

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi di era globalisasi saat ini berlangsung sangat cepat. Teknologi informasi sudah menjadi hal yang sangat lumrah dan sebuah keharusan dalam segala aspek kehidupan. Tak hanya itu, saat ini teknologi informasi bahkan telah menjadi tulang punggung kehidupan manusia dalam penyediaan dan pemberian informasi. Keberadaan sebuah informasi yang realtime, cepat, dan akurat menjadi hal yang sangat penting bagi kelangsungan hidup manusia saat ini. Data dan informasi yang diperlukan tentu harus mudah diakses dengan efektif dan efisien oleh berbagai pihak yang berkepentingan. Sistem Informasi Geografis (SIG) atau juga dikenal sebagai *Geographic Information Sistem* (GIS) akhir-akhir ini mengalami perkembangan yang berarti seiring kemajuan teknologi informasi . SIG merupakan sistem infomasi berbasis komputer yang menggabungkan antara unsur peta (geografis) dan informasinya tentang peta tersebut (data atribut) yang dirancang untuk mendapatkan, mengolah, memanipulasi, analisa, memperagakan dan menampilkan data spasial untuk menyelesaikan perencanaan, mengolah dan meneliti permasalahan. Penggunaan data geografis ini dapat digunakan untuk mengatasi masalah di segala bidang, dalam bidang pertanian SIG dapat digunakan untuk memetakan lahan penanaman kedelai .

Tanaman kedelai merupakan salah satu tanaman yang memiliki potensi ekonomi yang cukup tinggi. Hampir seluruh masyarakat rata-rata menggunakan kedelai sebagai salah satu bahan pokok dalam kehidupan sehari hari. Akan tetapi, produksi kedelai sendiri masih belum maksimal. Banyak faktor yang membuat tanaman kedelai tidak dapat menghasilkan produktifitas yang maksimal seperti kurangnya pengetahuan tentang kondisi lahan yang sesuai untuk penanaman kedelai. Kabupaten Jember memiliki potensi lahan pertanian yang sangat baik. akan tetapi kurangnya pengetahuan akan kondisi lahan untuk penanaman tanaman kedelai tersebut membuat hasil produksi menjadi kurang efisien. Oleh karena itu,

di desain suatu sistem informasi yang dapat memudahkan dalam menentukan lahan penanaman kedelai sehingga dapat membuat produktifitas lebih maksimal. Untuk itu di rancang “Sistem Informasi Geografis Pemetaan Lahan Penanaman Kedelai di Kabupaten Jember Berbasis WEB”.

Berdasarkan hal tersebut, saya selaku penulis membuat sebuah sistem informasi geografis ini dengan menggunakan *Quantum-Gis* untuk membuat pemetaan lahan penanaman kedelai dalam bentuk peta dan berbasis web dengan menggunakan *CodeIgniter* sebagai framework php untuk pembuatan web yang dibuat ke dalam bentuk tugas akhir dengan judul “SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN LAHAN PENANAMAN KEDELAI DI KABUPATEN JEMBER BERBASIS WEB ”. Sistem informasi geografis ini dirancang untuk membantu dan memudahkan dalam penentuan lahan penanaman kedelai sehingga dapat membuat penanaman kedelai menjadi efektif serta dapat juga meningkatkan produktifitas kedelai.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka dapat diambil perumusan masalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana merancang “Sistem Informasi Geografis Pemetaan Lahan Penanaman Kedelai Di Kabupaten Jember Berbasis WEB ” ?
- b. Bagaimana merancang dan membuat sistem yang dapat membantu dalam pemetaan lahan penanaman kedelai ?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan uraian diatas batasan masalah dapat disimpulkan yaitu:

- a. Data yang digunakan adalah data yang berasal dari Dinas Pertanian dan BPS Kabupaten Jember
- b. Tanaman yang dijadikan topik hanyalah tanaman kedelai .
- c. Lokasi yang dibahas hanya Kecamatan pada Kabupaten Jember .

1.4 Manfaat

Adapun manfaat yang diharapkan yaitu :

- a. Memberikan kemudahan bagi petani untuk penentuan lahan penanaman kedelai sehingga dapat menghasilkan produktifitas yang tinggi.
- b. Dapat memberikan informasi mengenai pesebaran lahan yang cocok untuk penanaman kedelai

1.5 Tujuan

Adapun tujuan yang diinginkan yaitu :

- a. Untuk merancang dan membuat “Sistem Informasi Geografis Pemetaan Lahan Penanaman Kedelai di Kabupaten Jember Berbasis web “
- b. Untuk mengetahui pengelompokan lahan melalui sistem informasi yang disediakan pada “Sistem Informasi Geografis Pemetaan Lahan Penanaman Kedelai di Kabupaten Jember Berbasis web ”.