

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi telah menjadi suatu kebutuhan yang tidak bisa dihindari, baik di ranah pendidikan, bisnis, maupun sosial. Khususnya, teknologi informasi tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu, tetapi juga sebagai penentu utama yang memberikan akses cepat terhadap informasi. Teknologi yang banyak di manfaatkan di era sekarang ini adalah kecerdasan buatan. Kecerdasan buatan merupakan pemrograman komputer untuk melakukan sesuatu hal dalam lingkup penelitian dan aplikasi untuk membantu pekerjaan manusia. Salah satu bentuk kecerdasan adalah sistem pendukung keputusan.

Sebuah sistem pendukung keputusan adalah sistem yang memungkinkan untuk menyelesaikan masalah serta berkomunikasi dalam situasi yang bersifat semi-terstruktur dan tidak terstruktur. Sistem ini merupakan kelas spesifik dari sistem informasi komputer yang membantu aktivitas pengambilan keputusan dalam bisnis dan organisasi. Sebuah sistem pendukung keputusan yang dirancang secara efektif adalah sistem interaktif berbasis perangkat lunak yang bertujuan membantu pengambil keputusan mengumpulkan informasi dari berbagai sumber, seperti data mentah, dokumen, pengetahuan individu, dan model bisnis, untuk mengidentifikasi, menyelesaikan masalah, serta membuat keputusan [1].

Subyek dalam penelitian ini adalah PT. Perkebunan Nusantara 1 Langsa Khususnya di PKS Kebun Baru, yang merupakan salah satu BUMN yang beroperasi di sektor perkebunan, sangat membutuhkan benih kelapa sawit berkualitas terbaik setiap tahun, guna meningkatkan produktivitas demi kesejahteraan tertentu.

PT. Perkebunan Nusantara 1 Langsa dalam membuat keputusan untuk memilih benih kelapa sawit terbaik masih menggunakan metode manual dan juga masih menggunakan alat tulis berupa kertas dan semi-komputer, sehingga memerlukan waktu yang cukup lama untuk pengolahan data. PT. Perkebunan Nusantara 1 Langsa mengalami kesulitan dalam menyiapkan atau mencari arsip yang telah disimpan ketika mereka membutuhkan untuk dipadankan dengan informasi yang akan diperoleh, serta membuat laporan yang terkadang terlambat juga menghambat penyampaian informasi relevan dalam pengambilan keputusan.

Dalam rangka mengatasi permasalahan tersebut, PT. Perkebunan Nusantara 1 Langsa perlu melakukan peningkatan melalui penerapan sistem terkomputerisasi, yang akan

meningkatkan akurasi proses pengolahan informasi dengan menggunakan metode *Complex Proportional Assessment* (COPRAS). Metode COPRAS merupakan pendekatan pengambilan keputusan yang mengevaluasi berbagai alternatif dengan mengasumsikan adanya ketergantungan langsung dan proporsional antara tingkat signifikansi dan kegunaan alternatif. Dengan metode ini, dapat ditentukan solusi terbaik untuk meminimalkan rasio dari solusi ideal yang paling buruk. Untuk meningkatkan efisiensi dan mengurangi biaya, nilai-nilai atribut disajikan dalam interval [2].

Berikut adalah beberapa penelitian serupa yang digunakan sebagai sumber penelitian ini. Pertama menurut [3] dalam penelitian ini, metode COPRAS digunakan untuk menentukan alternatif pemasaran penjualan PT. Alfa Scorph yang terbaik, dengan beberapa kriteria digunakan. Hasilnya adalah 100. Kedua menurut [4] Dalam penelitian ini, metode COPRAS digunakan untuk mengukur kualitas getah karet. Penelitian ini menggunakan beberapa kriteria untuk mendapatkan hasil alternatif sebesar 100, dan satu kriteria mendapatkan peringkat pertama.

Dengan mempertimbangkan konteks tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang Pemilihan Bibit Kelapa Sawit yang Optimal. Oleh karena itu, judul penelitian yang diusulkan adalah: **“Penerapan *Complex Proportional Assessment* (COPRAS) Dalam Pemilihan Bibit Sawit Terbaik di PT. Perkebunan Nusantara 1 Langsa Berbasis Web.”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang dan membangun sistem pendukung keputusan dalam pemilihan bibit kelapa sawit terbaik pada PT. Perkebunan Nusantara 1 Langsa menggunakan metode COPRAS?
2. Bagaimana implementasi *web* sistem pendukung keputusan dalam pemilihan kelapa sawit terbaik?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pembuatan sistem pendukung keputusan pemilihan bibit kelapa sawit terbaik hanya untuk PT. Perkebunan Nusantara 1 Langsa
2. Data yang diambil dari PT. Perkebunan Nusantara 1 Langsa
3. Sistem ini dibuat dengan bahasa pemrograman *PHP* dan database *MySQL*
4. Metode ini menggunakan COPRAS

1.4 Tujuan Penelitian

Berikut ini adalah beberapa tujuan penelitian yang akan dibahas dalam penelitian ini:

1. Merancang dan membangun sistem pendukung keputusan pemilihan bibit kelapa sawit terbaik di PT. Perkebunan Nusantara 1 Langsa dengan metode COPRAS
2. Mengetahui implementasi *web* sistem pendukung keputusan pemilihan bibit kelapa sawit terbaik pada PT. Perkebunan Nusantara 1 Langsa menggunakan metode COPRAS berjalan dengan baik

1.5 Manfaat Penelitian

Berikut adalah beberapa manfaat yang akan dibahas dalam penelitian ini:

1. Bagi Penulis
 - a. Mendalami dan mengaplikasikan pengetahuan yang telah diperoleh selama masa perkuliahan, termasuk pengenalan komputer, analisis dan desain sistem, metodologi penelitian, serta aplikasi pemrograman *web*.
 - b. Memenuhi persyaratan untuk meraih gelar sarjana di Universitas Malikussaleh.
2. Bagi PT. Perkebunan Nusantara 1 Langsa

- a. Masukkan untuk membuat sistem pendukung keputusan berbasis *web*
 - b. Memudahkan dalam menentukan bibit kelapa sawit terbaik secara cepat dan akurat
3. Bagi Universitas Malikussaleh
- a. Sebagai materi tambahan untuk pengetahuan
 - b. Sebagai referensi yang berguna untuk penelitian serupa dan dapat dikembangkan lebih lanjut dalam penelitian berikutnya.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini akan membahas latar belakang penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, dan keuntungan penelitian yang akan dibahas. Ini juga akan membahas sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN KEPUSTAKAAN

Teori yang digunakan serta penelitian sebelumnya dibahas dalam bab ini untuk membahas permasalahan dalam studi yang akan dilakukan.

BAB III METODELOGI PENELITIAN

Bagian ini mencakup informasi seperti lokasi dan jadwal untuk penelitian, metode pengumpulan data, prosedur penelitian, alat dan bahan, dan ringkasan perencanaan penelitian.