

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

Indonesia memiliki hutan Mangrove terluas di dunia yakni mencakup 21% dari luas total dunia. Di Indonesia, Mangrove tersebar hampir di seluruh pulau-pulau besar mulai dari Sumatera, Jawa, Kalimantan, Sulawesi sampai ke Papua, dengan luas sangat bervariasi bergantung pada kondisi fisik, komposisi substrat, kondisi hidrologi, dan iklim yang terdapat di pulau-pulau tersebut (Spalding *et. al.* 2010).

Dalam ekosistem pesisir ini terdapat Estuari, Mangrove, Padang Lamun, Terumbu Karang dan Ekosistem Pantai Perairan semi tertutup yang berhubungan langsung laut bebas, merupakan penegrtian dari ekosistem estuari (Pickard, 1967). Adapun fungsi estuari secara ekonomi yaitu tempat permukiman dan fungsi estuari secara ekologis yaitu tempat suatu pengembangan perikanan tangkapan maupun perikanan budidaya (Bengen, 2004).

Menurut Kusmana (2005), hutan yang tumbuh pada daerah pasang surut atau tergenang saat air laut sedang pasang serta bebas dari genangan saat air laut sedang surut merupakan tipe daripada hutan mangrove. Selain itu ekosistem mangrove merupakan hutan atau tumbuhan tahan pada air garam (toleran).

Hutan Mangrove merupakan pendukung kehidupan yang penting di wilayah pesisir. Secara umum mangrove merupakan suatu komunitas vegetasi yang berkembang didaerah pasang surut pantai berlumpur. Perbedaannya dengan hutan lain, hutan mangrove merupakan suatu keanekaragaman jenis yang tinggi (Giesen *et al.*, 2006). Fungsi Hutan Mangrove secara ekologis yaitu untuk perlindungan

kawasan pesisir dan pulau – pulau kecil, mengurangi abrasi pantai (intrusi air laut), untuk mempertahankan spesies hewan laut dan vegetasi, dan sebagai penyangga sedimentasi. Fungsi secara ekonomi yaitu sebagai bahan baku seperti kayu (kayu bakar), arang, bahan pangan, bahan kosmetik, bahan pewarna dan penyamak kulit, sumber pakan ternak dan lebah (Yuliarsana *dkk*, 2000).

Jenis Mangrove *Avicennia* sp (api – api), *Rhizophora* sp (bakau), *Bruguiera* sp (tancang) dan *Sonneratia* sp (bogem atau pedada) merupakan jenis mangrove ditemukan di Indonesia. Jenis tersebut termasuk kelompok Mangrove yang berfungsi menahan endapan, menangkap dan menstabilkan tanah. Jenis *Avicennia* sp (api – api) di kenal sebagai black Mangrove yaitu jenis terbaik dalam proses menstabilkan tanah habitatnya (Irwanto, 2006). Luas hutan bakau di Sumatera Barat ±37.883,75 ha yang tersebar di Kabupaten Pasaman Barat 4.583,75 ha, Kabupaten Pesisir Selatan 325 ha dan Kabupaten Padang Pariaman 200 ha, dan Kabupaten Kepulauan Mentawai 32.500 ha. Keluasan hutan Mangrove yang ada di Sumbar adalah yang terluas pada jajaran pesisir pantai barat Sumatra (Kamal, 2007).

Kota Padang merupakan Ibukota Provinsi Sumatera Barat yang terletak di pantai bagian barat pulau Sumatera dan berada antara 0°44'00” dan 1°08'35” Lintang Selatan serta 100°05'05” dan 100°34'09” Bujur Timur. Luas wilayah kota Padang adalah 694,69 Km<sup>2</sup> (BPS, 2018).

Penduduk Kecamatan Bungus Teluk Kabung Tahun 2017 berjumlah 24.926 jiwa (12.837 jiwa laki – laki dan 12.089 jiwa perempuan). Sebagian besar penduduk

Kecamatan Bungus Teluk Kabung bergantung sektor pertanian, perikanan dan perdagangan (BPS, 2018).

Luasan Ekosistem Mangrove di Kecamatan Bungus Teluk Kabung sekitar 667,9 ha. Dimana diantaranya terdapat 12 kawasan padang Kecamatan Bungus Teluk Kabung yaitu Kawasan Pasar Laban (539,95 ha), Kawasan Gunung Cindakir (9,57 ha), Kawasan Ujung Cindakir (7,45 ha), Kawasan Ujung Batung (0,99 ha), Kawasan Labuhan Cino (6,22 ha), Kawasan Teluk Kaluang (15,58 ha), Kawasan Teluk Buo (33,95 ha), Kawasan Teluk Sirih (0,99 ha), Kawasan Sungai Pisang (35,94 ha), Kawasan Batu Tairang (3,90 ha), Kawasan Pulau Setan (7,93 ha), Kawasan Pulau Persumpahan (5,43 ha) (DKP, 2010).

Pentingnya kawasan ekosistem Mangrove serta kesadaran pemerintah dan masyarakat sekitar, perlu adanya penelitian untuk menganalisa laju perubahan tutupan lahan di kawasan Sungai Pisang Kecamatan Bungus Teluk Kabung. Menganalisi kondisi hutan Mangrove terus mengalami perubahan luasan dan perubahan tingkat kerapatan. Hal itu disebabkan oleh banyaknya konversi penggunaan lahan dari penutup lahan yang satu menjadi penutup lahan lain yang banyak, pengurangan hutan mangrove disebabkan dua cara yaitu secara kualitatif maupun kuantitatif.

SIG merupakan sistem informasi berbasis komputer yang digunakan untuk mengelola (input, manajemen, proses dan output) data spasial yang bereferensi geografis di permukaan bumi. Data SIG dapat dibagi menjadi 2 macam yaitu data grafis dan data atribut. Data grafis adalah data yang menggambarkan bentuk atau

kenampakan objek di permukaan bumi, sedangkan data atribut adalah data deskriptif yang menyatakan nilai dari data grafis tersebut (Heywood *et al*, 2006).

Hasil suatu program sumberdaya bumi yang di kembangkan pada *National Aeronautical and Space Administration* (NASA) di Amerika Serikat pada tahun 1970 – an disebut juga dengan Citra *Landsat* (Chastain *et al*, 2007). Citra *Landsat* banyak dipakai oleh masyarakat maupun pemerintah, serta peindustrian, dan pendidikan (Perguruan Tinggi) diseluruh dunia. Citra *Landsat* digunakan sebagai informasi dibidang pertanian, kehutanan, oseanografi, sumberdaya alam dan penelitian perubahan iklim. Pertama kali Citra *Landsat* diluncurkan dengan nama *Earth Resource Technology Satellite ke 1*(ERTS – 1), kemudian berganti nama menjadi Citra *Landsat – 1*.

Beberapa seri pada citra *Landsat* dari citra *Landsat* ke 1 hingga saat ini telah sampai pada seri citra *Landsat* ke 8. Pada *Landsat* ke 1 sampai 8 telah mengalami perubahan *sensor* kemudian dikelompokkan menjadi beberapa generasi. Generasi (golongan) pertama terdiri dari *Landsat* 1, 2 dan 3, Generasi (golongan) kedua yaitu *Landsat* 4 dan 5, Generasi (golongan) ketiga yaitu *Landsat* 6 dan 7, serta generasi terakhir adalah *Landsat* 8 (USGS, 2013; Putra, 2016).

Berdasarkan latar belakang di atas, maka perlu dilakukan penelitian berjudul “**KAJIAN PERUBAHAN TUTUPAN LAHAN EKOSISTEM MANGROVE DI KAWASAN PESISIR PANTAI BUNGUS TELUK KABUNG KOTA PADANG**”, hal ini dimaksudkan untuk mengetahui luasan tutupan lahan pada kawasan pesisir pantai Bungus Teluk Kabung serta perubahan pada lahan ekosistem Mangrove pada Kawasan tersebut.

## **1.2. Rumus Permasalahan**

Dari latar belakang diatas adanya beberapa permasalahan yang dapat di pecahkan yaitu sebagai berikut,

1. Berapa besar laju perubahan luasan tutupan lahan ekosistem Mangrove di Kawasan Sungai Pisang Kecamatan Bungus Teluk Kabung Kota Padang?
2. Upaya apa saja yang dilakukan masyarakat atau pemerintah dalam mempertahankan atau memperbaiki kerusakan hutan Mangrove yang ada pada Kawasan Sungai Pisang Kecamatan Bungus Teluk Kabung Kota Padang?
3. Bagaimana kondisi hutan ekosistem Mangrove di kawasan Sungai Pisang Kecamatan Bungus Teluk Kabung Kota Padang?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dalam melakukan penelitian yaitu:

1. Menganalisis besar laju perubahan tutupan lahan hutan Mangrove di Kawasan Sungai Pisang Kecamatan Bungus Teluk Kabung Kota Padang.
2. Menganalisis upaya apa saja yang dilakukan masyarakat atau pemerintah dalam mempertahankan atau memperbaiki kerusakan hutan Mangrove yang ada pada Kawasan Sungai Pisang Kecamatan Bungus Teluk Kabung Kota Padang.
3. Menganalisis kondisi lahan Mangrove yang ada pada Kawasan pesisir Pantai di Kecamatan Bungus Teluk Kabung Kota Padang.

#### **1.4. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari hasil penelitian nantinya dapat:

1. Memberikan gambaran (Peta) serta rekomendasi tentang perubahan luasan hutan Mangrove yang terdapat di Kawasan Sungai Pisang Kecamatan Bungus Teluk Kabung Kota Padang bagi masyarakat serta instansi pemerintah Daerah Kota Padang agar dapat mengambil kebijakan dalam melindungi ekosistem Mangrove tersebut.
2. Menemukan upaya cara melindungi atau mempertahankan kondisi ekosistem Mangrove di Kawasan Sungai Pisang Kecamatan Bungus Teluk Kabung Kota Padang.
3. Digunakan bagi mahasiswa Sarjana maupun Magister untuk melakukan penelitian lanjutan 10 tahun yang akan datang.