

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pertanian di Kota Demak sangat penting untuk menghidupi masyarakat karena bermanfaat untuk pengadaan pangan serta ketahanan pangan masyarakat. Produk pertanian demak seperti padi, jagung, ubi kayu dan sebagainya di manfaatkan sebagai bahan pangan masyarakat. Sedemikian pentingnya pertanian bagi kehidupan masyarakat sehingga pembangunan sektor ini harus terus *sustainable* atau berkelanjutan demi keselamatan hidup orang banyak.

Namun keadaan iklim yang semakin tidak menentu akibat pemanasan global, seringkali menyebabkan operasi gagal panen. Kondisi gagal panen operasi mengancam eksistensi kehidupan mereka sehingga operasi akan semakin terpuruk kehidupan ekonominya. Masyarakat secara umum akan terguncang ketahanan pangannya. Sektor pertanian memang perlu mendapatkan perhatian yang serius karena sangat rentan terhadap perubahan iklim. Kerentanan ini terutama dari tiga faktor, yakni peningkatan suhu udara, terjadinya iklim ektrim, dan naiknya permukaan air laut.

Peningkatan suhu udara akan berdampak terhadap penurunan produktivitas tanaman, terutama tanaman musiman. Selain itu juga akan meningkatkan populasi beberapa jenis hama penyakit tanaman. Untuk meminimalisir kemungkinan gagal panen, masyarakat membutuhkan informasi yang rasional dan logis tentang tanaman yang cocok ditanam dalam situasi curah hujan, temperatur, dan juga kelembapan yang mengalami perubahan. Penelitian ini dimaksudkan untuk memberikan informasi rasional dan logis bagi masyarakat tentang tanaman yang cocok bagi iklim yang berubah.

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tergugah untuk mengembangkan suatu implementasi sistem penentuan kecocokan tanaman pangan di demak dengan menggabungkan algoritma indeks musim dengan fuzzy multi creteria decision making (mcdm) sebagai sebuah sistem yang ada dikota demak untuk mengetahui kecocokan tanaman musim dengan menggabungkan algoritma indeks musim dan fuzzy mcdm

1.2. Perumusan Masalah

Perumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

- a. Aplikasi seperti apa yang digunakan untuk meramalkan atau memprediksi produksi tanaman dengan menggunakan metode indeks musim?
- b. Bagaimana mengimplementasikan sistem penentuan kecocokan tanaman pangan secara terkomputerisasi ?

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah dari penelitian ini yaitu:

- a. Data yang diperoleh dari dinas pekerjaan umum dan sumber daya air dan penataan ruang (PUSDATARU). Merupakan data-data yang diperoleh dari PUSDATARU mulai tahun 2011-2015
- b. Hanya menggunakan algoritma indeks musim dan fuzzy mcdm.
- c. Menggunakan bahasa pemrograman PHP.

1.4. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini yaitu:

- a. Mengimplementasikan sistem yang dapat membantu operasi untuk menentukan kecocokan tanaman pangan di demak
- b. Untuk merancang sistem secara terkomputerisasi

1.5. Manfaat

Manfaat yang dapat diperoleh dari Analisis dan Perancangan Sistem Penjualan Mobil berbasis website dengan metode waterfall:

a. Bagi penulis:

1. Merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana komputer pada Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
2. Merupakan sarana latihan praktis bagi mahasiswa dalam menerapkan ilmu yang diperoleh selama kuliah di Universitas Muria Kudus.
3. Mengasah pikiran supaya dapat menciptakan sebuah aplikasi yang baik dan sesuai kebutuhan.
4. Menambah pengetahuan baru mengenai sistem implementasi penentuan kecocokan tanaman pangan di demak dengan menggabungkan algoritma indeks musim dengan fuzzy mcdm

b. Bagi Akademisi:

1. Mengetahui kemampuan mahasiswa dalam menerapkan teorinya..
2. Dapat dijadikan perbandingan dengan perguruan tinggi lain.
3. Menambah referensi perpustakaan untuk meningkatkan kualitas pendidikan.

c. Bagi Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus:

1. Menambah koleksi buku di perpustakaan.
2. Sebagai bahan perbandingan dalam Analisis dan Implementasi Sistem Penentuan kecocokan tanaman pangan dengan menggunakan algoritma indeks musim dengan fuzzy mcdm dengan metode lain
3. Dapat dijadikan sebagai bahan referensi, khususnya Analisis dan Implementasi Sistem Penentuan kecocokan tanaman pangan dengan menggunakan algoritma indeks musim dengan fuzzy mcdm



[Halaman ini sengaja dikosongkan]