

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi pada berbagai bidang dewasa ini semakin pesat dan sangat membantu kehidupan manusia. Salah satu bentuk teknologi yang berkembang belakangan ini adalah teknologi penginderaan jauh. Dengan teknologi penginderaan jauh, manusia kini dapat memperoleh data dari objek permukaan bumi tanpa harus adanya kontak langsung dengan objek tersebut (Lillesand & Kiefer, 1994). Salah satu pemanfaatan teknologi penginderaan jauh adalah bidang monitoring penggunaan lahan. Dengan memanfaatkan citra multi-temporal, perubahan penggunaan lahan dapat terlihat sehingga dapat ditentukan kebijakan pengelolaan penggunaan lahan yang lebih berkelanjutan.

Salah satu bentuk penggunaan lahan yang perlu dilakukan pemantauan terhadap perubahannya adalah hutan mangrove. Mangrove sendiri merupakan vegetasi hutan tropis yang biasanya hidup di tepi pantai. Indonesia memiliki luas hutan mangrove sebesar 3,31 juta hektar pada tahun 2019 (KLHK, 2021). Luas hutan mangrove di Indonesia adalah sekitar 23% dari luas keseluruhan hutan mangrove di dunia. Namun, luas hutan mangrove di Indonesia terus mengalami degradasi tiap tahunnya. Pertambahan penduduk tiap tahunnya menyebabkan kebutuhan manusia akan lahan semakin bertambah, sehingga alihfungsi lahan alami menjadi lahan terbangun juga meningkat, tak terkecuali di wilayah pesisir. Wilayah pesisir utamanya banyak dikonversi menjadi lahan tambak memiliki kontribusi paling besar terhadap berkurangnya hutan mangrove di Indonesia (Pramudji, 2018).

Mangrove memiliki fungsi dan potensi yang sangat besar bagi wilayah pesisir sehingga perlunya perhatian terhadap pemanfaatan agar kekayaan alam tersebut dapat terjaga serta digunakan dengan baik. Hutan mangrove memiliki fungsi terhadap biota yaitu menjadi penyedia nutrisi bagi biota perairan sehingga banyak dijumpai hewan laut di sekitar vegetasi mangrove, selain sebagai tempat

mencari makan mangrove juga sebagai tempat pemijahan dan asuhan bagi berbagai macam biota. Selain terhadap masyarakat sekitar, misalnya sebagai penahan abrasi, tsunami, penyerap limbah dan mencegah intrusi air laut yang dapat mengakibatkan kerugian dalam hal material dan korban jiwa. Jika hutan mangrove mengalami degradasi, maka dampak yang terjadi diantaranya adalah ketidakseimbangan ekosistem karena hilangnya tempat pemijahan biota, sehingga juga berdampak terhadap hasil tangkapan nelayan sekitar (Soraya, 2018).

Secara umum mangrove cukup tahan terhadap berbagai gangguan dan kondisi lingkungan, akan tetapi permasalahan utama terhadap vegetasi mangrove adalah aktivitas manusia, misalnya konversi lahan mangrove yang dijadikan area pemukiman, tambak ataupun pertanian. Eksploitasi yang terjadi secara terus menerus akan menyebabkan terganggunya ekosistem mangrove, sehingga dibutuhkan monitoring terhadap lahan mangrove. Populasi manusia yang kian bertambah menyebabkan banyak dilakukan konversi lahan pesisir dari hutan mangrove menjadi lahan terbangun untuk permukiman, tambak, atau pertanian.

Pulau Alor merupakan salah satu Pulau kecil terluar di Indonesia yang memiliki hutan mangrove di pesisir. Dalam kurun waktu 10 tahun dari 2010-2020, jumlah penduduk di Kabupaten Alor bertambah sebanyak 21.846 jiwa. Pertambahan penduduk ini tentu dapat berdampak terhadap lingkungan, karena semakin banyak penduduk artinya semakin banyak kebutuhan akan lahan untuk dijadikan tempat tinggal maupun infrastruktur penunjang kebutuhan sandang atau pangan. Pulau alor memiliki pusat kota di Teluk Kalabahi yang mana pada ujung teluk tersebut terdapat hutan mangrove yang lebat. Apabila pertumbuhan masyarakat sangat tinggi tentu kemungkinan telah terjadi alihfungsi lahan dari hutan mangrove menjadi permukiman dan lahan terbangun.

Melalui penelitian ini, diharapkan dapat diperoleh data dan informasi yang akurat tentang perubahan luasan ekosistem mangrove di kawasan ini dalam rentang waktu tertentu. Data-data perubahan luasan ekosistem mangrove kemudian dilakukan analisis spasial deskriptif dengan faktor-faktor alam dan aktivitas manusia yang diduga mempengaruhi perubahan, dapat dikembangkan langkah-

langkah pengelolaan dan perlindungan yang lebih efektif. Penelitian ini juga akan memberikan pemahaman tentang keterkaitan antara ekosistem mangrove dengan keberlanjutan lingkungan dan kesejahteraan masyarakat setempat, yang akan menjadi dasar bagi upaya pelestarian dan pemanfaatan berkelanjutan ekosistem mangrove di Teluk Mutiara, Kabupaten Alor.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan, yaitu :

1. Seberapa besar perubahan luas ekosistem mangrove di Teluk Mutiara selama 1994-2024
2. Belum dilakukannya pemetaan terkait perubahan luas mangrove di Teluk Mutiara dari tahun 1994-2024
3. Pertumbuhan penduduk di Kawasan Teluk Mutiara yang meningkat sehingga dikhawatirkan terjadi alih fungsi lahan mangrove di Teluk Mutiara
4. Apa yang menjadi sebab utama terjadinya perubahan luas ekosistem mangrove di Teluk Mutiara tahun 1994-2024

1.3 Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Lokasi penelitian berfokus di wilayah pesisir Teluk Mutiara, Pulau Alor.
2. Memetakan sebaran ekosistem mangrove untuk mengetahui perubahan luas ekosistem mangrove di wilayah Teluk Mutiara mulai dari tahun 1994, 2004, 2014 dan 2024.
3. Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan luas ekosistem mangrove di Teluk Mutiara, Kabupaten Alor tahun 1994-2024.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan, maka dapat kita rumuskan beberapa masalah pada penelitian ini, yaitu :

1. Bagaimana perubahan luasan ekosistem mangrove di Teluk Mutiara yang terjadi pada tahun 1994, 2004, 2014, dan 2024?
2. Apa faktor yang mempengaruhi perubahan luas ekosistem mangrove di Teluk Mutiara, Kabupaten Alor pada tahun 1994, 2004, 2014, 2024?

1.5 Kegunaan Penelitian

Kegunaan penelitian ini yaitu :

1. Mengetahui perubahan luas tutupan ekosistem mangrove di wilayah Teluk Mutiara pada tahun 1994, 2004, 2014, dan 2024 untuk memberikan gambaran terkait kondisi ekosistem mangrove.
2. Memetakan hutan mangrove untuk mengetahui luas tutupan ekosistem mangrove di Teluk Mutiara, Kabupaten Alor pada tahun 1994, 2004, 2014, 2024.
3. Mengetahui faktor utama perubahan luas tutupan ekosistem mangrove di wilayah Teluk Mutiara pada tahun 1994-2024 sebagai himbauan kepada masyarakat agar melindungi dan mengurangi kerusakan ekosistem mangrove.
4. Memberikan rekomendasi kepada pihak pemerintah daerah agar menentukan kebijakan pengelolaan ekosistem hutan mangrove yang berkelanjutan di Teluk Mutiara, Kabupaten Alor yang berkelanjutan.

Intelligentia - Dignitas