorphophalus titanum*), dan bunga raflesia (*Rafflesia arnoldi*). Hasil penelitian Biological Science Club (BScC) tahun 1993 menyebutkan di perbatasan TNKS tumbuh setidaknya 115 jenis tumbuhan obat yang digunakan untuk obat tradisional, kosmetik, bumbu dan obat anti nyamuk (WARSI 2001).

c) TN Gunung Leuser

- Jenis tanah di kawasan TNGL cukup beragam dari jenis aluvial, andosol, kompleks podsolik, podsolik coklat, podsolik merah kuning, latosol, litosol, kompleks rensing, organosol, regosol, humus, tanah gambut, tanah sedimentasi dan tanah vulkanik (BBTNGL 2010).

3. Sosial

Menggunakan indikator Sosial, khususnya TN Siberut yang memiliki potensi ekonomi.

a) TN Siberut

- Suku Mentawai memiliki sistem penguasaan dan tata guna atas lahan dan hutan (*land tenure system*)
- Salah satu kelembagaan lokal yang dikenal dalam mengelola SDA secara tradisional adalah kelembagaan Suku Mentawai di CBPS. Kelembagaan tersebut didasarkan pada kepercayaan tradisional mereka yang disebut *arat sabulungan*, yang mempercayai bahwa semua benda mempunyai jiwa/roh (*simagre/bajou*). Oleh karena itu, segala bentuk aktivitas masyarakat perlu menjaga harmonisasi semua jiwa/roh yang ada. Dalam menjaga harmonisasi tersebut, banyak tabu atau pantangan (*kei-kei*) yang harus dijalankan dalam kehidupan sehari-hari termasuk dalam mengelola SDA.
- Hasil analisis keberlanjutan kelembagaan, menunjukkan bahwa kelembagaan adat Suku Mentawai di CBPS dalam mengelola SDA memenuhi enam kriteria kelembagaan yang kuat, dalam artian kelembagaan tersebut sebenarnya mempunyai kemampuan untuk mengelola SDA secara lestari. Namun, kelembagaan adat masyarakat Mentawai dalam mengelola SDA-nya belum mendapatkan pengakuan dari pemerintah. Sedangkan kelembagaan formal belum mampu mengelola SDA secara efektif dan efisien di CBPS, bahkan cenderung mengabaikan kelembagaan lokal.

b) TN Lainnya

- Konflik Sosial cukup banyak

4. Budaya

Menggunakan indikator Budaya, 2 TN terkategori memiliki potensi ekonomi:

a) TN Siberut

- Keunikan kebudayaan tradisional Suku Mentawai di Pulau Siberut yang mampu mempertahankan alam dan lingkungannya selama

berabad-abad serta tingginya ketergantungan dan keterkaitan masyarakat tersebut dengan sumber daya alamnya (BTNS 2010).

b) TN Bukit Barisan Selatan

- Kebudayaan desa di sekitar Bukit Barisan Selatan tergantung pada mayoritas penduduk desa yang selain terdiri dari penduduk asli, terdapat pula penduduk pendatang seperti Suku Jawa mendominasi hampir seluruh dusun di Pekon Sukaraja sehingga adat istiadat yang diikuti adalah budaya Jawa.
- Adat istiadat yang masih dijalankan oleh masyarakat Pekon Sukaraja diantaranya ritual Bersih Desa, Suronan. Sedangkan kesenian tradisional yang masih ada Sukaraja diantaranya Kuda Kepang, Jonang Joneng, (Shalawatan), Reog Ponorogo, Wayang Kulit, Ketoprak dan Campur Sari.

5. Pemerintah

Menggunakan indikator Pemerintah, 3 TN memiliki potensi ekonomi:

a) TN Siberut

- Beberapa program Pemerintah Indonesia dalam upaya menguatkan kelembagaan lokal dalam pengelolaan SDA dan lingkungannya, seperti Integrated Conservation and Development Project (ICDP) di Taman Nasional Kerinci Seblat dan Integrated Protected Area System (IPAS) di Taman Nasional Siberut dan Taman Wisata Alam Ruteng pada awal tahun 1990-an telah dilakukan.

b) TN Kerinci Seblat

- Beberapa program Pemerintah Indonesia dalam upaya menguatkan kelembagaan lokal dalam pengelolaan SDA dan lingkungannya, seperti Integrated Conservation and Development Project (ICDP)

c) TN Bukit Barisan Selatan

- Terdapat Model Desa Konservasi (MDK) yaitu Pekon Sukaraja dan Pekon Kubu Perahu. MDK bertujuan untuk mengurangi ketergantungan masyarakat terhadap kawasan, meningkatkan penghidupan dan kemandirian masyarakat dalam pemanfaatan potensi yang dimiliki melalui kegiatan yang telah disepakati dengan

perencanaan partisipatif untuk mendorong peran serta masyarakat dalam menjaga kelestarian kawasan yang ada disekitarnya. Model ini bisa diintegrasikan dengan pengembangan desa wisata secara maksimal dan efektif.

- Ada Program Pemberdayaan Masyarakat Mandiri (PNPM) Sektor Kehutanan (Permenhut No.P.16/Menhut-II/2011) untuk pemberdayaan masyarakat

6. Pemangku Kepentingan

Menggunakan indikator Pemangku Kepentingan, terdapat 3 TN memiliki potensi ekonomi:

- a) TN Siberut
 - Secara keseluruhan teridentifikasi 19 stakeholders, yang di antara stakeholders tersebut terdapat potensi untuk saling bekerjasama dan mengisi. Potensi ini menjadi peluang untuk melakukan pengelolaan kolaboratif di CBPS.
- b) TN Gunung Leuser
 - Stakeholder : BBTNGL (Balai Besar Taman Nasional Gunung Lauser), BP-KEL (Badan Pengelola Kawasan Ekosistem Leuser), LSM (Yayasan Leuser Internasional (YLI)), Masyarakat sekitar kawasan, Aparat Keamanan
- c) TN Kerinci Seblat
 - Kebijakan untuk menentukan beberapa strategi pengelolaan kawasan TNKS, misalnya untuk kebijakan pengembangbiakan satwa jika terdapat satwa dikawasan taman nasional. Upaya meletakkan pola hubungan pemerintah dengan masyarakat dalam bentuk kemitraan akan menguntungkan semua pihak, baik pemerintah, masyarakat ataupun kawasan konservasi itu sendiri

7. Desa

Menggunakan indikator Desa, 2 TN yang memiliki potensi ekonomi:

- a) TN Siberut
 - Desa swakarya

- Kelembagaan masyarakat lokal dapat mengelola SDA secara berkelanjutan.
- b) TN Bukit Barisan Selatan
- Dikembangkan Model Desa Konservasi (MDK). Sekitar 210 desa mengelilingi TN (BTNBBS 2011) merupakan prioritas yang harus dipertimbangkan terkait kepentingan masyarakat secara ekonomi, sosial dan budaya berkaitan dengan akses terhadap sumberdaya alam yang dimiliki TNBBS serta pengaruhnya terhadap perilaku konservasi mereka.

8. Masyarakat

Menggunakan indikator Masyarakat, khususnya TN Siberut yang memiliki potensi ekonomi

- a) TN Siberut
- Keunikan kebudayaan tradisional Suku Mentawai di Pulau Siberut yang mampu mempertahankan alam dan lingkungannya selama berabad-abad serta tingginya ketergantungan dan keterkaitan masyarakat tersebut dengan sumber daya alamnya (BTNS 2010, Munazar 2004). Kearifan lokal yang melembaga dan diterapkan oleh masyarakat Mentawai di Siberut (BTNS 2010) terutama di Siberut Selatan. Hal ini memberi peluang pengembangan kepariwisataan yaitu (1) ekowisata pada destinasi SDA (hutan) yang dikelola kelembagaan adat Keunikan kebudayaan tradisional berupa Sementara di bagian Siberut lainnya (2) pengembangan kepariwisataan yang melibatkan kelembagaan adat dalam pengelolaannya dan bukan hanya sebagai objek destinasi budaya. Hal ini sekaligus mempertahankan eksistensi kelembagaan adat sehingga terpeliharanya SDA yang berkelanjutan selama ini.
- b) TN Lainnya
- Perlunya Kearifan Lokal masyarakat, khususnya terkait pelestarian alam dan hutan

9. Turis

- Ketujuh TN, dalam jumlah berbeda telah menerima kunjungan wisatawan, baik nusantara (wisnus) maupun mancanegara (wisman).

IV. PEMILIHAN TN PRIORITAS

Memperhatikan berbagai hal terkait potensi ekologis, ODTW dan ROS (*Recreational Opportunity Spectrum*); Sosial Budaya; Status Kawasan TN; Posisi TN dalam Master Plan Pengembangan Pariwisata Alam di Kawasan Konservasi 2018-2078; serta potensi ekonomi seperti yang telah di analisis pada bagian sebelumnya, maka dapat dikatakan bahwa pengembangan ekowisata pada 7 kawasan taman nasional di Pulau Sumatera sangat layak dan positif dilakukan dilakukan pada kawasan TN Gunung Leuser dan TN Siberut. TN Gunung Leuser dan TN Siberut dianggap layak sebagai kawasan pengembangan ekowisata hutan karena kawasan ini memiliki potensi ODTW yang tinggi baik flora, fauna maupun bentang alam, serta kebudayaan (*material culture and immaterial culture*) yang didalamnya terdapat masyarakat adat/ *indigenous people* maupun masyarakat lokal yang bermukim di sekitar/ kawasan penyangga kedua TN tersebut.

Jika dilihat dari sisi ekosistem kawasan, TN Gunung Leuser merupakan kawasan taman nasional dengan ekosistem yang kompleks berupa ekosistem hutan bakau, hutan rawa, hutan hujan dataran rendah, hutan lumut dan hutan subalpine. Dengan memiliki ekosistem yang kompleks maka kawasan TN Gunung Leuser memiliki keanekaragaman flora dan fauna yang paling tinggi dari seluruh kawasan taman nasional yang berada di Pulau Sumatera. Kawasan ini merupakan habitat burung dengan daftar spesies 380 dan 350 diantaranya merupakan spesies yang hidup menetap serta 36 dari 50 jenis burung endemik di Sundaland dapat ditemukan di kawasan ini. Dari 129 spesies mamalia besar dan kecil di seluruh sumatera, 65% diantaranya berada di kawasan TN Gunung Leuser. Kawasan ini juga menjadi habitat bagi berbagai spesies ikan, dan invertebrata. TN Gunung Leuser dan kawasan sekitarnya yang disebut sebagai Kawasan Ekosistem Leuser merupakan habitat dari gajah sumatera (*Elephas maximus sumatranus*), harimau sumatera (*Panthera tigris sumatrae*), badak sumatera (*Dicerorhinus sumatraensis*), orangutan Sumatran (*Pongo abeii*),

siamang (*Hylobates syndactylus syndactylus*), owa (*Hylobates lar*), dan kedih (*Presbytis thomasi*). Orang Utan, Gajah Sumatera, Harimau Sumatera, dan Badak Sumatera merupakan spesies satwa flagship yang menjadi fokus dari pengelolaan kawasan TN Gunung Leuser.

Adapun dengan TN Siberut, kawasan ini merupakan perwakilan dari ekosistem hutan khas perbukitan dan dataran rendah yang terdiri dari hutan primer *Dipterocarpaceae*, hutan primer campuran, hutan dipterocarpaceae regenerasi bekas tebangan, hutan rawa air tawar, hutan mangrove, hutan rawa sagu dan hutan mangrove. Tipe ekosistem yang terdapat di dalam kawasan TN Siberut telah mewakili seluruh ekosistem yang ada di Pulau Siberut. Dengan beragamnya tipe ekosistem yang terdapat di TN ini serta letaknya yang terpisah dari pulau Sumatera maka TN Siberut memiliki ekologi yang unik dibanding dengan TN yang terdapat di Pulau Sumatera. Dari sisi ekologi, TN Siberut memiliki fauna endemik yaitu 4 jenis satwa primata yang tidak ditemukan pada daerah-daerah lainnya di dunia yaitu bokkoi (*Macaca pagensis*), lutung mentawai/joja (*Presbytis potenziani siberu*), bilou (*Hylobates klossii*), dan simakobu (*Nasalis concolor siberu*). Selain itu, terdapat 4 jenis bajing yang endemik, 17 jenis satwa mamalia dan 130 jenis burung (4 jenis endemik).

Tabel 19. Rekapitulasi Nilai dan Pembobotan dalam Penentuan Priotas Pengembangan Ekowisata Taman Nasional

No	Kriteria	TNGL			TNS			TNBT			TNKS			TNTN			TNBBS			TNWK		
		Nilai	Bobot	Total	Nilai	Bobot	Total	Nilai	Bobot	Total	Nilai	Bobot	Total									
1	Sumber Daya Ekowisata Kawasan Taman Nasional																					
	1.1. Potensi Daya Tarik	120	6	720	100	6	600	70	6	420	110	6	660	60	6	360	110	6	660	80	6	480
	1.1.1 Keaneekaragaman Fauna	40	6	240	30	6	180	30	6	180	40	6	240	20	6	120	40	6	240	40	6	240
	1.1.2 Keaneekaragaman Flora	40	6	240	30	6	180	20	6	120	40	6	240	20	6	120	30	6	180	20	6	120
	1.1.3 Sumber daya alam	40	6	240	40	6	240	20	6	120	30	6	180	20	6	120	40	6	240	20	6	120
	1.2. Potensi Fasilitas Pendukung	40	6	240	30	6	180	20	6	120	20	6	120	20	6	120	30	6	180	20	6	120
	1.3. Recreational Opportunity Spectrum	40	6	240	40	6	240	30	6	180	20	6	120	20	6	120	40	6	240	30	6	180
2	Sosial Budaya																					
	2.1. Di dalam kawasan TN	30	6	180	30	6	180	50	6	300	20	6	120	20	6	120	30	6	180	20	6	120
	2.1.1 Masyarakat adat	10	6	60	20	6	120	40	6	240	10	6	60	10	6	60	10	6	60	10	6	60
	2.1.2 Situs peninggalan	20	6	120	10	6	60	10	6	60	10	6	60	10	6	60	20	6	120	10	6	60
	2.2. Kawasan Penyangga TN	80	6	480	80	6	480	60	6	360	60	6	360	50	6	300	20	6	120	20	6	120
	2.2.1 Masyarakat lokal	40	6	240	40	6	240	30	6	180	30	6	180	30	6	180	10	6	60	10	6	60
2.2.2 Masyarakat pendatang	40	6	240	40	6	240	30	6	180	30	6	180	20	6	120	10	6	60	10	6	60	
3	Pasar (Ekonomi)																					
	3.1.1. Keberlanjutan	90	6	540	90	6	540	70	6	420	90	6	540	50	6	300	90	6	540	80	6	480
	3.1.1 Ekonomi	20	6	120	10	6	60	10	6	60	20	6	120	10	6	60	10	6	60	40	6	240
	3.1.2 Ekologi	40	6	240	40	6	240	30	6	180	40	6	240	20	6	120	40	6	240	20	6	120
	3.1.3 Sosial Budaya	30	6	180	40	6	240	30	6	180	30	6	180	20	6	120	40	6	240	20	6	120
	3.2.1. Pemangku Kepentingan	130	6	780	160	6	960	110	6	660	140	6	840	90	6	540	140	6	840	110	6	660
	3.2.1 Pemerintah	30	6	180	40	6	240	30	6	180	40	6	240	20	6	120	40	6	240	30	6	180
	3.2.2 Desa	30	6	180	40	6	240	30	6	180	30	6	180	30	6	180	40	6	240	30	6	180
	3.2.3 Masyarakat	30	6	180	40	6	240	20	6	120	30	6	180	20	6	120	30	6	180	30	6	180
3.2.4 Sinergitas	40	6	240	40	6	240	30	6	180	40	6	240	20	6	120	30	6	180	20	6	120	
4	Pengakuan Internasional Kawasan TN	40	5	200	10	5	50	10	5	50	30	5	150	10	5	50	20	5	100	20	5	100
5	Posisi TN dalam Master Plan	40	5	200	30	5	150	30	5	150	40	5	200	30	5	150	40	5	200	30	5	150
6	Mitra TFCA	40	4	160	20	4	80	40	4	160	40	4	160	20	4	80	40	4	160	30	4	120
	Jumlah			3740			3460			2820			3270			2140			3220			2530
	Peringkat			1			2			5			3			7			4			6

Keterangan : 1 = Bukan Prioritas, 2 = Prioritas Rendah, 3 = Prioritas Sedang, 4 = Prioritas Utama.

Berbagai potensi *material culture* dan *immaterial culture* yang dimiliki oleh masyarakat adat/*indigenous people* dan masyarakat lokal juga sangat bernilai dan berharga untuk dijadikan sebagai atraksi budaya yang melengkapi berbagai kegiatan ekowisata hutan di suatu kawasan konservasi khususnya taman nasional. penampilan atraksi budaya masyarakat adat/*indigenous people* yang bermukim di dalam kawasan dan masyarakat lokal yang bermukim pada kawasan penyangga TN kepada *ecoturis* bukan hanya akan memberikan manfaat ekonomi kepada masyarakat itu sendiri melainkan juga akan memberikan manfaat psikologi yang sangat besar yaitu berupa apresiasi budaya serta berupa eksistensi budaya. Selanjutnya dinamika interkasi tersebut akan menjadi pemicu hidup dan tumbuhnya marwah adat dan budaya masyarakat adat/*indigenous people* dan masyarakat lokal secara nyata dan berkelanjutan.

Lebih jauh, interkasi masyarakat adat dan masyarakat lokal dengan ekoturis adalah juga sangat potensial untuk menciptakan terjadinya transfer pengetahuan dan budaya dari para ekoturis kepada masyarakat adat dan masyarakat lokal secara positif. sejalan dengan sifat ekowisata yang sangat berbeda dengan sifat kegiatan *mass tourism* secara umum, maka berbagai dampak negatif dari interkasi adat dan budaya yang berbeda antara masyarakat adat dan masyarakat lokal dengan para ekoturis bisa diminimalisir. Melalui kegiatan ekowisata pada kawasan TN, masyarakat adat dan masyarakat lokal bukan hanya berkesempatan untuk memiliki kontak sosial dan jaringan sosial yang sangat luas, melainkan juga akan terus memelihara, membina serta memperkuat dan memperkaya adat serta budayanya; sejalan dengan semakin tumbuhnya kesadaran dan pengetahuan mereka akan nilai adat dan budaya yang mereka miliki.



V. PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis di bab terdahulu, maka dapat ditentukan skala prioritas kelayakan 7 Taman Nasional yang bisa dikembangkan menjadi daerah ekowisata sebagai berikut:

1. Dari sisi ekologi, TN yang mempunyai skala prioritas tinggi adalah TN Gunung Leuser, TN Siberut dan TN Bukit Barisan Selatan. Kajian dilihat dari potensi daya tarik keanekaragaman fauna, keanekaragaman flora, sumber daya gejala alam, potensi fasilitas pendukung, dan recreational opportunity spectrum.
2. Dari sisi potensi ekonomi, TN yang mempunyai skala prioritas tertinggi adalah TN Siberut, TN KKS dan TN BBS dengan nilai sama, dan TN Leuser. Penilaian dilihat dari potensi ekonomi yang muncul dari sisi turis, masyarakat, desa, pemangku kepentingan, pemerintah, alam, dan taman nasional itu sendiri.
3. Dari segi sosial budaya, TN yang mempunyai skala prioritas tinggi untuk dikembangkan menjadi daerah ekowisata adalah TN Gn Leuser, TN Siberut, dan TN Bukit Tiga Puluh. Di ketiga tempat tersebut terdapat potensi wisata dari segi suku, budaya dan situs yang paling menonjol, baik di dalam kawasan maupun daerah penyangga kawasan.

Secara keseluruhan, 2 TN yang muncul di semua sisi penilaian dan secara keseluruhan mendapatkan nilai tertinggi adalah TN Gunung Leuser dan TN Siberut. Dengan demikian berdasarkan hasil tersebut maka 2 Taman Nasional yang paling layak dikembangkan menjadi daerah ekowisata adalah TN Gn Leuser dan TN Siberut.

B. Saran

Dalam rangka mewujudkan pengembangan ekowisata yang komprehensif pada salah satu Taman Nasional terpilih, maka orientasi pengembangan yang bersifat parsial harus didorong dan diarahkan untuk dijadikan motivasi yang kuat dalam merealisasikan berbagai bentuk pembangunan secara konsisten. Selain itu, dalam konsep-implementasinya harus dilakukan secara multi-sektoral dan terintegrasi sehingga mampu memberikan berbagai manfaat berganda.

DAFTAR PUSTAKA

- Ana Dairiana, (2011), Kajian Konflik Lahan di Kawasan Taman Nasional Gunung Leuser (Studi Kasus Desa Lawe Mamas dan Desa Jambur Lak-Lak STPN Wilayah IV Badar BPTN Wilayah II Kutacane, Aceh Tenggara), Departemen Manajemen Hutan Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor
- Angger Hidayat, Myrza Rahmanita, Henky Hermantoro. (2017). Community Empowerment in Plempoh Cultural Tourism Village, TRJ Tourism Research Journal, 2017, Vol 1 No 1, 98-116
- Arica Pratiwi. Analisis Fasilitas Wisatawan di Taman Nasional Bukit Tigapuluh Kabupaten Indragiri Hulu
- Balai Besar Taman Nasional Bukit Barisan Selatan. (2011). Statistik Taman Nasional Bukit Barisan Selatan Tahun 2010. Tanggamus - Lampung: Balai Besar TNBBS
- Balai Besar Taman Nasional Bukit Barisan Selatan, 2015. Rencana Pengelolaan Jangka Panjang Taman Nasional Bukit Barisan Selatan Periode 2015–2024. Lampung: Kementerian Kehutanan Direktorat Jenderal Perlindungan Hutan Dan Konservasi Alam
- Balai Besar Taman Nasional Kerinci Seblat, 1995. Rencana Pengelolaan Taman Nasional Kerinci Seblat Tahun 1995–2019. Jambi: Departemen Kehutanan Direktorat Jenderal Perlindungan Hutan Dan Pelestarian Alam
- Balai Besar Taman Nasional Gunung Leuser. (2010). Rencana Pengelolaan TNGL 2010-2029. BBTNGL: Medan
- Balai Besar Taman Nasional Gunung Leuser, 2013. Rencana Pengelolaan Jangka Panjang Taman Nasional Gunung Leuser Periode 2010–2019 Propinsi Aceh Dan Sumatera Utara. Medan: Kementerian Kehutanan Direktorat Jenderal Perlindungan Hutan Dan Konservasi Alam
- Balai Taman Nasional Siberut. (2010). Rencana Strategis Balai Taman Nasional Siberut Tahun 2010-2014. Padang (ID): BTNS

- Balai Besar Taman Nasional Tesso Nilo, 2015. Rencana Pengelolaan Jangka Panjang Taman Nasional Tesso Nilo Periode 2015–2024. Riau: Kementerian Kehutanan Direktorat Jenderal Perlindungan Hutan Dan Konservasi Alam
- Dinerstein E, Wikramanayake E, Robinson J, Karanth U, Rabinowitz A, Olson D, Mathew T, Hedao P, Connor M. (1997). A Framework for Identifying High Priority Areas and Actions for the Conservation of Tigers in the Wild. World Wildlife Fund-US and Wildlife Conservation Society. Published in Association with the National Fish and Wildlife Foundation's Save the Tiger Fund.
- Direktorat Pemanfaatan Jasa Lingkungan Hutan Konservasi. Pariwisata Alam 51 Taman Nasional Indonesia: Untaian Rimba Raya Sumatera. Bogor: Direktorat PJLKH.
- Ernest Juliyanto Pandiangan. (2017) Analisis Perubahan Penutupan/Penggunaan Lahan Untuk Mendukung Pengelolaan Taman Nasional Gunung Leuser, Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.
- Fifin Nopiansyah. (2017). Penguatan Kelembagaan Lokal Pengelolaan Sumber Daya Alam Sumber Penghidupan Suku Mentawai di Cagar Biosfer Pulau Siberut, Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor
- Gerihano. (2015). Nilai Ekonomi Dan Strategi Pengelolaan Kawasan Hutan Taman Nasional Kerinci Seblat (TNKS), Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor
- Gunn, A. Clare, 1994, Tourism Planning: Basics, Concepts, Cases/Third Edition, Taylor & Francis Ltd, UK.
- Mega F. (2009). Pemetaan Substansi dan Perkembangan Kehutanan Multi pihak Pasca Moratorium Logging oleh Pemerintah NAD. fakhrul.mega@gmail.com
- Munazar R. (2004). Cagar Biosfer Pulau Siberut. Panduan Cagar Biosfer di Indonesia. Soedjito H, penyunting. Jakarta (ID): LIPI.
- Nursantri Hidayah. (2016). Perubahan Lanskap Ekologi Taman Nasional Tesso Nilo dan Sistem Sosial Ekonomi Masyarakat Lokal Akibat Ekspansi

Kelapa Sawit di Propinsi Riau, Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor

Kementerian Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Direktorat Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam Dan Ekosistem Direktorat Pemanfaatan Jasa Lingkungan Hutan Konservasi, 2018. Master Plan Pengembangan Pariwisata Alam Nasional di Kawasan Konservasi 2018-2078. Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup Dan Kehutanan.

Rahayuningsih, T. 2016. Membangun Model Perencanaan Wisata Alam Berbasis Spasial di Bogor. [Thesis]. Bogor: Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor Bogor.

Ristianasari. (2013). Efektifitas Pemberdayaan Masyarakat di Taman Nasional Bukit Barisan Selatan (TNBBS): Kasus Model Desa Konservasi (MDK) Di Pekon Sukaraja dan Pekon Kubu Perahu, Lampung, Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor

_____. Bab III. Tinjauan Karakteristik KSPN Way Kambas Dan Sekitarnya United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (1996). Biosphere Reserve: The Seville Strategy And The Statutory Framework Of The Network. Paris (Fr): UNESCO. Versi Bahasa Indonesia. 2003. Cagar Biosfer: Strategi Seville dan Kerangka Hukum Jaringan Dunia. Jakarta (Id): UNESCO

WARSI. 2001. Sejarah Terbentuknya Taman Nasional Kerinci Seblat. Bulletin Alam Sumatera Vol 1 No : 2/ September 2001

Yusnikusumah, TR. dan Sulystiawati, E. 2016. Evaluasi Pengelolaan Ekowisata di Kawasan Ekowisata Tangkahan Taman Nasional Gunung Leuser Sumatera Utara. Jurnal *Perencanaan Wilayah dan Kota* Vol. 27, No. 3, Hal 173-189. DOI: 10.5614/jrcp.2016.27.3.1.