

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Era sekarang pertumbuhan teknologi informasi semakin meningkat dengan seiringnya perkembangan zaman, seperti dalam melakukan dan membantu pekerjaan manusia, melakukan pengambilan keputusan, penyebaran informasi, alat transaksi atau penjualan, dan sebagainya. Teknologi informasi merupakan istilah umum untuk teknologi apapun yang membantu manusia dalam membuat, mengubah, menyimpan, mengomunikasikan, dan menyebarkan informasi. Teknologi informasi berkembang dari waktu ke waktu, sehingga semakin banyak bidang dan aspek kehidupan memanfaatkan teknologi informasi untuk memberikan kemudahan dan menciptakan efisiensi dalam menyelesaikan pekerjaan hingga membantu dalam pengambilan keputusan. Pengambilan suatu keputusan diperlukan informasi yang akurat, kemampuan dalam menganalisa masalah dan pengolahan informasi dengan menggunakan metode penyelesaian yang tepat dan dapat membantu dalam mengambil keputusan agar tepat sasaran.

Gambir merupakan tanaman perdu setengah merambat atau memanjat dengan tinggi 1-3 m. Batangnya menyegi empat terutama ketika muda, percabangan simpodial, warna cokelat pucat, dipersenjatai dengan duri-duri yang melengkung seperti kait. Daunnya berhadapan, tunggal, berbentuk lonjong, pangkalnya membundar, ujungnya meruncing, permukaan tidak berbulu atau licin, dengan tangkai daun pendek. Bunganya tersusun majemuk dalam bongkol, tumbuh di ketiak daun, memiliki mahkota sebanyak 5 helei yang berbentuk lonjong, berwarna hijau ke kuningan, dan memiliki benang sari. Buah gambir seperti polong semu yang berpenampang sampai 2.5 cm, berwarna cokelat tua, buah gambir penuh dengan biji-bijian yang halus. Tanaman gambir dapat tumbuh pada ketinggian bervariasi antara 2-1000 m dari permukaan laut (dpl) dan memerlukan cahaya matahari yang banyak dan merata sepanjang tahun. Gambir berproduksi dengan baik pada jenis

tanah podsolik merah kuning sampai merah kecoklatan di daerah tebing dengan aliran air yang baik. Ketinggian tempat yang sesuai antara 100-500 m dpl (Marlinda, 2018)

Gambir banyak tumbuh di wilayah Sumatera, terutama di Sumatera Barat dan Riau, dipercaya masyarakat dapat mengobati berbagai jenis penyakit dan meningkatkan stamina tubuh. Gambir mempunyai banyak manfaat bagi kesehatan karena kandungan gambir tidak lepas dari sejumlah kandungan zat yang ada di dalamnya yang bersifat antibakteri dan antioksidan. Di Sumatera Barat kegunaan utama gambir sebagai komponen menyirih dan merupakan hasil tani dari masyarakat setempat. Olahan gambir memiliki harga yang cukup mahal jika memiliki kualitas yang bagus. Pada daerah Pesisir Selatan para tani memiliki perkebunan gambir yang cukup luas, petani Pesisir Selatan memiliki penghasilan cukup besar dari perkebunan gambir yang di olahnya (Wikipedia, diakses tanggal: 20-11-2020).

Sistem pendukung keputusan adalah sistem informasi berada pada level manajemen pada suatu perusahaan maupun organisasi, sistem ini mengkombinasikan data dan model analisis canggih atau peralatan data analisis untuk mendukung pengambilan keputusan, keputusan ini diambil berdasarkan data yang ada, baik semi terstruktur maupun tidak terstruktur (Manurung, 2018). Sistem pendukung keputusan merupakan bagian dari sistem informasi berbasis komputer, terdiri dari komponen-komponen antara lain seperti bahasa, pengetahuan (*knowledge*), dan sistem pemrosesan yang saling berinteraksi antara satu dengan lainnya, untuk membantu pengambilan keputusan berdasarkan penggunaan data-data dan model keputusan untuk pemecahan masalah (Mesran, 2018). Pada dasarnya sistem pendukung keputusan dirancang untuk mendukung seluruh tahap pengambilan keputusan, mempermudah perusahaan atau organisasi dalam pengambilan keputusan dengan ketentuan kriteria-kriteria yang sudah di tetapkan sebelumnya, kriteria-kriteria tersebut dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan sehingga menghasilkan informasi yang dibutuhkan oleh perusahaan atau organisasi tersebut.

Sistem pendukung keputusan memiliki beberapa metode, salah satunya *Multi-Objective Optimization on the basis of Ratio Analysis* (MOORA Method). Metode MOORA adalah metode yang akan digunakan dalam sistem pendukung keputusan ini. Metode MOORA diperkenalkan oleh Brauers dan Zavadkas pada tahun 2006. Metode ini adalah metode multiobjektif sistem mengoptimalkan beberapa atribut

yang saling bertentangan secara bersamaan, baik yang tidak menguntungkan (*cost*) atau menguntungkan (*benefit*) (Muharsyah, 2018).

Metode MOORA memiliki perhitungan dengan kalkulasi sederhana dan minimum, seperti dari rating tiap alternatif pada seluruh atribut atau kriteria. Metode ini cocok untuk melakukan perhitungan penilaian kriteria penjumlahan pembobotan setiap kriteria yang sudah ditentukan. Metode MOORA memiliki tingkat fleksibilitas dan kemudahan untuk dipahami dalam memisahkan bagian subjektif dari suatu proses evaluasi kedalam kriteria bobot keputusan dengan beberapa atribut pengambilan keputusan (Manurung, 2018). itulah alasan di ambalnya metode MOORA dalam penelitian ini.

Daerah Pesisir Selatan memiliki hasil kebun gambir yang sangat banyak, baik diolah sendiri maupun diolah oleh perusahaan. Dalam pengolahan gambir yang dilakukan oleh petani sering mengalami atau menghasilkan gambir yang kurang bagus, sehingga daya beli yang di hasilkan juga kurang. Berdasarkan uraian tersebut, maka dilakukan penelitian dalam bentuk tugas akhir yang berjudul **Sistem Penunjang Keputusan dalam Pemilihan Kualitas Gambir dengan *Multi-Objective Optimization on The Basis of Ratio Analysis* (MOORA)**.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang di atas maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang sistem pendukung keputusan dengan metode MOORA agar memudahkan pemilihan kualitas gambir dalam penentuan harga di daerah Pesisir Selatan?
2. Bagaimana mengetahui hasil implementasi dari pengujian sistem pendukung keputusan metode MOORA terhadap kualitas gambir untuk menentukan harga?

1.3 Batasan Masalah

Agar terarahnya proses penelitian ini dan tidak keluar dari permasalahan, maka dibuatlah batasan masalah. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Penelitian ini menganalisa proses pengambilan keputusan menggunakan metode MOORA terhadap kualitas gambir yang ada di pasaran Pesisir Selatan.
2. Penerapan suatu metode pendukung keputusan untuk identifikasi kualitas gambir.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun beberapa tujuan yang hendak dicapai agar penelitian ini bisa lebih bermanfaat untuk kedepannya, yaitu:

1. Merancang sistem penunjang keputusan untuk membantu pemilihan kualitas gambir dalam penentuan harga yang dijual oleh petani gambir.
2. Menerapkan metode MOORA dalam pemilihan keputusan kualitas gambir untuk menentukan harga.
3. Mengimplementasikan aplikasi sistem penunjang keputusan untuk meningkatkan motivasi masyarakat dalam mengolah gambir dengan baik sehingga meningkatkan harga jual dan beli.

1.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan analisis dari permasalahan sebelumnya, Adapun manfaat dalam pemilihan kualitas gambir dalam menentukan harga, adalah sebagai berikut:

1. Memilih kualitas gambir secara cepat dan tepat.
2. Meningkatkan semangat tani dalam mengolah gambir untuk menghasilkan kualitas gambir yang bagus sehingga meningkatkan harga jual gambir.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika disesuaikan dengan template yang diatur dalam tata penulisan program studi masing-masing adalah sebagai berikut:

Bab I PENDAHULUAN

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

Bab II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi uraian mengenai studi literature teori yang digunakan dalam menganalisa gambar menggunakan Metode *Multi-Objective Optimization on The Basis of Ratio Analysis* (MOORA) dengan kriteria-kriteria yang sudah ditentukan.

Bab III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi kerangka kerja, mendefinisikan ruang lingkup masalah, analisa masalah, menentukan tujuan, mempelajari literatur, mengumpulkan data, menganalisa data, dan perancangan SPK.

Bab IV ANALISA DAN PERANCANGAN

Bab ini membahas mengenai analisis dan desain sistem, yang meliputi pendefinisian masalah dan pembahasan tentang karakteristik permasalahan.

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini merupakan tahap implementasi terhadap informasi yang dihasilkan pada bab-bab sebelumnya.

BAB VI PENUTUP

Pada bab penutup ini akan dikemukakan beberapa kesimpulan dari hasil penelitian. Selanjutnya beberapa saran setelah melakukan penelitian dengan menggunakan metode MOORA.