

## **Pemilihan Biji Kopi Lokal Terbaik Untuk Coffee Shop Di Medan Menggunakan Metode CoCoSo**

**Indah Aprillia<sup>1,\*</sup>, Arrijal Asri Daulay<sup>2</sup>, Karina Rahmadina<sup>3</sup>, Yuyun Dwi Lestari<sup>4</sup>, David<sup>5</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Fakultas Teknik dan Komputer, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Harapan Medan, Medan, Indonesia

<sup>4,5</sup>Fakultas Teknik dan Komputer, Universitas Harapan Medan, Medan, Indonesia

Email: <sup>1,\*</sup>[indahaprilia2402@gmail.com](mailto:indahaprilia2402@gmail.com), <sup>2</sup>[arrijaldaulay@email.com](mailto:arrijaldaulay@email.com), <sup>3</sup>[Karinarahmadinaaaa@gmail.com](mailto:Karinarahmadinaaaa@gmail.com),

<sup>4</sup>[yuyun.dl@gmail.com](mailto:yuyun.dl@gmail.com), <sup>5</sup>[dvgimunte@gmail.com](mailto:dvgimunte@gmail.com)

\*Email Corresponding : [indahaprilia2402@gmail.com](mailto:indahaprilia2402@gmail.com)

Received: November 6, 2025 | Revision: December 21, 2025 | Accepted: December 23, 2025

### **Abstrak**

Ekonomi Indonesia sangat bergantung pada kopi. Indonesia termasuk di antara produsen kopi terbesar di dunia, setelah Brasil dan Vietnam dalam hal produksi. Baik tanaman kopi Arabika maupun Robusta ditanam dan dijual secara luas di Indonesia. Kopi memiliki berbagai macam rasa. Studi ini akan berfokus pada memberikan saran kepada pengguna Sistem Pendukung Keputusan (SPK) menggunakan pendekatan *Multiple Criteria Decision-Making*. Halnya MCDM mempunyai beragam teknik yang berbeda dalam memberi bantuan menghasilkan rekomendasinya dalam pemilihan biji kopi terbaik. Metode MCDM yang akan diterapkan dalam pada studi ini yakni CoCoSo. Temuan dari perhitungannya memakai metodologi CoCoSo memperlihatkan biji kopi Arabika Gayo merupakan biji kopi terbaik. Penelitian ini menghasilkan 3 alternatif biji kopi, dimana Arabika Gayo terpilih sebagai rekomendasi terbaik untuk pelaku usaha *coffee shop* diikuti oleh Arabika Mandheling dan Robusta Kintamani sebagai saran biji kopi unggulan berikutnya. Untuk penelitian mendatang, diharapkan sistem pendukungnya Keputusan ini dapat dikembangkan menjadi alat praktis dan mudah digunakan oleh pelaku usaha *coffee shop*.

**Kata Kunci:** Biji Kopi, Sistem Pendukung Keputusan, *Combine Compromise Solution*, Coffee Shop, Arabika dan Robusta

### **Abstract**

*The Indonesian economy is heavily dependent on coffee. Indonesia is among the world's largest coffee producers, after Brazil and Vietnam in terms of production. Both Arabica and Robusta coffee plants are widely grown and sold in Indonesia. Coffee has a wide variety of flavors. This study will focus on providing advice to users of Decision Support Systems (DSS) using the Multiple Criteria Decision-Making approach. MCDM has a variety of different techniques to assist in generating recommendations for selecting the best coffee beans. The MCDM method that will be applied in this study is CoCoSo. The findings from the calculations using the CoCoSo methodology show that Gayo Arabica coffee beans are the best coffee beans. This study produced three coffee bean alternatives, with Gayo Arabica selected as the best recommendation for coffee shop businesses, followed by Mandheling Arabica and Kintamani Robusta as the next best coffee bean recommendations. For future research, it is hoped that this decision support system can be developed into a practical and easy-to-use tool for coffee shop businesses.*

**Keywords:** *Coffee Beans, Decision Support System, Combine Compromise Solution, Arabica and Robusta, Keyword5*

## **1. PENDAHULUAN**

Teknologi informasi modern dapat memberikan manfaat bagi manusia dalam berbagai aspek kehidupan mereka. Dalam kehidupan sehari-hari, individu seringkali mengalami kesulitan dalam pengambilan keputusan[1]. Setiap sistem pendukung keputusan memiliki beberapa faktor yang telah di analisis dan telah ditentukan oleh berbagai sumber, sehingga untuk menyelesaikan masalah perlu beberapa kriteria yang jelas dan mudah dipahami[2].

Ekonomi Indonesia sangat bergantung pada kopi. Indonesia termasuk di antara produsen kopi terbesar di dunia, setelah Brasil dan Vietnam dalam hal produksi[3]. Dua jenis kopi yang ditanam dan diperdagangkan secara luas di Indonesia adalah robusta dan arabica[4]. Setiap varietas kopi memiliki rasa yang khas. Kopi Robusta tidak se enak kopi Arabica. Kopi Robusta, di sisi lain, seringkali memiliki rasa yang lebih pahit dan sedikit asam, serta mengandung kafein lebih banyak daripada Arabica. Salah satu varietas kopi paling terkenal di Indonesia, Arabica memiliki rasa yang unik[5]. Selain itu, salah satu produk biji kopi yang terkenal di seluruh dunia adalah kopi Arabika[6]. Menikmati kopi menjadi hobi bagi banyak pencinta kopi, karena rasanya yang khas dapat memberikan kesegaran[7].

Untuk menciptakan minuman kopi yang memiliki rasa yang unik adalah salah satu sasaran bagi para pelaku usaha dan pencinta kopi. Mereka tidak hanya mempertimbangkan penampilan biji kopi, tetapi juga fokus pada aroma yang berbeda dan rasa biji kopi yang lebih tajam. Namun, ketika memilih biji kopi untuk dibuat minuman, banyak pilihan yang ada di Indonesia menyulitkan para pelaku usaha dan pencinta kopi untuk memilih biji kopi yang terbaik[8]. Kopi memiliki aroma dan rasa yang unik, sehingga menjadi sangat terkenal dan disukai oleh berbagai orang di Indonesia[9].

Penulis menganalisis penggunaan sistem pendukung keputusan (SPK) di Kota Medan untuk pemilihan biji kopi. Pengambilan keputusan dengan sumber daya yang terbatas yang tersedia bagi pengambil keputusan dapat dibantu oleh SPK[10]. Keuntungan dari sistem ini adalah kemampuannya untuk menangani masalah yang rumit dan bervariasi. Sistem SPK bisa mengolah informasi dengan lebih baik, memberikan analisis data yang lebih detail, menyederhanakan hal-hal yang sulit, menghindari pandangan subjektif, dan mampu memberikan rekomendasi sebagai hasilnya.

Studi ini akan berfokus pada memberikan saran kepada pengguna Sistem Pendukung Keputusan (SPK) menggunakan pendekatan *Multiple Criteria Decision-Making*. Halnya MCDM mempunyai beragam tekniknya yang berbeda dalam memberi bantuan menghasilkan rekomendasinya solusi. Metode MCDM yang akan diterapkan dalam studi ini yakni CoCoSo.

Metodologi CoCoSo menggabungkan metodologi SAW, WASPAS, serta MEW dengan cara yang terintegrasi[11]. CoCoSo dapat memberikan saran yang konsisten dengan hasil teknik MCDM lainnya dan menawarkan solusi yang komprehensif dari berbagai sudut pandang. Perubahan bobot kriteria atau penambahan atau pengurangan alternatif juga tidak mempengaruhi solusi optimal CoCoSo. Hal ini menunjukkan bahwa dalam pengambilan keputusan, teknik CoCoSo merupakan pilihan yang andal dan konsisten[12]. Selain mudah dipahami, CoCoSo dapat digunakan dalam berbagai studi kasus. Penulis berharap pendekatan ini dapat membantu dalam pengambilan keputusan, terutama saat memilih biji kopi terbaik di Medan.

Studi mengenai Sistem Pendukung Keputusan yang berhubungan dengan memilih biji kopi atau penerapan metode CoCoSo telah dilaksanakan pada studi sebelumnya dengan berbagai studi kasus dan pendekatan yang beda. Tinjauan pustaka dari sejumlah penelitian mencakup yang menekankan pemakaian metode CoCoSo dan yang berfokus pada Sistem Pendukung Keputusan untuk memberikan rekomendasi biji kopi.

**Tabel 1.** Kajian Literatur

| Nama Penulis  | Penelitian   |
|---|--|
| Sandhisutra, Dewi, Parwathi, Mahendra dan Desmayani, 2024 | Implementasi Metode Cocoso Pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Hotel Di Kabupaten Buleleng[13]                           |
| Kristania, 2023   | Penerapan <i>Combined Compromise Solution Method</i> Dalam Penentuan Penerima Beasiswa[12]                                     |
| Saputra dan Ardiansah, 2022                               | Penerapan <i>Combined Compromise Solution (CoCoSo) Method</i> Dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Modem[14]             |
| Alfian, 2021  | Sistem Pendukung Keputusan Berbasis Metode <i>Analytical Hierarchy Process (AHP)</i> Dalam Pemilihan Biji Kopi Berkualitas[15] |
| Hartanti, Achmad, Nabilah dan Pratama, 2024               | Perancangan Sistem Informasi Keputusan Pemilihan Kualitas Biji Kopi Terbaik Menggunakan Metode <i>Waterfall</i> [16]           |
| Effendy dan Samosir, 2022                                 | Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pemasok Biji Kopi Dengan Metode <i>Analytical Hierarchy Process</i> [17]                  |

Studi ini dengan melalui tahapan dari modelnya CRISP-DM. Permasalahan berhubungan dengan datanya, misal penambahan data dan sistem pendukung keputusan, dapat mengaplikasikan metode CRISP-DM[13].

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1 Sistem Pendukung Keputusan

Komponen sistem informasi yang disebut sistem pendukung keputusan dirancang untuk membantu dalam pengambilan keputusan baik yang bersifat segera maupun jangka panjang[15]. Selain itu, penggunaan informasi berkualitas tinggi sebagai masukan juga diperlukan untuk membangun sistem pengambilan keputusan yang efisien[18]. Sebenarnya, sistem pendukung keputusan adalah sebuah penyempurnaan dari sistem manajemen yang dibantu oleh komputer dibuat supaya lebih interaktif. Baik pilihan rutin maupun sporadis dapat dibuat dengan bantuan sistem pendukung keputusan.

### 2.2 Simple Additive Weighting (SAW)

*Simple Additive Weighting* (SAW) dikenalnya sebagai cara penjumlahannya dengan bobot. Ide utama dari metode SAW adalah mengumpulkan total bobot dari peringkat kriteria untuk setiap pilihan berdasarkan semua atribut. Dalam pendekatan ini terdapat dua atribut yaitu *cost* dan *benefit*. Supaya teknik SAW bisa membandingkan matriks keputusan (z) dengan semua nilai alternatif yang mungkin, matriks tersebut harus dinormalisasi. Prosedur untuk menggunakan pendekatan SAW dalam menangani masalah yakni:

- Penentuan kriterianya mengambil putusan.
- Melaksanakan penilaiannya kesesuaian pada tiap alternatif..
- Penentuan nilainya (X) dalam tiap kriterianya.
- Pengembangan matriks keputusan berlandaskan kriterianya.
- Menjalankan prosesnya normalisasi.

$$R_{ij} = \frac{X_{ij}}{\text{Max}(X_{ij})} \quad (1)$$

$$= \frac{\text{Min}(X_{ij})}{X_{ij}} \quad (1)$$

Keterangan:

$r_{ij}$  = rating kinerjanya ternormalisasi

$x_{ij}$  = nilainya atribut dari kriterianya

$\text{Max } x_{ij}$  = nilainya maximum kriteria

$\text{Min } x_{ij}$  = nilainya minimum kriteria

### 2.3 Rumus Penghitungan *Weighted Comparability Sequence* (Si) dan *Power Weight of Sequences* (Pi)

$$S_i = \sum_{j=1}^n (R_{ij} \cdot W_j)$$

Keterangan:

$S_i$  : hasil penjumlahan

$r_{ij}$  : nilai yang sudah dinormalisasi

$w_j$  : bobot yang diberikan pada setiap variabel

$$P_i = \prod_{j=1}^n (r_{ij})^{w_j}$$

Keterangan:

$P_i$  : hasil dari perkalian

$r_{ij}$  : nilai yang sudah dinormalisasi

$w_j$  : bobot yang diberikan pada setiap variabel

### 2.4 Rumus Perhitungan Bobot Relatif Menggunakan Metode CoCoSo

$$K_{ia} = \frac{S_i + P_i}{\sum (S_i + P_i)}$$

$$K_{ib} = \frac{S_i}{S_{min}} + \frac{P_i}{P_{min}}$$

$$K_{ic} = \frac{\lambda S_i + (1-\lambda) P_i}{\lambda S_{max} + (1-\lambda) P_{max}}$$

**Keterangan:**

Smin : Nilai minimum dari semua skor penjumlahan

Pmin : Nilai minimum dari semua skor perkalian

Smax : Nilai maksimum dari semua skor penjumlahan

Pmax : Nilai Maksimum dari semua skor perkalian

$\Lambda$  (lambda) : Parameter yang menentukan seberapa besar bobot yang diberikan.

$K_{ia}$  : hasil perhitungan yang menggabungkan skor penjumlahan dan perkalian kemudian dinormalisasikan

$K_{ib}$  : Hasil perhitungan yang menggabungkan skor penjumlahan dan perkalian lalu membaginya dengan hasil perkalian nilai minimum dari kedua skor tersebut

$K_{ic}$  : hasil perhitungan kombinasi linier antara skor penjumlahan dan perkalian lalu menormalisasikan nya dengan kombinasi linier nilai maksimum dari kedua skor tersebut.

**2.5 Tahapan Penelitian**

Model studi ini dirancang untuk menganalisis tantangan bisnis dan berkelanjutan, menyediakan terjemahan data yang diperlukan, serta memberikan model yang dapat mencatat hasil yang diperoleh dan mengevaluasi efektivitasnya. Dengan mengembangkan model proses untuk penambahan data dan sistem pendukung keputusan, CRISP-DM mengatasi masalah-masalah ini secara independen dari teknologi atau jenis masalah yang dihadapi.

Enam fase utama dalam studi ini adalah sebagai berikut: pemahaman bisnis, pemahaman data, persiapan data, pemodelan, evaluasi, dan penyebaran.

Tujuan dari sistem pendukung keputusan, yang bertujuan untuk memberikan panduan dalam pemilihan biji kopi dengan memahami kebutuhan pengguna dan faktor-faktor penting dalam pemilihan biji kopi di Medan, ditentukan pada tahap Pemahaman Bisnis. Tahap berikutnya, yang disebut “Pemahaman Data,” melibatkan pengumpulan dan evaluasi informasi tentang biji kopi, termasuk berbagai kemungkinan dan kriteria, guna menentukan bagaimana informasi tersebut dapat digunakan untuk mempengaruhi rekomendasi pemilihan biji kopi. Data dari berbagai sumber digabungkan pada tahap Persiapan Data, yang juga melibatkan pengolahan informasi kriteria dan opsi untuk analisis.

Untuk mengembangkan model yang dapat memberikan saran pemilihan biji kopi berdasarkan parameter yang telah ditentukan, pendekatan CoCoSo dipakai sebagai alat pemodelan. Untuk mengevaluasi seberapa baik model CoCoSo dalam memberikan saran yang relevan, fase Evaluasi dilakukan. Hasil dari Sistem Pakar kemudian disebarluaskan selama fase Penyebaran, di antaranya melalui publikasi jurnal ilmiah.

**3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dalam rangka menerapkan CoCoSo untuk memilih biji kopi terbaik, kriteria seleksi harus diberi bobot menggunakan data sekunder dari pemangku kepentingan yang secara aktif menggunakan dan memahami proses tersebut. Empat faktor dipertimbangkan saat memilih biji kopi. Kriterianya seleksi biji kopi yang dipakai pada studi ini telah dimodifikasi untuk memperhitungkan data alternatif yang tersedia dari sejumlah studi sebelumnya. Terdapat tiga pilihan biji kopi yang akan dinilai. Datanya alternatif didapat dari situs Shopee memberi data-data biji kopi.

Dalam memilih biji kopi, ada beberapa kriteria dan nilai untuk setiap kriteria tersebut. Tabel 2 ialah tabel kriterianya serta persentase nilai tiap pada kriterianya.

**Tabel 2.** Nama Kriteria

| Kriteria | Keterangan | Nilai |
|----------|------------|-------|
| C1       | Harga      | 30    |
| C2       | Rasa       | 35    |
| C3       | Kuantitas  | 15    |
| C4       | Varietas   | 20    |

Tabel 3 ialah tabel untuk menemukan nilainya parameter pada tabel harga. Tabel 3 meliputi harga serta nilai parameter pada setiap ukuran harga.

**Tabel 3.** Kriteria Harga

| Harga                 | Nilai |
|-----------------------|-------|
| <= 500.000            | 20    |
| 1.000.000 – 1.500.000 | 30    |
| 1.500.000 – 2.500.000 | 40    |
| >=2.500.000           | 50    |

Tabel 4 ialah tabel guna menentukan nilainya parameter pada tabel rasa. Tabel 4 ada beragam macam rasanya ada pada biji kopi serta nilainya parameter tiap kriterianya rasa.

**Tabel 4.** Kriteria Rasa

| Rasa  | Nilai |
|-------|-------|
| Manis | 20    |
| Asam  | 40    |
| Pahit | 50    |

Tabel 5 ialah tabel guna penentuan nilainya parameter pada tabel kuantitas. Tabel 5 meliputi berat biji kopi serta nilainya parameter tiap kriterianya kuantitas.

**Tabel 5.** Kriteria Kuantitas

| Kuantitas     | Nilai |
|---------------|-------|
| 100gr – 300gr | 20    |
| 300gr – 500gr | 40    |
| >= 1000gr     | 50    |

Tabel 6 ialah tabel guna penentuan nilainya parameter pada tabel varietas. Tabel 5 meliputi nama variasinya biji kopi serta nilainya parameter pada tiap kriterianya varietas.

**Tabel 6.** Kriteria Varietas

| Varietas | Nilai |
|----------|-------|
| Arabika  | 40    |
| Robusta  | 50    |

Datanya alternatif dipakai pada studi ini diberi penjelasannya pada tabel 7 yakni:

**Tabel 7.** Data Alternatif

| Alternatif              | C1    | C2    | C3    | C4      |
|-------------------------|-------|-------|-------|---------|
| Arabika Gayo (A1)       | 80000 | Asem  | 200gr | Arabika |
| Arabika Mandheling (A2) | 80000 | Pahit | 200gr | Arabika |
| Robusta Kintamani (A3)  | 62000 | Manis | 200gr | Robusta |

Sesudah melaksanakan permulaan awal pembobotan kriterianya serta data alternatif, Tahapan pertama dilaksanakan ialah membuat matriksnya putusan awal yang tertera pada tabel 8 berikut.

**Tabel 8.** Matriks Keputusan Awal

| Alternatif | Kriteria |    |    |    |
|------------|----------|----|----|----|
|            | C1       | C2 | C3 | C4 |
| A1         | 20       | 40 | 20 | 40 |
| A2         | 20       | 50 | 20 | 40 |
| A3         | 20       | 20 | 20 | 50 |
| <b>Min</b> | 20       | 20 | 20 | 40 |
| <b>Max</b> | 20       | 50 | 20 | 50 |

Tahapan kedua yakni menormalisasinya kriteria serta nilai. Dua kategori normalisasi pada tahap ini adalah kriteria sebagai biaya dan kriteria sebagai keuntungan. Tabel 9 di bawah ini berisi perhitungan normalisasi untuk kriterianya tersebut.

**Tabel 9.** Normalisasi Matriks Keputusan

| Alternatif     | Kriteria    |                |                |                |
|----------------|-------------|----------------|----------------|----------------|
|                | C1          | C2             | C3             | C4             |
| A1             | 1           | 0.8            | 1              | 0.8            |
| A2             | 1           | 1              | 1              | 0.8            |
| A3             | 1           | 0.4            | 1              | 1              |
| <b>Atribut</b> | <b>Cost</b> | <b>Benefit</b> | <b>Benefit</b> | <b>Benefit</b> |

Menentukan urutan perbandingan berimbang (Si) dan bobot daya urutan (Pi) merupakan tahap ketiga. Tabel-tabel berikut ini menyajikan hasil perhitungan Si dan Pi.

**Tabel 10.** Data Weighted Comparability Sequence (Si)

| Alternatif   | Kriteria |      |      |      | Si   |
|--------------|----------|------|------|------|------|
|              | C1       | C2   | C3   | C4   |      |
| A1           | 0.3      | 0.28 | 0.15 | 0.16 | 0.89 |
| A2           | 0.3      | 0.35 | 0.15 | 0.16 | 0.96 |
| A3           | 0.3      | 0.14 | 0.15 | 0.2  | 0.79 |
| <b>Bobot</b> | 0.3      | 0.35 | 0.15 | 0.2  |      |

**Tabel 11.** Data Power Weight of Sequences (Pi)

| Alternatif   | Kriteria |          |      |          | Pi          |
|--------------|----------|----------|------|----------|-------------|
|              | C1       | C2       | C3   | C4       |             |
| A1           | 1        | 0.924872 | 1    | 0.956352 | 0.884503372 |
| A2           | 1        | 1        | 1    | 0.956352 | 0.9563525   |
| A3           | 1        | 0.72564  | 1    | 1        | 0.725639636 |
| <b>Bobot</b> | 0.3      | 0.35     | 0.15 | 0.2      |             |

Tahapan Keempat yakni penentuan bobotnya alternatif serta relatif tercantum pada table berikut.

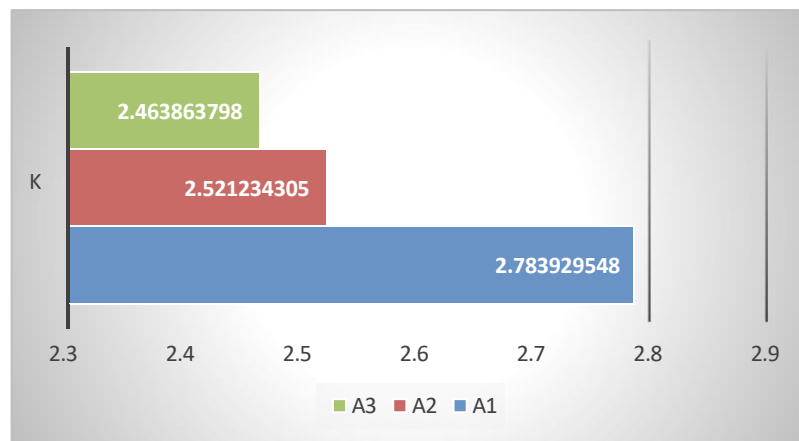
**Tabel 12.** Data Bobot Relatif Menggunakan CoCoSo

| Alternatif | Si   | Pi       | $\lambda$ | Ka       | Kb          | Kc       |
|------------|------|----------|-----------|----------|-------------|----------|
| A1         | 0.89 | 0.884503 | 0.5       | 1.388451 | 2.345511521 | 0.689455 |
| A2         | 0.96 | 0.956352 | 0.5       | 1.459048 | 2           | 0.563568 |
| A3         | 0.79 | 0.72564  | 0.5       | 1.268768 | 1.581674171 | 0.894783 |

Tahapan kelima yakni penentuan peringkat dari alternatif dengan perhitungannya yang tertera pada tabel dan grafik berikut.

**Tabel 13.** Hasil Nilai Preferensi dan Peringkat

| Alternatif | Nilai Preferensi (K) | Ranking |
|------------|----------------------|---------|
| A1         | 2.783929548          | 1       |
| A2         | 2.521234305          | 2       |
| A3         | 2.463863798          | 3       |



**Gambar 1.** Hasil Nilai Preferensi Menggunakan Metode CoCoSo

Temuan perhitungannya memakai metodologi CoCoSo memperlihatkan biji kopi Arabika Gayo merupakan biji kopi terbaik, yang disusul oleh Arabika Mandheling, serta Robusta Kintamani

#### 4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari studi tentang pemilihan biji kopi local terbaik telah dilaksanakan dengan berhasil, menghasilkan rekomendasi yang bermanfaat bagi para pemilik *Coffee Shop*. Dalam menentukan biji kopi yang tepat, dengan beberapa temuan berikut ini menjadi sangat relevan untuk menjadi pertimbangan utama. Pertama, terdapat empat kriteria dasar yang digunakan dalam menentukan bobot penilaian, yaitu harga, rasa, kuantitas dan varian. Keempat faktor ini memiliki peran yang saling terkait dan memengaruhi secara signifikan dalam menghasilkan profil kopi yang ideal dan memenuhi harapan konsumen. Kedua, penelitian ini berhasil mengidentifikasi tiga alternatif biji kopi unggulan yang patut direkomendasikan. Arabika Gayo terpilih sebagai rekomendasi terbaik dengan skor preferensi 2,7839, diikuti oleh Arabika Mandheling dan Robusta Kintamani. Ketiga jenis kopi ini menawarkan karakteristik yang unik dan beragam, memungkinkan pemilik Coffee shop menyesuaikan pilihan mereka dengan preferensi pelanggan Coffee Shop yang berbeda - beda. Untuk penelitian selanjutnya, diharapkan sistem pendukung keputusan yang digunakan dalam studi ini dapat dikembangkan menjadi alat yang lebih praktis, intuitif, dan mudah digunakan oleh pelaku usaha Coffee Shop. Dengan demikian, pemilihan biji kopi yang tepat dapat dilakukan secara lebih efisien dan akurat, dan terinformasi, sehingga meningkatkan kualitas produk dan daya saing Coffee Shop di pasar lokal. Pengembangan alat ini diharapkan bisa memberi kontribusi positif signifikan bagi pertumbuhan serta kemajuan industri kopi lokal secara keseluruhan.

#### REFERENCES

- [1] A. G. Anto, H. Mustafidah, and A. Suyadi, "Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Menggunakan Metode SAW (Simple Additive Weighting) di Universitas Muhammadiyah Purwokerto (Decision Support System of Human Resources Performance Assessment Using SAW (Simple Additive Weighting) Method in University of Muhammadiyah Purwokerto)," 2015. doi: <https://doi.org/10.30595/juita.v3i4.876>.
- [2] R. Rinianty and S. Sukardi, "Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Menggunakan Metode Saw Pada Cv. Green Advertising," *CCIT Journal*, Vol. 11, No. 1, Pp. 48–57, Feb. 2018, Doi: 10.33050/Ccit.V11i1.558.

- [3] A. Zakaria, P. Aditiawati, and M. Rosmiati, "Strategi Pengembangan Usahatani Kopi Arabika (Kasus pada Petani Kopi Di Desa Suntenjaya Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat, Provinsi Jawa Barat)," *Jurnal Sosioteknologi*, vol. 16, no. 3, pp. 325–339, Dec. 2017, doi: 10.5614/sostek.itbj.2017.16.3.7.
- [4] I. A. N. Utami Dwi and N. N. Yuliarini, "Pengaruh Modal, Tenaga Kerja, Dan Luas Lahan Terhadap Jumlah Produksi Kopi Arabika Di Kecamatan Kintamani Kabupaten Bangli".
- [5] I. W. Aditya, K. A. Nociantri, And N. L. A. Yusasrini, "Kajian Kandungan Kafein Kopi Bubuk, Nilai Ph Dan Karakteristik Aroma Dan Rasa Seduhan Kopi Jantan (Pea Berry Coffee) Dan Betina (Flat Beans Coffee) Jenis Arabika Dan Robusta," *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Pangan*, Pp. 1–12, 2016.
- [6] T. Sumarti, R. Rokhani, And S. F. Falatehan, "Strategi Pemberdayaan Petani Muda Kopi Wirausaha Di Kabupaten Simalungun," *Jurnal Penyuluhan*, Vol. 13, No. 1, P. 31, Mar. 2017, Doi: 10.25015/Penyuluhan.V13i1.15165.
- [7] S. Setyani, S. Subeki, And H. A. Grace, "Evaluasi Nilai Cacat Dan Cita Rasa Kopi Robusta (*Coffea Canephora* L.) Yang Diproduksi Ikm Kopi Di Kabupaten Tanggamus [Evaluation Of Defect Value And Flavour Robusta Coffee (*Coffea Canephora* L.) Produced By Small And Medium Industri Sector Of Coffee In Tanggamus District]," *Jurnal Teknologi & Industri Hasil Pertanian*, Vol. 23, No. 2, P. 103, Sep. 2018, Doi: 10.23960/Jtihp.V23i2.103-114.
- [8] Y. Prastyaningsih, A. Noor, And A. Supriyanto, "Identifikasi Jenis Biji Kopi Menggunakan Ekstraksi Fitur Tekstur Berbasis Content Based Image Retrieval," *Science Computer, Science Informatics Journal*, Vol. 3, No. 2, Pp. 105–116, 2020.
- [9] S. Mangiwa, A. Futwembun, And P. M. Awak, "Kadar Asam Klorogenat (Cga) Dalam Biji Kopi Arabika (*Coffea Arabica*) Asal Wamena, Papua," *Hydrogen: Jurnal Kependidikan Kimia*, Vol. 3, No. 2, P. 313, Dec. 2015, Doi: 10.33394/Hjkk.V3i2.690.
- [10] N. W. Wardani *Et Al.*, "Penerapan Data Mining Untuk Klasifikasi Penjualan Barang Terlaris Menggunakan Metode Decision Tree C4.5," *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komputer*, Vol. 8, No. 3, Oct. 2022, Doi: 10.36002/Jutik.V8i3.2081.
- [11] H. Lai, H. Liao, Z. Wen, E. K. Zavadskas, And A. Al-Barakati, "An Improved Cocoso Method With A Maximum Variance Optimization Model For Cloud Service Provider Selection," *Engineering Economics*, Vol. 31, No. 4, Pp. 411–424, 2020, Doi: 10.5755/J01.Ee.31.4.24990.
- [12] Y. M. Kristania, "Penerapan Combined Compromise Solution Method Dalam Penentuan Penerima Beasiswa," *Chain: Journal Of Computer Technology, Computer Engineering, And Informatics*, Vol. 1, No. 2, Pp. 44–55, Apr. 2023, Doi: 10.58602/Chain.V1i2.27.
- [13] I. B. K. Sandhisutra, D. P. E. K. Dewi, N. L. G. P. D. Parwathi, G. S. Mahendra, And N. M. M. R. Desmayani, "Implementasi Metode Cocoso Pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Hotel Di Kabupaten Buleleng," *Journal Of Software Engineering And Information Systems*, Vol. 4, No. 1, Pp. 1–9, Dec. 2021, Doi: 10.37859/Seis.V4i1.6389.
- [14] V. H. Saputra And T. Ardiansah, "Penerapan Combined Compromise Solution (Cocoso) Method Dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Modem," *Jurnal Ilmiah Computer Science*, Vol. 1, No. 1, Pp. 7–16, Jul. 2022, Doi: 10.58602/Jics.V1i1.2.
- [15] D. Alfian, "Sistem Pendukung Keputusan Berbasis Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp) Dalam Pemilihan Biji Kopi Berkualitas," *Intecom: Journal Of Information Technology And Computer Science*, Vol. 4, No. 2, Pp. 192–201, Aug. 2021, Doi: 10.31539/Intecom.V4i2.2837.
- [16] D. Hartanti, A. Achmad, T. Nabilah, And B. Pratama, "Perancangan Sistem Informasi Keputusan Pemilihan Kualitas Biji Kopi Terbaik Menggunakan Metode Waterfall," *Jurnal Jaring Saintek*, Vol. 6, No. 2, Pp. 46–50, 2024, Doi : :10.31599/S6vz5m13.
- [17] F. F. Effendy And R. S. Samosir, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pemasok Biji Kopi Dengan Metode Analytical Hierarchy Process," *Sebatik*, Vol. 26, No. 1, Pp. 347–355, Jun. 2022, Doi: 10.46984/Sebatik.V26i1.1880.
- [18] S. Khoiriyah, Y. Yunita, And A. Junaidi, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Crew Store Terbaik Menggunakan Metode Profile Matching Di Pt Sumber Alfaria Trijaya," *Jurnal Teknologi Dan Ilmu Komputer Prima (Jutikomp)*, Vol. 2, No. 2, P. 27, Oct. 2019, Doi: 10.34012/Jutikomp.V2i2.668.