

# I. PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Hutan mangrove secara ekologis merupakan suatu ekosistem penyangga bagi kawasan pesisir secara luas. Keberadaan hutan mangrove layaknya satu mata rantai yang tidak dapat dipisahkan dengan ekosistem lainnya, yaitu ekosistem vegetasi hutan, pantai, dan terumbu karang. Keberadaan mangrove sangat penting bagi penyeimbang ekosistem di dunia (Syarifuddin & Zulharman, 2012).

Pada umumnya mangrove dapat ditemukan di seluruh penjuru kepulauan Indonesia, mangrove terluas berada di Irian Jaya sekitar 1.350.600 ha (38%), Kalimantan 978.200 ha (28 %) dan Sumatera 673.300 ha (19%) (Kartika *et al.*, 2018). Mangrove dalam pengembangannya cenderung berkembang dengan pesat. Namun perkembangan tersebut harus dikelola dengan baik dan dimanfaatkan seoptimal mungkin. Dengan adanya tata ruang lahan yang dinilai berkontribusi dalam pengelolaan pengembangan mangrove. Penilaian potensi lahan sangat diperlukan terutama untuk strategi penggunaan lahan dan pengelolaan lahan secara berkesinambungan. Untuk menyusun kebijakan tersebut diperlukan adanya pengkajian lahan mangrove untuk mengetahui bagaimana lahan tersebut sesuai kriteria penggunaan lahan tanaman mangrove.

Pengkajian lahan yang dinilai mampu untuk mengetahui sesuai tidaknya lahan dengan evaluasi kemampuan lahan. Menurut (Ritung *et al.*, 2011) Evaluasi lahan merupakan suatu proses penilaian sumberdaya lahan untuk tujuan tertentu dengan menggunakan suatu pendekatan atau cara yang sudah teruji. Hasil evaluasi lahan akan memberikan informasi dan arahan penggunaan lahan sesuai dengan keperluan

Analisis kemampuan disajikan berdasarkan beberapa parameter yang meliputi faktor lingkungan yang akan menentukan kelas evaluasi lahan tersebut seperti tekstur, kemiringan lereng, salinitas, pH, dan kedalaman efektif tanah. Secara umum, data lingkungan tersebut disusun dan diberikan nilai untuk mendapatkan kriteria evaluasi lahan. Seiring dengan perkembangan teknologi, maka proses pemberian nilai dapat dilakukan dengan memanfaatkan teknologi

komputer yang dalam ilmu kartografi disebut aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG).

Perkembangan teknologi di bidang sistem informasi semakin pesat. Aplikasi GIS juga didukung dengan kemampuan mengoperasikan fungsi statistik, interaksi spasial, pemodelan lokasi dan sebagainya yang terdapat pada perangkat lunak GIS (Nyerges & Jankowski, 2010). Aplikasi GIS mampu memetakan keberadaan ekosistem mangrove dan dipetakan dengan dengan mudah. Penginderaan jauh vegetasi mangrove didasarkan atas daerah tumbuhnya yang dekat dengan daratan dan perairan. Vegetasi mangrove dan terestrial mempunyai sifat optik yang hampir sama dan sulit dibedakan mengingat mangrove hidup dekat dengan air laut maka biasanya dipisahkan oleh lahan terbuka, padang lumpur, tambak ataupun pemukiman. Dari pertimbangan tersebut maka deteksi luasan serta kerapatan mangrove melalui teknologi satelit dapat dilakukan (Susilo, 2000)

Pengkajian kemampuan lahan dapat menjadi acuan untuk arahan sesuai tidaknya suatu lahan tersebut, yang dimana pemetaan tersebut didasari atas tanaman mangrove di daerah Surabaya. Sehingga dapat dihubungkan bagaimana tingkat kemampuan lahan mangrove tersebut dari tiap satuan lahan. Berdasarkan latar belakang dan permasalahan tersebut maka perlu adanya identifikasi dan arahan sesuai tidaknya lahan tersebut berdasarkan evaluasi lahan mangrove di pesisir Surabaya.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan dari latar belakang yang telah diuraikan maka rumusan masalah yang dapat diperoleh dalam penelitian ini yaitu :

- 1) Bagaimana kelas kemampuan lahan pada wilayah mangrove di Kota Surabaya ?
- 2) Bagaimana penggunaan lahan mangrove daerah Surabaya sesuai dengan kriteria kelas kemampuan lahan ?

## **1.3. Tujuan**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan sebelumnya, penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut :

- 1) Mengukur kelas kemampuan lahan mangrove di Kota Surabaya.
- 2) Mengetahui penggunaan lahan mangrove Kota Surabaya sesuai dengan kriteria kelas kemampuan lahannya.

## **1.4. Manfaat**

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk memberikan informasi mengenai kemampuan lahan berdasarkan kondisi daerah mangrove pesisir Surabaya, yang dimana seberapa besar tingkat kemampuan lahan mangrove tersebut sesuai dengan penggunaan lahan

## **1.5. Hipotesa**

Adapun hipotesa atau dugaan sementara dalam penelitian ini, antara lain:

- 1) Berdasarkan hasil karakteristik tanah lahan mangrove pesisir Kota Surabaya termasuk dalam kelas kemampuan V – VIII.
- 2) Berdasarkan hasil karakteristik dan penilaian kemampuan lahan mangrove daerah Surabaya termasuk dalam penggunaan lahan jenis cagar alam, hutan lindung.