

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi pada saat ini sangat berpengaruh pada masyarakat Indonesia, terutama pada Sistem Informasi Geografis (SIG) yang banyak memperoleh perhatian masyarakat. Sistem Informasi Geografis merupakan sistem berbasis komputer yang digunakan untuk menyimpan dan memanipulasi informasi-informasi geografis. Sistem informasi geografis diciptakan untuk mengumpulkan, menyimpan dan menganalisis objek atau fenomena dimana lokasi geografis menjadi karakteristik atau kritik penting untuk sebuah analisis. Saat ini SIG (Sistem Informasi Geografis) sudah banyak digunakan diantaranya adalah dengan melalui penelitian yang dilakukan oleh banyak orang contohnya sistem informasi tentang pemetaan suatu wilayah berbasis web, sistem informasi geografis lokasi penyebaran tanam berbasis Arcview, yang masing – masing judul menggunakan berbagai macam metode untuk mengembangkannya salah satunya dengan metode pengembangan berbasis website.

Tanah merupakan tubuh alam sebagai tempat tumbuh semua makhluk hidup. Tanah dimanfaatkan oleh manusia dengan cara mengelolanya sehingga dapat memenuhi kebutuhan manusia tersebut. Tanah dapat bermanfaat dengan baik apabila manusia dapat juga memeliharanya dan memahami keadaan tanah tersebut dengan baik. Namun karena kurangnya kemampuan manusia dalam memelihara dan memahami khususnya kesesuaian lahan tersebut sehingga manusia tidak dapat memperoleh kebutuhan yang cukup bagi kehidupannya (Foth, 1998). Provinsi Lampung adalah salah satu provinsi yang memiliki tanah yang subur sehingga cocok untuk lahan pertanian padi, jagung, ubi, dan kelapa sawit.

Di Indonesia, ubi kayu (*Manihot esculenta*) merupakan makanan pokok ke tiga setelah padi dan jagung. Sedangkan untuk konsumsi dunia, khususnya penduduk negara-negara tropis, tiap tahun diproduksi sekitar 300 juta ton ubi kayu. Produksi ubi kayu di Indonesia sebagian besar dihasilkan di Jawa (56,6%), Lampung (20,5%), dan provinsi lain di Indonesia (22,6%).

Saat ini ada beberapa informasi – informasi yang belum diolah menjadi sebuah program apalagi untuk sistem informasi geografisnya, padahal banyak orang yang membutuhkan informasi tersebut dengan sajian yang berupa teknik Sistem Informasi Geografis berbasis website. Pada bidang pertanian kita dapat melihat lokasi kesesuaian lahan pada daerah tertentu. tetapi saat ini belum ada data tentang kesesuaian lahan tanaman Ubi Kayu pada Provinsi Lampung.

Pengetahuan para pelaksana pertanian dalam menentukan kesesuaian lahan dengan jenis tanaman yang akan ditanam tentunya akan dapat meminimalisasikan berbagai permasalahan panen yang dapat terjadi. Perubahan yang terjadi dalam bidang teknologi informasi dan era digital, juga telah mendukung dan merubah cara penyebaran informasi dan pengetahuan, antara lain melalui penggunaan sistem pakar. Berdasarkan data aktual, sistem ini akan menentukan tingkat kesesuaian lahan yang akan digunakan oleh suatu jenis tanaman. Proses penentuan kesesuaian lahan dapat ditentukan dengan cara mencocokkan antara karakteristik (*land characteristic*) dan kualitas lahan (*land quality*) dengan persyaratan tumbuh tanaman yang akan ditanam.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah yang ada dalam penelitian ini adalah bagaimana membangun sistem informasi geografis yang dapat memberikan informasi mengenai kesesuaian lahan tanaman ubi kayu di

Provinsi Lampung sehingga memudahkan pengunjung untuk mengetahui informasi tentang kesesuaian lahan tanaman ubi kayu pada Provinsi Lampung.

### **1.3 Ruang Lingkup Penelitian**

#### **a. Tempat Penelitian**

- i. Tempat penelitian dilaksanakan di DINAS PERTANIAN TANAMAN PANGAN DAN HORTIKULTURA Jl. Hi. Zainal Abidin Pagar Alam No.1 Rajabasa Bandar Lampung.

Penelitian waktu penelitian dilaksanakan pada tanggal 4 sampai tanggal 8 Mei 2015.

- ii. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Lampung Jl. Hi. Zainal Abidin Pagar Alam No.1A Rajabasa Bandar Lampung. Penelitian waktu penelitian dilaksanakan pada tanggal 11 sampai tanggal 29 Mei 2015.

- iii. UPTD BALAI PROTEKSI TANAMAN PANGAN DAN HORTIKULTURA Jl. Hi. Zainal Abidin Pagar Alam No.1 Rajabasa Bandar Lampung. Penelitian waktu penelitian dilaksanakan pada tanggal 11 sampai tanggal 29 Mei 2015.

#### **b. Batasan Objek Penelitian**

Batasan permasalahan objek penelitian yang akan diteliti untuk menghindari meluasnya masalah, dibatasi pada :

- i. Sistem Informasi Geografis untuk kesesuaian lahan tanaman ubi kayu pada Provinsi Lampung yang memberikan informasi kepada masyarakat luas yang menampilkan peta kesesuaian lahan untuk 4 varietas tanaman ubi kayu unggul di Indonesia berdasarkan ketinggian tempat di Kabupaten/Kota Provinsi Lampung..
- ii. Sistem informasi geografis tersebut berbasis website.

## **1.4 Tujuan**

Penelitian ini bertujuan untuk membangun suatu sistem informasi geografis berbasis website yang terkait dengan informasi lokasi kesesuaian lahan tanam ubi kayu pada Provinsi Lampung.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat penelitian ini adalah :

- a. Menambah ilmu pengetahuan dan pengembangan wawasan ilmu pengetahuan serta sebagai media informasi menampilkan data yang terkait dengan kesesuaian lahan tanam ubi kayu pada Provinsi Lampung berbasis website.
- b. Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai masukan bagi kantor dinas pertanian Provinsi Lampung dalam pengambilan keputusan sehingga dapat membantu memberikan informasi kepada masyarakat tentang kesesuaian lahan tanaman ubi kayu pada Provinsi Lampung berbasis website.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Penulisan tugas akhir ini terdiri dari lima bagian dengan sistematika sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini menguraikan latar belakang, perumusan masalah, ruang lingkup penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

## BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas mengenai teori-teori yang menjadi dasar pembahasan masalah.

## BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menguraikan metode pengumpulan data, prosedur penelitian dan metode analisis yang dipergunakan sebagai pendekatan penyelesaian permasalahan yang terjadi.

## BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas mengenai hasil rancangan sistem yang di implementasikan dalam sebuah sistem informasi geografis.

## BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menyajikan tentang kesimpulan dan saran dari hasil pembahasan.

## DAFTAR PUSTAKA

## LAMPIRAN