

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Permasalahan pertanian di Kecamatan Ajung masih banyak mengalami kendala, salah satunya adalah menyangkut masalah kurang tepatnya pendistribusian pupuk. Pendistribusian pupuk dari Dinas Pertanian sangatlah membantu bagi para petani, pendistribusian akan terus diberikan oleh Dinas Pertanian untuk petani yang masih memiliki lahan pertanian. Seiring dengan berjalannya waktu dari tahun ke tahun banyak lahan yang mengalami alih fungsi lahan yang semula dari lahan menjadi bangunan, tetapi data yang ada pada peta pendistribusian pupuk yang dimiliki oleh dinas pertanian masih belum di perbarui sehingga menimbulkan dampak kerugian bagi Dinas Pertanian oleh karena itu pendistribusian pupuk tidak tepat sasaran yang seharusnya petani yang sudah mengalih fungsikan lahan tidak lagi menerima pendistribusian pupuk namun fakta yang ada di lapangan sampai saat ini masih ada para petani yang mendapatkan pendistribusian pupuk tetapi pada data dinas pertanian petani tersebut masih mendapatkan pendistribusian pupuk.

Dalam menentukan penerimaan pendistribusian pupuk terdapat beberapa aturan yang harus di penuhi oleh para petani salah satunya adalah harus memiliki lahan setidaknya paling sedikit 2 hektar. Dalam 2 hektar lahan dari petani mendapatkan 1 kwintal pupuk. Untuk membuat dan menyimpan data pendistribusian pupuk dapat dilakukan dengan membuat peta pemetaan secara static. Dengan menggunakan metode penyajian data tersebut menimbulkan dampak yang berkepanjangan yaitu harus membuat data peta dari awal setiap periodenya. Karena pembuatan data peta yang harus membuat dari awal setiap periodenya membuat keterlambatan pembaruan data peta menimbulkan dampak yang cukup finansial. Perlu adanya sebuah inovasi untuk mempercepat dalam penyajian data pemetaan pendistribusian pupuk. Kehadiran teknologi informasi saat ini sudah sangat berkembang pesat sehingga informasi mudah untuk diakses. Kemudahan akses informasi dapat mendorong untuk mengembangkan salah satu teknologi informasi yaitu GIS (*Geografis Information System*) yang merupakan sistem informasi khusus yang mengelola data yang memiliki informasi spasial (bereferensi

keruangan). Data informasi geografis menyimpan informasi mengenai tempat atau lokasi, dimana suatu objek terletak di permukaan bumi dan informasi mengenai objek dimana lokasi geografis itu berada untuk dianalisa dalam pengambilan keputusan.

Dengan adanya Sistem Informasi Geografis pemetaan lahan dan pendistribusian pupuk Dinas pertanian dapat mengelola data lapangan secara lebih tepat dan akurat dengan baik, sehingga data pemetaan lahan pertanian maupun pendistribusian pupuk yang begitu banyak tersebut sangat membutuhkan Sistem Informasi geografis untuk pemetaan lahan pertanian dan sistem analisis pendistribusian pupuk di Kecamatan Ajung. Selain pemetaan lahan pertanian dan pendistribusian pupuk, dinas dapat juga mendata kelompok tani dan pemilik lahan pertanian untuk penyaluran bantuan pemerintah.

Oleh sebab itu, akan dirancang Sistem informasi Geografis Pemetaan lahan Pertanian dan Sistem pendistribusian pupuk di Kecamatan Ajung dengan menggunakan metode Analytical Hierarchy Process (AHP) untuk membantu proses berkembangnya dinas tersebut pada pemetaan lahan dan pendistribusian pupuk kepada Petani.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan diatas, dapat dirumuskan masalah yaitu:

- a. Bagaimana cara melakukan pemetaan lahan pertanian secara dinamis di Kecamatan Ajung?
- b. Bagaimana menerapkan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) pada karakteristik lahan untuk menentukan pendistribusian jenis pupuk?
- c. Bagaimana merancang sistem untuk menentukan pendistribusian jenis pupuk dengan karakteristik lahan menggunakan Analytical Hierarchy Process (AHP)?

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka yang menjadi tujuan penulis adalah sebagai berikut:

- a. Membangun Sistem Informasi Geografis Pemetaan Lahan Pertanian secara dinamis.
- b. Menerapkan metode Analytical Hierarchy Process (AHP) pada karakteristik lahan pertanian untuk menentukan pendistribusian jenis pupuk.
- c. Merancang dan membuat sistem untuk menentukan pendistribusian jenis pupuk dengan karakteristik lahan menggunakan Analytical Hierarchy Process (AHP).

1.4 Manfaat

Berdasarkan uraian permasalahan diatas maka masalah yang dihadapi oleh Dinas Pertanian terselesaikan dengan adanya sistem yang telah dirancang dapat membantu pihak Dinas Pertanian dalam pemetaan lahan dan pendistribusian pupuk dengan efisien.