

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kawasan pesisir memiliki berbagai ekosistem diantaranya mangrove, lamun dan terumbu karang. Hutan mangrove merupakan salah satu ekosistem penting dalam susunan pembentuk kawasan pesisir. Hutan mangrove memiliki berbagai manfaat yang berguna bagi makhluk hidup lainnya. Hutan mangrove juga dapat menjaga struktur lingkungan pesisir dari pengaruh air laut. Manfaat yang diberikan oleh mangrove menjadikan hutan mangrove sebagai salah satu ekosistem penting dan harus dijaga kelestariannya (Gufron dan Kordi 2012).

Mangrove merupakan suatu komunitas pada kawasan tropis dan subtropis yang didominasi oleh pohon bakau. Pohon bakau tumbuh pada kawasan pesisir yang masih terkena dampak pasang surut air laut. Kawasan ini merupakan daerah pertemuan antara laut dan daratan. Selain itu, mangrove ada pada kawasan yang terlindung dari gerakan gelombang, hal ini terjadi karena benih mangrove tidak akan tumbuh jika terganggu oleh gelombang yang mengangkat akar benih mangrove. Pantai yang terlindung dari gerakan gelombang laut adalah pantai yang berada pada sisi pulau – pulau yang terlindung dari angin atau pada pulau yang massa daratannya terlindung dibelakang terumbu karang (Wardhani 2011).

Mangrove dimanfaatkan oleh manusia di berbagai bidang. Pohon bakau dimanfaatkan oleh masyarakat untuk konstruksi bangunan dan kayu bakar. Salah satu contoh hutan mangrove dibuka dan dialih fungsikan sebagai lahan tambak budidaya. Lahan mangrove juga dibuka untuk kepentingan pembangunan perumahan dan objek wisata serta digunakan untuk pertanian (Purnobasuki 2005).

Mangrove secara ekologis memiliki berbagai manfaat untuk dapat menjaga ekosistem dibawahnya. Mangrove akan membentuk suatu tatanan hutan yang kompleks, sehingga dapat menjaga garis pantai dari ancaman abrasi. Mangrove secara ekologis dapat menjadi tempat perlindungan biota pesisir (*nursery ground*), tempat mencari makan biota (*feeding ground*) dan tempat memijah biota (*spawning ground*). Mangrove secara ekonomis dapat dimanfaatkan sebagai objek wisata (agrowisata) dengan menghadirkan lingkungan mangrove yang lestari (Purnobasuki 2005).

Mangrove dengan berbagai potensinya dimanfaatkan oleh manusia, sehingga luasan lahan mangrove mengalami penurunan. Pada Tahun 1982, Indonesia memiliki lahan mangrove seluas 4,25 juta hektar (Gufron dan Kordi 2012). Selama beberapa tahun mangrove di Indonesia mengalami penurunan. Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional (BAKOSURTANAL) menerbitkan luasan mangrove di Indonesia pada Tahun 2009 masih tersisa 3,2 juta hektar.

Kabupaten Bangkalan merupakan salah satu bagian dari Pulau Madura yang mempunyai hutan mangrove yang cukup luas. Luasan hutan mangrove di Kabupaten Bangkalan mencapai 1.500 hektar. Luasan mangrove di Kabupaten Bangkalan merupakan terbesar kedua di areal Pulau Madura setelah Kabupaten Sumenep (Muhsoni 2013). Pada tahun 2002 pada pesisir selatan Kabupaten Bangkalan khususnya hutan mangrove di Kecamatan Kwanyar mempunyai luasan sebesar 54,03 hektar (Hidayat *et al.* 2009). Pada tahun 2013 hutan mangrove Kecamatan Kwanyar mengalami penurunan luasan menjadi 35,8 hektar (Muhsoni 2013). Kerusakan hutan mangrove adalah akibat dari pengaruh faktor sosial ekonomi masyarakat berupa kegiatan yang berasosiasi langsung dengan hutan mangrove (Graha *et al.* 2009).

Faktor sosial ekonomi dapat dikaji secara terestris (observasi lapang) melalui pengamatan profesi utama masyarakat pesisir yang berhubungan dengan pengalihfungsian hutan mangrove menjadi tambak dan sawah serta pemanfaatan potensi hutan mangrove seperti penebangan hutan dan pengambilan produk lain hasil hutan mangrove (Graha *et al.* 2009). Pengamatan kondisi hutan mangrove juga dapat diketahui melalui data penginderaan jauh dan data sistem informasi geografis. Pengamatan jarak jauh ini dilakukan jika daerah penelitian yang cukup luas. Penginderaan jauh memanfaatkan satelit untuk memudahkan pengamatan jarak jauh dengan menggunakan data berupa citra satelit. Penggunaan sistem informasi geografis akan memudahkan penyajian data melalui peta yang informatif.

Penyajian informasi secara visual menggunakan peta akan memudahkan masyarakat untuk mengakses informasi tentang perubahan kondisi hutan mangrove, khususnya di pesisir utara Kabupaten Bangkalan. Pemahaman masyarakat terhadap informasi perubahan kondisi hutan mangrove selanjutnya diharapkan mampu

menimbulkan tindak lanjut, dikarenakan perubahan kondisi hutan mangrove dapat naik dan menunjukkan perkembangan yang positif serta dapat turun sehingga menunjukkan perkembangan yang negatif. Pemahaman oleh masyarakat mengenai pentingnya kelestarian lahan mangrove akan dapat melindungi mangrove dari ancaman penurunan kualitas kondisi hutan mangrove.

1.2 Rumusan Masalah

Dewasa ini, mangrove mengalami perubahan kondisi dari luasan lahan maupun kerapatan tegakannya. Hal ini disebabkan karena berbagai kepentingan. Pemanfaatan lahan mangrove secara ekonomis, pengalih fungsian lahan mangrove menjadi tambak, bencana alam, pemanfaatan pohon mangrove sebagai bahan bakar ataupun bahan bangunan dan beberapa aspek lain yang menyebabkan kondisi hutan mangrove mengalami perubahan. Perubahan kondisi hutan mangrove dapat dirumuskan dengan pertanyaan:

- a. Bagaimana cara pengkajian kondisi hutan mangrove?
- b. Bagaimanan cara mengamati perubahan kondisi hutan mangrove?

1.3 Tujuan

Penelitian ini memiliki tujuan :

- a. Mengetahui perubahan luasan lahan hutan mangrove di pesisir utara Kabupaten Bangkalan.
- b. Mengetahui perubahan kerapatan tajuk hutan mangrove di pesisir utara kabupaten
- c. Mengetahui perubahan tingkat kerusakan hutan mangrove di pesisir utara Kabupaten Bangkalan

1.4 Batasan Masalah

Penelitian ini dilakukan pada hutan mangrove di pesisir utara Kabupaten Bangkalan. Lokasi penelitian meliputi beberapa Kecamatan seperti Kecamatan Bangkalan, Kecamatan Arosbaya, Kecamatan Klampis, Kecamatan Sepulu dan Kecamatan Tanjung Bumi. Penelitian ini menggunakan beberapa sumber data. Pertama adalah data citra satelit dari tahun 2001, 2006, 2011 dan 2016 yang akan menunjukkan perubahan kondisi hutan mangrove memanfaatkan pengindraan jauh. Kedua data sistem informasi geografis, dan ketiga data terestris yang merupakan

hasil dari pengamatan lapang secara langsung (*ground check*) sebagai pembanding data citra satelit.

1.5 Manfaat

Penelitian ini dapat memberikan manfaat kepada :

- a. Institusi, penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai referensi tambahan untuk mengetahui perubahan kondisi lahan mangrove peisisir utara Kabupaten Bangkalan.
- b. Masyarakat, penelitian ini dapat dimanfaatkan untuk memberikan pemahaman kepada masyarakat tentang perubahan kondisi lahan mangrove di peisisir utara Kabupaten Bangkalan, dengan harapan menambah kesadaran masyarakat tentang kelestarian ekosistem mangrove.
- c. Peneliti selanjutnya, penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai bukti nyata tentang kondisi lahan mangrove di pcisisir utara Kabupaten Bangkalan.