

**FRAGMENTASI HABITAT TERHADAP KELESTARIAN FLORA ENDEMIK DI
TAMAN NASIONAL KERINCI SEBLAT
(Studi Literature)**

Awellya Novia Ramadanisa¹, Enjel Olivia², Hutri Rizki Amelia³, Fatmawati⁴.

Program Studi Pendidikan Geografi Fakultas Tabiyah Dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

awelianovia@gmail.com¹, oliviaenjel4@gmail.com²,

Hutririzkiamelia.m.pd@uin-suska.ac.id³, Fatmawati01@uin-suska.ac.id⁴

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh fragmentasi habitat terhadap pelestarian flora endemik di Taman Nasional Kerinci Seblat (TNKS). Metode yang digunakan adalah studi literatur dengan pendekatan *systematic literature review* terhadap berbagai artikel ilmiah yang relevan dalam rentang waktu 2015–2026. Data dianalisis menggunakan teknik analisis isi dengan mengelompokkan informasi berdasarkan faktor penyebab, dampak, dan upaya mitigasi fragmentasi habitat. Hasil pembahasan menunjukkan bahwa fragmentasi habitat di TNKS disebabkan oleh perambahan hutan dan konversi lahan, tekanan sosial ekonomi masyarakat, serta perubahan kondisi lingkungan dan mikrohabitat. Dampak yang ditimbulkan meliputi penurunan keanekaragaman spesies, terbatasnya distribusi flora endemik, serta perubahan iklim mikro yang mempengaruhi keseimbangan ekosistem. Upaya mitigasi yang dapat dilakukan antara lain rehabilitasi habitat melalui reforestasi, penguatan pengelolaan kawasan konservasi, serta penerapan pendekatan berbasis masyarakat dan kearifan lokal dalam menjaga kelestarian hutan.

Kata Kunci: Fragmentasi Habitat, Flora Endemik, Taman Nasional Kerinci Seblat, Konservasi, Keanekaragaman Hayati.

Abstract

This study aims to analyze the impact of habitat fragmentation on the conservation of endemic flora in Kerinci Seblat National Park (TNKS). The method used is a literature study with a *systematic literature review* approach on relevant scientific articles published between 2019 and 2026. The data were analyzed using content analysis by classifying information based on the causes, impacts, and mitigation efforts of habitat fragmentation. The results show that habitat fragmentation in TNKS is caused by forest encroachment and land conversion, socio-economic pressures from local communities, and changes in environmental and microhabitat conditions. The impacts include a decline in species diversity, limited distribution of endemic flora, and microclimate changes that affect ecosystem balance. Mitigation efforts include habitat rehabilitation through reforestation, strengthening conservation area management, and implementing community-based approaches and local wisdom in forest conservation.

Keywords: Habitat Fragmentation, Endemic Flora, Kerinci Seblat National Park, Conservation, Biodiversity.

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara dengan tingkat keanekaragaman hayati tertinggi di dunia, khususnya pada ekosistem hutan hujan tropis yang menjadi habitat bagi berbagai flora endemik. Keberadaan flora endemik memiliki nilai ekologis yang tinggi karena memiliki distribusi terbatas dan sangat bergantung pada kondisi habitat tertentu. Namun, keberlanjutan flora endemik saat ini menghadapi ancaman serius akibat perubahan penggunaan lahan dan degradasi lingkungan yang terus meningkat (Anisa, 2026).

Salah satu kawasan konservasi penting di Indonesia adalah Taman Nasional Kerinci Seblat (TNKS), yang merupakan kawasan hutan hujan tropis terbesar di Sumatra dan memiliki peran strategis dalam menjaga keseimbangan ekosistem serta melindungi keanekaragaman flora dan fauna (Anisa, 2026). Secara teoritis, taman nasional seharusnya memiliki kondisi habitat yang utuh tanpa adanya gangguan, sehingga mampu mendukung keberlangsungan spesies secara alami. Namun, dalam praktiknya, kondisi tersebut tidak selalu sesuai dengan kenyataan di lapangan.

Kenyataan menunjukkan bahwa TNKS mengalami tekanan yang cukup besar akibat aktivitas manusia, seperti perambahan hutan, konversi lahan, serta eksploitasi sumber daya hutan. Aktivitas tersebut menyebabkan terjadinya fragmentasi habitat, yaitu proses pemisahan habitat menjadi bagian-bagian kecil yang terisolasi dan tidak saling terhubung (Rintia & Firza, 2025). Fragmentasi ini mengakibatkan terbentuknya mosaik lanskap yang terdiri dari hutan primer, hutan sekunder, serta lahan pertanian atau agroforestri (Ananda et al., 2025).

Fragmentasi habitat merupakan salah satu ancaman utama terhadap kelestarian flora endemik karena dapat mengurangi luas habitat serta menghambat interaksi ekologis antar spesies. Flora endemik yang memiliki distribusi terbatas akan sangat rentan terhadap perubahan habitat. Penelitian menunjukkan bahwa perubahan kondisi lingkungan seperti kelembapan, suhu, dan intensitas cahaya sangat mempengaruhi keberadaan dan distribusi tumbuhan di kawasan TNKS (Ananda et al., 2025). Selain itu, spesies tertentu seperti *Nepenthes aristolochioides* memiliki kebutuhan habitat yang sangat spesifik sehingga rentan terhadap gangguan lingkungan (Anisa, 2026).

Selain faktor ekologis, faktor sosial juga berperan dalam terjadinya fragmentasi habitat. Masyarakat yang tinggal di sekitar kawasan hutan memiliki ketergantungan terhadap sumber daya alam untuk memenuhi kebutuhan hidup. Hal ini menyebabkan terjadinya pemanfaatan hutan yang tidak selalu berkelanjutan (Rintia & Firza, 2025). Di sisi lain, kearifan lokal yang

dimiliki masyarakat sebenarnya dapat menjadi potensi dalam menjaga kelestarian hutan jika dikelola dengan baik.

Fragmentasi habitat tidak hanya berdampak pada penurunan keanekaragaman spesies, tetapi juga mempengaruhi struktur ekosistem secara keseluruhan. Penelitian mengenai tumbuhan epifit menunjukkan bahwa perubahan iklim akibat gangguan habitat dapat mempengaruhi adaptasi dan distribusi spesies (Riastuti et al., 2025). Hal ini menunjukkan bahwa fragmentasi habitat memiliki dampak yang luas baik pada skala makro maupun mikro.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa fragmentasi habitat menjadi salah satu permasalahan utama dalam pelestarian flora endemik di TNKS. Oleh karena itu, diperlukan kajian lebih lanjut mengenai faktor penyebab, dampak, serta upaya mitigasi fragmentasi habitat. Penelitian ini penting dilakukan untuk memberikan pemahaman yang lebih komprehensif serta sebagai dasar dalam merumuskan strategi konservasi yang efektif dan berkelanjutan di kawasan Taman Nasional Kerinci Seblat.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode studi literatur (*literature review*) dengan pendekatan tinjauan sistematis (*systematic literature review*) untuk mengkaji secara komprehensif pengaruh fragmentasi habitat terhadap pelestarian flora endemik di kawasan Taman Nasional Kerinci Seblat (TNKS). Pendekatan ini dipilih untuk mengintegrasikan berbagai hasil penelitian yang relevan sehingga diperoleh pemahaman yang lebih menyeluruh terkait faktor penyebab, dampak, dan strategi mitigasi fragmentasi habitat.

Prosedur penelitian dilakukan secara sistematis melalui beberapa tahapan, yaitu identifikasi, skrining, kelayakan (*eligibility*), dan inklusi. Pada tahap identifikasi, peneliti mengumpulkan literatur yang berkaitan dengan topik fragmentasi habitat, keanekaragaman flora, serta kondisi ekosistem di TNKS. Tahap skrining dilakukan dengan menyeleksi literatur berdasarkan kesesuaian judul dan abstrak terhadap fokus penelitian. Selanjutnya, pada tahap kelayakan, artikel dianalisis secara mendalam untuk memastikan kualitas metodologi dan relevansi isi. Tahap akhir adalah inklusi, yaitu pemilihan literatur yang memenuhi seluruh kriteria untuk dianalisis lebih lanjut.

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang bersumber dari 11 artikel ilmiah yang telah diunggah, terdiri dari jurnal nasional bereputasi, prosiding, serta dokumen penelitian terkait TNKS. Literatur yang digunakan berada dalam rentang waktu

2015–2026, sehingga mencerminkan kondisi terkini terkait fragmentasi habitat dan pelestarian flora endemik di Sumatera, khususnya di kawasan TNKS. Pemilihan literatur dilakukan berdasarkan beberapa kriteria inklusi.

Pencarian literatur dilakukan menggunakan kombinasi kata kunci seperti “fragmentasi habitat”, “flora endemik”, “Taman Nasional Kerinci Seblat”, “keanekaragaman hayati”, dan “konservasi hutan tropis”. Sumber literatur berasal dari dokumen yang telah diunggah serta referensi ilmiah terkait yang mendukung analisis.

Setelah literatur terkumpul dan diseleksi, dilakukan proses analisis menggunakan metode analisis isi (content analysis) dan sintesis integratif. Analisis isi dilakukan dengan mengidentifikasi tema-tema utama dalam setiap artikel, seperti faktor penyebab fragmentasi, dampak terhadap flora endemik, serta upaya mitigasi yang dilakukan. Selanjutnya, sintesis integratif digunakan untuk membandingkan dan menggabungkan hasil temuan antar penelitian sehingga diperoleh pola yang konsisten.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Taman Nasional Kerinci Seblat (TNKS) secara teoritis merupakan kawasan konservasi yang memiliki fungsi utama untuk menjaga keutuhan ekosistem dan melindungi flora endemik. Dalam konsep taman nasional, habitat seharusnya berada dalam kondisi utuh (tidak terfragmentasi), sehingga mampu mendukung keberlangsungan spesies secara alami. TNKS sebagai bagian dari warisan hutan hujan tropis Sumatra memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi dan menjadi habitat penting bagi flora endemik yang memiliki distribusi terbatas (Anisa, 2026). Oleh karena itu, secara teori kawasan ini seharusnya terlindungi dari gangguan yang dapat menyebabkan kerusakan habitat.

Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan kondisi yang berbeda. TNKS mengalami tekanan akibat aktivitas manusia yang menyebabkan terjadinya fragmentasi habitat. Fragmentasi merupakan proses pemisahan habitat menjadi bagian-bagian kecil yang terisolasi sehingga mengganggu keseimbangan ekosistem. Di TNKS, fragmentasi terlihat dari terbentuknya mosaik lanskap antara hutan primer, hutan sekunder, dan lahan pertanian atau agroforestri (Ananda et al., 2025). Kondisi ini menunjukkan adanya ketidaksesuaian antara teori konservasi dengan realitas yang terjadi di lapangan.

Faktor pertama penyebab fragmentasi habitat di TNKS adalah perambahan hutan dan konversi lahan. Aktivitas ini dilakukan oleh masyarakat untuk memenuhi kebutuhan ekonomi

seperti pertanian dan perkebunan. Penelitian menunjukkan bahwa perambahan hutan menyebabkan berkurangnya tutupan hutan dan meningkatnya degradasi lingkungan (Rintia & Firza, 2025). Hal ini menjadi penyebab utama terjadinya pemisahan habitat alami menjadi area-area kecil yang terisolasi. Faktor lainnya adalah tekanan sosial ekonomi masyarakat terhadap sumber daya hutan. Masyarakat yang tinggal di sekitar TNKS masih memiliki ketergantungan terhadap sumber daya hutan untuk memenuhi kebutuhan hidup. Walaupun tingkat ketergantungan tidak selalu tinggi, aktivitas pemanfaatan hutan tetap memberikan tekanan terhadap ekosistem (Rintia & Firza, 2025). Kondisi ini secara tidak langsung mendorong terjadinya perubahan penggunaan lahan yang berkontribusi terhadap fragmentasi habitat.

Faktor kedua adalah perubahan kondisi lingkungan dan mikrohabitat. Faktor lingkungan seperti suhu, kelembapan, dan intensitas cahaya sangat mempengaruhi kesesuaian habitat bagi flora. Penelitian menunjukkan bahwa faktor-faktor tersebut menjadi penentu utama dalam distribusi tumbuhan di kawasan TNKS (Ananda et al., 2025). Perubahan lingkungan akibat aktivitas manusia maupun perubahan iklim dapat menyebabkan habitat menjadi tidak sesuai bagi flora endemik, sehingga mempercepat fragmentasi.

Faktor ketiga yang menyebabkan fragmentasi habitat di Taman Nasional Kerinci Seblat adalah pembangunan infrastruktur dan pembukaan akses jalan di sekitar kawasan hutan. Keberadaan jalan dapat memecah habitat alami menjadi bagian-bagian kecil sehingga mengganggu konektivitas ekosistem serta meningkatkan risiko perambahan dan degradasi hutan (Laurance et al., 2015).

Dampak pertama dari fragmentasi habitat adalah penurunan keanekaragaman spesies. Fragmentasi menyebabkan habitat menjadi lebih kecil dan terisolasi sehingga mengurangi kemampuan spesies untuk bertahan dan berkembang. Penelitian menunjukkan bahwa perubahan habitat dapat menurunkan keanekaragaman jenis tumbuhan di kawasan TNKS (Ananda et al., 2025). Hal ini menjadi ancaman serius bagi flora endemik yang memiliki daya adaptasi terbatas.

Dampak kedua adalah terbatasnya distribusi dan meningkatnya risiko kepunahan flora endemik. Spesies endemik seperti *Nepenthes aristolochioides* memiliki distribusi yang sangat sempit dan bergantung pada kondisi habitat tertentu (Anisa, 2026). Fragmentasi menyebabkan habitat spesies ini terpecah sehingga menghambat proses reproduksi dan penyebaran, yang pada akhirnya meningkatkan risiko kepunahan.

Dampak ketiga adalah perubahan iklim mikro dan struktur ekosistem. Fragmentasi habitat dapat mengubah kondisi lingkungan seperti kelembapan, suhu, dan cahaya. Penelitian tentang paku epifit menunjukkan bahwa perubahan iklim mikro mempengaruhi adaptasi dan distribusi spesies (Riastuti et al., 2025). Hal ini menunjukkan bahwa fragmentasi berdampak tidak hanya pada skala besar, tetapi juga pada kondisi mikrohabitat yang sangat penting bagi flora.

Upaya mitigasi pertama yang dapat dilakukan adalah rehabilitasi dan restorasi habitat. Reforestasi dan pemulihan kawasan hutan yang terdegradasi dapat membantu mengembalikan konektivitas habitat yang terfragmentasi. Selain itu, pengelolaan daerah penyangga melalui sistem agroforestri juga dapat menjadi solusi untuk mengurangi tekanan terhadap kawasan inti TNKS (Ananda et al., 2025).

Mitigasi kedua adalah penguatan pengelolaan dan pengawasan kawasan konservasi. Penegakan hukum terhadap aktivitas ilegal seperti perambahan dan eksploitasi hutan sangat penting untuk menjaga keutuhan kawasan. Selain itu, pengelolaan yang berkelanjutan perlu diterapkan untuk memastikan bahwa pemanfaatan sumber daya hutan tidak merusak ekosistem (Rintia & Firza, 2025). Mitigasi lainnya adalah pendekatan berbasis masyarakat dan kearifan lokal. Keterlibatan masyarakat dalam konservasi menjadi kunci penting dalam menjaga kelestarian hutan. Penelitian menunjukkan bahwa kearifan lokal dapat menjadi faktor pendukung dalam pelestarian hutan melalui nilai-nilai budaya yang melarang perusakan lingkungan (Rintia & Firza, 2025). Dengan demikian, integrasi antara pendekatan ilmiah dan sosial budaya sangat diperlukan dalam upaya mitigasi fragmentasi habitat.

Upaya mitigasi ketiga yang dapat dilakukan adalah pembangunan koridor ekologis untuk menghubungkan habitat-habitat yang terfragmentasi. Koridor ekologis membantu menjaga konektivitas habitat sehingga perpindahan spesies, penyerbukan, dan penyebaran biji tetap berlangsung secara alami (Gilbert-Norton et al., 2015).

KESIMPULAN

Berdasarkan latar belakang dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa Taman Nasional Kerinci Seblat (TNKS) secara teoritis merupakan kawasan konservasi yang berfungsi menjaga keutuhan ekosistem dan melindungi flora endemik. Namun, dalam kenyataannya kawasan ini mengalami fragmentasi habitat akibat aktivitas manusia dan perubahan lingkungan. Faktor utama penyebab fragmentasi meliputi perambahan hutan dan konversi

lahan, tekanan sosial ekonomi masyarakat, serta perubahan kondisi lingkungan dan mikrohabitat. Fragmentasi tersebut berdampak pada penurunan keanekaragaman spesies, terbatasnya distribusi flora endemik, serta perubahan iklim mikro yang mengganggu keseimbangan ekosistem. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara konsep konservasi dan implementasi di lapangan. Oleh karena itu, diperlukan upaya mitigasi yang komprehensif melalui rehabilitasi habitat, penguatan pengelolaan kawasan, serta keterlibatan masyarakat berbasis kearifan lokal. Dengan strategi yang terpadu, pelestarian flora endemik di TNKS dapat dilakukan secara lebih efektif dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ananda, L., Wiryono, & Hidayat, F. (2025). Keanekaragaman jenis tumbuhan famili Araceae di Hutan Madapi Taman Nasional Kerinci Seblat Kabupaten Rejang Lebong Provinsi Bengkulu. *Journal of Global Forest and Environmental Science*, 5(2), 126-141. <http://doi.org/10.31186/jgfes.05.02.126-141>
- Andika, E. J., Anwar, G., & Hendrastiti, T. K. (2024). Women's dependency rate on the Kerinci Seblat National Park area in fulfilling their basic needs. *International Journal of Advancement in Life Sciences Research*, 7(1), 110-119. <http://doi.org/10.31186/ijalsr.2024.v07i01.012>
- Anisa, P. (2026). Keanekaragaman flora dan fauna di hutan tropis Sumatera: Studi kasus di Taman Nasional Kerinci Seblat. *Jurnal Matematika dan Pengetahuan Alam*. <http://publikasi.submit-jurnal.com/index.php/jmipa>
- Bismark, M., Iskandar, S., Sawitri, R., Heriyanto, N. M., & Yulaeka. (2019). Habitat Siamang (*Symphalangus syndactylus*, Raffles 1821) di kawasan terdegradasi Taman Nasional Kerinci Seblat, Kabupaten Pesisir Selatan. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam*, 16(2), 133-145. <http://ejournal.forda-mof.org/ejournal-litbang/index.php/JPHKA>
- Gilbert-Norton, L., Wilson, R., Stevens, J. R., & Beard, K. H. (2015). A meta-analytic review of corridor effectiveness. *Conservation Biology*, 24(3), 660–668.
- Laurance, W. F., Clements, G. R., Sloan, S., et al. (2015). A global strategy for road building. *Nature*, 513, 229–232.
- Mandala, B., Zuhud, E. A. M., & Rahman, D. A. (2023). Typology of habitat *Nepenthes aristolochioides* in Kerinci Seblat National Park. *Media Konservasi*, 28(2), 194-200. <https://doi.org/10.29244/medkon.28.2.194-200>
- Riastuti, R. D., Wardianti, Y., Sepriyaningsih, Widiya, M., & Rahmi. (2025). Adaptasi morfologi, keanekaragaman dan distribusi paku epifit (Pteridophyta) di Bukit Cogong, Taman Nasional Kerinci Seblat. *Jurnal Biosilampari: Jurnal Biologi*, 7(2), 155-165. <https://doi.org/10.15294/biosaintifika.v13i3.31422>
- Rintia, & Firza. (2025). Kearifan lokal sebagai upaya pelestarian Taman Nasional Kerinci Seblat (TNKS) di Kabupaten Kerinci. *CITIZEN: Jurnal Ilmiah Multidisiplin Indonesia*, 5(1). <https://doi.org/10.53866/jimi.v5i1.736>

Universitas Andalas. (t.th.). Bab I Pendahuluan: Latar belakang dan identifikasi habitat potensial *Taxus sumatrana* di Kawasan Taman Nasional Kerinci Seblat. [Dokumen Tugas Akhir/Skripsi].

Wijaya, W., Febriani, T., Tiara, I. U., Wijayanti, Y. N., & Ryanda, M. M. (2024). The impact of forest encroachment in the Taman Nasional Kerinci Seblat (TNKS) in Kerinci District. *Jurnal Ilmu Sosial Mamangan*, 13(2), 34-48. <http://dx.doi.org/10.22202/mamangan.vxix.xxxx>