

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kopi merupakan salah satu hasil komoditi perkebunan yang memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi dan berperan penting sebagai pendukung perekonomian negara dan sebagai sumber devisa negara (Yulia,R,et al. 2016). Permintaan akan kopi berkualitas tinggi semakin meningkat seiring dengan peningkatan kesadaran konsumen tentang nilai dan karakteristik kopi. Kualitas biji kopi adalah faktor kunci yang memengaruhi rasa dan kualitas minuman kopi yang dihasilkan (Kevin Fahrezi, Budi Apriyanto. 2023). Oleh karena itu, menentukan biji kopi berkualitas yang optimal menjadi sangat penting bagi petani, produsen, dan pengecer kopi.

Penentuan biji kopi berkualitas yang akurat dan efektif melibatkan banyak faktor yang perlu dipertimbangkan. Pemilihan biji kopi yang tepat membutuhkan analisis yang komprehensif terhadap kriteria-kriteria tersebut. Dalam menghadapi tantangan ini, sistem pendukung keputusan (SPK) dapat digunakan sebagai alat yang efektif untuk membantu dalam menentukan biji kopi berkualitas secara objektif dan efisien. Sistem pendukung keputusan (Decision Support System) adalah sistem berbasis komputer yang interaktif dalam membentuk pengambil keputusan dengan memanfaatkan data dan model untuk memecahkan masalah yang tidak terstruktur (Hardianto, N. Silitonga, B. S. Riza dan E. V. H. S.2018)

Salah satu metode yang dapat digunakan dalam SPK adalah metode Weighted Product (WP) yang mampu menyederhanakan suatu masalah kompleks yang tidak terstruktur dan dinamis menjadi bagian-bagiannya dalam suatu hierarki (Sari, R. E., Harahap, A. Y. N., & Meizar, A.2018).

Metode WP adalah metode pengambilan keputusan yang memberikan bobot pada setiap kriteria yang relevan dan menghasilkan peringkat relatif dari alternatif

berdasarkan bobot tersebut. Dalam konteks menentukan biji kopi berkualitas, metode Weighted Product (WP) memungkinkan penilaian yang komprehensif dan dapat diandalkan dengan mempertimbangkan berbagai kriteria yang penting.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem pendukung keputusan menggunakan metode Weighted Product untuk menentukan biji kopi berkualitas. Sistem ini akan mengintegrasikan kriteria-kriteria yang relevan dan memberikan bobot pada masing-masing kriteria tersebut. Dengan menggunakan sistem ini, petani, produsen, dan pengecer kopi akan dapat melakukan penilaian biji kopi secara obyektif dan efisien, serta memilih biji kopi berkualitas tinggi berdasarkan preferensi dan kebutuhan mereka.

Beberapa penelitian terkait telah dilakukan dalam penggunaan metode Weighted Product dalam konteks penilaian biji kopi berkualitas. Untuk mendukung penelitian ini digunakan penelitian sebelumnya yang menerapkan metode yang sama. penelitian terkait yang menerapkan metode *weighted product* pernah dilakukan oleh Kelvin Julian Tannius, Jap Tji Beng, dan Dedi Trisnawarman (2019). dalam Penelitian menentukan biji kopi berkualitas mempertimbangkan kriteria-kriteria seperti aroma, rasa, harga, roasting dan body dalam mengevaluasi kualitas biji kopi yang ada (Ade syahputra& Budi Arifitama .2022)

Dalam rangka mencapai penelitian yang lebih komprehensif, peneliti juga dapat merujuk pada studi lain yang relevan dalam penggunaan metode Weighted Product dalam penilaian kualitas biji kopi, baik itu dalam konteks geografis atau jenis kopi yang berbeda. Dengan melakukan tinjauan literatur yang cermat, peneliti dapat membangun dasar yang kuat untuk pengembangan sistem pendukung keputusan yang efektif dalam menentukan biji kopi berkualitas.

Dengan mengembangkan sistem pendukung keputusan menggunakan metode Weighted Product untuk menentukan biji kopi berkualitas, diharapkan akan terjadi peningkatan dalam kualitas biji kopi yang dihasilkan dan juga efisiensi dalam proses pengambilan keputusan.

Penelitian ini dapat memberikan kontribusi yang signifikan bagi industri kopi dengan memberikan pendekatan yang lebih objektif dan efisien dalam menentukan biji kopi berkualitas. Dengan menerapkan metode Weighted Product (WP) dalam sistem pendukung keputusan, diharapkan para pemangku kepentingan di industri kopi dapat membuat keputusan yang lebih baik dan berdasarkan pada kriteria yang jelas dan terukur.

Dengan demikian, penelitian ini sangat penting untuk meningkatkan pemahaman tentang penentuan biji kopi berkualitas dengan menggunakan metode Weighted Product dalam konteks sistem pendukung keputusan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dijelaskan diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

- a. Bagaimana cara menerapkan metode Weighted Product (WP) untuk menentukan biji kopi berkualitas?
- b. Bagaimana merancang dan membangun sistem penunjang keputusan biji kopi berkualitas menggunakan Weighted Product (WP)?

1.3 Batasan Masalah

Beberapa batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Kriteria – kriteria yang menjadi prioritas dalam pemilihan biji kopi berkualitas adalah aroma, rasa, harga, roasting dan body.
- b. Analisis yang dirancang hanya membahas dalam system pendukung keputusan menggunakan metode Weighted Product (WP) untuk mengetahui kopi terbaik.
- c. Pemilihan kopi terbaik berdasarkan macam-macam salah satu jenis kopi yaitu kopi gayo.
- d. Data input adalah data kopi, data kriteria dan data subkriteria.
- e. Data output adalah laporan keputusan kopi terbaik.
- f. Sistem yang dirancang menggunakan Bahasa pemrograman *PHP*.
- g. Database yang digunakan dalam merancang pembuatan aplikasi ini adalah *Mysql*

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Menerapkan metode Weighted Product (WP) untuk menentukan biji kopi berkualitas.
- b. Merancang dan membangun sistem penunjang keputusan untuk memudahkan penentuan biji kopi berkualitas menggunakan Weighted Product (WP).

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penulisan dari penelitian ini adalah :

- a. Bagi Pengguna

Manfaat bagi pengguna adalah sistem ini dapat digunakan sebagai sistem pembantu atau alternatif dalam menentukan biji kopi berkualitas.

- b. Bagi Penulis

Manfaat bagi penulis adalah menambah pengetahuan dan pemahaman lebih lanjut tentang Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Biji Kopi berkualitas dengan Metode Weighted Product (WP) dan juga dapat menerapkan ilmu yang didapat selama perkuliahan terutama terkait tentang pemrograman WEB PHP.

- c. Bagi Universitas

Sebagai salah satu referensi penyusunan skripsi bagi yang membutuhkan pada masa yang mendatang

1.6 Metodologi Penelitian

Adapun metodologi dari penelitian ini adalah:

- a. Metode Kepustakaan

Bahan-bahan yang digunakan untuk referensi dari buku, artikel jurnal, makalah maupun situs internet mengenai sistem pendukung keputusan, metode weighted product, kualitas kopi serta beberapa referensi lainnya untuk menunjang pencapaian penelitian

- b. Pengumpulan data

Pengumpulan data dilakukan dengan cara mengumpulkan bahan berupa teori dan mencari informasi kepada pihak terkait guna memperoleh informasi dengan menggunakan beberapa daftar pertanyaan.

c. Metode secara langsung

Yaitu dengan cara observasi langsung ke objek yang diteliti, mencari dan mengumpulkan informasi yang menunjang pencapaian penelitian.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini dapat dibagi menjadi 6 bab yaitu pendahuluan, tinjauan pustaka, analisa dan perancangan sistem, implementasi, hasil dan pembahasan, dan yang terakhir penutup. Masing-masing bab memiliki bahasan sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dijelaskan hal-hal yang menjadi latar belakang, tujuan yang dicapai, manfaat, batasan masalah juga metode yang dilakukan untuk permasalahan ini tentang **“Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Biji Kopi Berkualitas Dengan Metode Weighted Product (WP) Berbasis WEB”**.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan menguraikan seluruh teori dan bahan penelitian untuk menyusun suatu konsep yang akan digunakan dalam skripsi yang terdiri dari penelitian yang sebelumnya dan dasar teori tentang **“Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Biji Kopi Berkualitas Dengan Metode Weighted Product (WP) Berbasis WEB”**.

BAB III : ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini akan menguraikan tentang rancangan-rancangan yang dibuat untuk membangun sebuah sistem/aplikasi yang diperuntukkan dalam

skripsi yaitu **“Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Biji Kopi Berkualitas Dengan Metode Weighted Product (WP) Berbasis WEB”**.

BAB IV : IMPLEMENTASI

Pada bab ini akan menjelaskan implementasi suatu permasalahan terhadap aplikasi yang telah dibuat berdasarkan konsep atau rancangan yang telah dibangun pada **“Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Biji Kopi Berkualitas Dengan Metode Weighted Product (WP) Berbasis WEB”**.

BAB V : HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan menjelaskan tentang data hasil percobaan dengan menggunakan aplikasi yang telah terbangun pada **“Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Biji Kopi Berkualitas Dengan Metode Weighted Product (WP) Berbasis WEB”**.

BAB VI : PENUTUP

Pada bab ini akan menguraikan tentang kesimpulan yang telah didapatkan dari hasil uji coba dan juga saran tentang **“Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Biji Kopi Berkualitas Dengan Metode Weighted Product (WP) Berbasis WEB”**.