

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pertanian merupakan kegiatan pemanfaatan sumber daya hayati yang dilakukan oleh manusia dengan tujuan untuk menghasilkan bahan pangan, bahan industri maupun sumber energi. Pertanian di Indonesia biasanya dikenal sebagai budidaya bercocok tanam (*crop cultivation*) atau pembesaran hewan ternak (*raising*). Indonesia sebagai negara yang dikenal negara agraris dimana pertanian menjadi salah satu mata pencaharian dan menjadikan pertanian sebagai salah satu sektor strategis dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi nasional. Dalam pelaksanaannya, menjadikan pertanian sebagai salah satu sektor strategis untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi nasional bukanlah hal yang sangat mudah. Salah satu hal yang paling mendasar dalam usaha meningkatkan perekonomian nasional melalui sektor pertanian tentu saja adalah ketersediaan lahan yang cukup serta pembangunan infrastruktur pendukung pertanian seperti waduk, saluran irigasi, dan juga akses jalan untuk distribusi hasil pertanian.

Hasil pertanian di Indonesia pada umumnya didominasi oleh padi, jagung, cabai, bawang merah, bawang putih, kentang, kopi dan tembakau. Namun hasil panen tersebut biasanya dipengaruhi oleh factor geografis seperti daerah pegunungan atau dataran tinggi biasanya hasil pertanian lebih dominan pada sayur-sayuran (kentang, wortel dan tomat) dan daun-daunan (teh dan tembakau). Sementara untuk daerah dataran rendah biasanya lebih jenis pertanian didominasi oleh padi, tanaman palawija seperti jagung, kacang dan kedelai maupun biji-bijian dan rempah-rempah.

Berdasarkan jeni-jenis pertanian diatas, terdapat perbedaan komoditi hasil pertanian akibat perbedaan letak geografis antara dataran tinggi dan dataran rendah. Oleh sebab itu diperlukan adanya terobosan sebuah sistem yang mampu memetakan wilayah berdasarkan ketersediaan lahan dan jenis komoditi pertanian agar dapat dilakukan pemantauan aktivitas

pertanian terutama di dinas pertanian kabupaten manggarai yang saat ini terus berupaya untuk menggenjot hasil pertanian. Kabupaten Manggarai saat ini memiliki berbagai hasil pertanian unggulan berdasarkan jenis komoditas. Adapun komoditas pertama adalah tanaman pangan seperti padi sawah, padi ladang, kedelai ijo dan kacang tanah. Selanjutnya komoditas kedua tanaman sayuran seperti kubis, sawi, wortel, kacang panjang, tomat, cabe rawit dan cabe panjang. Serta komoditas ketiga yaitu tanaman buah-buahan seperti pepaya.

Seiring dengan perkembangan teknologi dan informasi, pada dasarnya sektor pertanian juga membutuhkan infrastruktur tambahan yang berbasis teknologi dan informasi agar dapat memberikan data dengan akurat yang nantinya mampu berkontribusi dalam memberikan solusi terkait permasalahan-permasalahan yang terjadi di sektor pertanian. Melihat belum adanya system informasi geografis manajemen pertanian di Kabupaten manggarai, peneliti dalam hal ini mengambil judul “*Pemetaan Lahan Dan Hasil Pertanian Dengan Metode Query Spatial Berbasis Sistem Informasi Geografis Pada Dinas Pertanian Kabupaten Manggarai*” dengan tujuan dapat memberikan data secara update mengenai ketersediaan dan pemetaan lahan pertanian diseluruh wilayah Kabupaten Manggarai dengan menampilkan data informasi geografis yang dapat dilihat berdasarkan wilayah kecamatan, wilayah desa untuk mengetahui jenis dan hasil pertanian di wilayah tersebut.. Berdasarkan tujuan ataupun output diatas, metode analisis *Sistem Informasi Geografis* merupakan landasan yang digunakan oleh peneliti untuk merancang website yang sesuai dengan tujuan pembuatan website yaitu untuk memperoleh data pemetaan lahan dan hasil pertanian di kabupaten tersebut. Penelitian ini diharapkan mampu menjadi solusi bagi dinas pertanian kabupaten Manggarai untuk memajukan pertanian Kabupaten Manggarai.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah yang dapat didefinisikan dalam penelitian ini diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara merancang sebuah website pemetaan lahan dan hasil pertanian dengan metode sistem informasi geografis pada dinas pertanian kabupaten Manggarai?
2. Bagaimana cara untuk menerapkan dan cara kerja metode Query Spatial dengan sistem informasi geografis dalam website pemetaan lahan dan pertanian pada dinas pertanian kabupaten Manggarai?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang sudah dipaparkan diatas, maka penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Membuat website pemetaan lahan dan hasil pertanian menggunakan metode sistem informasi geografis
2. Menerapkan dan memanfaatkan metode Query Spatial untuk merancang website pemetaan lahan dan hasil pertanian di kabupaten Manggarai.
3. Mendapatkan hasil data pemetaan wilayah berdasarkan luas lahan serta hasil produksi pertanian pada kabupaten Manggarai untuk melihat daerah dengan hasil produksi terbanyak, paling sedikit dan rata-rata hasil produksi.

1.4. Manfaat Penelitian

Sebuah penelitian diharapkan memberikan manfaat bagi kehidupan manusia, adapun penelitian ini saya tulis dengan harapan dapat memberikaan manfaat sebagai berikut:

1. Rancang bangun website pemetaan lahan dan hasil pertanian di Kabupaten Manggarai dapat digunakan sebagai kajian yang sesuai dengan teoritis.
2. Memberikan sarana untuk dinas pertanian Kabupaten Manggarai dalam memperoleh dan mengolah data yang akurat mengenai pemetaan lahan dan hasil pertanian di Kabupaten Manggarai.
3. Website dapat digunakan sebagai alat ukur ketersediaan lahan, pemetaan lahan dan juga optimalisasi hasil pertanian dengan lebih efektif dan berbasis teknologi.

1.5. Batasan Masalah

Setelah mengetahui permasalahan yang terjadi dan pokok bahasan penelitian, dibutuhkan adanya batasan-batasan permasalahan sehingga tidak menyimpang dan sesuai dengan kajian penelitian. Batasan masalah tersebut adalah sebagai berikut:

1. Pembuatan website ini hanya untuk memetakan lahan dan hasil pertanian di Kabupaten Manggarai.

Data luas lahan, jenis komoditas pertanian berdasarkan data yang ada dari dinas pertanian Kabupaten Manggarai.