

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia adalah negara agraris yang mayoritas penduduknya berprofesi sebagai petani, dengan dukungan lahan yang luas pertanian di Indonesia terhitung cukup menjanjikan. Dengan hal tersebut sektor pertanian memiliki peran yang sangat penting karena sebagai penghasil pangan pokok yang cukup tinggi, juga sebagai penopang perekonomian nasional. Hingga kini sektor pertanian terus mengembangkan dan memanfaatkan sumber daya alam guna meningkatkan produksi pertanian khususnya tanaman padi.

Produksi padi pada tahun 2020 diperkirakan sebesar 54,65 juta ton GKG. Jika dikonversikan menjadi beras, produksi beras pada tahun 2020 mencapai sekitar 31,33 juta ton, atau meningkat sebesar 21,46 ribu ton (0,07 persen) dibandingkan dengan produksi beras tahun 2019 [1].

Dalam usaha meningkatkan produksi tersebut, benih padi memegang peranan yang sangat penting. Karena penggunaan benih unggul merupakan salah satu faktor yang akan mempengaruhi hasil dari produktifitas padi. Padi dibedakan dalam dua tipe yaitu padi kering (gogo) dan padi sawah di dataran rendah yang memerlukan penggenangan. Padi gogo merupakan jenis padi yang ditanam pada lahan kering atau yang sering disebut dengan padi tegalan, padi gogo sama sekali tidak membutuhkan irigasi dan dapat diaplikasikan di daerah bercurah hujan rendah.

Budidaya padi gogo umumnya dilakukan dengan sistem tumpang sari, yaitu sistem bercocok tanam secara campuran. Tumpang sari yaitu sistem bercocok tanam berbagai jenis tanaman dalam satu lahan secara bersamaan atau hampir bersamaan. Sehingga selain produktivitas hasil yang tinggi, umur tanaman hal yang paling penting dalam pengaruh pemilihan benih padi unggul.

Untuk mengatasi masalah pemilihan benih padi unggul agar hasil sesuai yang diinginkan dengan memaksimalkan fungsi media internet yaitu dengan membangun Sistem Pendukung Keputusan pemilihan benih padi unggul dilahan kering menggunakan Metode AHP (Ananalytical Hierarcy Process). Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan decision support systems (DSS) merupakan bagian dari sistem informasi berbasis computer (termasuk berbasis pengetahuan) yang digunakan untuk mengambil keputusan dalam suatu organisasi atau perusahaan. Sedangkan AHP (Ananalytical Hierarcy Process) merupakan suatu model pendukung keputusan yang dikembangkan oleh Thomas L. Saaty. Model pendukung keputusan ini akan menguraikan masalah multi faktor atau multi kriteria yang kompleks menjadi suatu hirarki [2].

Menurut Penelitian [3] yang telah diunggah pada *JURNAL ITS MART Vol 2, No 1, Juni 2013*. Dengan judul penelitian *Analisis Perbandingan Menggunakan Metode AHP, TOPSIS, dan AHP-TOPSIS dalam Studi Kasus Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Siswa Program Akselerasi*. Bertujuan mengetahui tingkat akurasi dengan menggunakan perbandingan beberapa metode dan dari hasil penelitian

tersebut penulis menyimpulkan bahwa jika dilihat dari tingkat akurasi menggunakan metode AHP menjadi metode rekomendasi terbaik dalam studi kasus tersebut. Sehingga dengan menggunakan metode AHP (Analytical Hierarchy Process) ini diharapkan hasil alternatif atau rekomendasi menjadi lebih tepat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut maka penulis membuat rumusan masalah sebagai berikut bagaimana merancang dan membangun sistem pendukung keputusan pemilihan benih padi unggul dilahan kering menggunakan metode Analytical Hierarchy Process (AHP) yang berbasis website ?

1.3 Batasan Masalah

Beberapa batasan masalah yang digunakan untuk penelitian ini antara lain sebagai berikut :

1. Sistem pendukung keputusan ini sebagai alat bantu untuk menentukan benih padi unggul dilahan kering.
2. Data yang digunakan adalah data yang didapatkan dari Badan Penyuluhan Pertanian.
3. Kriteria yang digunakan adalah umur tanaman , sistem tanam, teknis tanam dan potensihasil.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun maksud dan tujuan penelitian ini untuk :

1. Membangun sistem pendukung keputusan yang dapat membantu para petani untuk menentukan benih padi unggul di lahan kering.
2. Menerapkan metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dalam mendukung keputusan pemilihan benih padi.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diberikan penelitian ini yaitu :

1. Memberikan fasilitas kepada petani guna pemilihan benih padi unggul dilahan kering.
2. Mengetahui cara kerja metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dalam pemilihan benih padi unggul dilahan kering.

1.6 Metodologi Penelitian

Berikut adalah tahapan-tahapan yang dilakukan pada penelitian ini:

1.6.1 Metode Wawancara

Wawancara dilakukan oleh penulis dengan narasumber Badan Penyuluhan Pertanian Pracimantoro Wonogiri dalam penentuan kriteria, pembobotan dan perangkaian yang didapatkan pada Badan Penyuluhan Pertanian.

1.6.2 Metode Analisis

Metode AHP. AHP merupakan analisis yang digunakan dalam pengambilan keputusan dengan pendekatan sistem, dimana pengambil keputusan berusaha memahami suatu kondisi sistem dan membantu melakukan prediksi dalam mengambil keputusan.

1.6.3 Metode Perancangan

Pada perancangan ini dilakukan untuk pembuatan database, kemudian interface selanjutnya membuat koneksi antara database dan form interface.

1.6.4 Metode Pengembangan

Pengembangan sistem pendukung keputusan dilakukan dengan memakai aplikasi Sublime Text 3 dalam pemrogramannya menggunakan bahasa HTML dan PHP, sedangkan database memakai XAMPP dalam pembuatannya menggunakan MySql.

1.6.5 Metode Testing

Pengujian dilakukan dengan Black Box Testing.

1.7 Sistematika Penulisan

Secara keseluruhan laporan skripsi ini terdiri dari lima (5) bab sesuai dengan petunjuk laporan skripsi yang berlaku di Universitas Amikom Yogyakarta, sistematika penulisan laporan ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang uraian teori-teori yang digunakan penulis dalam penelitian, meliputi Sistem Pendukung Keputusan.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tentang analisis dari metode yang digunakan dan penerapannya dalam membangun sistem pendukung keputusan.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi implementasi dan pembahasan dari apa yang telah dianalisa pada bab sebelumnya serta pengujian hasil yang didapatkan apakah sesuai dengan apa yang diharapkan.

BAB V PENUTUP

Bab penutup ini berisikan kesimpulan yang didapatkan penulis melalui bab-bab sebelumnya dan juga menjawab rumusan masalah pada bab 1, serta saran untuk penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

Bagian ini berisikan daftar referensi – referensi yang telah digunakan dalam penulisan