

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara berkembang yang memiliki kekayaan sumber daya alam sangat melimpah, baik di daratan maupun di perairan. Pemanfaatan sumber daya alam menjadi salah satu pilar utama dalam mendukung pertumbuhan ekonomi nasional dan pembangunan daerah (KLHK, 2020). Namun demikian, pengelolaan sumber daya alam yang kurang memperhatikan prinsip keberlanjutan dan karakteristik kewilayahan telah menimbulkan berbagai permasalahan lingkungan dan sosial. Eksploitasi yang berlebihan tanpa mempertimbangkan daya dukung dan daya tampung lingkungan menyebabkan terjadinya degradasi ekosistem, kerusakan hutan, penurunan kualitas lingkungan, serta hilangnya keanekaragaman hayati (Geist & Lambin, 2002; Laurance et al., 2014). Kondisi tersebut juga berdampak pada munculnya persepsi negatif terhadap berbagai komoditas hasil alam Indonesia, terutama dari sektor kehutanan dan perkebunan, yang dinilai belum sepenuhnya memenuhi standar keberlanjutan global (Bappenas, 2019; WWF, 2020).

Pemanfaatan lahan pada Areal Penggunaan Lain (APL) untuk keperluan pembangunan di luar bidang kehutanan, seperti perkebunan, pertambangan, dan pembangunan infrastruktur memiliki potensi tinggi (Salsabila et al., 2022). Penggunaan lahan APL ini harus sesuai dengan rencana tata ruang wilayah kabupaten dan telah melalui prosedur administratif pelepasan kawasan hutan agar memiliki status legal untuk kegiatan non-kehutanan. Namun, pengelolaan APL juga harus memperhatikan aspek kelestarian hutan dan lingkungan, karena sebagian masih memiliki fungsi ekologis dan menjadi penopang kehidupan masyarakat. Kenyataannya pemanfaatan areal ini cenderung mendorong degradasi keanekaragaman hayati dan kerusakan lingkungan (Salsabila et al., 2022).

Deforestasi adalah isu utama yang berperan dalam kerusakan hutan dan lingkungan (Bologna & Aquino, 2020; Panopio et al., 2021; Ullah et al., 2023). Deforestasi mendorong terjadinya hilangnya habitat dan pada ujungnya akan mengancam keanekaragaman hayati (Bologna & Aquino, 2020; Panopio et al., 2021), mengakibatkan keanekaragaman hayati tanah dan layanan ekosistem dengan mengurangi fungsi tanah (Qu et al., 2024), serta menyebabkan penurunan kualitas hutan, keanekaragaman spesies, dan fungsi ekologis, yang mengakibatkan perubahan struktur vegetasi dan gangguan dalam pemeliharaan keanekaragaman hayati serta proses ekologis (Bas et al., 2024; Eckert et al., 2024; Faria et al., 2023; Panopio et al., 2021). Salah satu pendekatan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menerapkan konsep Nilai Konservasi Tinggi (NKT) (Senior et al., 2015).

Nilai Konservasi Tinggi merupakan sekumpulan karakteristik atau atribut yang dianggap sangat penting bagi konservasi keanekaragaman hayati dan jasa ekosistem (Sahana et al., 2025). Nilai Konservasi Tinggi terdiri atas enam (6) subkategori, yaitu keanekaragaman spesies (NKT 1), ekosistem tingkat bentang alam (NKT 2), ekosistem dan habitat yang terancam (NKT 3), jasa ekosistem (NKT 4), kebutuhan masyarakat (NKT 5) dan nilai/identitas budaya (NKT 6) (Sahana et al., 2025). Sejauh ini penerapan NKT lebih cenderung dilakukan pada areal-areal

konsesi produksi, baik bidang kehutanan ataupun perkebunan (Padmanaba et al., 2023). Sehingga pengelolaan areal-areal NKT dilakukan secara parsial pada setiap konsesi.

Pengelolaan areal NKT yang merupakan areal konservasi sebaiknya dilakukan secara holistik berdasarkan pendekatan geografis dan ekologis (Padmanaba et al., 2023). Salah satu upaya yang dapat dilakukan sebagai bagian dari pengelolaan keanekaragaman hayati yang terkandung dalam areal NKT adalah dengan melakukan identifikasi NKT pada skala administratif (kab/provinsi). Sehingga kebijakan pengelolanya terintegrasi antar pemangku kepentingan.

Kabupaten Siak adalah kabupaten dengan lahan gambut terbesar di Pulau Sumatera. Lebih dari setengah atau 57% luas Kabupaten Siak merupakan lahan gambut, yaitu mencapai area seluas 479.485 ha (BSIP SDLP, 2019). Merujuk pada peta kawasan hutan Provinsi Riau, Kabupaten Siak terbagi menjadi; Kawasan hutan (44,60 %), Kawasan lindung dan konservasi (9,45%), Areal Penggunaan lain/APL (45,30%) dan (4) Badan air (0,65%). Sehingga potensi konversi APL untuk kegiatan ekonomi sangat tinggi. Disisi lain pada tahun 2015, Kabupaten Siak mengalami kebakaran hutan dan lahan yang massif. Dampaknya adalah kehilangan habitat dan semakin terancamnya spesies RTE (*rare, threatened, & endangered*).

Merujuk pada kondisi tersebut, maka Kabupaten Siak dari aspek keanekaragaman hayati memiliki ancaman yang cukup tinggi. Ancaman degradasi keanekaragaman hayati akan meningkat terjadi pada lahan yang memiliki potensi tinggi dikonversi untuk kegiatan ekonomi, lahan tersebut adalah lahan dengan fungsi Areal Penggunaan Lain (APL). Sehingga prioritas utama identifikasi NKT wilayah administrasi Kabupaten Siak adalah lahan dengan fungsi APL.

Pendekatan identifikasi dan pengelolaan NKT menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG) adalah metode yang efektif dan efisien (Salimi et al., 2025). SIG adalah perangkat untuk untuk analisis data spasial, pemetaan, dan pemantauan, yang krusial untuk mengidentifikasi, melindungi, dan mengelola keanekaragaman hayati dan nilai-nilai sosial yang penting secara global dalam lanskap, hutan, dan ekosistem lainnya. SIG memungkinkan integrasi pengetahuan lokal melalui pemetaan partisipatif, yang memungkinkan perencanaan konservasi berbasis bukti dan pemantauan efektif tindakan pengelolaan untuk memastikan perlindungan NKT jangka panjang (Salimi et al., 2025).

B. Identifikasi Masalah

Penerapan Nilai Konservasi Tinggi masih terbatas pada areal-areal konsesi produksi, baik pada bidang kehutanan ataupun perkebunan. Kondisi ini menyebabkan pengelolaan keanekaragaman hayati pada areal NKT dilakukan secara parsial. Pengelolaan keanekaragaman hayati sebaiknya dilakukan secara holistik dengan mempertimbangkan aspek ekologi dan wilayah administrasi (Padmanaba et al., 2023). Sehingga identifikasi NKT pada skala wilayah administrasi penting untuk dilakukan. Hal ini untuk menjamin pengelolaan dan lebih komprehensif berdasarkan tingkan ancaman potensial.

C. Batasan Masalah

Pemeriksaan awal Nilai Konservasi Tinggi (NKT) adalah proses identifikasi wilayah atau area yang memiliki nilai biologis, ekologis, sosial, atau budaya yang

sangat penting dan memerlukan perlindungan khusus, seperti keberadaan spesies endemik, habitat alami, atau situs keramat. Proses ini melibatkan pengumpulan data sekunder untuk menentukan keberadaan NKT di suatu wilayah, yang kemudian menjadi dasar bagi pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan dan bertanggung jawab agar nilai-nilai penting tersebut tetap terjaga.

Batasan pemeriksaan awal NKT pada penelitian ini adalah:

1. Lokasi penelitian meliputi seluruh wilayah administrasi Kabupaten Siak, Provinsi Riau dengan lahan yang memiliki fungsi kawasan Areal Penggunaan Lain (APL)
2. NKT yang diidentifikasi hanya NKT1, NKT2, NKT3, dan NKT4

D. Rumusan Permasalahan

Merujuk kepada identifikasi masalah yang telah dipaparkan diatas, maka rumusan masalah yang akan dianalisis pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana keberadaan dan sebaran potensi Nilai Konservasi Tinggi pada NKT 1 hingga NKT 4 di Kabupaten Siak;
2. Bagaimana potensi ancaman dari setiap probabilitas NKT 1 hingga NKT 4

E. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengidentifikasi dan memetakan wilayah yang memiliki probabilitas Nilai Konservasi Tinggi pada NKT 1 hingga NKT 4 di luar dari kawasan konservasi;
2. Mengidentifikasi ancaman dari setiap probabilitas NKT 1 hingga NKT 4

F. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah memberikan gambaran kepada Pemerintah Kabupaten Siak mengenai wilayah yang memiliki probabilitas NKT 1 hingga NKT 4, sehingga dapat dipertimbangkan dalam menerbitkan izin atau membuka investasi pada wilayah tersebut.