

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Indonesia merupakan negara agraris, mata pencaharian penduduknya sebagian besar berasal dari pertanian dan perkebunan. Komoditi perkebunan merupakan salah satu sektor yang memiliki peran yang strategis dalam pembangunan perekonomian nasional. Perkebunan sangat berperan sebagai pendorong pengembangan wilayah juga sebagai pendorong pengembangan ekonomi kerakyatan (Siahaan et al., 2018).

Tanaman teh merupakan komoditas perkebunan yang berasal dari daerah subtropis dengan suhu optimum 13–25° C dan kelembapan (RH) 70%. Jika tanaman teh ditanam di daerah dengan suhu kurang dari 13° C atau lebih dari 30° C serta RH kurang dari 70% maka pertumbuhannya akan terhambat. Pertumbuhan tanaman teh memerlukan curah hujan harian yang cukup tinggi, yaitu tidak kurang dari 2.000–2.500 mm/tahun dan sinar matahari yang sangat dibutuhkan untuk pertumbuhan pucuk (Haq & Mastur , 2018).

Penggunaan bibit unggul berpengaruh besar dalam produktifitas usaha tani, untuk meningkatkan produktifitas usaha tani sangat di butuh ketersediaan benih unggul bermutu tinggi bagi para petani sehingga petani dapat meningkatkan hasil dan kualitas produksi (Yahyan & Siregar, 2019). Bibit bermutu merupakan salah satu kunci untuk mendapatkan pertanaman yang mampu memberikan hasil optimal. Bibit bermutu adalah benih yang berasal dari varietas murni dengan persentase perkecambahan tinggi, bebas dari hama dan penyakit dan dengan kadar

air yang tepat. Mutu bibit juga ditentukan oleh variates, ada atau tidaknya penyakit terbawa benih. Faktor penentu tersebut sangat dipengaruhi oleh kondisi penakaran benih dilapangan, yaitu faktor genetik, lingkungan, dan status benih (Irfan Fandinata & Ginting, 2018).

Banyaknya petani yang kurang memahami kualitas bibit yang baik mengakibatkan hasil panen para petani kurang memuaskan, hal ini mengakibatkan kesejahteraan masyarakat petani kurang terjamin. Oleh karena itu, dibutuhkan pengetahuan khusus mengenai bibit yang berkualitas agar hasil panen lebih optimal, untuk itu dibutuhkan aplikasi Sistem Pendukung Keputusan yang mampu memberikan informasi dan rekomendasi tentang bibit yang berkualitas baik.

Sistem pendukung keputusan sebagai sistem berbasis komputer yang terdiri dari tiga komponen yang saling berinteraksi, sistem bahasa (mekanisme untuk memberikan komunikasi antara pengguna dan komponen sistem pendukung keputusan lain), sistem pengetahuan (respositori pengetahuan domain masalah yang ada pada sistem pendukung keputusan atau sebagai data atau sebagai prosedur), dan sistem pemrosesan masalah (hubungan antara dua komponen lainnya (Prasetyo, 2018).

Berdasarkan permasalahan yang telah ada diatas, maka penulis akan mengangkat tema ini sebagai tugas akhir penulis dengan judul “**Sistem Penunjang Keputusan Dalam Pemilihan Bibit Unggul Pada Tanaman Teh Menggunakan Metode MOORA (*Multi-Objective Optimization By Ratio Analysis*) Menggunakan Bahasa Pemograman Java & MySQL**”.

1.2 Perumusan Masalah

Dalam penelitian ini muncul beberapa permasalahan, yang dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana sistem dapat menentukan bibit unggul pada tanaman teh?
2. Bagaimana metode MOORA dalam pemilihan bibit unggul tanaman teh?
3. Bagaimana merancang Sistem Pendukung Keputusan dalam pemilihan bibit unggul tanaman teh menggunakan metode MOORA dengan menggunakan Java dan Database MySQL?

1.3 Hipotesa

Dari permasalahan yang telah dikemukakan pada bagian terdahulu, maka dapat dikemukakan bahwa hipotesa sebagai jawaban sementara dari permasalahan tersebut yaitu:

1. Diharapkan dengan metode MOORA dapat mendukung keputusan dalam pemilihan bibit unggul pada tanaman teh dengan hasil yang efektif dan efisien.
2. Diharapkan dengan merancang Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan menggunakan bahasa pemrograman Java dan database MySql membantu pemilihan bibit unggul pada tanaman teh.
3. Diharapkan dengan dibangunnya Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan menggunakan bahasa pemrograman Java dan database MySql ini nantinya dapat menyimpan data yang terintegrasi sehingga data dapat dicari dengan cepat dan lebih akurat.

1.4 Batasan Masalah

Agar permasalahan menjadi lebih terarah dan tidak menyimpang dari tujuan yang ingin dicapai, maka penelitian ini dibatasi pada masalah yang akan dibahas, yaitu:

1. Penelitian ini hanya membahas sistem pendukung keputusan untuk pemilihan bibit unggul pada tanaman teh dengan menggunakan Metode *Multi Multi-objective Optimization by Ratio Analysis* (MOORA).
2. *Software* pemrograman yang digunakan untuk membangun aplikasi system pendukung keputusan pemilihan bibit unggul pada tanaman teh dengan menggunakan Java dan Database MySQL.
3. Memiliki output atau hasil akhir berupa ranking yang merupakan bibit unggul tanaman teh.

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah diatas dan agar penelitian ini terlaksana sesuai dengan yang diinginkan maka tujuan dari penelitian adalah:

1. Untuk menerapkan metode MOORA dalam pemilihan bibit unggul tanaman teh.
2. Agar dapat menghasilkan Sistem Pendukung Keputusan yang dapat membantu dalam pemilihan bibit unggul pada tanaman teh.