

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mangrove adalah komunitas tumbuhan yang hidup di antara laut dan daratan yang dipengaruhi oleh pasang surut. Hutan mangrove merupakan komunitas vegetasi pantai tropis, didominasi oleh beberapa spesies pohon mangrove yang mampu tumbuh dan berkembang pada daerah pasang-surut pantai berlumpur. Komunitas vegetasi ini umumnya tumbuh pada daerah intertidal dan supratidal yang cukup mendapat aliran air, dan terlindung dari gelombang besar dan arus pasang surut yang kuat. Ekosistem mangrove banyak ditemukan di pantai-pantai teluk yang dangkal, *estuaria*, delta dan daerah pantai yang terlindung (Bengen, 2001).

Ekosistem mangrove merupakan ekosistem yang kompleks terdiri atas flora dan fauna daerah pantai. Selain menyediakan keanekaragaman hayati (*biodiversity*), ekosistem mangrove juga sebagai plasma nutfah (*genetic pool*) dan menunjang keseluruhan sistem kehidupan di sekitarnya. Habitat mangrove merupakan tempat mencari makan (*feeding ground*), tempat mengasuh dan membesarkan (*nursery ground*), tempat bertelur dan memijah (*spawning ground*) dan tempat berlindung yang aman bagi berbagai larva ikan dan juga ikan remaja serta kerang (*shellfish*) untuk berlindung dari predator. Habitat mangrove juga merupakan tempat hidup berbagai macam hewan buas atau predator.

Hutan mangrove adalah tipe hutan yang ditumbuhi dengan pohon mangrove yang khas terdapat di sepanjang pantai atau muara sungai dan dipengaruhi oleh pasang surut air laut (Tomlinson, 1986; Nontji, 1987; Hogarth, 1999). Hutan mangrove ini sering juga disebut sebagai hutan pantai atau hutan pasut. Hutan mangrove umumnya tumbuh berbatasan dengan darat pada jangkauan air pasang tertinggi, sehingga ekosistem ini merupakan daerah transisi yang eksistensinya juga dipengaruhi oleh faktor-faktor darat dan laut (Tomlinson, 1986; Nontji, 1987; Hogarth, 1999). Hutan mangrove memiliki fungsi ganda dan merupakan mata rantai yang sangat penting dalam memelihara

keseimbangan ekosistem di suatu perairan. Fungsi fisik hutan mangrove yaitu menjaga keseimbangan ekosistem perairan pantai, melindungi pantai dan tebing sungai terhadap pengikisan atau erosi pantai, menahan dan mengendapkan lumpur serta menyaring bahan tercemar. Fungsi lainnya adalah sebagai produsen penghasil bahan organik yang merupakan sumber makanan biota, tempat berlindung dan memijah berbagai jenis udang, ikan, dan berbagai biota lainnya (Bengen,2000; Bowen dkk., 2001; Bosire dkk., 2005). Luas hutan mangrove di Indonesia terus berkurang dengan cepat karena tingginya tingkat aktifitas manusia di wilayah pesisir dan konversi lahan mangrove untuk kepentingan lain. Luas hutan mangrove di Indonesia pada tahun 1982 sekitar 4.251.100 Ha sedangkan pada tahun 1996 luasnya mengalami penurunan menjadi 3.533.600 Ha (Kitamura dkk., 1997). Pertambahan penduduk, penebangan hutan dan pertambahan merupakan tiga ancaman utama kelestarian hutan mangrove di Pulau Jawa (Hasmonel dkk., 2000). Hal ini di akibatkan oleh penambahan jumlah penduduk dari tiap tahunnya.]uuuu

Salah satu alat yang dapat di gunakan dalam memetakan mangrove adalah yakni sistem informasi geografis. Sistem informasi geografis atau SIG adalah sistem berbasis komputer yang dapat digunakan dalam berbagai hal seperti pengumpulan, penyimpanan, analisis, dan distribusi dari data spasial (Demers, 2009). Sistem informasi geografis (SIG) dalam penelitian ini akan digunakan untuk membantu memetakan lokasi sebaran setiap spesies mangrove yang ada di Pulau Jawa. SIG yang mempresentasikan sebaran data mangrove dalam bentuk peta dapat memudahkan pengaksesan informasi dan menampilkan lokasi tempat mangrove berada. Peta mengenai sebaran kelimpahan spesies mangrove dapat digunakan untuk membantu upaya pemanfaatan sumber daya mangrove yang ada pada suatu daerah sehingga diharapkan dapat mengurangi abrasi yang terjadi di pantai-pantai Pulau Jawa. Selain itu peta ini di harapkan dapat bermanfaat bagi siapapun untuk informasi terkait spesies mangrove yang ada di Pulau Jawa.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu

bagaimana sebaran hutan mangrove di Pulau Jawa?

1.3. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah maka pertanyaan penelitian untuk membatasi penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Mangrove jenis apa saja yang terdapat di Pulau Jawa?
- 2) Faktor apa saja yang mempengaruhi sebaran mangrove di Pulau Jawa?
- 3) Bagaimana sebaran spesies mangrove yang ada di Pulau Jawa?
- 4) Daerah mana yang memiliki keragaman hutan mangrove terbanyak di Pulau Jawa?

1.4. Batasan Masalah

- 1) Data sekunder yang didapatkan dari data artikel jurnal, skripsi, data statistik tahunan kementerian lingkungan hidup dan kehutanan Pulau Jawa
- 2) Aplikasi untuk memetakan sebaran tanaman mangrove yang digunakan merupakan aplikasi ArcGIS

1.5. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yakni untuk mengetahui distribusi mangrove di Pulau Jawa.

1.6. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan, maka manfaat dari penelitian ini yakni diharapkan dapat mempermudah peneliti dalam mengetahui lokasi, luas daerah dan jenis hutan mangrove yang ada Pulau Jawa. Peta sebaran dari hutan mangrove ini dapat bermanfaat dalam konservasi berbagai spesies hutan mangrove yang ada di Pulau Jawa.

1.7. Struktur Organisasi Skripsi

Penelitian ini terdiri dari lima bab, bab yang pertama merupakan bagian pendahuluan yang berisi latar belakang penelitian, selain itu terdapat rumusan masalah, pertanyaan penelitian, dan batasan masalah, yang berisi tentang permasalahan yang akan diteliti, terdapat juga tujuan penelitian yang berisi tujuan yang dilakukan dalam penelitian ini dan juga terdapat manfaat penelitian yang berisi hasil yang akan bermanfaat dalam penelitian ini.

Bab kedua merupakan bagian tinjauan pustaka yang menjelaskan teori-teori

yang berhubungan dengan masalah yang terdapat pada penelitian ini. pada bab ini di jelaskan mengenai ekosistem mangrove, jenis mangrove serta peranan dari mangrove dan juga membahas mengenai sistem informasi geografis.

Bab ketiga merupakan bagian metode penelitian mengenai metode yang di gunakan dalam penyelesaian dari penelitian ini, bab ini menjelaskan tentang jenis penelitian, desain penelitian, waktu dan tempat penelitian, alat dan bahan penelitian, prosedur penelitian, analisis data serta alur penelitian.

Bab keempat di dalamnya terdapat bagian temuan dan pembahasan dari penelitian mengenai studi pustaka distribusi mangrove di Pula Jawa yang di peroleh dari pengolahan data sekunder. Terdapat juga pembahasan yang membahas tentang hasil yang telah di peroleh dari penelitian yang berisi penjelasan secara rinci mengenai studi pustaka distribusi mangrove yang ada di Pulau Jawa.

Bab kelima merupakan bagian simpulan, implikasi dan rekomendasi. Simpulan mengenai studi pustaka distribusi mangrove di Pulau Jawa yang di jelaskan secara singkat dan jelas dan menjawab dari pertanyaan penelitian yang ada.