

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki garis pantai terpanjang di dunia dan dihuni oleh berbagai jenis ekosistem didalamnya. Salah satu ekosistem yang mendominasi wilayah pesisir yaitu hutan mangrove. Hutan mangrove merupakan salah satu ekosistem yang perlu dipertahankan eksistensinya sebagai penyangga kehidupan. Bagi daerah pantai, hutan mangrove memiliki fungsi penting, diantaranya fungsi produksi, fungsi perlindungan maupun fungsi pelestarian (Fathanah *et al.*, 2019).

Hutan mangrove (*Mangrove Forest*) merupakan hutan yang terdapat di kawasan pesisir pantai yang secara teratur tergenang air laut dan dipengaruhi oleh pasang surut air laut dan memiliki berbagai macam peranan dan fungsi bagi lingkungan dan masyarakat sekitarnya. Hutan mangrove (*Mangrove Forest*) juga merupakan sebutan umum untuk mendeskripsikan suatu kelompok komunitas pantai tropis yang didalamnya didominasi oleh beberapa spesies pohon yang memiliki kemampuan untuk tumbuh dalam perairan asin (Sari *et al.*, 2018).

Kawasan pesisir tersebut menyediakan sumberdaya alam yang produktif seperti terumbu karang, padang lamun (*seagrass*), ekosistem mangrove, dan pulau-pulau kecil. Berdasarkan data dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Indonesia memiliki ekosistem mangrove terluas di dunia serta memiliki keanekaragaman hayati yang paling tinggi. Hutan mangrove di Indonesia mencakup lebih dari 24 persen dari total luas mangrove dunia, yaitu 3,39 juta ha (Kehutanan, 2023).

Provinsi Jambi memiliki sebuah kawasan hutan mangrove salah satunya adalah Cagar Alam Hutan Bakau Pantai Timur. CAHBPT memiliki luas 4.126,6 ha. Secara administratif berada pada dua kabupaten, yaitu Kabupaten Tanjung Jabung Barat dan Kabupaten Tanjung Jabung Timur. Kawasan CAHBPT dibedakan menjadi beberapa resort, yaitu Resort Mendahara dan Resort Kuala Tungkal di Kabupaten Tanjung Jabung Barat, sedangkan Resort Nipah Panjang dan Resort Alang-Alang di Kabupaten Tanjung Jabung Timur (BKSDA, 2003).

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (2022) Provinsi Jambi jumlah penduduk Tanjung Jabung Timur pada tahun 2022 sebanyak 231.772 jiwa. Tingkat pertumbuhan penduduk Tanjung Jabung Timur pada tahun 2022 meningkat 0,64 persen dibandingkan dengan tahun-tahun sebelumnya. Berdasarkan data BPS (2024) juga di Kecamatan Nipah Panjang menunjukkan laju pertumbuhan penduduk mencapai 0,5 persen. Adanya peningkatan pertumbuhan penduduk maka akan mengakibatkan diperlukannya sumber daya alam untuk memenuhi semua kebutuhan manusia seperti lahan. Alih fungsi lahan adalah suatu perubahan kegunaan awalnya menjadi kegunaan yang lainnya. Hal ini dapat dicontohkan seperti lahan hutan yang dialihfungsikan untuk pemukiman penduduk (Lubis *et al*, 2022).

Adanya kegiatan alih fungsi lahan mangrove menjadi areal perkebunan, tambak dan keperluan lainnya serta terjadi abrasi terus menerus mengakibatkan perubahan fungsi kawasan. Perubahan tersebut mencakup luasan $\pm 50 \%$ dari 4.126,6 ha. Akibatnya komposisi vegetasi penyusun Kawasan Cagar Alam Hutan Bakau Pantai Timur sudah tidak alami, dimana hal itu disebabkan adanya aktivitas perambahan oleh sebagian masyarakat. Salah satu wilayah yang mengalami kerusakan yaitu di areal pantai Teluk Kijing di Nipah Panjang (Azwin, 2019).

Penyimpangan penggunaan hutan mangrove yang marak dilakukan dewasa ini menyebabkan timbulnya berbagai kerusakan sehingga dapat mengubah kemampuannya dalam menjalankan fungsi lingkungan dan biologisnya. Hal tersebut terjadi akibat tingginya aktivitas manusia di wilayah pesisir yang menyebabkan keberadaan habitat mangrove ini mengalami degradasi dan kualitasnya semakin menurun. Degradasi kawasan mangrove menjadi kawasan peruntukkan lainnya menimbulkan dampak terhadap ekosistem mangrove yang menyebabkan ekosistem dalam kondisi yang semakin kritis (Fathanah *et al.*, 2019).

Banyaknya aktivitas yang berorientasi terhadap kerusakan lingkungan yaitu disebabkan oleh meningkatnya jumlah penduduk, besarnya angka perambahan dan alih fungsi lahan akan menyebabkan suatu lahan menjadi kritis. Maka dari itu, perlu adanya monitoring dan perbaikan ekosistem mangrove supaya ekosistem ini tetap lestari. Salah satunya adalah pemanfaatan teknologi penginderaan jauh. Pengolahan penginderaan jauh dapat dilakukan dengan transformasi spektral dalam melakukan

pemetaan tutupan lahan tanpa melakukan survey langsung ke lokasi. Hasil pengolahan citra satelit tersebut dikombinasikan dengan Sistem Informasi Geografis untuk memetakan lahan kritis (Bashit, 2019).

Ketersediaan data penginderaan jauh (Inderaja) yang akurat dan tepat sangat diperlukan. Penyajian informasi model spasial yang dapat digunakan untuk mengetahui tingkat kekritisannya suatu lahan yang terjadi di Kawasan Cagar Alam Hutan Bakau Pantai Timur Resort Nipah Panjang. Selain itu juga, data dan informasi spasial yang tersedia dapat membantu perencanaan dan pengelolaan Kawasan Cagar Alam Hutan Bakau Pantai Timur khususnya di Resort Nipah Panjang.

Berdasarkan uraian diatas kebutuhan lahan akan meningkat seiring bertambahnya penduduk serta tindakan *ilegal* yang masih terjadi didalam kawasan memicu terjadinya lahan kritis. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai lahan kritis pada kawasan Cagar Alam Hutan Bakau Pantai Timur dengan judul penelitian **“Analisis Spasial Tingkat Kekritisannya Lahan di Kawasan Cagar Alam Hutan Bakau Pantai Timur Resort Nipah Panjang Kecamatan Nipah Panjang”**.

1.2 Rumusan Masalah

Cagar Alam Hutan Bakau Pantai Timur merupakan salah satu kawasan konservasi yang berada di Kabupaten Tanjung Jabung Barat dan Kabupaten Tanjung Jabung Timur. Penelitian yang dilakukan di kawasan Cagar Alam Hutan Bakau Pantai Timur penting dilakukan karena adanya peningkatan jumlah penduduk di Kabupaten Tanjung Jabung Timur yang secara signifikan. Berdasarkan data BPS, pada tahun 2022 jumlah penduduk meningkat 0,64 persen dibandingkan tahun sebelumnya mengakibatkan kebutuhan sumber daya lahan yang cukup banyak. Saat ini kegiatan pemanfaatan lahan yang sangat tinggi untuk memenuhi kebutuhan kehidupan sehari-hari serta kegiatan perambahan atau *Illegal logging* yang masih marak dan mempengaruhi kondisi ekosistem hutan mangrove yang ada di kawasan Cagar Alam Hutan Bakau Pantai Timur, sehingga perlu adanya penyajian data dan informasi berbasis spasial (penginderaan jauh) dengan memanfaatkan sistem informasi geografis yang mengamati fenomena pada muka

bumi dari citra tanpa kontak langsung. Oleh karena itu perlu kajian mengenai bagaimana tingkat kekritisian lahan pada kawasan Cagar Alam Hutan Bakau Pantai Timur Resort Nipah Panjang.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis sebaran lahan kritis pada kawasan Cagar Alam Hutan Bakau Pantai Timur menggunakan Sistem Informasi Geografis.

1.4 Manfaat Penelitian

Pada penelitian ini dapat menjadi sebagai masukan informasi mengenai sebaran tingkat kekritisian lahan pada kawasan Cagar Alam Hutan Bakau Pantai Timur. Hal ini dapat mendorong stakeholder untuk dijadikan perencanaan rehabilitasi. Bagi peneliti dapat menjadikan penelitian ini sebagai referensi penelitian selanjutnya.