

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sistem Pendukung Keputusan atau *Decision Support System* adalah suatu sistem yang dapat digunakan sebagai alat informasi yang menghasilkan berbagai jenis keputusan untuk memecahkan masalah yang mungkin atau mungkin belum terpikirkan melalui penggunaan data dan model. Keputusan yang baik merupakan hasil proses yang obyektif dan dilakukan dengan menggunakan SPK dengan berbagai metode. Ketika mengambil keputusan, hal ini harus dilakukan sedemikian rupa sehingga hasil tertentu dapat dipertimbangkan secara rasional (Ira Nia Sanita et al., 2023).

Beberapa metode yang digunakan dalam mendukung keputusan adalah metode *Analytical Hierarchy Process* dan metode *Multi Attribute Utility Theory*. Pada penelitian (Rye & Aktas, 2022) AHP digunakan untuk menentukan kriteria prioritas dan bobotnya, sedangkan MAUT digunakan untuk mengklasifikasikan dan memilih pemasok berdasarkan preferensi pengambil keputusan. Menurut (Akmaludin et al., 2023) Kerjasama kedua metode SMART dan MAUT menunjukkan bahwa penetapan nilai skala konversi yang sama mendukung hasil keputusan yang sama.

Menurut (Doczy & Bakry, 2022) metode pengambilan keputusan AHP dan MAUT bekerja dengan memberikan contoh kerangka kerja yang digunakan untuk studi kasus dengan empat alternatif gedung perkantoran dan harga/lokasi yang berbeda, energi terbarukan dan kriteria dan sub – kriteria lokasi yang berkelanjutan.

Pada penelitian yang dilakukan (Ikhwan & Chotijah, 2022) hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan metode AHP sebagai sistem pendukung keputusan dapat membantu rekomendasi bibit udang terbaik. Menurut (Akpan & Morimoto, 2022) dalam studi yang dilakukan, menghasilkan kesimpulan

bahwa *Multi-Attribute Utility Theory* lebih diutamakan daripada metode lain seperti *Analytic Hierarchy Process* untuk alternatif yang banyak.

Penelitian yang dilakukan oleh (Cholil & Ardianita, 2021) dapat disimpulkan bahwa hasil yang diperoleh metode AHP dan MAUT, menunjukkan bahwa Kamboja dipilih sebagai alternatif utama yang akan dikunjungi dalam pameran batik. Nilai uji korelasi Spearman Rank yang diperoleh sebesar 0,951 berarti bahwa metode ini dapat digunakan untuk menentukan tujuan pameran di suatu negara.

Untuk penelitian yang dilakukan (Barrera et al., 2022) *Analytical Hierarchy Process* berguna untuk menyusun masalah secara bersama-sama dan memberi bobot kriteria. *Multi-Attribute Utility Theory* diterapkan untuk mendapatkan indikator kualitas produk dan risiko pemasok yang fungsi utilitasnya diturunkan dengan model berbasis data yang mendukung objektivitas dan transparansi penilaian.

Pada penelitian (Mahendra & Hartono, 2021) kelebihan dari metode AHP dan MAUT adalah memberikan kebebasan kepada pengambil keputusan untuk membuat keputusan yang lebih akurat. Metode AHP dan MAUT relatif mudah diterapkan saat menyelesaikan masalah yang kompleks. Lalu menurut (Shash et al., 2021) Metode AHP memecah masalah keputusan yang kompleks menjadi hierarki submasalah yang lebih kecil dan lebih mudah dikelola dan membandingkan setiap submasalah secara berpasangan untuk menentukan tingkat kepentingan relatifnya. Alternatif tersebut kemudian dievaluasi menggunakan metode MAUT dan dipilih yang terbaik berdasarkan sejumlah kriteria. Bersama-sama, metode ini mewakili model yang andal dan valid untuk memprediksi kontinuitas biaya proyek konstruksi.

Dengan memahami prinsip dan cara kerja metode AHP dan MAUT dalam mendukung keputusan di berbagai bidang dan perusahaan, maka diajukanlah suatu penelitian dengan judul Implementasi Metode AHP dan MAUT untuk Rekomendasi Produk Tupperware Terlaris. Penelitian ini dilakukan pada Unit Bumi Simabur Indah PT Bumi Padang Gempita yang bertujuan untuk mengetahui produk promosi tupperware di bulan sebelumnya dengan menggunakan kriteria dan parameter yang digunakan oleh pengambil keputusan, bisa menjadi barang yang dipertimbangkan untuk di *order* karena bisa laris pada bulan berikutnya. Sehingga nantinya akan bisa mengurangi penumpukan stok barang dan mendapatkan barang dengan status promosi karena promosi bulan sebelumnya masih berlaku selama persediaan masih ada.

1.2 Perumusan Masalah

Rumusan masalah adalah beberapa permasalahan yang bisa diambil dari latar belakang yang sudah dijelaskan sebelumnya. Berdasarkan rumusan masalah ini penulis nantinya bisa meneliti produk tupperware terlaris pada Unit Simabur Indah, beberapa pokok masalah yang dapat diuraikan yaitu:

1. Bagaimana menentukan rekomendasi produk tupperware terlaris menggunakan metode *Hybrid* AHP dan MAUT?
2. Bagaimana implementasi rekomendasi produk terlaris dapat membantu dalam meningkatkan ketersediaan barang, mengurangi kelangkaan dan penumpukan stok barang?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian lebih terarah, maka diberikanlah batasan dalam penelitian ini yaitu:

1. Objek penelitian menggunakan buku katalog promosi bulanan Tupperware pada bulan Maret 2023.
2. Penelitian hanya dilakukan pada PT Bumi Padang Gempita Unit Bumi Simabur Indah Batusangkar.
3. Tesis ini akan membahas penggunaan Metode AHP untuk pembobotan kriteria dan Metode MAUT untuk pembobotan alternatif lalu dilakukan perbandingan 5 barang dengan bobot tertinggi untuk direkomendasikan untuk pembelian di bulan berikutnya pada unit simabur indah Batusangkar.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang ingin dicapai penulis dalam penelitian yaitu:

1. Untuk memahami karakteristik rekomendasi produk dengan metode *Hybrid* AHP dan MAUT.
2. Untuk menganalisa implementasi *Hybrid* AHP dan MAUT dalam rekomendasi produk.
3. Untuk merancang sistem rekomendasi produk terlaris dengan metode *Hybrid* AHP dan MAUT.
4. Untuk mengimplementasi metode *Hybrid* AHP dan MAUT dalam rekomendasi produk terlaris.
5. Untuk menguji implementasi rekomendasi apakah sesuai dengan kasus sebenarnya.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian yang ingin dicapai oleh penulis yaitu:

1. Membantu dalam merekomendasikan produk terlaris dengan metode *Hybrid* AHP dan MAUT.
2. Untuk membantu menyelesaikan masalah jual beli produk secara umum, karena diperuntukkan untuk rekomendasi produk terlaris.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk pembahasan lebih lanjut, maka dalam penulisan tesis ini penulis membagi atas beberapa bab yang saling berhubungan sesuai dengan ruang lingkup sesuai program studi masing-masing sebagai berikut :

Bab I Pendahuluan

Bab ini berisi tentang Latar Belakang, Perumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian dan Sistematika Penulisan.

Bab II Landasan Teori

Bab ini menjelaskan tentang teori dan implementasi metode *Hybrid* AHP dan MAUT dan bagaimana implementasi metode dengan masalah yang dibahas oleh peneliti.

Bab III Metodologi Penelitian

Bab ini membahas tentang jenis penelitian yang akan dilakukan, pendekatan sumber data yang digunakan, lokasi penelitian, metode dan alat pengumpulan data serta teknik pengolahan dan analisa data.

Bab IV Analisa dan Perancangan

Bab ini menjelaskan tentang kondisi pada objek penelitian, kondisi dijelaskan meliputi gambaran yang ada pada objek penelitian hingga analisis desain.

Bab V Implementasi dan Hasil

Bab ini menjelaskan implementasi dan pengujian sistem pendukung keputusan yang telah dibuat menerapkan metode *Hybrid* AHP dan MAUT.

Bab VI Penutup

Bab ini menjelaskan kesimpulan dari penelitian tentang *Hybrid* AHP dan MAUT untuk membantu merekomendasikan produk tupperware terlaris dan memberikan saran untuk penelitian selanjutnya.