

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Cuaca adalah keadaan udara di suatu tempat yang terjadi dalam waktu yang relatif singkat. Cuaca merupakan salah satu variabel yang menentukan kondisi iklim. Bagi petani, iklim atau cuaca yang dinamis, beragam dan terbuka, seringkali membatasi produksi pertanian. Ini merupakan faktor penting dalam penanaman tanaman pangan. Salah satu kendala petani adalah menentukan jenis tanaman, karena produktivitas tanaman tergantung pada iklim saat ini. Adanya sistem pendukung keputusan di bidang pertanian di harap bisa membantu petani mengambil keputusan sebelum memulai kegiatan pertaniannya melalui perencanaan yang tepat.

Sistem pendukung keputusan (SPK) membantu memberikan informasi dan berbagai alternatif yang dapat diambil dalam proses pengambilan keputusan. Metode Simple Additive Weighting (SAW) digunakan untuk mengatasi situasi MADM (Multi Attribute Decision Making) dari penelitian ini, yaitu parameter iklim seperti suhu, curah hujan, dan kelembaban udara.

Permasalahan yang umumnya dihadapi petani yaitu pengetahuan untuk menentukan jenis tanaman yang tepat dan sesuai untuk ditanam pada keadaan iklim dan cuaca tertentu, berdasarkan parameter suhu, kelembaban udara dan curah hujan. Dapat dikembangkan sistem informasi untuk menentukan jenis tanaman dengan menggunakan metode SAW. Sistem informasi pendukung keputusan adalah sistem informasi berbasis komputer yang adaptable, interaktif, fleksibel, dan dirancang khusus untuk membantu memecahkan masalah yang dihadapi manajemen untuk meningkatkan kualitas pengambilan keputusan.

GIS dapat diartikan sebagai sistem yang mengandung pemahaman di mana letak objek di permukaan bumi. Sistem ini diharapkan dapat memberikan hasil berupa rekomendasi penentuan jenis tanaman yang sesuai untuk ditanam, berdasarkan parameter-parameter tersebut. sistem yang menekankan informasi geografis.

1.2 Rumusan Masalah

- a. Bagaimana merancang sistem pendukung keputusan pemilihan jenis tanaman pangan Kecamatan Gambiran
- b. Bagaimana menerapkan metode Simple Additive Weighting (SAW) pada pemilihan jenis tanaman pangan Kecamatan Gambiran

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah diatas agar pembahasan yang dirumuskan lebih terfokus dan sesuai dengan tujuan, maka batasan dari permasalahan tersebut adalah :

- a. Metode yang digunakan adalah metode Simple Additive Weighting.
- b. Data tanaman yang digunakan berasal dari Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Banyuwangi.
- c. Parameter yang digunakan berupa suhu, curah hujan, kelembapan udara dan kecepatan angin.

1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah :

- a. Membuat aplikasi Sistem Informasi Geografis Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Jenis Tanaman Pangan Berbasis Web.
- b. Menghasilkan output berupa perankingan untuk menentukan jenis tanaman pangan terbaik.
- c. Platform aplikasi berupa Website.
- d. Menggunakan bahasa pemrograman framework PHP dan database MYSQL
- e. Lokasi penelitian kecamatan gambiran dengan objek penelitian tanaman pangan
- f. Target utama user yaitu petani khususnya pemula

1.5 Manfaat

Manfaat dari perancangan aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Jenis Tanaman Pangan ini adalah untuk memudahkan petani menentukan jenis tanaman pangan, khususnya untuk wilayah Kecamatan Gambiran Kabupaten Banyuwangi.