

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat memberikan peluang berbagai inovasi produk dan layanan berbasis teknologi informasi bagi suatu organisasi, instansi maupun perusahaan. Teknologi informasi membutuhkan pengaturan atau pengelolaan oleh organisasi, instansi maupun perusahaan agar informasi yang diperoleh dapat mendukung tujuan organisasi, instansi maupun perusahaan, sumber daya yang digunakan secara tepat dan bertanggung jawab sehingga risiko teknologi informasi dapat dikelola secara tepat.

Sama hal demikian dengan teknologi informasi yang berisi informasi mengenai pemetaan yang informasinya banyak di butuhkan oleh tiap kalangan baik itu masyarakat umum, pemerintah, ataupun kebutuhan riset. Oleh karena itu diperlukan sebuah sistem informasi yang baik dan lengkap yang memuat data-data pemetaan. Dengan adanya sistem informasi geografis, maka semua yang berhubungan dengan pemetaan atau geografis dapat memudahkan semua kegiatan yang berhubungan dengan informasi pemetaan dan geografis.

Menurut (Ramlan *et al.*, 2019) Sistem Informasi Geografis (SIG) adalah sistem informasi khusus yang mengelola data yang memiliki informasi spasial. Atau dalam arti yang lebih sempit adalah sistem komputer yang memiliki kemampuan untuk membangun, menyimpan, mengelola dan menampilkan informasi bereferensi geografis, misalnya data yang diidentifikasi menurut lokasinya dalam sebuah database. Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan SIG merupakan sebuah sistem yang terdiri dari berbagai komponen untuk menyimpan data geografi bumi. Komponen dalam SIG yang meliputi hardware, software dan data SIG dapat memvisualisasikan gambar letak suatu lokasi atau wilayah.

Kabupaten Ogan Ilir memiliki luas wilayah 2.666,07 km<sup>2</sup>, secara geografis terletak diantara 3<sup>o</sup> 02' sampai 3<sup>o</sup> 48' LS dan diantara 104<sup>o</sup> 20' BT sampai 104<sup>o</sup> 48' BT. Kabupaten Ogan Ilir dengan batas wilayah administrasi sebagai berikut :

- 1 Sebelah Utara : Dengan Kecamatan Rambutan, Kabupaten Banyuasin, Kecamatan Kertapati, Gandus dan Seberang Ulu I Kota Palembang
- 2 Sebelah Selatan : Dengan Kecamatan Peninjauan Kab. Ogan Komering Ulu
- 3 Sebelah Timur : Dengan Kecamatan Jejawi, SP Padang, Kayuagung, Pedamaran, dan Tanjung Lubuk Kabupaten OKI dan Kecamatan Cempaka Kabupaten OKU Timur
- 4 Sebelah Barat : Dengan Kecamatan Lubai, Gelumbang, dan Muara

Belida Kabupaten Muara Enim dan Kecamatan  
Rambang Kapak Tengah Kota Prabumulih

Kabupaten Ogan Ilir memiliki 16 kecamatan, 227 desa dan 14 kelurahan. Kecamatan terluas adalah Kecamatan Rambang Kuang dengan luas 528,82 km<sup>2</sup> diikuti Kecamatan Indralaya Utara seluas 502,47 km<sup>2</sup>, Kecamatan Muara Kuang seluas 300,75 km<sup>2</sup>, sedangkan kecamatan terkecil adalah Kecamatan Rantau Panjang yang luasnya 40,85 km<sup>2</sup>. Jumlah desa terbanyak adalah Kecamatan Pemulutandengan 25 desa, Kecamatan Tanjung Batu dengan 19 desa, serta Kecamatan Indralaya Utara dengan 15 desa dan 1 kelurahan.

Masalah yang terjadi pada dinas perkebunan Ogan Ilir adalah belum adanya sebuah sistem informasi yang memuat informasi mengenai data-data potensi lahan perkebunan yang ada di sekitar wilayah kabupaten Ogan Ilir. Penyebaran informasi potensi lahan saat ini masih menggunakan cara konvensional yaitu menggunakan dokumen informasi lokasi berdasarkan letak lahan masing-masing yang sudah kurang sesuai dengan era globalisasi dan belum adanya sistem yang dapat membantu masyarakat dalam mencari informasi lokasi potensi lahan yang ada di Kabupaten Ogan Ilir. Maka sebuah sistem informasi yang membahas dan memuat data-data mengenai potensi lahan perkebunan terutama pada wilayah Kabupaten Ogan Ilir sangatlah membantu bagi pihak-pihak yang membutuhkan seperti masyarakat umum, pemerintahan hingga kebutuhan riset penelitian.

Peneliti berencana ingin membangun sebuah sistem informasi geografis dengan bantuan *tools arcGis* yang dimana output keluaran dari sistem

informasi geografis ini akan berbentuk sebuah laporan hasil pemetaan terhadap potensi lahan yang ada di sekitar wilayah perkebunan Kabupaten Ogan Ilir. Data yang dipakai adalah data spasial yaitu peta lokasi yang ada di Kabupaten Ogan Ilir yang dimana akan ada lokasi-lokasi potensi lahan perkebunan yang akan dimuat ataupun diolah untuk diarsir yang mana saja lahan-lahan yang menjadi potensi perkebunan di Kabupaten Ogan Ilir.

Dari latar belakang tersebut, maka peneliti berniat membangun sebuah sistem informasi yang berjudul "Sistem Informasi Geografis Pemetaan Potensi Lahan Kabupaten Ogan Ilir". Dengan adanya pemetaan potensi lahan yang ada di Kabupaten Ogan Ilir ini nantinya dapat menghasilkan lahan mana saja yang akan menjadi potensi perkebunan serta dapat digunakan pada Dinas Perkebunan Provinsi Sumatera Selatan sebagai referensi untuk meningkatkan pengelolaan TI Sistem Informasi yang ada.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Agar permasalahan yang ada dapat terselesaikan maka peneliti membuat rumusan masalah sebagai berikut:

"Bagaimana membuat Sistem Informasi Geografis Pemetaan Potensi Lahan Kabupaten Ogan Ilir?"

## **1.3 Batasan Masalah**

Agar pembahasan terfokus pada tujuan yang ingin dicapai maka masalah-masalah yang dibahas akan dibatasi pada hal-hal berikut:

- 1) Melakukan pemetaan potensi lahan yang di Kabupaten Ogan Ilir

- 2) Membatasi pada informasi tentang lokasi potensi lahan yang ada di Kabupaten Ogan Ilir.

## **1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Tujuan Penelitian**

Pada penelitian ini penulis memiliki tujuan untuk menentukan bagaimana melakukan pemetaan potensi lahan di Ogan Ilir dengan Sistem Informasi Geografis.

### **1.4.2 Manfaat Penelitian**

Pada penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat berikut:

- 1) Memberikan informasi bagi Dinas Perkebunan di Provinsi Sumatera Selatan sebagai penambahan pengetahuan dalam bidang potensi lahan di Kabupaten Ogan Ilir.
- 2) Mempermudah Dinas Perkebunan Provinsi Sumatera Selatan memperbarui informasi yang berkaitan dengan potensi lahan.
- 3) Mempermudah Masyarakat umum dalam memperoleh informasi mengenai potensi lahan yang ada di Kabupaten Ogan Ilir
- 4) Sebagai bahan referensi bagi peneliti yang akan melakukan penelitian dalam kajian yang sama dengan waktu dan tempat yang berbeda.

## **1.5 Metodologi Penelitian**

### **1.5.1 Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Dinas Kehutanan dan Perkebunan yang berlokasi di Jl. Lintas Sumatera No.Km. 3.5, Sakatiga, Kec. Indralaya, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan 30862.

### **1.5.2 Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data skripsi ini yang digunakan terdiri dari dua macam teknik pengumpulan data:

- 1) Wawancara (Interview). Menurut (Jogiyanto, 2009) adalah komunikasi dua arah untuk mendapatkan data dari responden. Wawancara (interview) dapat berupa wawancara personal (personal interview), wawancara intersep (intercept interview) dan wawancara telepon (telephone interview).
- 2) Pengamatan (Observasi). Menurut (Jogiyanto, 2009) merupakan teknik atau pendekatan untuk mendapatkan data primer dengan cara mengamati langsung obyek datanya. Pendekatan observasi dapat diklasifikasikan ke dalam observasi perilaku (behavioral observation) dan observasi non-perilaku (nonbehavioral observation).

## **1.6 Sistematika penulisan**

Sistematika ini secara garis besar dapat memberikan gambaran isi, yang berupa susunan bab dari hasil penelitian.

## **BAB I PENDAHULUAN**

Dalam bab ini penulis menguraikan Latar Belakang penelitian, Perumusan Masalah penelitian, Tujuan dan Manfaat penelitian skripsi, Metodologi penelitian, serta Sistematika penelitian.

## **BAB II LANDASAN TEORI**

Membahas tentang teori yang mendukung terhadap masalah yang dibahas dalam penyusunan penelitian skripsi ini yang terdiri dari pengertian penerapan KDD, sampai teori *K-Means Clustering*.

## **BAB III ANALIS DAN PERANCANGAN**

Pada bab ini menjelaskan mengenai Metode pengumpulan data atau Metode penelitian, Lokasi, Waktu, Teknik Analisis serta Pemodelan sistem dalam membangun sistem dan perancangan sistem yang berguna sebagai acuan dalam pembangunan sebuah sistem

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini menguraikan tentang implementasi sistem secara detail. Sesuai dengan rancangan dan berdasarkan komponen, *tools* atau bahasa pemrograman yang dipakai.

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini menguraikan tentang beberapa kesimpulan dari permasalahan pada bab-bab sebelumnya serta memberikan pengembangan saran untuk pengembangan sistem selanjutnya.