

PERSEBARAN FLORA DAN FAUNA DI KALIMANTAN BARAT

Claudya Carolin Sihombing¹, Jessica Anastasya Waruwu², Lajuardi Putra Beheng

S³, Ruth Putri Purba⁴, Nurmala Berutu⁵, M. Farouq Ghazali Matondang⁶,

Mulhady Putra⁷

Jurusan Pendidikan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Medan

Claudyacarolin0@gmail.com, nurmalaaberutu@unimed.ac.id

farouqmatondang@unimed.ac.id ,

mulhadyputra@unimed.ac.id

ABSTRAK

Kalimantan Barat merupakan bagian dari kawasan "Heart of Borneo" yang memiliki keanekaragaman hayati tinggi, mulai dari hutan hujan tropis dataran rendah, hutan rawa gambut, mangrove, hingga pegunungan. Namun, tekanan antropogenik seperti deforestasi, ekspansi perkebunan, pertambangan, kebakaran lahan, serta perburuan dan perdagangan ilegal menyebabkan penurunan populasi berbagai spesies flora dan fauna. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi persebaran spesies terancam di Kalimantan Barat berdasarkan kategori *International Union for Conservation of Nature* (IUCN) Red List, yaitu Critically Endangered (CR), Endangered (EN), Vulnerable (VU), dan Near Threatened (NT). Metode yang digunakan adalah studi literatur dengan menganalisis data dari IUCN Red List, laporan teknis lembaga konservasi, serta publikasi ilmiah terkait. Hasil penelitian menunjukkan bahwa spesies kunci seperti Orangutan Kalimantan dan Rangkong Gading berada dalam kategori Kritis, sementara Bekantan, Trenggiling Sunda, Arwana Asia Super Red, dan Nepenthes clipeata berada dalam kategori Terancam. Ancaman utama pada keseluruhan spesies meliputi hilangnya habitat, perburuan, perdagangan ilegal, polusi, dan fragmentasi hutan. Temuan ini menegaskan perlunya penguatan kawasan konservasi, pengurangan tekanan eksploitasi, dan peningkatan upaya riset untuk spesies yang minim data.

Kata Kunci: Kalimantan Barat, IUCN Red List, flora dan fauna terancam, konservasi, keanekaragaman hayati.

ABSTRACT

West Kalimantan is part of the "Heart of Borneo" region, which possesses high biodiversity ranging from lowland tropical rainforests and peat swamp forests to mangroves and mountainous ecosystems. However, anthropogenic pressures such as deforestation, plantation expansion, mining activities, land fires, as well as poaching and illegal wildlife trade have led to declining populations of various flora and fauna species.

This study aims to identify the distribution of threatened species in West Kalimantan based on the categories of the International Union for Conservation of Nature (IUCN) Red List, namely Critically Endangered (CR), Endangered (EN), Vulnerable (VU), and Near Threatened (NT). The method used is a literature review by analyzing data from the IUCN Red List, technical reports from conservation institutions, and relevant scientific publications.

The results indicate that key species such as the Bornean Orangutan and Helmeted Hornbill fall under the Critically Endangered category, while the Proboscis Monkey, Sunda Pangolin, Super Red Asian Arowana, and *Nepenthes clipeata* are categorized as Threatened. Major threats to these species include habitat loss, poaching, illegal trade, pollution, and forest fragmentation. These findings highlight the need to strengthen conservation areas, reduce exploitation pressures, and increase research efforts for data-deficient species.

Keywords: West Kalimantan, IUCN Red List, threatened flora and fauna, conservation, biodiversity.

PENDAHULUAN

Kalimantan Barat merupakan salah satu wilayah dengan tingkat keanekaragaman hayati tertinggi di Indonesia dan dunia. Provinsi ini mencakup berbagai ekosistem penting, seperti hutan hujan tropis dipterokarpa, rawa gambut, mangrove, dan pegunungan, yang membentuk habitat bagi ribuan spesies flora dan fauna, banyak di antaranya bersifat endemik Borneo. Sebagai bagian dari "Heart of Borneo", wilayah ini berperan penting dalam menjaga stabilitas ekologis kawasan regional. Namun, ancaman terhadap keanekaragaman hayati Kalimantan Barat semakin meningkat. Deforestasi masif akibat ekspansi perkebunan kelapa sawit, Hutan Tanaman Industri

(HTI), pertambangan, serta kebakaran lahan gambut telah memicu fragmentasi habitat secara luas. Selain itu, praktik perburuan dan perdagangan ilegal satwa liar telah mendorong berbagai spesies menuju ambang kepunahan. Kondisi ini tercermin dalam peningkatan jumlah spesies yang masuk kategori terancam pada IUCN Red List.

Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi spesies flora dan fauna terancam di Kalimantan Barat berdasarkan kategori IUCN, menggambarkan ekologi dan persebarannya, serta menganalisis ancaman utama yang memengaruhi status konservasi mereka. Kajian ini diharapkan dapat menjadi rujukan dalam upaya konservasi dan

pengelolaan sumber daya hayati secara berkelanjutan.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan studi literatur (desk research) untuk mengidentifikasi dan menganalisis spesies flora dan fauna terancam di Kalimantan Barat berdasarkan kategori IUCN Red List. Data yang dikumpulkan merupakan data sekunder yang berasal dari berbagai sumber ilmiah dan lembaga konservasi.

• Sumber Data

Data utama mengenai status keterancaman spesies diperoleh dari *IUCN Red List of Threatened Species* versi terbaru (diakses November 2024). Data pendukung berasal dari laporan teknis lembaga konservasi seperti WWF-Indonesia, Wildlife Conservation Society (WCS), Yayasan IAR Indonesia, Balai Konservasi Sumber Daya Alam (BKSDA) Kalimantan Barat, serta publikasi dari pengelola taman nasional seperti TNGP, TNDS, dan TNBK. Selain itu, digunakan jurnal ilmiah nasional dan internasional yang

relevan, termasuk publikasi BRIN, LIPI, dan berbagai jurnal ekologi serta kehutanan.

• Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan menelusuri literatur melalui basis data resmi, laporan konservasi, dan publikasi ilmiah yang memuat informasi mengenai ekologi, persebaran, dan status ancaman spesies. Setiap spesies yang termasuk kategori CR, EN, VU, dan NT dicatat dan diklasifikasikan sesuai kategori resmi IUCN.

• Teknik Analisis Data

Data dianalisis secara deskriptif-kualitatif dengan menguraikan karakteristik ekologis, persebaran habitat, dan faktor ancaman utama yang memengaruhi status konservasi setiap spesies. Analisis dilakukan dengan membandingkan kondisi ekologis Kalimantan Barat, tekanan antropogenik, serta dinamika lanskap yang memengaruhi keberlangsungan spesies. Hasil analisis kemudian disusun secara sistematis sesuai kategori keterancaman untuk memberikan gambaran komprehensif

mengenai kondisi keanekaragaman hayati di Kalimantan Barat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Spesies Kategori Critically Endangered (CR) – Kritis

Kategori ini mencakup spesies dengan risiko kepunahan ekstrem. Di Kalimantan Barat, spesies yang masuk kategori ini antara lain:

a. Orangutan Kalimantan (*Pongo pygmaeus*)



Gambar 1

Satu-satunya kera besar Asia, bersifat arboreal (menghabiskan hampir seluruh hidup di pohon) dan semi-soliter. Mereka adalah "spesies payung" (*umbrella species*) yang vital; melindungi habitat mereka berarti melindungi ribuan spesies lain yang berbagi ekosistem. Peran ekologisnya sebagai penyebar biji (*seed disperser*) sangat krusial untuk regenerasi hutan. Biologi reproduksi mereka sangat lambat; betina hanya melahirkan satu anak setiap 6-8 tahun. Interval kelahiran yang panjang ini membuat populasi mereka sangat sulit pulih dari penurunan tajam.

- **Persebaran di Kalbar:**

Populasi signifikan dan paling layak (viable) di Kalbar terkonsentrasi di dalam kawasan lindung seperti TNGP dan TNBK, serta di lanskap gambut dalam seperti Lanskap Sungai Putri di Ketapang. Di luar area tersebut, populasi terfragmentasi dalam kantong-kantong hutan sisa yang dikelilingi perkebunan.

Yayasan IAR Indonesia di Ketapang secara spesifik menangani penyelamatan dan rehabilitasi orangutan korban deforestasi dan konflik di Kalbar (Yayasan IAR Indonesia, 2022).

- **Ancaman Utama:** Ancaman ganda. Pertama adalah hilangnya habitat akibat deforestasi skala industri

(konversi menjadi sawit dan HTI) dan kebakaran hutan di lahan gambut. Kedua adalah **perburuan**, baik untuk perdagangan sebagai hewan peliharaan (dimana induknya dibunuh untuk diambil bayinya) maupun pembunuhan langsung akibat **konflik manusia-satwa** ketika orangutan memasuki area kebun untuk mencari makan.

b. Rangkong Gading (*Rhinoplax vigil*)



Gambar 2

Burung rangkong besar dengan karakteristik unik: *casque* (balung) di atas paruhnya bersifat padat dan berat, tidak seperti rangkong lain yang berongga. Dikenal sebagai "petani hutan" karena menyebarkan biji-biji pohon besar (terutama *Ficus/Ara*) dalam jarak jelajahnya yang luas. Spesies ini memiliki peran budaya

yang sangat penting bagi Suku Dayak sebagai simbol kesetiaan dan dunia atas.

- **Persebaran di Kalbar:**

Sangat bergantung pada hutan primer dataran rendah yang masih utuh dan memiliki pohon-pohon raksasa (terutama famili Dipterocarpaceae) untuk bersarang. Persebaran utamanya kini terbatas di kawasan hulu dan kawasan konservasi seperti TNGP dan TNBK.

- **Ancaman Utama:**

Perburuan liar yang sangat masif dan terorganisir. Casque-nya diperdagangkan sebagai "gading merah" (*red ivory*) untuk ukiran mewah, dengan harga di pasar gelap internasional yang bisa melebihi gading gajah (TRAFFIC, 2019). Krisis perburuan ini begitu parah sehingga statusnya melonjak dari Near Threatened (NT) langsung ke Critically Endangered (CR) hanya dalam beberapa tahun.

c. Penyu Belimbing (*Dermochelys coriacea*)



Gambar 3

Penyu terbesar di dunia, unik karena karapasnya tidak keras dan bersisik, melainkan tebal dan berlapis kulit (*leathery*).

Merupakan pengembara laut ulung yang menempuh jarak ribuan kilometer melintasi samudra, menyelam sangat dalam untuk memangsa ubur-ubur.

- **Persebaran di Kalbar:** Pesisir

Kalbar (terutama area selatan) merupakan bagian dari jalur migrasi dan area mencari makannya di Laut Natuna. Meskipun pantai peneluran utamanya berada di Papua (Jambursba Medi) dan Pasifik, ancaman yang dihadapinya di sepanjang jalur migrasi sangat

mempengaruhi populasinya secara global.

- **Ancaman Utama: Ancaman di laut (*at-sea threats*).**

Ancaman utamanya adalah *bycatch* (tertangkap tidak sengaja) oleh alat tangkap industrial seperti jaring ikan dan rawai tuna. Selain itu, polusi plastik sangat fatal; kantong plastik yang mengambang di laut terlihat identik dengan ubur-ubur, makanan utamanya, yang jika tertelan akan menyebabkan kematian.

d. Meranti (*Shorea spp.*)



Gambar 4

Pohon raksasa dari famili Dipterocarpaceae, pilar utama

ekosistem hutan hujan dataran rendah. Merupakan pohon *emergent* (menjulang di atas kanopi utama), menciptakan struktur hutan yang kompleks. Meranti adalah kelompok kayu komersial utama di Indonesia.

- **Persebaran di Kalbar:** Dulu melimpah di seluruh hutan dipterokarpa dataran rendah. Kini, pohon-pohon induk yang besar hampir tidak dapat ditemukan di luar kawasan lindung.
- **Ancaman Utama: Eksplorasi berlebihan (over-logging).** Penebangan legal (konsesi HPH) di masa lalu dan pembalakan liar yang terus-menerus telah menghabiskan stok pohon dewasa. Regenerasi alaminya sangat lambat dan seringkali gagal terjadi di area tebangan yang terbuka dan rusak (Pusat Penelitian Dipterokarpa, 2019).

2. Spesies Kategori Endangered (EN) – Terancam

Kategori ini mencakup spesies dengan risiko kepunahan sangat tinggi.

a. Bekantan (*Nasalis larvatus*)



Gambar 5

Primata endemik Kalimantan yang sangat khas dengan hidung panjang (pada jantan, berfungsi sebagai resonator suara) dan perut buncit. Merupakan primata *folivorous* (pemakan daun) dengan sistem pencernaan khusus untuk mengolah daun mangrove dan rambai yang seringkali beracun bagi primata lain. Hidup dalam kelompok *multi-male/multi-female* atau *harem* (satu jantan, banyak betina).

- **Persebaran di Kalbar:** Merupakan spesialis habitat. Sangat bergantung pada ekosistem spesifik: hutan mangrove, hutan rawa gambut, dan hutan di sepanjang tepian sungai (riparian). Persebaran utama di Kalbar ada di pesisir Kubu Raya, Mempawah, dan sepanjang aliran Sungai Kapuas, termasuk di TNDS (Balai TNDS, 2020).

- **Ancaman Utama: Kehilangan habitat spesifik.**
Hutan mangrove dan riparian adalah area target utama untuk konversi menjadi area pertambakan, perkebunan kelapa sawit, dan pemukiman. Fragmentasi habitat ini memutus koneksi antar populasi, membuat mereka terisolasi dan rentan.

b. Trenggiling Sunda (Manis *javanica*)



Gambar 6

Satu-satunya mamalia bersisik di Asia. Bersifat nokturnal, pemalu, dan pemakan semut/rayap. Berperan penting sebagai pengendali hama alami di hutan. Saat terancam, ia akan menggulung tubuhnya menjadi bola sisik yang keras.

- **Persebaran di Kalbar:**
Memiliki daya adaptasi yang cukup baik, tersebar di

berbagai tipe hutan, dari hutan primer, sekunder, hingga area perkebunan. Ironisnya, sifat adaptif ini membuatnya mudah ditemukan oleh pemburu.

- **Ancaman Utama: Perburuan liar yang ekstrem dan tak terkendali.**
Trenggiling adalah mamalia yang paling banyak diperdagangkan secara ilegal di dunia. Puluhan ton sisiknya (digunakan untuk obat tradisional) dan dagingnya (dianggap makanan mewah) diselundupkan setiap tahun. Kalbar diidentifikasi sebagai salah satu jalur utama penyelundupan ke luar negeri.

c. Arwana Asia Super Red (*Scleropages formosus*)



Gambar 7

Ikan air tawar predator purba yang bernilai ekonomi sangat tinggi. Memiliki biologi unik sebagai

mouthbrooder (sang jantan menyimpan telur dan anak yang baru menetas di dalam mulutnya). Varian "Super Red" (Merah Cabai, Merah Darah) secara alami hanya ditemukan di Kalbar.

- **Persebaran di Kalbar:**

Habitat aslinya adalah sungai-sungai berarus lambat, area rawa, dan danau di hulu Sungai Kapuas, terutama di ekosistem TNDS.

- **Ancaman Utama:**

Penangkapan berlebihan di alam untuk perdagangan ikan hias. Meskipun penangkaran (budidaya) sudah berhasil dan legal, permintaan terhadap ikan "tangkapan alam" (*wild-caught*) yang dianggap berkualitas lebih baik masih tinggi. Selain itu, habitatnya terdegradasi oleh **polusi merkuri** dari aktivitas PETI di hulu sungai dan sedimentasi (Walhi Kalbar, 2023).

d. *Nepenthes clipeata*



Gambar 8

Tumbuhan karnivora endemik yang sangat langka. Spesies ini adalah salah satu yang paling terancam di genusnya, tumbuh secara spesifik di tebing granit vertikal, mendapatkan nutrisi dengan menjebak serangga.

- **Persebaran di Kalbar:**

Hiper-endemik. Spesies ini hanya ditemukan di satu lokasi di dunia: tebing granit di Gunung Kelam, Kabupaten Sintang.

- **Ancaman Utama:**

Perburuan liar oleh kolektor tumbuhan hias (*over-koleksi*). Karena kelangkaan dan keunikannya, spesies ini sangat dicari di pasar gelap hobiis tanaman. Karena habitatnya yang sangat spesifik dan lokasinya yang tunggal, spesies ini sangat rentan terhadap kepunahan akibat

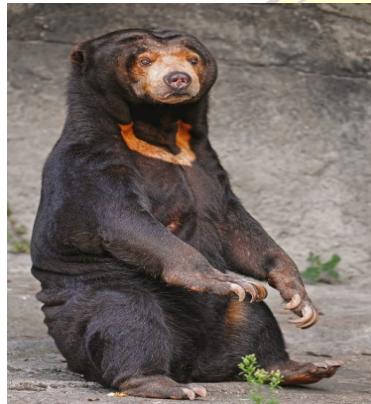
eksploitasi dan potensi kebakaran di tebing (Herliana, 2020).

3. Spesies Kategori Vulnerable (VU)

– Rentan

Spesies dalam kategori ini mengalami penurunan populasi signifikan.

a. Beruang Madu (*Helarctos malayanus*)



Gambar 9

Beruang terkecil di dunia, memiliki tanda oranye/kuning khas di dada. Penting sebagai "insinyur ekosistem": cakar panjangnya digunakan untuk menggali sarang rayap (mengendalikan populasi) dan memecah kayu mati (mempercepat dekomposisi), serta sebagai penyebar biji.

• Persebaran di Kalbar:

Memiliki daya adaptasi cukup tinggi dan jelajah luas,

ditemukan di hampir seluruh kawasan hutan primer dan sekunder di Kalbar, termasuk TNGP, TNBK, dan TNDS.

- **Ancaman Utama:** **Kehilangan habitat dan fragmentasi** memaksa mereka keluar hutan. Hal ini memicu konflik manusia-satwa (sering dianggap hama karena merusak kebun kelapa dan nangka). Selain itu, mereka diburu untuk diambil kantung empedunya (obat tradisional) dan cakarnya (souvenir), serta sering ditangkap saat bayi untuk dijadikan hewan peliharaan ilegal (WCS, 2019).

b. Kucing Merah Kalimantan (*Catopuma badia*)



Gambar 10

Salah satu kucing liar paling langka, paling elusif, dan paling sedikit

dipelajari di dunia. Endemik Borneo, bersifat nokturnal dan sangat pemalu. Sangat sedikit yang diketahui tentang biologi dan ekologinya, sebagian besar data berasal dari rekaman *camera trap* (jebakan kamera) yang sporadis.

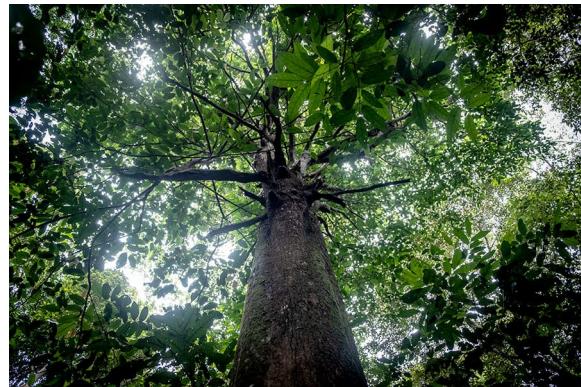
- **Persebaran di Kalbar:**

Diduga tersebar di hutan dataran rendah dan perbukitan yang masih lebat (*intact*). Beberapa rekaman *camera trap* yang mengkonfirmasi keberadaannya berasal dari TNGP dan TNBK.

- **Ancaman Utama:**

Kehilangan habitat secara luas (deforestasi). Karena kelangkaannya, spesies ini menghadapi ancaman "diam"; populasinya mungkin menurun drastis akibat hilangnya hutan primer bahkan sebelum kita sempat mempelajarinya. Sangat rentan terhadap hilangnya tutupan hutan (Bornean Carnivore Symposium, 2021).

c. Ulin (*Eusideroxylon zwageri*)



Gambar 11

Dikenal sebagai "Kayu Besi" Kalimantan. Kayunya sangat keras, berat, dan sangat tahan lama (tahan air, rayap, dan borok laut). Memiliki peran budaya penting bagi Suku Dayak sebagai bahan utama bangunan rumah adat (sirap) dan tiang-tiang ritual.

- **Persebaran di Kalbar:** Hutan dataran rendah, sering dijumpai di dekat aliran sungai.

- **Ancaman Utama:**

Eksplorasi berlebihan dan pembalakan liar kronis. Karena nilai ekonominya yang sangat tinggi dan permintaannya yang konstan, pohon ini terus ditebang. Masalah utamanya adalah sifatnya yang sangat lambat tumbuh (*extremely slow-growing*). Regenerasi alaminya sangat sulit,

membuat populasi pohon induk yang besar kini sangat jarang ditemukan di luar kawasan konservasi (Penelitian Kehutanan, 2018).

4. Spesies Kategori Near Threatened (NT) – Hampir Terancam

Spesies dalam kategori ini dekat menuju kategori rentan jika tidak dilindungi dengan baik.

a. Rangkong Badak (Buceros rhinoceros)



Gambar 12

Burung rangkong besar yang menjadi ikon budaya Suku Dayak. Berbeda dengan Rangkong Gading, casque-nya berongga dan berwarna cerah. Seperti rangkong lain, ia adalah penyebar biji pohon besar yang efektif.

- **Persebaran di Kalbar:** Ditemukan di hutan primer dan sekunder yang masih memiliki pohon-pohon besar.
- **Ancaman Utama: Kehilangan habitat,** spesifiknya penebangan pohon-pohon besar tempat bersarang. Rangkong membutuhkan lubang di pohon besar untuk bersarang, dan hilangnya pohon ini (akibat *selective logging*) secara langsung mengurangi kapasitas reproduksi mereka.

b. Baning Cokelat (Manouria emys)



Gambar 13

Kura-kura darat terbesar di Asia. Merupakan herbivora yang hidup di lantai hutan yang lembab dan rimbun.

- **Persebaran di Kalbar:** Ditemukan di kawasan hutan

dataran tinggi dan perbukitan yang masih rimbun, seperti di area hulu Kapuas (TNBK).

- **Ancaman Utama:** Kombinasi dari hilangnya habitat (deforestasi) dan perburuan untuk konsumsi lokal serta perdagangan hewan peliharaan. Karena mobilitasnya yang lambat, ia juga sangat rentan terhadap kebakaran hutan.

c. Gaharu (*Aquilaria spp.*)



Gambar 14

Pohon yang menghasilkan resin (getah) aromatik gelap yang disebut "gaharu" sebagai respons terhadap infeksi jamur (misalnya *Fusarium*). Resin ini bernilai ekonomi sangat tinggi untuk parfum dan dupa.

- **Persebaran di Kalbar:** Tersebar di hutan-hutan, namun populasinya di alam terus dicari dan dieksplorasi.

- **Ancaman Utama:** **Eksplorasi yang destruktif.** Karena tidak semua pohon *Aquilaria* menghasilkan gaharu (hanya yang terinfeksi), pencari gaharu di alam seringkali menebang ratusan pohon untuk menemukan satu pohon yang mengandung resin. Praktik ini sangat merusak dan telah mengurangi populasi pohon ini di alam (Asosiasi Gaharu Indonesia, 2021).

KESIMPULAN

Kalimantan Barat merupakan wilayah dengan keanekaragaman hayati yang sangat tinggi, namun berada dalam tekanan serius sehingga menjadi salah satu hotspot keterancaman di Indonesia. Spesies ikonik seperti Orangutan dan Rangkong Gading kini berstatus Kritis (CR), mencerminkan kegagalan dalam melindungi habitat dari konversi lahan serta belum efektifnya upaya penghentian perburuan yang didorong oleh permintaan internasional. Spesies spesialis habitat seperti Bekantan, Arwana, dan Nepenthes clipeata juga berada pada status Terancam (EN),

menunjukkan betapa rentannya ekosistem unik Kalimantan Barat terhadap perubahan yang spesifik. Selain itu, flora dan fauna bernilai ekonomi tinggi termasuk Ulin, Meranti, Gaharu, Trenggiling, serta Arwana mengalami eksplorasi berlebihan yang tidak berkelanjutan. Spesies langka dan endemik seperti Kucing Merah Kalimantan (VU) turut menghadapi ancaman akibat berkurangnya hutan primer secara masif. Secara keseluruhan, persebaran spesies terancam ini terkonsentrasi pada sisa-sisa hutan yang masih utuh seperti TNGP, TNDS, dan TNBK, serta ekosistem khusus seperti pesisir dan gambut, yang menjadi benteng terakhir dan sangat penting untuk dipertahankan.

DAFTAR PUSTAKA

- Asosiasi Gaharu Indonesia. (2021). *Prospek Budidaya dan Ancaman di Alam*. Pontianak: AGI Press.
- Balai Taman Nasional Betung Kerihun. (2019). *Monograf TNBK: Jantung Kalimantan*. Putussibau: BTNBK.
- Balai Taman Nasional Danau Sentarum. (2020). *Potret Keanelekragaman Hayati TNDS*. Pontianak: BTNDS.
- Balai Taman Nasional Gunung Palung. (2020). *Ekologi TNGP: Dari Mangrove ke Montane*. Ketapang: BTNGP.
- BirdLife International. (2020). *Rhinoplaax vigil. The IUCN Red List of Threatened Species 2020*: e.T22682464A176144893.
- BirdLife International. (2021). *Buceros rhinoceros. The IUCN Red List of Threatened Species 2021*: e.T22682450A195863335.
- Bornean Carnivore Symposium. (2021). *The Enigmatic Bay Cat (Catopuma badia): Conservation Status and Research Priorities*. Proceedings of the Bornean Carnivore Symposium.
- Herliana, A. (2020). Ancaman Kolektor Tumbuhan Hias terhadap Populasi *Nepenthes clipeata* di Gunung Kelam. *Jurnal Konservasi Flora Indonesia*, 3(1), 22-30.
- IUCN. (2024). *The IUCN Red List of Threatened Species*. Version 2024-1. Diakses November 2024, dari <https://www.iucnredlist.org>
- IUCN. (2023). *Pongo pygmaeus. The IUCN Red List of Threatened Species 2023*: e.T17975A123793902.
- IUCN. (2022). *Manis javanica. The IUCN Red List of Threatened Species 2022*: e.T12763A219430156.
- IUCN. (2022). *Dermochelys coriacea. The IUCN Red List of Threatened Species 2022*: e.T6494A219430168.
- IUCN. (2021). *Nasalis larvatus. The IUCN Red List of Threatened Species 2021*: e.T14352A195861109.

- IUCN. (2021). *Eusideroxylon zwageri*. The IUCN Red List of Threatened Species 2021: e.T33190A68079829.
- IUCN. (2021). *Shorea johorensis*. The IUCN Red List of Threatened Species 2021: e.T33121A115933066.
- IUCN. (2021). *Manouria emys*. The IUCN Red List of Threatened Species 2021: e.T12774A219430191.
- IUCN. (2020). *Helarctos malayanus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2020: e.T9760A166524384.
- IUCN. (2020). *Scleropages formosus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2020: e.T20034A219430211.
- IUCN. (2020). *Aquilaria spp.* The IUCN Red List of Threatened Species 2020.
- IUCN. (2020). *Catopuma badia*. The IUCN Red List of Threatened Species 2020: e.T4037A219430214.
- IUCN. (2019). *Nepenthes cliveata*. The IUCN Red List of Threatened Species 2019: e.T39651A19632463.
- Penelitian Kehutanan. (2018). Studi Regenerasi Alami Ulin (*Eusideroxylon zwageri*) di Hutan Bekas Tebangan. *Jurnal Penelitian Kehutanan*, 15(2), 112-125.
- Pusat Penelitian Dipterokarpa. (2019). Tantangan Konservasi Meranti di Era Konsesi. *Jurnal Dipterokarpa*, 8(1).
- Riset Ekologi. (2019). Flora Unik Hutan Kerangas Kalimantan Barat. *Jurnal Biologi Borneo*, 5(2).
- Santosa, Y. (2019). Ekologi Rangkong Badak dan Ancaman Hilangnya Pohon Sarang. *Jurnal Ornitologi Indonesia*, 12(1).
- Sloan, S., et al. (2019). Deforestation in Borneo: Two decades of land-use change. *Environmental Research Letters*, 14(7).
- TRAFFIC. (2019). *Red Ivory: The Smuggling of Hornbill Casques from Indonesia*. Cambridge, UK: TRAFFIC Report.
- TRAFFIC. (2022). *Sunda Pangolin: Global Trade and Smuggling Routes*. Jakarta: TRAFFIC.
- WCS. (2019). *Sun Bear Conservation in West Kalimantan*. Laporan Teknis. Wildlife Conservation Society - Indonesia Program.
- WCS. (2022). *Implementasi SMART Patrol di Lanskap Kalimantan Barat*. Jakarta: WCS.
- WWF-Indonesia. (2018). *Menjaga Denyut Nadi Kapuas: Ekologi Danau Sentarum*. Laporan Program Kalbar. Jakarta: WWF.
- WWF-Indonesia. (2020). *Laporan Monitoring Penyu Pesisir Paloh*. Pontianak: WWF.
- Yayasan IAR Indonesia. (2022). *Laporan Tahunan: Penyelamatan dan Rehabilitasi Orangutan di Ketapang*. Bogor: YIARI.