

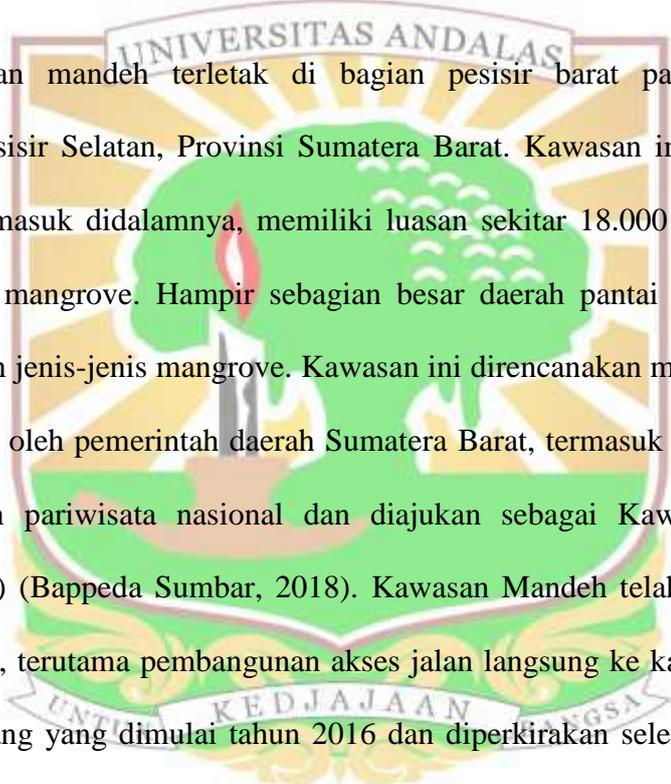
## BAB I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki potensi cukup tinggi terhadap bencana alam, utamanya yang menjadi perhatian beberapa waktu ini adalah bencana yang terjadi di kawasan pesisir Indonesia. Pada tahun 2018 yang lalu kawasan pesisir Indonesia setidaknya mengalami dua bencana besar, yakni tsunami di perairan Sulawesi dan pada penghujung tahun terjadi tsunami yang tanpa didahului peringatan dini di perairan Selat Sunda yang menimpa salah satu kawasan wisata (BNPB, 2018). Pengembangan kawasan pesisir terutama untuk pemukiman atau untuk kawasan wisata baiknya didasari dengan pertimbangan ekologis yang baik, terutama dalam hal pencegahan bencana yang berpotensi terjadi. Salah satu bentuk pendekatan ekologis yang dapat dilakukan adalah dengan memanfaatkan peran alami vegetasi mangrove sebagai *barrier* gelombang pasang air laut. Selain memiliki fungsi dalam pencegahan bencana di kawasan pesisir, potensi mangrove sebagai ekosistem penyimpan *blue carbon* yang memiliki kemampuan penyimpanan karbon lima kali lebih besar dari hutan dataran tinggi dapat berperan besar dalam mitigasi perubahan iklim (Murdiyarsa *et al.*, 2015).

Permasalahan yang terjadi pada vegetasi mangrove di Indonesia adalah luasannya yang mengalami *trend* penurunan yang terus menerus dari tahun ke tahun. Menurut data FAO (2007) hingga tahun 2005, Indonesia telah kehilangan sekitar 40 persen dari total luasan vegetasi mangrovenya. Hal ini diakibatkan pertumbuhan populasi penduduk yang terus meningkat sehingga sebagian vegetasi

mangrove dirusak dan dijadikan sebagai tempat bermukim. Sebab lain adalah eksploitasi ekosistem mangrove baik secara masif maupun tradisional oleh masyarakat pesisir yang dilakukan secara terus menerus baik untuk kebutuhan kayu maupun alihguna lahan mangrove menjadi tambak. Pengurangan luasan mangrove ini tentunya harus mendapat perhatian dikarenakan peran ekosistem ini yang sangat penting bagi manusia, terutama yang bermukim di daerah pesisir pantai.



Kawasan mandeh terletak di bagian pesisir barat pantai Sumatera, Kabupaten Pesisir Selatan, Provinsi Sumatera Barat. Kawasan ini terdiri atas 6 desa yang termasuk didalamnya, memiliki luasan sekitar 18.000 ha dengan ciri khas vegetasi mangrove. Hampir sebagian besar daerah pantai di kawasan ini ditumbuhi oleh jenis-jenis mangrove. Kawasan ini direncanakan menjadi kawasan wisata terpadu oleh pemerintah daerah Sumatera Barat, termasuk dalam kawasan pengembangan pariwisata nasional dan diajukan sebagai Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) (Bappeda Sumbar, 2018). Kawasan Mandeh telah dibangun dan dikembangkan, terutama pembangunan akses jalan langsung ke kawasan mandeh dari kota Padang yang dimulai tahun 2016 dan diperkirakan selesai tahun 2019. Namun dalam masa pengembangan kawasan dan pembangunan infrastruktur jalan serta perkembangan penduduk, vegetasi mangrove yang terdapat di kawasan ini mungkin dapat mengalami perubahan yang negatif berupa pengurangan luasan dan penurunan fungsi ekologisnya.

Pemetaan merupakan suatu instrumen yang berguna dalam berbagai hal, salah satunya sebagai dasar informasi yang menggambarkan secara menyeluruh

suatu kawasan. Pemetaan vegetasi mangrove melalui citra satelit dapat menjadi instrumen dalam mengetahui gambaran secara menyeluruh sebaran area vegetasi mangrove serta besarnya nilai ekologis yang dimiliki. Selain itu pemetaan juga dapat menggambarkan perubahan yang terjadi di vegetasi mangrove menurut runtu waktu. Dalam pengembangan ekowisata kawasan Mandeh tentunya perubahan vegetasi mangrove yang terjadi akibat pembangunan infrastruktur dan pertumbuhan populasi penduduk di kawasan ini perlu untuk dievaluasi.

Beberapa penelitian telah dilakukan pada kawasan Mandeh, Mukhtar (2017) melaporkan dari tiga stasiun pengamatan pada kawasan Mandeh ditemukan 9 spesies mangrove dari 6 famili, dengan spesies dominan yang ditemukan adalah *Rhizophora apiculata*. Mukhtar (2017) juga melaporkan potensi cadangan karbon pada kawasan Mandeh berkisar sebesar 39,616 ton C/ha dari tiga stasiun pengamatan. Yanti (2017) melaporkan sebesar 4,074 ha luasan vegetasi mangrove yang rusak akibat bekas tebangan, pembuatan jalan dan dermaga di dua titik pengamatan dari citra udara.

## **B. Perumusan Masalah**

Berdasarkan uraian diatas maka diperoleh rumusan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana dinamika tutupan hutan mangrove selama tiga dekade di kawasan Mandeh ?
2. Bagaimana dinamika cadangan karbon mangrove selama tiga dekade di kawasan Mandeh ?

### **C. Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Menganalisis dinamika tutupan hutan mangrove selama tiga dekade di kawasan Mandeh.
2. Menganalisis dinamika cadangan karbon mangrove selama tiga dekade di kawasan Mandeh.

### **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dalam memberikan gambaran vegetasi mangrove secara menyeluruh di kawasan Mandeh, serta dapat sebagai dasar pertimbangan dalam pengembangan ekowisata kawasan Mandeh dan promosi pariwisata yang berbasis nilai-nilai konservasi lingkungan.

