

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mangrove ialah ekosistem yang terletak di tepi pantai yang dipengaruhi pasang surut air laut juga selaku penopang kehidupan utama di wilayah pesisir yang berperan penting dalam perkembangan di sektor perikanan, karena menjadi tempat berkembang biak biota. Berbagai kelompok hewan, termasuk ikan, moluska, kepiting, burung, dan mamalia, ditemukan di ekosistem mangrove. Provinsi Kepulauan Riau berdasarkan Peta Mangrove Nasional Tahun 2022 memiliki luas ekosistem mangrove sebesar 67.293,14 ha. Sedangkan sebaran luas ekosistem mangrove Kabupaten Bintan seluas 8.620,86 ha dengan persentase tutupan secara berurutan lebat, sedang, dan jarang adalah 95,8%, 1,1% dan 3,1% (Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia No 16 Tahun 2024). Indonesia sebagai negara dengan hutan mangrove terluas di Asia, bahkan di seluruh dunia, Indonesia memiliki tanggung jawab untuk mengelola kawasan mangrove secara efektif guna memastikan pemanfaatannya secara berkelanjutan (KKP, 2021).

Pengurangan luasan dan menurunnya kualitas ekosistem mangrove menjadi isu ancaman atau tantangan serius terhadap pengelolaan ekosistem mangrove berkelanjutan (Winarso *et al.*, 2016). Salah satu upaya guna mempertahankan kondisi ekosistem dari kerusakan tersebut supaya tetap lestari ialah dengan melaksanakan pemantauan status kondisi ekosistem mangrove. Informasi status kondisi ini diperlukan ketika melakukan pengelolaan. Informasi mengenai keadaan ekosistem diperlukan pada awal pengelolaan untuk mengidentifikasi tindakan yang tepat (Winarso dkk., 2020). Kondisi status juga diperlukan untuk melacak apakah pengelolaan meningkatkan atau merusak lingkungan dan dapat digunakan untuk menilai program pengelolaan.

Pemantauan kondisi ekosistem mangrove adalah suatu teknik untuk mengevaluasi, melacak, dan melaporkan status kesehatan jangka panjang, perubahan, dan tren ekosistem mangrove menggunakan indikator ekologi yang dapat diukur (Rahmat *et al.*, 2020). Akan tetapi, saat ini belum ada pendekatan yang dapat diterapkan untuk mengevaluasi keadaan ekosistem mangrove.

Mengacu pada Winarso (2020) indikator pemantauan kesehatan ekosistem mangrove adalah melalui perhitungan kualitas air, kerapatan mangrove. Mengingat luasnya kawasan mangrove, memberikan informasi tentang kondisi ekosistem mangrove di seluruh Indonesia merupakan hal yang sulit dan memakan waktu karena kompleksitas penilaian yang melibatkan banyak parameter serta memerlukan biaya dan waktu yang besar (Winarso *et al.*, 2020).

Salah satu wilayah di Kepulauan Riau yang mempunyai ekosistem mangrove potensial terletak di Perairan Sei Enam Pulau Bintan, namun ekosistem mangrove di Perairan Sei Enam saat ini menghadapi tantangan seperti beberapa aktivitas penimbunan lahan untuk pemukiman dan penebangan hutan mangrove dari masyarakat disekitaran ekosistem mangrove di Sei Enam. Akan tetapi ketidakterdediaan informasi terkait informasi jenis, kerapatan dan biota di ekosistem mangrove Sei Enam belum tersedia. Maka dari itu perlu diteliti mengenai Status Ekosistem Mangrove di perairan Sei Enam Kabupaten Bintan Provinsi Kepulauan Riau.

Status ekosistem mangrove di Perairan Sei Enam Kabupaten Bintan memerlukan perhatian serius. Aktivitas manusia seperti keramba apung dan tambang bauksit mengancam keberadaan mangrove. Penelitian lebih dalam dibutuhkan untuk memahami kondisi ekosistem dan mendukung kebijakan pengelolaan. Pemantauan berkala juga penting untuk mengetahui perubahan dan merancang langkah mitigasi.

1.2 Rumusan Masalah

Ekosistem mangrove memiliki peran penting dalam menjaga keseimbangan ekologi wilayah pesisir, termasuk sebagai penahan erosi, penyaring limbah, dan habitat bagi berbagai organisme laut (Edo *et al.*, 2022). Salah satu wilayah di Kepulauan Riau yang mempunyai ekosistem mangrove potensial terletak di Perairan Sei Enam Pulau Bintan. Masalah utama di Perairan Sei Enam adalah perubahan kualitas air dampak akibat aktivitas tambang yang sudah berakhir (di sekitar bekas tambang) di dekat area perairan Sei Enam. Penurunan kualitas air ini secara tidak langsung juga berdampak buruk pada ekosistem mangrove, yang akhirnya bisa mempengaruhi ekonomi masyarakat yang bergantung pada mangrove, seperti nelayan dan petani tambak. Setelah penambangan berakhir

(sekitar bekas tambang), dampaknya masih terasa karena lahan bekas tambang sering kali ditinggalkan dalam kondisi rusak, tanpa adanya pemulihan vegetasi atau sistem drainase yang baik.

Selain itu, aktivitas masyarakat di sekitar pesisir, seperti pembangunan pemukiman, penebangan pohon mangrove untuk bahan bakar atau pembangunan tambak, serta keberadaan industri pengolahan hasil laut seperti pabrik ikan, turut memberi tekanan tambahan terhadap lingkungan. Limbah domestik dan industri, jika tidak dikelola dengan baik, dapat mencemari perairan, memperburuk kualitas habitat mangrove, dan menurunkan produktivitas biota laut yang bergantung pada ekosistem ini.

Mengingat pentingnya fungsi ekosistem mangrove, diperlukan kajian ilmiah yang mendalam mengenai kondisi kesehatan mangrove di kawasan yang terdampak oleh aktivitas pasca tambang dan aktivitas masyarakat tersebut. Penelitian ini memfokuskan pada kawasan Perairan Sei Enam, Kabupaten Bintan, dengan pendekatan evaluasi berdasarkan parameter vegetasi seperti komposisi jenis, kerapatan, dan tutupan kanopi.

dirumuskan masalah yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana kerapatan pohon dan tutupan kanopi di perairan Sei Enam?
2. Bagaimana status kesehatan ekosistem mangrove di perairan Sei Enam Berdasarkan kerapatan vegetasi dan tutupan kanopi mangrove?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Mengetahui kerapatan pohon dan tutupan kanopi mangrove di perairan Sei Enam.
2. Mengetahui status kesehatan ekosistem mangrove di perairan Sei Enam berdasarkan kerapatan vegetasi dan tutupan kanopi mangrove.

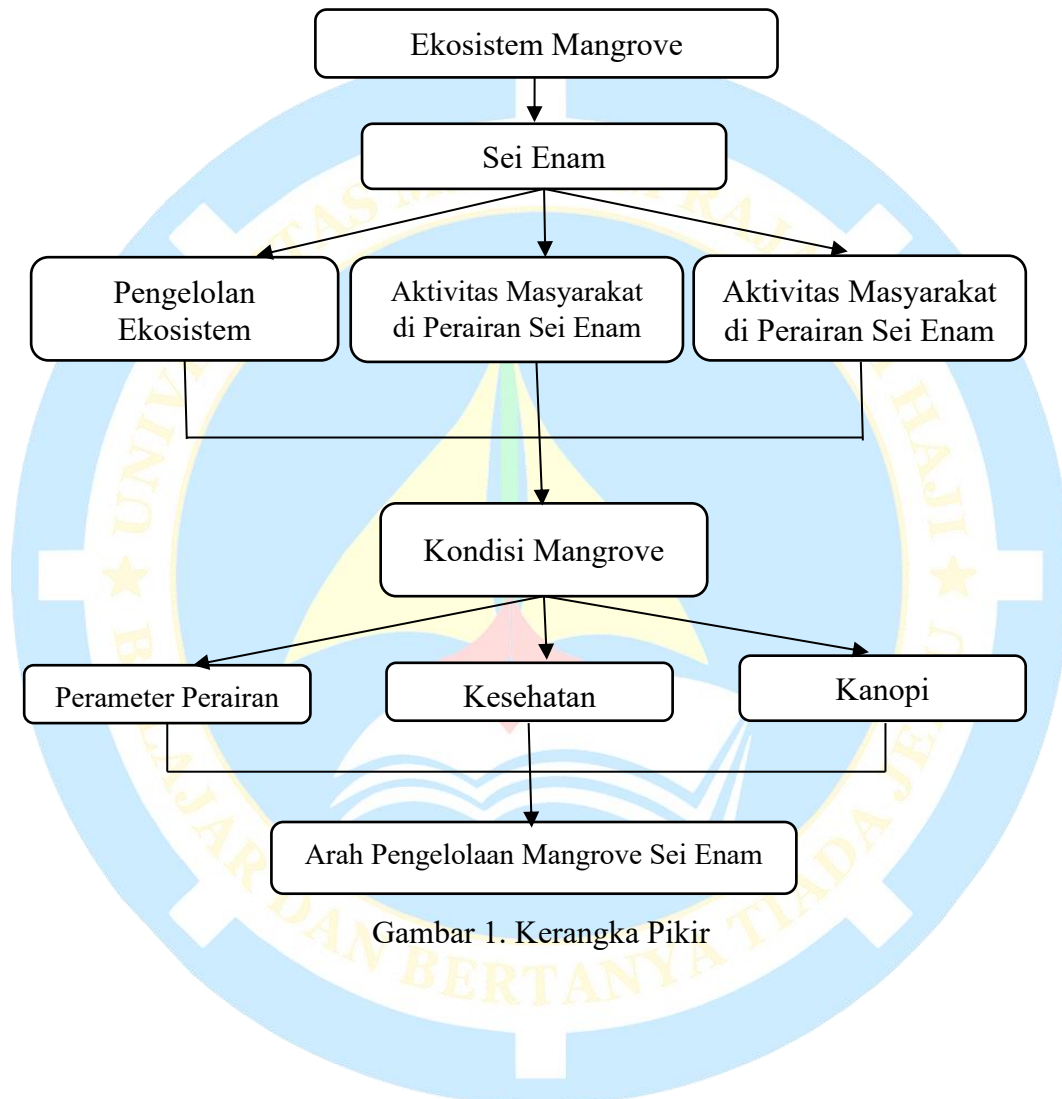
1.4 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai bahan informasi kepada masyarakat sekitar tentang jenis-jenis mangrove dan upaya pelestarian mangrove kedepannya di Perairan Sei Enam Kabupaten Bintan Provinsi Kepulauan Riau. Menjadikan informasi sebagai referensi untuk melakukan penelitian selanjutnya.

Dapat menjadi referensi untuk melakukan rehabilitasi ekosistem mangrove di Perairan Sei Enam Kabupaten Bintan Provinsi Kepulauan Riau.

1.5 Kerangka Berpikir

Berikut kerangka penelitian mengenai status ekosistem mangrove di Perairan Sei Enam Kabupaten Bintan Provinsi Kepulauan Riau disajikan pada gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Pikir