

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Pada dasarnya pengambilan keputusan adalah suatu pendekatan sistematis pada hakikat suatu masalah, pengumpulan fakta-fakta, penentuan yang matang dari alternatif yang dihadapi, dan pengambilan tindakan yang menurut perhitungan merupakan tindakan yang paling tepat. Pembuat keputusan sering kali dihadapkan pada kerumitan untuk memilih satu diantara banyak alternatif, masalah ini sering terjadi di kehidupan manusia sehari-hari, salah satunya yang dibahas pada penelitian ini adalah masalah petani atau pengusaha yang mengalami kesulitan dalam memilih bibit tanaman Kelapa Sawit yang berkualitas, untuk memecahkan masalah tersebut bisa dilakukan dengan survey atau mencari informasi data yang akan di aplikasikan terhadap masing-masing jenis Kelapa Sawit yang ditentukan dengan tujuan untuk menentukan tingkat kualitas bibit Kelapa Sawit Unggul.

Sistem pendukung keputusan atau *Decision Support Sistem* (DSS) adalah sebuah sistem yang di maksudkan untuk mendukung para pengambil keputusan manajerial dalam situasi keputusan semistruktur. Sistem ini membantu pengambil keputusan dengan melengkapi mereka dengan informasi dari data yang telah diolah dengan relevan dan diperlukan untuk membuat keputusan tentang suatu masalah dengan lebih cepat dan akurat. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) atau *Decision Support System* (DSS) adalah sebuah sistem yang mampu memberikan kemampuan pemecahan masalah maupun kemampuan komunikasi untuk masalah dengan kondisi semi terstruktur dan tak terstruktur. Sistem ini digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi semi terstruktur dan situasi yang tidak terstruktur, dimana tak seorang pun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat (Turban, 2001).

Adapun metode *problem solving* yang digunakan dalam penelitian ini adalah Sistem Pendukung Keputusan (SPK). Sistem pendukung keputusan yang ditawarkan menggunakan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dalam menyelesaikan persoalan.

AHP (*Analytic Hierarchy Proses*) adalah suatu metode yang dapat menyelesaikan suatu permasalahan yang kompleks. Permasalahan tersebut dipecahkan kedalam kelompok-kelompok kemudian kelompok-kelompok tersebut diatur menjadi hirarki. Dengan adanya sistem pendukung keputusan pemilihan bibit Kelapa Sawit unggul menggunakan metode AHP, para petani dapat memiliki panduan dan menjadi lebih mudah dalam memilih benih yang bagus untuk penanaman Kelapa Sawit mereka. Alat bantu yang penulis gunakan dalam penelitian ini dengan pemrograman *Hypertext Preprocessor* (PHP).

Pada proses pengambilan keputusan merupakan memilih suatu alternatif. Peralatan utama AHP adalah sebuah hierarki fungsional dengan input utamanya persepsi manusia. Keberadaan hierarki memungkinkan dipecahnya masalah kompleks atau tidak terstruktur dalam sub-sub masalah, lalu menyusunnya menjadi suatu bentuk hierarki. Hirarki didefinisikan sebagai suatu representasi dari sebuah permasalahan yang kompleks dalam suatu struktur multi level dimana level pertama adalah tujuan, yang diikuti level faktor, kriteria, sub kriteria, dan seterusnya ke bawah hingga level terakhir dari alternatif. Dengan hirarki, suatu masalah yang kompleks dapat diuraikan ke dalam kelompok-kelompoknya yang kemudian diatur menjadi suatu bentuk hirarki sehingga permasalahan akan tampak lebih terstruktur dan sistematis (Fitriyani, 2012).

Sejauh ini penggunaan metode AHP mampu menentukan perangkingan atau urutan dari suatu objek secara akurat dan konsisten yang nantinya dapat digunakan oleh pengguna untuk menentukan pilihan berdasarkan kriteria dan alternatif yang dibutuhkan dan disesuaikan dengan goal yang telah ditetapkan oleh pihak yang terkait dan ahli dalam bidang kasusnya.

Dalam kasus ini penulis mengambil studi kasus pada Dinas Pertanian Kabupaten Pesisir Selatan Bidang Ketersediaan dan Distribusi Pangan, karena ada banyak sekali jenis bibit Kelapa Sawit, hal itu membuat pihak Bidang Ketersediaan dan Distribusi Pangan Dinas Pertanian Kabupaten Pesisir Selatan ragu dalam memilih bibit Kelapa Sawit mana yang memiliki kualitas yang baik menurut kriteria yang telah ditentukan, terlebih untuk Kelapa Sawit yang memiliki keterkaitan dengan anggaran pemerintah dan masyarakat umum, hal ini bertujuan agar nantinya Kelapa Sawit yang didistribusikan lebih akurat dan konsisten tingkat kualitasnya, Untuk melakukan perhitungan pengujian dalam segi efisiensi waktu dibutuhkan *software*

atau *tools* yang mampu mempermudah pengguna dalam mendapatkan keputusan dengan metode AHP.

Pada penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Fazliani, *et al.* (2017) AHP (*Analytic Hierarchi Procces*) berhasil diterapkan dalam sistem pendukung keputusan pemilihan jenis bibit unggul Kelapa Sawit. Kriteria yang dipilih pada penelitian ini yaitu umur, jumlah pelepah, tinggi tanaman dan diameter batang agar dapat diproses kemudian menghasilkan rekomendasi melalui tahap- tahap yang telah ditetapkan dalam metode AHP. Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jenis Bibit Unggul Kelapa Sawit berbasis java dengan metode AHP dapat membantu user memperoleh informasi rekomendasi jenis bibit unggul Kelapa Sawit yang sesuai dengan kebutuhan yang diinginkan. Informasi yang diberikan adalah jenis bibit unggul Kelapa Sawit.

Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Astradanta, *et al.* (2016) Hasil pengujian dari Sistem penunjang keputusan pemilihan tempat kuliner dengan menggunakan metode AHP dan SAW menunjukkan, Aplikasi tersebut layak digunakan. Hasil tersebut peneliti dapat melalui serangkain uji yakni uji *blackbox*, uji ahli media, uji usability dan uji akurasi. Tingkat akurasi dari sistem ini sebesar 82% dengan tingkat kesalahan sebanyak 18%. Tingkat akurasi tersebut didapat dengan menggunakan metode *manhattan distance*.

Penelitian lain juga pernah dilakukan oleh Yahyan dan Siregar (2019), hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem pengambilan keputusan untuk menentukan bibit padi unggul yang memiliki skor paling tinggi adalah cisokan yaitu dengan nilai 4,82 artinya sangat baik untuk dijadikan sebagai bibit/benih tanaman padi menggunakan metode *Analitycal Hierarchy Process* yang sangat berguna sekali bagi para petani padi khususnya bagi petani padi yang ada di Kabupaten Solok.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Fitriyani (2012) hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa Rumah Bersalin Rona menjadi prioritas masyarakat khususnya para ibu untuk dijadikan tempat melahirkan buah hati. AHP mampu memberikan solusi yang tepat bagi pengambil keputusan dan dapat dipertanggungjawabkan dengan dukungan dari pengolahan data dengan menggunakan *Hypertext Preprocessor* (PHP).

Sedangkan menurut Kurniawan (2014) dengan adanya sistem pendukung keputusan pemilihan bibit padi unggul yang menggunakan metode AHP, para petani dapat memiliki panduan dan menjadi lebih mudah dalam memilih benih yang bagus

untuk penanaman padi mereka. Sehingga dapat menghasilkan produksi padi yang berkualitas baik.

Dari hasil permasalahan yang telah dibahas serta dari beberapa pernyataan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, maka dalam penulisan ini penulis mengangkat penelitian dengan judul **“Sistem Pendukung Keputusan dalam Penentuan Tingkat Kualitas Bibit Kelapa Sawit Unggul (Studi Kasus Dinas Pertanian Kabupaten Pesisir Selatan)”**.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan sebelumnya, maka penulis dapat merumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana menerapkan metode AHP dalam menentukan pengujian kualitas bibit Kelapa Sawit secara konsisten dan akurat ?.
2. Bagaimana menerapkan metode AHP dengan pemograman *Hypertext Preprocessor* (PHP) agar dapat menentukan kualitas bibit Kelapa Sawit ?
3. Bagaiman penggunaan sistem pendukung keputusan ini dapat membantu dinas pertanian dalam menentukan tingkat kualitas bibit Kelapa Sawit ?

## **1.3 Batasan masalah**

Agar penulisan tidak keluar dari permasalahan yang ada dan hasil penelitian dapat diperoleh dengan baik, maka penulis membatasi ruang lingkup pembahasan sebagai berikut:

1. Metode yang digunakan dalam menentukan kualitas bibit Kelapa Sawit adalah metode AHP.
2. Lokasi pengujian di Dinas Pertanian Kabupaten Pesisir Selatan di Bidang Ketersediaan dan Distribusi Pangan.

## **1.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, adapun tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Menerapkan metode AHP untuk menentukan kualitas bibit Kelapa Sawit dengan akurat dan konsisten.

2. Menerapkan metode AHP dengan bahasa pemrograman *Hypertext Preprocessor* (PHP) untuk menentukan kualitas bibit Kelapa Sawit.
3. Penggunaan sistem pendukung keputusan ini dapat membantu dinas pertanian dalam menentukan tingkat kualitas bibit Kelapa Sawit.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Berdasarkan analisis permasalahan diatas, manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah:

1. Membantu pihak Dinas Pertanian Kabupaten Pesisir Selatan di Bidang Ketersediaan dan Distribusi Pangan dalam menentukan kualitas bibit Kelapa Sawit.
2. Meningkatkan pengetahuan dan pemahaman penulis mengenai metode AHP.
3. Mempertegas pernyataan mengenai kualitas bibit Kelapa Sawit untuk bantuan sosial.

### **1.6 Sistematika Penulisan**

Dalam tesis ini mencoba untuk membahas pokok permasalahan secara cermat dan sistematis. Pembahasan dibuat dan disusun dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada Bab pendahuluan ini berisi pendahuluan yang mencakup latar belakang permasalahan, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

#### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi tinjauan tentang pustaka dan penerapan sistem pendukung keputusan dengan metode AHP.

#### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Pada Bab ini dijelaskan kerangka kerja ( *frame work* ) dan metode yang dipakai dalam meneliti tesis ini.

#### **BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN**

Bab ini menjelaskan bagaimana penggunaan metode AHP tersebut dapat membantu dalam menentukan kualitas bibit Kelapa Sawit.

**BAB V                   IMPLEMENTASI DAN HASIL**

Bab ini merupakan tahap implementasi dari pengujian menggunakan pemograman *Hypertext Preprocessor* (PHP).

**BAB VI                 KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisikan kesimpulan dari penelitian dan saran untuk peneliti selanjutnya



