

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Industri kerajinan kulit di Indonesia, termasuk yang beroperasi di Sumatera Barat seperti IKM Celter Leather kabupaten Tanah Datar, memiliki potensi besar (Rais, 2018) dengan pertumbuhan yang positif dalam beberapa tahun terakhir. Berdasarkan data Kementerian Perindustrian tahun 2022, industri kulit telah menunjukkan kinerja yang mengembirakan dengan capaian produk domestik bruto yang meningkat secara signifikan. Permintaan pasar terhadap produk kerajinan kulit terus meningkat baik di pasar domestik maupun internasional (Kementerian Perindustrian, 2022), dengan salah satu produk yang diminati adalah dompet (*Kerajinan Dari Kulit*, 2023). Namun, salah satu tantangan yang dihadapi oleh pelaku industri seperti IKM Celter Leather adalah dalam memilih bahan baku kulit yang optimal untuk menjamin konsistensi dan memenuhi standar kualitas yang tinggi, terutama dalam pembuatan dompet. Saat ini, proses pemilihan bahan baku kulit di Celter Leather masih mengandalkan metode konvensional yang kurang efektif dan berpotensi menghasilkan inkonsistensi dalam produk. Untuk mengatasi tantangan ini, diperlukan pendekatan yang lebih sistematis dan terstruktur dalam pemilihan bahan baku untuk meningkatkan kualitas produk dan mempertahankan kepercayaan pelanggan.

Oleh karena itu, diperlukan sebuah sistem pendukung keputusan (SPK) untuk membantu IKM Celter Leather dalam memilih bahan baku kulit terbaik untuk dompet. Sprague dan Carlson (1982) dan yang lainnya mendefinisikan SPK secara luas sebagai sistem interaktif berbasis komputer yang membantu para pengambil keputusan menggunakan data dan model untuk memecahkan masalah yang terstruktur, tidak terstruktur, atau semi-terstruktur (Power, 2002). Dengan menggunakan SPK, IKM Celter Leather dapat meningkatkan kualitas produknya, menghemat biaya produksi, dan meningkatkan daya saing di pasar.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode integrasi AHP-TOPSIS. Metode integrasi AHP-TOPSIS merupakan kombinasi dari metode

*Analytical Hierarchy Process (AHP)* dan *Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)*. Metode integrasi AHP dan TOPSIS dipilih dengan alasan metode AHP memiliki kelebihan berdasar pada matriks perbandingan berpasangan dan melakukan analisis konsistensi. Sedangkan metode TOPSIS dapat menyelesaikan pengambilan keputusan secara praktis, karena konsepnya sederhana dan mudah dipahami, komputasinya efisien, serta memiliki kemampuan mengukur kinerja relatif dari alternatif-alternatif keputusan (Juliyanti et al., 2011).

Referensi penelitian sebelumnya telah mengulas beragam metode pendukung keputusan dalam pemilihan bahan baku kulit untuk industri kerajinan, seperti Analytic Hierarchy Process (AHP), Technique For Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS), dan VIKOR. Contoh studi oleh Ria Eka Sari dan Dahri Yani Hakim Tanjung (2020) memfokuskan pada pemilihan kulit ular terbaik menggunakan AHP dan TOPSIS, dengan menunjukkan bahwa kulit ular python merupakan alternatif terbaik (Eka Sari et al., 2020). Di sisi lain, penelitian oleh Didit Damur Rohman (2021) menerapkan AHP untuk memilih bahan baku kulit terbaik untuk pembuatan jaket kulit, dan menyimpulkan bahwa kulit sapi menjadi pilihan terbaik (Damur Rohman et al., 2021). Selain itu, penelitian oleh Betrik Juliana Hutapea dkk (2018) memperkenalkan metode VIKOR dalam menentukan jenis kulit terbaik untuk pembuatan sepatu, menghasilkan kesimpulan bahwa kulit harimau adalah pilihan terbaik untuk sepatu (Juliana Hutapea et al., 2018). Studi-studi ini memberikan wawasan yang berharga tentang pengambilan keputusan multi-kriteria dalam industri kerajinan kulit, serta menyoroti pentingnya pemilihan bahan baku yang tepat untuk produk akhir yang berkualitas.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa pemilihan bahan baku kulit terbaik untuk produk kerajinan dompet melibatkan pertimbangan berbagai kriteria yang saling berkaitan dan saling berpengaruh. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem pendukung keputusan (SPK) yang mampu mengevaluasi alternatif-alternatif bahan baku kulit tersebut. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan panduan yang berharga bagi IKM Celter Leather dan industri sejenis dalam pemilihan bahan baku kulit yang optimal untuk produksi dompet mereka. Dengan mengintegrasikan metode AHP-TOPSIS, penelitian ini diharapkan memberikan

kontribusi yang signifikan terhadap pengembangan industri kerajinan dompet kulit di Indonesia dan juga memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya dalam bidang SPK. Untuk itu dilakukan penelitian Tugas Akhir ini dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Bahan Baku Kulit Terbaik untuk Produk Dompet Menggunakan Metode Integrasi AHP-TOPSIS (Studi Kasus: IKM Celter Leather Tanah Datar)”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dari latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka rumusan masalah yang dibahas dalam penelitian ini adalah bagaimana membangun sistem pendukung keputusan pemilihan bahan baku kulit terbaik untuk produk dompet menggunakan metode integrasi AHP-TOPSIS dengan studi kasus pada IKM Celter Leather Kabupaten Tanah Datar.

## **1.3 Batasan Masalah**

Untuk menghindari terjadinya pengembangan masalah yang lebih luas dan agar penulisan penelitian ini lebih terarah, maka penulis menetapkan batasan-batasan terhadap masalah yang akan diteliti, yaitu :

1. Penelitian ini hanya berfokus pada pemilihan bahan baku kulit terbaik untuk produk dompet.
2. Penentuan kriteria dalam pemilihan bahan baku kulit untuk pembuatan produk kerajinan dompet ini dilakukan oleh pemilik selaku penanggung jawab disana. Kriteria yang ditetapkan, yaitu elastisitas, tekstur, ketebalan kulit, durabilitas, kekuatan, dan tampilan.
3. Alternatif yang digunakan adalah data beberapa jenis bahan baku kulit yang sering digunakan untuk membuat dompet. Alternatif yang ditetapkan diantaranya, vegtan, crazy horse, pull up, suede, dan nubuck.
4. Sistem pendukung keputusan ini dibuat dengan metode Integrasi AHP-TOPSIS dengan bahasa pemrograman PHP dan *Database* MySQL.
5. Aplikasi SPK dibangun hanya sampai pada tahap implementasi dan pengujian.

6. Penelitian ini hanya dilakukan pada IKM Celter Leather Tanah Datar sebagai studi kasus.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan membangun Sistem Pendukung Keputusan dengan metode AHP-TOPSIS agar dapat mempermudah pihak IKM Celter Leather dalam menilai dan membandingkan alternatif bahan baku kulit untuk produk dompet yang berkualitas.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi orang-orang yang menggunakan sistem ini yaitu :

1. Dari sistem yang dibangun dapat membantu IKM Celter Leather dalam pengambilan keputusan pemilihan bahan baku kulit untuk produk dompet.
2. Bagi peneliti, dapat mengaplikasikan ilmu yang diperoleh dari bangku perkuliahan, melatih pola pikir yang sistematis dan ilmiah, dan menjadi acuan untuk pengembangan penelitian selanjutnya.
3. Bagi pihak lain, diharapkan dapat memberikan ilmu pengetahuan khususnya dibidang ilmu teknologi informasi dan dijadikan sebagai referensi untuk peneliti lainnya yang melakukan penelitian serupa.

#### **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini sebagai berikut :

##### **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

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

Bab ini berisi kajian literatur dan teori-teori yang mendasari penelitian meliputi penjelasan tentang kerajinan dompet kulit, Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dengan metode yang diterapkan yaitu metode AHP dan TOPSIS.

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

Bab ini berisi penjelasan mengenai objek kajian, metode pengumpulan data, metode penelitian menggunakan metode AHP dan TOPSIS, flowchart, dan jadwal penelitian.

### **BAB IV : ANALISIS DAN PERANCANGAN SPK**

Bab ini berisi tentang analisis pemodelan dan pembahasan dari penerapan metode integrasi AHP dan TOPSIS untuk membangun Sistem Pendukung Keputusan dalam menentukan bahan baku kulit terbaik untuk kerajinan dompet di IKM Celter Leather.

### **BAB V : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

Bab ini berisi tentang implementasi aplikasi ke dalam bahasa pemrograman berdasarkan pemodelan sistem pengambilan keputusan menggunakan metode integrasi AHP-TOPSIS serta melakukan pengujian terhadap aplikasi dengan memeriksa ketersediaan kebutuhan fungsional dan kesesuaian dengan rancangan sistem yang diusulkan.

### **BAB VI : PENUTUP**

Bab ini berisi tentang kesimpulan terhadap hasil penelitian dan saran untuk pengembangan sistem kedepannya.