

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Negara Indonesia merupakan poros maritim dunia karena mempunyai garis pantai yang sangat luas. Menurut BIG, menyatakan bahwa Indonesia memiliki garis pantai dengan panjang kurang lebih 99.093 km. Oleh sebab itu, negara kita mempunyai sumberdaya yang besar pada ekosistem mangrove. (Furoida, 2020). Habitat tumbuhan mangrove berada di antara darat dengan laut yang masih terkena pasang surut air laut. Mangrove merupakan tumbuhan yang habitatnya diantara darat dan laut yang masih dipengaruhi oleh pasang-surut air laut.

Mangrove dapat tumbuh dengan subur berada wilayah pengendapan lumpur dari proses pengikisan air sungai yang mengalir menuju laut. Hal tersebut disebabkan karena terkumpulnya material-material yang menjadi pendorong suburnya wilayah tersebut. Sehingga mangrove seringkali ditemukan pada daerah muara sungai sebagai tempat pengendapan sedimentasi lumpur.

Pada tahun 2015, Indonesia memiliki luas hutan mangrove sebesar 3.489.140,68 juta hektar (Humas Kementerian Lingkungan Hidup, 2017). Luas mangrove Indonesia tersebut merupakan 23% keseluruhan mangrove dunia. Sehingga Indonesia menjadi negara terluas yang mempunyai mangrove di dunia mengalahkan Brazil, Nigeria, dan Australia.

Terdapat tiga fungsi yang dimiliki hutan mangrove antara lain: yaitu fungsi fisik, biologis dan ekonomis. Secara fisik fungsi yang dimiliki hutan mangrove berfungsi untuk mengurangi laju angin, penyaringan polutan, pemecah gelombang,

pengendalian luapan air, dan mencegah masuknya air laut sampai darat. Secara biologis hutan mangrove berfungsi untuk tempat perkembangbiakan, peternakan, dan sumber mencari makan terhadap hewan yang terdapat di pesisir pantai. Secara ekonomis mangrove berfungsi untuk pembuatan arang, berbagai jenis makanan, berbagai jenis obat bahkan sebagai bahan bangunan (Gunarto, 2004).

Hutan mangrove yang dimiliki Indonesia merupakan sebuah keuntungan jika mampu dikelola dengan baik oleh masyarakat setempat maupun pemerintah. Akan tetapi sering sekali masyarakat ataupun pemerintah tidak mampu mengolah ekosistem mangrove dengan baik. Itu dapat dilihat dari kegiatan-kegiatan masyarakat yang selalu mengkonversi lahan mangrove yang berdampak terhadap kerusakan mangrove. Apabila hutan mangrove mengalami kerusakan maka akan berdampak bagi kehidupan manusia dan organisme lainnya. Maka itu, seharusnya ekosistem mangrove harus terhindar dari unsur-unsur yang sifatnya merusak.

Rusaknya hutan mangrove biasanya dikarenakan faktor manusia. Faktor manusia yaitu rusaknya ekosistem pada mangrove akibat dari kegiatan-kegiatan konversi lahan mangrove oleh manusia. Dampak kerusakan ekosistem mangrove yang disebabkan oleh kegiatan manusia akan menyebabkan terjadinya penurunan kuantitas dan kualitas mangrove sehingga terganggunya kestabilan ekosistem mangrove. Mulai dari semakin sempitnya lahan habitat hutan mangrove, tingginya potensi terjadinya abrasi karena tidak ada lagi penyangga untuk gelombang air laut, terjadinya pencemaran air karena pembuangan limbah yang dilakukan oleh masyarakat serta rusaknya habitat para biota laut.

Di sisi lain, akan membutuhkan waktu lama dalam memulihkan hutan mangrove yang telah rusak. Hal tersebut dikarenakan sedikitnya kesadaran terhadap menjaga kelestarian mangrove. Terdapat salah satu wilayah pesisir yang ditumbuhi mangrove yang ada di Kecamatan Percut Sei Tuan.

Kecamatan Percut Sei Tuan terdapat di Provinsi Sumatera utara. Luas kawasannya sebesar 190,79 km<sup>2</sup>, dan 180 hektar digunakan sebagai jalur hijau yang ditanami mangrove. Jalur Hijau digunakan bertujuan untuk mencegah abrasi air laut agar tidak mencapai daratan. Masyarakat yang berada di Kecamatan Percut Sei Tuan kebanyakan adalah masyarakat Melayu. Mata Pencaharian masyarakat dominan sebagai nelayan. Ekosistem mangrove dijadikan masyarakat disana untuk mencari ikan. (Putri, 2018).

Perubahan luas hutan mangrove primer menjadi hutan mangrove sekunder terutama disebabkan oleh aktivitas manusia. Hal ini dapat dilihat dari adanya alih fungsi lahan menjadi tambak, pemukiman, *industry* dan sebagainya. Bahkan sudah banyak terdapat lahan sawit yang kemungkinan dulunya ditumbuhi oleh pohon mangrove. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui keadaan hutan mangrove yang terdapat luasan hutan mangrove atau perbandingan luasan hutan mangrove dengan lahan sawit dan lainnya di kecamatan Percut Sei Tuan. Hal ini untuk mengetahui sudah sejauh mana kerusakan hutan mangrove yang terjadi sampai saat ini. Selain itu juga untuk mengetahui apakah ekosistem mangrove di Kecamatan Percut Sei Tuan berkurang atau tetap atau bahkan bertambah.

Penginderaan jauh sangat efektif dan penting dalam memonitoring tutupan hutan mangrove sehingga dapat diketahui seberapa luas area hutan mangrove yang

rusak atau berkurang. *Google Earth* menjadi sumber data yang dapat digunakan dan diolah untuk menghasilkan keadaan hutan mangrove di Kecamatan Percut Sei Tuan. Dengan resolusi *Google Earth* yang sangat tinggi maka akan dapat mengidentifikasi tutupan lahan yang ada di Kecamatan Percut Sei Tuan terutama ekosistem mangrove dan sawit. Penginderaan jauh memiliki banyak keunggulan jika dibandingkan dengan survey langsung ke lapangan. Namun kedua hal ini tidak dapat dipisahkan karena setelah mengidentifikasi tutupan lahan maka selanjutnya dilakukan survey ke lapangan. Tujuan dilakukannya survey ini adalah untuk memastikan apakah hasil yang diperoleh dari *Google Earth* merupakan valid atau tidak untuk dilanjutkan dalam penelitian. Penggunaan teknologi ini cukup tepat untuk mendapatkan data permukaan bumi yang kompleks dengan wilayah kajian yang cukup luas dengan cepat dan efisien. (Agussalim, dkk 2019)

Dengan mengetahui permasalahan yang akan diteliti dan media apa yang dapat digunakan dalam tercapainya penelitian, maka peneliti menentukan judul yang tepat yaitu “Analisis Keadaan Hutan Mangrove tahun 2022 di Kecamatan Percut Sei Tuan Menggunakan *Google Earth*”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Terjadinya kerusakan pada hutan mangrove di Kecamatan Percut Sei Tuan.
2. Terjadinya alih fungsi lahan dari hutan mangrove menjadi lahan sawit di Kecamatan Percut Sei Tuan.

3. Terjadinya penebangan liar hutan mangrove yang mengakibatkan rusak dan berkurangnya ekosistem mangrove di Kecamatan Percut Sei Tuan.

#### **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka pembatasan masalah penelitian ini yaitu Keadaan ekosistem mangrove di Kecamatan Percut Sei Tuan dengan menggunakan *Google Earth*.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian diatas, maka rumusan masalah penelitian adalah.

1. Bagaimana keadaan ekosistem mangrove dan sawit di Kecamatan Percut Sei Tuan menggunakan *Google Earth* pada tahun 2018 dan tahun 2022?
2. Bagaimana perbandingan keadaan mangrove dan sawit di Kecamatan Percut Sei Tuan tahun 2018 dan tahun 2022?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini adalah

1. Untuk menganalisis keadaan ekosistem mangrove pada tahun 2018 dan 2022 di Kecamatan Percut Sei Tuan dengan menggunakan *Google Earth*.
2. Untuk membandingkan keadaan ekosistem mangrove di Kecamatan Percut Sei Tuan pada tahun 2018 dan 2022 dengan menggunakan *Google Earth*.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini sebagai berikut:

### **1. Manfaat Teoritis**

- 1) Meningkatkan wawasan terkait ekosistem mangrove khususnya yang berada di Kecamatan Percut Sei Tuan.
- 2) Sebagai bahan referensi bagi penelitian lanjutan dengan kegiatan yang sama.

### **2. Manfaat Praktis**

- 1) Sebagai alat pertimbangan yang dipakai masyarakat dalam meningkatkan partisipasi untuk melestarikan ekosistem mangrove.
- 2) Sebagai alat pertimbangan yang dipakai pemerintah untuk merumuskan kebijakan untuk pengelolaan mangrove secara berkelanjutan.

