

## BAB 1.PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara beriklim tropis yang sebagian penduduknya melakukan kegiatan bercocok tanam salah satunya dengan teknik hortikultura. Teknik hortikultura ini identik dengan penanaman pada area yang tidak terlalu luas seperti di halaman rumah. Oleh karena itu perlu adanya pemilihan tanaman yang tepat berdasarkan kondisi tanahnya.

Hortikultura itu sendiri berasal dari kata *hortus* yang artinya garden atau kebun dan *colere* (to cultivate) yang artinya budidaya. Secara umum istilah Hortikultura diartikan segala kegiatan bercocok tanaman untuk tanaman kebun (taman), seperti buah-buahan, sayuran dan tanaman hias yang bisa ditanam di lahan (kebun atau pekarangan rumah). Ilmu hortikultura juga berkaitan dengan ilmu budidaya tanaman, pemupukan, agronomi, kehutanan dan ilmu cuaca.

Tanaman hortikultura memiliki peranan yang sangat besar dalam pertumbuhan manusia. Salah satunya adalah sebagai sumber gizi pelengkap makanan pokok yang dibutuhkan untuk menunjang pertumbuhan jasmani manusia, mengatur metabolisme tubuh, memelihara dan mengganti jaringan tubuh serta berperan aktif dalam mekanisme pertahanan terhadap pengaruh lingkungan sekitar. Sehingga, pemenuhan terhadap gizi bagi tubuh menjadi hal yang harus diperhatikan. Jika tidak, akan mengakibatkan tubuh kurang mendapatkan gizi dan akan berpengaruh buruk terhadap kesehatan manusia[1].

Metode ELECTRE merupakan salah satu metode dalam pengambilan keputusan multikriteria berdasarkan pada konsep *outranking* dengan menggunakan perbandingan berpasangan dari alternatif berdasarkan setiap kriteria yang sesuai (Janko & B, 2005). Metode *electre* ini dipilih karena merupakan salah satu cara untuk pengambil keputusan multikriteria yang digunakan pada kondisi dimana alternatif yang kurang sesuai dengan kriteria akan dieliminasi, dan alternatif yang sesuai dapat dihasilkan. Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Ningsih Puji Rahayu dkk Mendapatkan hasil pengujian yang menunjukkan bahwa akurasi Sistem Pendukung Keputusan (SPK) Pemilihan Tanaman Pangan

Berdasarkan Kondisi Tanah Menggunakan Metode ELECTRE dan TOPSIS adalah 85,714% dengan menggunakan 28 data. Metode *electre*, dapat digunakan pada kasus yang memiliki banyak kriteria dan alternatif [2].

Berdasarkan uraian permasalahan diatas , maka dibangunlah sebuah sistem berbasis web yang berjudul “**Pemilihan Tanaman Hortikultura Berdasarkan Kondisi Tanah Menggunakan Metode *Electre***”. Sistem berbasis web ini dibangun dengan menggunakan Metode *electre*. Dalam pembuatannya, Sistem ini menggunakan jenis Kondisi tanah sebagai parameter dan jenis tanaman Holtikultura sebagai alternatifnya dengan tujuan dapat mempermudah petani untuk memilih tanaman holtikura yang sesuai dengan kondisi lahan pada daerah di Kecamatan Genteng, Kabupaten Banyuwangi. Dengan begitu akan meningkatkan produktifitas pada masa panen dan mengurangi masalah gagal panen dan diperlukan sistem cerdas agar mendapatkan hasil dengan tingkat akurasi yang tinggi dan lebih baik.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang, permasalahan yang dibahas adalah:

- a) Bagaimana cara merancang sebuah sistem pendukung keputusan untuk Pemilihan tanaman hortikultura berdasarkan kondisi tanah menggunakan metode *Electre* untuk memaksimalkan hasil panen ?
- b) Bagaimana cara mengimplementasikan metode ELECTRE pada sistem pendukung keputusan untuk Pemilihan tanaman hortikultura berdasarkan kondisi tanah?

## **1.3 Batasan Masalah**

Batasan masalah dalam skripsi ini sebagai berikut.

- a) Metode yang digunakan dalam pengambilan keputusan adalah metode *Elimination Et Choix Traduisant La Realite* (ELECTRE).
- b) Komoditas yang diteliti hanya tanaman hortikultura jenis Frutikultura (Tanaman buah) yaitu: Mangga, Pisang, Pepaya, Rambutan.
- c) Sistem pendukung keputusan ini mengolah Empat karakteristik lahan seperti: Temperatur Udara, Curah Hujan, Ketinggian Tempat, dan Kemiringan.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian dalam skripsi ini sebagai berikut.

- a) Dapat merancang sebuah sistem pendukung keputusan untuk Pemilihan tanaman hortikultura berdasarkan kondisi tanah menggunakan metode ELECTRE untuk memaksimalkan hasil panen.
- b) Dapat mengimplementasikan metode ELECTRE pada sistem pendukung keputusan untuk Pemilihan tanaman hortikultura berdasarkan kondisi tanah.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun Manfaat dari penelitian ini sebagai berikut.

- a) Bagi Dinas Pertanian
  1. Diharapkan dapat berguna sebagai bahan masukan dalam menentukan pemilihan tanaman hortikultura berdasarkan kondisi tanah untuk mengoptimalkan hasil panen.
- b) Bagi Penulis
  1. Merupakan kesempatan untuk mengetahui masalah yang riil dalam masyarakat dan bisa memecahkan masalah yang ada, serta dapat membandingkan antara hasil perhitungan manual dengan hasil perhitungan menggunakan software dari metode *electre*.
- c) Bagi pihak lain
  1. Diharapkan dapat memberi pengetahuan tentang pemilihan tanaman hortikultura berdasarkan kondisi tanah dengan metode yang tepat.