

# MAKALAH\_PROCEEDING\_MAKASAR\_201 4.pdf

# ANALISIS TEKANAN EKOLOGIS DAN SENSITIVITAS EKOLOGIS DALAM PENYUSUNAN ZONASI UNTUK PENGELOLAAN KAWASAN KONSERVASI TAMAN NASIONAL KERINCI SEBLAT (STUDI KASUS DI PROVINSI JAMBI)

Oleh:

Ambar Kusumandari\*) dan Sabaruddin \*\*)

\*)Fakultas Kehutanan UGM, Jl. Agro No. 1 Bulaksumur Yogyakarta 55242,  
email: ambar\_kusumandari@yahoo.com HP: 08164263775

\*\*) Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya, Palembang

## ABSTRAK

Keberadaan Taman Nasional Kerinci Seblat (TNKS) di Propinsi Jambi, Sumatera merupakan hal yang sangat penting sebagai pelindung ekosistem di sekitarnya. Dalam pengelolaan TNKS, kawasan tersebut harus dipilah-pisahkan ke dalam zona-zona berdasarkan potensi, fungsi, dan kebutuhan masyarakat.

Dalam penelitian ini dilakukan analisis Tekanan ekologis dan Sensitivitas ekologis sebagai dasar dalam penyusunan zonasi kawasan TNKS, meliputi: zona inti, rimba, pemanfaatan, rehabilitasi, tradisional, dan khusus.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1. Zona-zona yang ada pada kawasan TNKS mengalami perubahan disebabkan oleh adanya perubahan potensi, aktivitas dan kebutuhan masyarakat. 2. Perubahan zonasi terdiri dari pengurangan luasan pada zona inti, rehabilitasi dan tradisional, sedangkan peningkatan luasan terjadi pada zona rimba, pemanfaatan dan khusus.

Kata kunci: sensitivitas, ekologis, Taman Nasional, Zonasi.

## LATAR BELAKANG

Pengembangan dan pengelolaan Taman Nasional Kerinci Seblat merupakan upaya pemerintah Indonesia untuk melindungi sumberdaya alam hutan. Dinamika pembangunan menuntut agar upaya pelestarian alam bukan hanya demi kelestarian alam itu sendiri tetapi juga untuk kelangsungan pembangunan bangsa dan kesejahteraan manusia sepanjang masa. Dijelaskan dalam Peraturan Menteri Kehutanan (Permenhut) No. P.56/Menhut-II/2006 tentang Zonasi Taman Nasional bahwa yang dimaksud Taman Nasional adalah kawasan pelestarian alam baik daratan maupun perairan yang mempunyai ekosistem asli, dikelola dengan sistem zonasi yang dimanfaatkan untuk tujuan penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, menunjang budidaya, budaya, pariwisata dan rekreasi. Oleh karena itu, konsep penetapan Taman Nasional sebagai kawasan konservasi sangat ideal untuk menopang tiga fungsi utama suatu kawasan alami, yaitu sebagai perlindungan sistem penyangga kehidupan, pengawetan keanekaragaman hayati dan sumber plasma nutfah serta pemanfaatan yang lestari keanekaragaman hayati dan ekosistemnya.

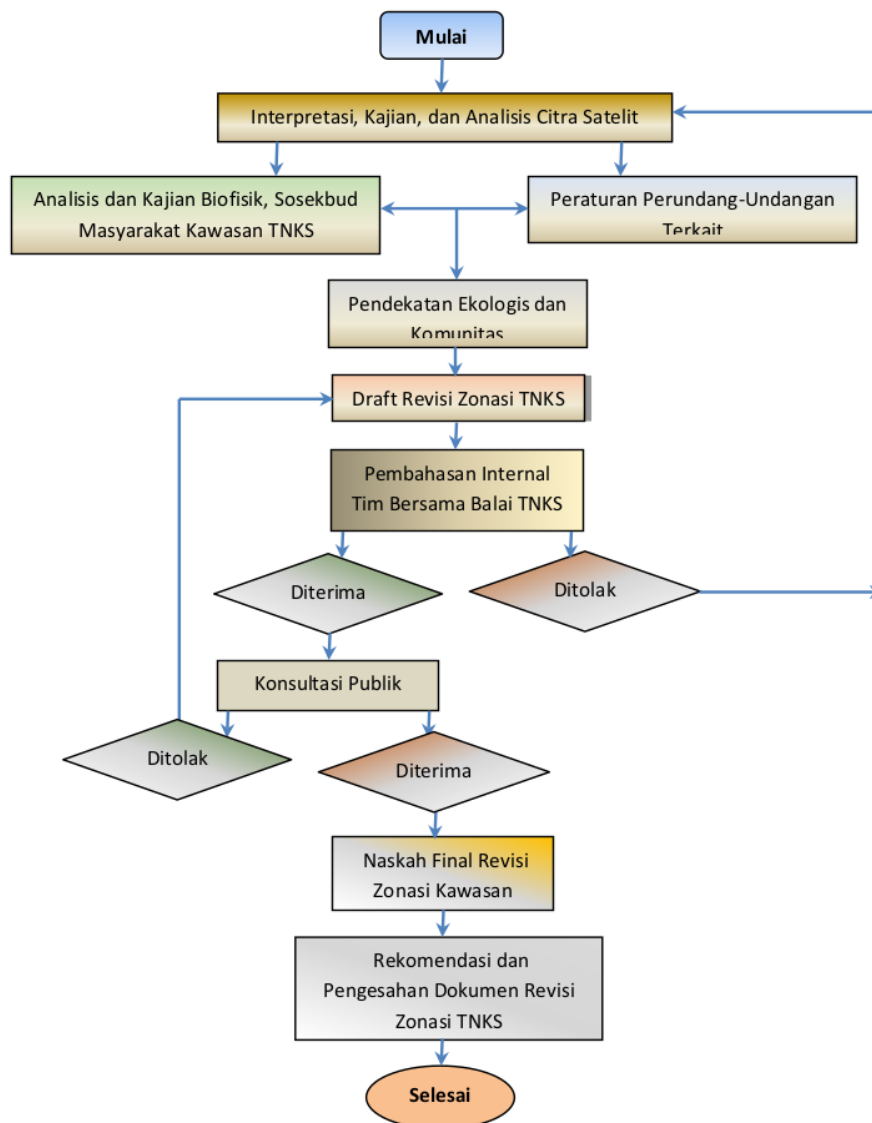
Pada tahun 2007, telah dilakukan studi zonasi pada kawasan TNKS. Namun demikian, hasil studi ini perlu direvisi sejalan dengan banyaknya perubahan yang signifikan pada bentang lahan yang telah terjadi di lapangan, baik disebabkan oleh perambahan, pembalakan liar, pemukiman, perburuan maupun penambangan. Dikemukakan oleh Faisal dan Siti (2000) dan Wiratno *et al.* (2004) konflik dalam pengelolaan hutan muncul karena penetapan kawasan taman nasional menitikberatkan kepentingan kelestarian ekologis kawasan tetapi mengabaikan aspek sosial-budaya sehingga tidak

jarang terjadi tumpang tindih antara kawasan taman nasional dan wilayah adat yang menimbulkan konflik ruang dan sumberdaya alam dan menyebabkan hubungan yang tidak harmonis dengan masyarakat di sekitar kawasan. Jika mengacu pada hasil *World Park Congress* (2003) di Durban, maka penetapan dan pengelolaan taman nasional perlu menghormati hak-hak masyarakat adat yang sudah ada sebelum suatu kawasan ditetapkan sebagai Kawasan Taman Nasional.

Tujuan penelitian ini meliputi: a). Untuk mengevaluasi perubahan masing-masing zona, dan b) Untuk menganalisa zona yang ada dengan menggunakan analisis tekanan ekologis dan sensitivitas ekologis.

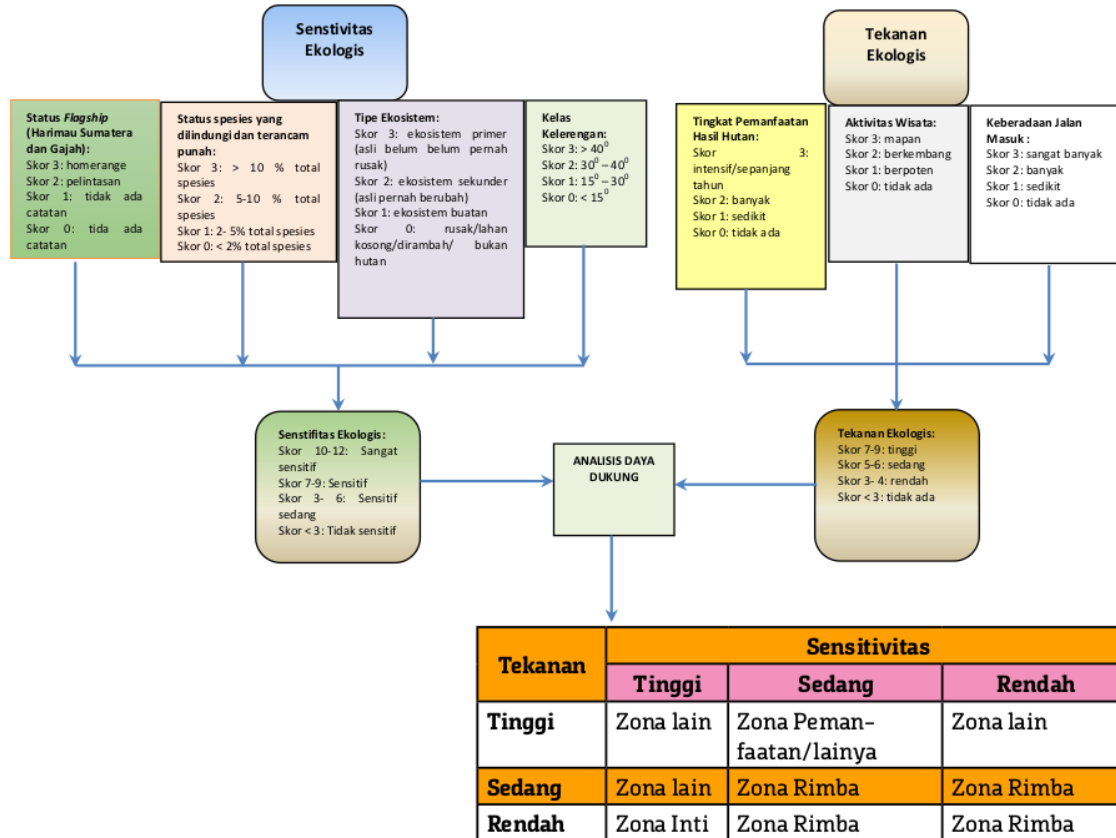
## METODE

Revisi Zonasi TNKS bertujuan untuk meninjau ulang pembagian zona-zona yang telah ditetapkan sebelumnya dan untuk menentukan zona-zona sesuai dengan kondisi terkini sehingga dapat diwujudkan langkah arah dan tujuan pengelolaan TNKS. Proses ini melalui berbagai tahap seperti disajikan pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Bagan alir proses penyusunan dokumen revisi zonasi TNK

Ada dua kriteria besar yang digunakan yaitu sensitivitas ekologis dan tekanan ekologis. Bagan alir penilaian sensitivitas dan tekanan ekologis disajikan dalam **Gambar 2**.



Gambar 2. Bagan alir penilaian kriteria ekologis (Modifikasi dari Agung, 2013).

Keterangan : Sensitivitas Ekologis dan Tekanan Ekologis nilainya diperoleh dari penjumlahan skor masing.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kawasan TNKS seluas 1.389.509,87 ha terletak di 4 propinsi, yaitu: Jambi, Sumatera Barat, Bengkulu, dan Sumatera Selatan (Anonim, 2013). Adapun hasil revisi zonasi menunjukkan bahwa kawasan TNKS di Provinsi Jambi mempunyai total luas sebesar 450.196,77 ha atau 32,40 % dari luas total kawasan TNKS, terdiri dari zona inti, zona rimba, zona pemanfaatan, zona rehabilitasi, zona khusus dan zona tradisional.

Perkembangan pengelolaan TNKS sejak ditetapkan zonasi pada tahun 2007 sampai saat ini telah mengalami banyak perubahan terkait dengan struktur dan fungsi TNKS baik dari sisi kondisi fisik kawasan berupa tutupan hutan, habitat dan keanekaragaman hayati yang ada maupun perkembangan aturan pemanfaatan di dalam kawasan TNKS.

Rekapitulasi hasil zonasi Kawasan TNKS secara tabulasi dan spasial disajikan berturut-turut pada **Tabel 1**.

Tabel 1. Zona dan Luasan TNKS di Provinsi Jambi

Zona	Tahun 2007	Tahun 2013	%	Keterangan
	ha	ha		
Inti	195,081.30	189.161,74	42,02	Menurun
Rimba	195,756.00	222.158,12	49,35	Meningkat
Pemanfaatan	2,961.50	8.129,16	1,81	Meningkat
Tradisional	53,368.00	1.320,04	0,29	Menurun
Rehabilitasi	1,389.30	27.556,01	6,12	Menurun
Khusus	1,640.70	1.871,70	0,42	Meningkat
Jumlah	195,081.30	450.196,77	32,40	

### 1. Zona Inti

Zona Inti Kawasan TNKS di Provinsi Jambi telah berubah dari 195.081,30 ha (43,3%) pada tahun 2007 menjadi 189.161,74 ha atau 42,02% pada tahun 2013. Perubahan ini meliputi:

- Pengurangan karena pengalihan Zona Inti menjadi Zona Rehabilitasi: Perambahan telah terjadi sejak tahun 1994 dengan adanya jual beli kawasan Hutan Produksi (HP) oleh masyarakat. Pada tahun 1998 terjadi pengkavlingan HP oleh masyarakat lokal dan pendatang untuk dijadikan lahan budidaya kopi dan semakin meningkat pada periode 2000–2003 oleh masyarakat yang berasal dari daerah Bengkulu Selatan, Lampung, dan Pagar Alam Provinsi Sumatera Selatan, dan Perlu restorasi melalui kegiatan RHL..
- Pengurangan karena pengalihan Zona Inti menjadi Zona Rimba: Kawasan Sipurak Hook berperan sebagai kawasan penyangga air dan hutan di dalam kawasan ini berperan sebagai penghalang munculnya erosi, banjir pada musim hujan dan penyedia sumber air pada musim kemarau. Semua anak sungai dan sungai utama di kawasan ini bermuara ke Sungai Batang Merangin, yang merupakan sumber kehidupan masyarakat di daerah hilirnya,

Hasil analisis ekologis menunjukkan bahwa Zona Inti kawasan TNKS di Provinsi Jambi mempunyai Sensitivitas Ekologis Sedang (Skor 4) dan Tekanan Ekologis rendah (Skor 4).Potensi penting yang dimiliki zona inti,meliputi antara lain adalah:

- Adanya habitat satwa penting seperti harimau Sumatera (*Pantheratigrissumaterae*), tapir dan siamang (*Symphalangus syndactylus*) serta ungko (*Hylobates agilis*).
- Adanya flora langka seperti family Raflesiacea, amorpophalus, anggrek.
- Sebagai penyangga system kehidupan dan pencegahan bencana alam seperti banjir, kekeringan, longsor dan erosi.
- Hutan primer di zona inti merupakan penyangga system hidrologi dan merupakan hulu DAS.

### 2. Zona Rimba

Hasil revisi zonasi menunjukkan bahwa Zona Rimba Kawasan TNKS di Provinsi Jambi menempati proporsi terbesar, yaitu 222.158,12 ha (49,35%). Luasan zona rimba mengalami peningkatan dari semula 195.756,00 ha (2007).

### 3. Zona Pemanfaatan

Zona pemanfaatan di Propinsi Jambi meningkat dari 2.961,50 ha (0,7 %) pada tahun 2007 menjadi 8.129,16ha (1,8%) pada tahun 2013. Zona pemanfaatan ini tersebar di 5 lokasi, yaitu Kayu Aro, Gunung Tujuh, Sungai penuh, Gunung Raya, dan Jangkat.

Potensi penting pada zona pemanfaatan adalah potensi ekowisata, misalnya:

- Potensi wisata danau: Danau Depati 4, Desa Pulau Tengah dengan pertimbangan ; a). Danau tersebut termasuk dalam zona pemanfaatan TNKS namun jalur masuk (panjang, 2,3 km dan lebar



- 2m) ke lokasi danau masih termasuk zona rimba TNKS, dan b). Sensitivitas Ekologis Sensitif Sedang (Skor 6) dan Tekanan Ekologis Rendah (Skor 3).
- b. Potensi ekowisata di Pelompek Gunung 7 dengan pertimbangan ; a). Ada aktivitas ekowisata, dan b). Sensitivitas Ekologis Sensitif Sedang (Skor 6) dan Tekanan Ekologis Rendah (Skor 4).
  - c. Potensi ekowisata di Kersik Tuo (jalur pendakian G. Kerinci) dengan pertimbangan ; a). Ada aktivitas ekowisata, dan b). Sensitivitas Ekologis Sensitif Sedang (Skor 6) dan Tekanan Ekologis Sedang (Skor 5).
  - d. Potensi ekowisata Rawa Bento dengan pertimbangan ; a). Ada aktivitas ekowisata di Rawa Bento, dan b). Sensitivitas Ekologis Tidak Sensitif (Skor 1) dan Tekanan Ekologis Sedang (Skor 5).
  - e. Potensi ekowisata Bukit Tapan dengan pertimbangan ; a). Ada aktivitas ekowisata, dan b). Sensitivitas Ekologis Sensitif Tinggi (Skor 8) dan Tekanan Ekologis Rendah (Skor 3).
  - f. Potensi wisata pendakian Gunung Kunyit dengan pertimbangan ; a). Aktivitas pendakian, dan b). Sensitivitas Ekologis Sensitif (Skor 9) dan Tekanan Ekologis Rendah (Skor 3).
  - g. Potensi wisata camping Gunung Masurai dengan pertimbangan ; a). Memperluas zona pemanfaatan, luas zona pemanfaatan diperkirakan terlalu sempit dan belum mengakomodir wilayah yang potensial untuk lokasi *camping ground*, b). Sensitivitas Ekologis Sensitif Sedang (Skor 4) dan Tekanan Ekologis Sedang (Skor 4).
  - h. Potensi jasa lingkungan Tanjung Kasri dengan pertimbangan ; a). Merupakan areal potensial untuk pemanfaatan jasa lingkungan air, berada di perbatasan zona rimba dan zona khusus, dan b). Sensitivitas Ekologis Sensitif (Skor 8) dan Tekanan Ekologis Rendah (Skor 3).
  - i. Potensi ekowisata Danau Depati 4 dan Grao Sakti dengan pertimbangan ; a). Ada aktivitas ekowisata, b). Danau Depati 4: Sensitivitas Ekologis Sensitif Sedang (Skor 6) dan Tekanan Ekologis Rendah (Skor 3), c). Grao Sakti, Remah; Sensitivitas Ekologis Sensitif (Skor 8) dan Tekanan Ekologis Rendah (Skor 3).

#### 4. Zona Tradisional

Pada Kawasan TNKS di Provinsi Jambi, zona tradisional mengalami penurunan dari 1.640,70 ha (tahun 2007) menjadi seluas 1.320,04 ha (0,29%) dari total luas Kawasan TNKS di Provinsi Jambi, menyebar di 3 desa, yaitu Renah Kemumu, Tanjung Kasri, dan Kota Rawang, Kecamatan Jangkat.

Penurunan luasan zona rehabilitasi disebabkan oleh:

- a. Perubahan zona tradisional menjadi zona pemanfaatan di Grao Sakti Renah Kemumu. Kawasan ini mempunyai potensi ekowisata dan geothermal. Hasil analisis sensitivitas ekologis tergolong tinggi (skor 8) dan tekanan ekologis tergolong rendah (skor 3).
- b. Perubahan zona tradisional menjadi zona khusus di Air Liki karena adanya pemukiman yang telah ada sebelum wilayah tersebut ditetapkan sebagai Taman Nasional. Hasil analisis menunjukkan bahwa tingkat Sensitivitas Ekologis Sedang (Skor 6) dan Tekanan Ekologis Rendah (Skor 2).
- c. Perubahan zona tradisional menjadi zona inti di Koto Rawang karena adanya revisi terhadap zonasi tahun 2007. Hasil analisis menunjukkan bahwa tingkat Sensitivitas Ekologis Sedang (Skor 6) dan Tekanan Ekologis Rendah (Skor 2).

#### 5. Zona Rehabilitasi

Zona Rehabilitasi Kawasan TNKS di Provinsi Jambi mengalami penurunan dari 53.368,00 ha (tahun 2007) menjadi seluas 27.556,01 ha (6,12%) dari total luas Kawasan TNKS di provinsi ini dan menyebar di 9 lokasi, yaitu Air Liki, Birun, Sungai Manau-Muara Siau, Bukit Peragun-Kayu Bungkok, Sungai Siau Kecil, Renah Kemumu, Danau pauh, Kerinci, dan Bungo.

Penurunan luasan zona rehabilitasi dapat dijelaskan sebagai berikut.

- a. Perubahan zona rehabilitasi menjadi zona pemanfaatan:

- i. Bukit Tapan: menjadi pintu gerbang untuk masuk ke kota dan mempunyai potensi wisata dengan pemandangan alam yang sangat indah dan menarik. Hasil analisis sensitivitas ekologi tinggi (skor 8) dan tekanan ekologis rendah (skor 3).
  - ii. Air Terjun Telun berasap: mempunyai potensi ekowisata. Hasil analisis sensitivitas ekologi sangat tinggi (skor 12) dan tekanan ekologis rendah (skor 3).
- b. Perubahan zona rehabilitasi menjadi zona inti.
- i. Rantau Tipu: wilayah ini mengalami suksesi dan hasil rehabilitasi seluas 500 ha. Wilayah ini juga merupakan home range bagi harimau Sumatera dan gajah. Hasil analisis sensitivitas ekologi tinggi (skor 8) dan tekanan ekologis rendah (skor 1).
  - ii. Sepanjang batas TN di Bungo dan sekitar Gunung Genting, Desa Birun, Desa Baru, Pangkalan Jambu, Tanjung Berugo, Sungai Kadis-Sungai Keruh, Nilo Dingin, dan sebagian Pulau Tengah sampai Muara Maderas masih tertutup oleh hutan primer dan berfungsi sebagai home range untuk harimau Sumatera dan gajah serta satwa liar lainnya. Hasil analisis sensitivitas ekologi tinggi (skor 8) dan tekanan ekologis rendah (skor 1).

Perubahan luasan zona rehabilitasi juga sebagai akibat adanya peningkatan luasan zona inti yang harus direhabilitasi, meliputi:

- a. Rehabilitasi pada areal di Kecamatan Lembah Masurai Kabupaten Merangin (areal repatriasi Sipurak Hook) seluas 3.400,41 ha dan Renah Pemetik seluas 34,18 ha, dengan pertimbangan: a). Perambahan telah terjadi sejak tahun 1994 dengan adanya jual beli kawasan HP oleh masyarakat. Pada tahun 1998 terjadi pengkavlingan HP oleh masyarakat lokal dan pendatang untuk dijadikan lahan budidaya kopi dan semakin meningkat pada periode 2000-2003 oleh masyarakat yang berasal dari daerah Bengkulu Selatan, Lampung, dan Pagar Alam Provinsi Sumatera Selatan, b). Perlu restorasi melalui kegiatan RHL.; dan c). Sensitivitas Ekologis Sensitif Sedang (Skor 4) dan Tekanan Ekologis Rendah (Skor 4).
- b. Perlunya rehabilitasi pada areal Kebun Baru (Renah Tengah) seluas 1.718,00, dengan pertimbangan: a). Perambahan; b). Kawasan budi daya; c). Bagian dari hulu DAS Batanghari dan DAS Indrapura; d). Sensitivitas Ekologis Sensitif Sedang (Skor 5) dan Tekanan Ekologis Sedang (Skor 5); dan di
- c. Pungut dan Renah Pemetik seluas 3.843,81 ha, dengan pertimbangan: a). Perambahan; b). Sensitivitas Ekologis Sensitif Sedang (Skor 4) dan Tekanan Ekologis Rendah (Skor 4).

## 6. Zona Khusus

Zona khusus di Provinsi Jambi meningkat dari 1.389,3 ha (tahun 2007) menjadi seluas 1.871,70 ha terdiri dari 751,22 ha termasuk dalam SPTN I dan 1.120,48 ha termasuk dalam SPTN II. Zona Khusus ini mayoritas berada dalam Resort Merangin (1.055,26 ha) dan Resort Sungai Penuh (760,46 ha), selebihnya termasuk dalam Resort Kerinci Selatan (0,91 ha) dan Resort Kerinci Utara (5,23 ha). Secara administratif, zona khusus ini termasuk dalam Kabupaten Sungai Penuh (176,69 ha), Kerinci (617,39) dan yang terluas di Merangin (1.077,62 ha).

Penambahan luas zona khusus dapat dijelaskan sebagai berikut.

- a. Perubahan zona tradisional menjadi zona khusus di Air Liki (308,10 ha); dengan pertimbangan: a). Sudah ada pemukiman penduduk sebelum TNKS ditetapkan; dan b). Sensitivitas Ekologis Sensitif Sedang (Skor 5) dan Tekanan Ekologis tidak ada (Skor 2).
- b. Perubahan zona rimba menjadi zona khusus di Koto Rawang karena di wilayah tersebut terdapat pemukiman sebelum ditetapkan sebagai TN. Hasil analisis sensitivitas ekologi sedang (skor 6) dan tekanan ekologis rendah (skor 2).



Pada kawasan TN Kerinci Seblat, perubahan zonasi berupa penurunan luasan pada zona inti, tradisional, dan rehabilitasi; dan penambahan luas pada zona rimba, pemanfaatan, dan khusus.

9

### KESIMPULAN

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat ditarik kesimpulan:

1. Zonasi Taman Nasional telah berubah karena adanya potensi setiap kawasan, perubahan social ekonomi masyarakat, perubahan kepentingan dan kebutuhan masyarakat.
2. Perubahan zonasi TN Kerinci Seblat berupa penurunan luasan pada zona inti, tradisional, dan rehabilitasi. Adapun pada zona rimba, pemanfaatan, dan khusus mengalami peningkatan.

11

### UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam kesempatan ini kami mengucapkan terima kasih kepada Bapak Ir. Arief Toengkagie (Kepala Balai Taman Nasional Kerinci Seblat) beserta staf yang telah memberikan bantuan dan dan memfasilitasi penelitian ini.

### DAFTAR PUSTAKA

Agung, D.B. 2013. Thesis S2. Fakultas Kehutanan UGM. Yogyakarta.

2 Anonim. 2013. Revisi Zonasi Taman Nasional Kerinci Seblat. Kementerian Kehutanan. Jakarta.

Dale, V. H., S. Brown, R. A. Haeuber, N. T. Hobbs, N. Huntly, R. J. Naiman, W. E. Riebsame, M. G. Turner, and T. J. Valone. 2000. Ecological principles and guidelines for managing the use of land. *Ecological Applications* **10**:639-670.

Royana, R. (2003). *Konsep konservasi Berbasis Masyarakat*. Modul Magang Sylva Indonesia. Sylva Indonesia, Jogjakarta.

Faisal, Maskanah S. 2000. Inovasi Penyelesaian Sengketa Pengelolaan Sumberdaya Hutan. Di dalam: Suporahardjo, editor. *Inovasi Penyelesaian Sengketa Pengelolaan Sumberdaya Hutan*. Bogor : Pustaka LATIN.

3 Turner, M. G., R. H. Gardner, and R. V. O'Neill. 2001. *Landscape ecology in theory and practice: pattern and process*. Springer, New York, NY.

6 Wiratno, D. Indriyo, A. Syarifudin, A. Kartikasari. 2004. *Berkaca di Cermin Retak. Refleksi Konservasi dan Implikasi Bagi Pengelolaan Taman Nasional*. Edisi Kedua (edisi revisi). Jakarta: Forest Press, The Gibbon Foundation Indonesia.



# 10%

SIMILARITY INDEX

---

### PRIMARY SOURCES

---

**1** A Farizal, A N Bambang, M A Budihardjo. "Analysis of the Mount Tunggangan Wildlife Reserve Area Arrangement, Sragen, Central Java using Geographic Information Systems (GIS) with Ecological Sensitivity and Ecological Pressure Approaches", IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 2020

110 words — 4%

Crossref

---

**2** Ingolf Steffan-Dewenter. "Importance of Habitat Area and Landscape Context for Species Richness of Bees and Wasps in Fragmented Orchard Meadows", Conservation Biology, 8/2003

42 words — 1%

Crossref

---

**3** Neil E. West. "Theoretical Underpinnings of Rangeland Monitoring", Arid Land Research and Management, 2003

24 words — 1%

Crossref

---

**4** NFN Desmiwati, NFN Surati. "Efforts to resolve the problem of forest area conservation on the national park in the island of Sumatra", Jurnal Penelitian Kehutanan Wallacea, 2017

21 words — 1%

Crossref

---

**5** Moeliono M., Limberg G., Minnigh P., Mulyana A., Indriatmoko Y., Utomo N.A., Saparuddin, Hamzah, Iwan R., Purwanto E.. "Meretas kebuntuan: konsep dan

19 words — 1%

panduan pengembangan zona khusus bagi Taman Nasional di Indonesia", Center for International Forestry Research (CIFOR), 2010

Crossref

6 Josef A. Gadi Djou, M. Baiquni, Tri Widodo, Chafied Fandeli. "THE DIVERSITY OF ECOTOURISM POTENTIALS IN KELIMUTU NATIONAL PARK OF ENDE REGENCY", Journal of Business on Hospitality and Tourism, 2017

18 words — 1%

Crossref

7 Sadam Husen, Rita Rahmawati, Denny Hernawan. "IMPLEMENTASI KEBIJAKAN PEMANFAATAN PARIWISATA TAMAN NASIONAL BETUNG KERIHUN DAN DANAU SENTARUM (TNBKDS) KALIMANTAN BARAT", JURNAL GOVERNANSI, 2018

10 words — < 1%

Crossref

8 Belajar dari Bungo mengelola sumberdaya alam di era desentralisasi, 2008.

9 words — < 1%

Crossref

9 Muhammad Alvi Syahrin. "Menakar Kedaulatan Negara dalam Perspektif Keimigrasian", Jurnal Penelitian Hukum De Jure, 2018

9 words — < 1%

Crossref

10 Werner, Silvia. "Environmental Knowledge and Resource Management: Sumatra's Kerinci-Seblat National Park", Technische Universität Berlin, 2001.

9 words — < 1%

Publications

11 Ningsih Susanti, . Rosyani, Idris Sardi. "PERALIHAN SISTEM MATA PENCAHARIAN HIDUP ORANG RIMBA (Studi Kasus di Desa Bukit Suban Kecamatan Air Hitam Kabupaten Sarolangun)", Jurnal Ilmiah Sosio-Ekonomika Bisnis, 2012

8 words — < 1%

12 Ivan Fauzani Raharja, Eko Nuriyatman, Bunga Permatasari. "Kewenangan Balai Besar Taman Nasional Kerinci Seblat Dalam Penegakan Hukum Terhadap Perambahan Hutan Di Taman Nasional Kerinci Seblat", Jurnal Selat, 2018

6 words — < 1%

Crossref

---

EXCLUDE QUOTES      OFF  
EXCLUDE BIBLIOGRAPHY      ON

EXCLUDE SOURCES      OFF  
EXCLUDE MATCHES      OFF