



Penerapan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) Dalam Mengelompokkan Kualitas Kacang Kedelai Di Rumah Tempe A-Zaki Padang

Ika Ima Nissa¹, Yuhandri², Gunadi Widi Nurcahyo³

^{1,2,3}Universitas Putra Indonesia "YPTK" Padang, Indonesia

Email: ¹180641.ikaimanissa@gmail.com, ²yuyu@upiyptk.ac.id, ³gunadiwidi@yahoo.co.id

Abstract

Soybeans are a legume that has quite high protein levels. This Decision Support System uses the Simple Additive Weighting (SAW) method. This method has seven stages, namely determining the criteria and criteria weight values, determining the suitability rating of each alternative for each criterion, determining the normalization value and weight attribute, determining the decision matrix, determining the normalized matrix value, calculating the matrix by adding up the respective criteria matrices, alternatively do Ranking. The data processed in this research comes from Rumah Tempe A-Zaki Padang. The data consists of 4 alternatives, namely green soybeans, yellow soybeans, black soybeans, brown soybeans with 5 assessment criteria, namely color, texture, cost, aroma, taste which are used to apply the Simple Additive Weighting (SAW) method. The results of this research are that green soybeans have the highest value with a yield of 0.8525, yellow soybeans with a yield of 0.755, brown soybeans with a yield of 0.6345 and the lowest value with a yield of 0.6275. Therefore, the Decision Support System designed can help increase accuracy in determining the quality of soybeans using the Simple Additive Weighting (SAW) method and provide information for Rumah Tempe A-Zaki Padang in making decisions regarding the best quality of soybeans.

Keywords: Soybeans, Decision Support System, Simple Additive Weighting (SAW), Alternatives, Criteria

Abstrak

Kacang kedelai merupakan tanaman polong yang mempunyai kadar protein cukup tinggi. Sistem Pendukung Keputusan ini menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW). Metode ini memiliki tujuh tahapan yaitu menentukan kriteria-kriteria dan nilai bobot kriteria, menentukan rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria, menentukan nilai normalisasi dan bobot atribut, menentukan matriks keputusan, menentukan nilai matriks yang ternormalisasi, menghitung matriks dengan menjumlahkan matriks kriteria masing-masing alternatif, melakukan Perangkingan. Data yang diolah dalam penelitian ini bersumber dari Rumah Tempe A-Zaki Padang. Data terdiri dari 4 alternatif yaitu kacang kedelai hijau, kacang kedelai kuning, kacang kedelai hitam, kacang kedelai coklat dengan 5 kriteria penilaian yaitu warna, tekstur, biaya, aroma, cita rasa yang digunakan untuk menerapkan metode Simple Additive Weighting (SAW). Hasil dari penelitian ini yaitu kacang kedelai hijau memiliki nilai tertinggi dengan hasil 0.8525, kacang kedelai kuning dengan hasil 0.755, kacang kedelai coklat dengan hasil 0.6345 dan nilai terendah dengan hasil 0.6275. Oleh karena itu, Sistem Pendukung Keputusan yang dirancang dapat membantu meningkatkan akurasi dalam menentukan kualitas kacang kedelai dengan menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) serta memberikan informasi bagi pihak Rumah Tempe A-Zaki Padang dalam pengambilan keputusan terhadap kualitas kacang kedelai terbaik.

Kata Kunci: Kacang Kedelai, Sistem Pendukung Keputusan, Simple Additive Weighting(SAW), Alternatif, Kriteria

1. PENDAHULUAN

Teknologi informasi sangat penting saat ini untuk seorang wirausaha. Penggunaan teknologi yang bertujuan untuk meningkatkan bisnis, membuat

inovasi, dan ide-ide serta menciptakan budaya digital. Bisnis tempe [1]. Sebanyak 50% dari konsumsi kedelai Indonesia diperoleh dalam bentuk tempe. Kedelai mengandung kadar protein lebih dari 40 persen dan lemak 20-15 persen [2].

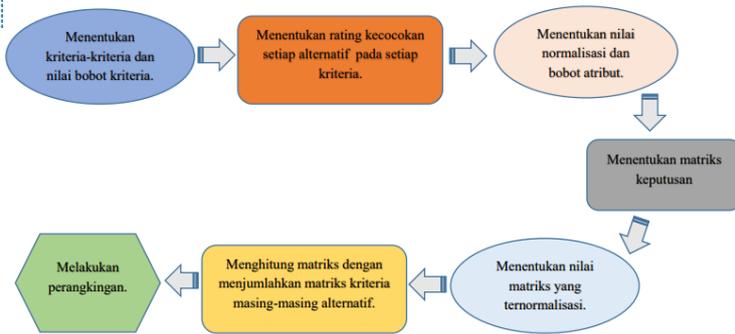
Permasalahan yang terdapat pada sistem yang sedang berjalan saat ini, seperti pemisahan kacang kedelai yang utuh, kedelai yang rusak, dan kedelai yang keriput dengan melakukan proses sortir/pemisahan menggunakan cara manual akan memerlukan waktu yang tidak sedikit, selain itu menggunakan cara manual juga akan memerlukan tenaga kerja yang cukup banyak dan biaya yang dikeluarkan pun relatif besar.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka pada penelitian ini penulis membuat Sistem Pendukung Keputusan. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) umumnya adalah sistem komputer berbasis informasi yang dilengkapi dengan kemampuan pengambilan keputusan dalam domain tertentu [3]. Tujuan sistem pendukung keputusan yang harus dicapai adalah membantu manajer membuat keputusan, mendukung penilaian manajer bukan mencoba untuk menggantikannya, meningkatkan efektifitas pengambilan keputusan manajer dari pada efisiensinya [4]. Sistem Pendukung Keputusan bagian dari sistem informasi berbasis computer yang dipakai untuk mendukung pengambilan keputusan dalam suatu organisasi atau perusahaan [5]. SPK memecahkan masalah dan memberikan rekomendasi yang membantu pengguna membuat keputusan yang lebih baik dan lebih efisien dengan menggunakan data dan pemodelan sistem [6]. Nilai keterampilan didalam pengambilan keputusan yang dimiliki oleh seorang pengambil keputusan misalnya manajer, tergantung dari beberapa faktor seperti faktor intelegensi, kapabilitas, kapasitas dan tanggung jawab [7]. Komponen-komponen Sistem Pendukung Keputusan secara garis besar meliputi, Manajemen Data, Basis Model Antarmuka Pengguna dan Manajemen Pengetahuan [8].

Sistem Pendukung Keputusan ini menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternative pada semua atribut [9]. Sifat atribut pada metode SAW ada dua, yaitu kriteria keuntungan (*benefit*) dan kriteria biaya (*cost*). Metode SAW merupakan parameter pembandingan untuk seluruh elemen dalam matriks keputusan [10]. Sistem pendukung keputusan umumnya memakai algoritma yaitu Simple Additive Weighting. Simple Additive Weighting yaitu metode yang menggunakan kriteria-kriteria tertentu dari sejumlah alternatif untuk mencari alternatif yang optimum [11]. Nilai total didapatkan dari hasil kali ranking dan bobot masing-masing atribut [12].

2. METODOLOGI PENELITIAN

Proses penerapan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dapat digambarkan dalam kerangka penelitian yang disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Metode *Simple Additive Weighting* (SAW)

Terdapat beberapa langkah dalam metode *Simple Additive Weighting*, sebagai berikut:

2.1. Menentukan kriteria-kriteria dan nilai bobot kriteria

Tahapan awal pada penerapan perhitungan metode SAW ini yaitu menentukan kriteria dan nilai bobot kriteria. Kriteria-kriteria yang digunakan dalam penelitian ini bersumber langsung dari Rumah Tempe A-Zaki Padang dengan ketentuan kriteria yaitu warna, tekstur, biaya, aroma dan cita rasa.

2.2. Menentukan rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria

Menentukan rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria dengan memberikan nilai preferensi pada masing-masing kriteria yang akan dijadikan acuan dalam proses pengambilan keputusan. Adapun ketentuan penilaiannya yaitu sangat baik, baik, cukup baik, kurang baik dan tidak baik.

2.3. Menentukan nilai normalisasi dan bobot

Penentuan nilai normalisasi dan bobot atribut berdasarkan kriteria terhadap masing-masing alternatif. Nilai normalisasi dan bobot dikategorikan menjadi 2 kriteria yaitu *benefit* dan *cost*.

2.4. Menentukan matriks keputusan

Tahapan selanjutnya yaitu menentukan matriks keputusan setiap alternatif terhadap setiap kriteria yang sudah ditentukan sebelumnya pada hasil wawancara dan data yang diberikan oleh pihak Rumah Tempe A-Zaki Padang.

2.5. Menentukan nilai matriks yang ternormalisasi

Proses normalisasi dilakukan dengan cara menghitung nilai rating kinerja ternormalisasi dari alternatif pada kriteria. Formula untuk melakukan normalisasi tersebut adalah sebagai berikut:

$$r_{ij} = \left\{ \frac{X_{ij}}{\max_i X_{ij}} \right\} \text{ Jika } j \text{ adalah atribut keuntungan (benefit)} \quad (1)$$

$$r_{ij} = \left\{ \frac{\min_i X_{ij}}{X_{ij}} \right\} \text{ Jika } j \text{ adalah atribut biaya (cost)} \quad (2)$$

Di mana:

r_{ij} = Nilai rating kinerja ternormalisasi

$Max_i X_{ij}$ = Nilai maksimum dari baris dan kolom

$Min_i X_{ij}$ = Nilai minimum dari baris dan kolom

X_{ij} = Nilai standar kriteria pada baris ke-i, kolom ke-j

Benefit = Jika nilai terbesar adalah terbaik

Cost = Jika nilai terkecil adalah terbaik

Di mana r_{ij} adalah rating kinerja ternormalisasi dari rating A_i pada atribut C_j ; $i=1,2,\dots,m$ dan $j=1,2,\dots,n$.

2.6. Menghitung matriks dengan menjumlahkan matriks kriteria masing-masing alternatif

Hasil prefensi didapat dari hasil jumlah perkalian baris matriks ternormalisasi dengan bobot preferensi sesuai kolom matriks. Nilai preferensi untuk setiap alternatif (V_i) diberikan sebagai berikut:

$$V_i = \sum_{j=1}^n W_j r_{ij} \tag{3}$$

Di mana:

V_i = Nilai akhir dari alternatif

W_j = Bobot yang telah ditentukan

r_{ij} = Normalisasi matriks

n = Jumlah alternatif

Nilai V_i yang lebih besar mengindikasikan bahwa alternatif A_i lebih terpilih.

2.7. Melakukan perangkingan

Hasil akhir diperoleh dari proses perangkingan yaitu penjumlahan dari perkalian matriks ternormalisasi R dengan vektor bobot sehingga diperoleh nilai terbesar yang dipilih sebagai alternatif terbaik sebagai solusi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang diambil dalam penelitian ini adalah data kualitas kacang kedelai yang mana data digunakan untuk menerapkan metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Proses pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dan mengambil data di Rumah Tempe A-Zaki Padang. Berikut adalah data yang diperoleh dari Rumah Tempe A-Zaki Padang, Kecamatan Pauh, Kota Padang yang akan digunakan sebagai sampel dalam penelitian ini:

Tabel 1. Data Kualitas kacang Kedelai

Alternatif	Kriteria	Ketentuan Penilaian
Kedelai Kuning	Warna	Cukup Baik
	Cita Rasa	Baik
	Tekstur	Kurang Baik
	Aroma	Baik
	Biaya	Kurang Baik
Kedelai Hitam	Warna	Baik
	Cita Rasa	Kurang Baik



Alternatif	Kriteria	Ketentuan Penilaian
	Tekstur	Kurang Baik
	Aroma	Cukup Baik
	Biaya	Kurang Baik
Kedelai Hijau	Warna	Sangat Baik
	Cita Rasa	Cukup Baik
	Tekstur	Kurang Baik
	Aroma	Cukup Baik
Kedelai Coklat	Biaya	Baik
	Warna	Cukup Baik
	Cita Rasa	Tidak Baik
	Tekstur	Kurang Baik
	Aroma	Baik
	Biaya	Baik

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penyelesaian masalah dengan menggunakan metode SAW adalah sebagai berikut:

1. Menentukan Kriteria dan Nilai Bobot Kriteria

Penelitian ini kriteria-kriteria yang digunakan dalam proses seleksi yaitu dapat dilihat pada Tabel 2 berikut ini:

Tabel 2. Kriteria

No.	Kriteria
1.	Warna
2.	Tekstur
3.	Biaya
4.	Aroma
5.	Cita rasa

Penentuan kriteria akan dijadikan acuan dalam proses pengambilan keputusan. Tahapan selanjutnya yaitu menentukan nilai bobot dari setiap kriteria yang dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Nilai bobot

Kriteria	Bobot	Atribut
Warna	30	C1 (<i>Benefit</i>)
Tekstur	20	C2 (<i>Benefit</i>)
Biaya	10	C3 (<i>Cost</i>)
Aroma	15	C4 (<i>Benefit</i>)
Cita Rasa	25	C5 (<i>Benefit</i>)

2. Menentukan Rating Kecocokan Setiap Alternatif pada Setiap Kriteria

Penentuan rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria dengan memberikan nilai preferensi pada masing-masing kriteria yang dapat dilihat pada Tabel 4 berikut:

Tabel 4. Nilai Preferensi

No	Ketentuan Penilaian	Nilai
1	Sangat Baik	100
2	Baik	80



No	Ketentuan Penilaian	Nilai
3	Cukup.Baik	60
4	Kurang baik	40
5	Tidak baik	20

Berdasarkan Tabel 4 maka ketentuan yang digunakan untuk menentukan rating kecocokan setiap alternatif terhadap setiap kriteria yaitu sebagai berikut:

a. Warna (C1)

Nilai 100 apabila warna yang dihasilkan sangat jernih, nilai 80 apabila warna yang dihasilkan jernih, nilai 60 apabila warna yang dihasilkan lebih terang, warna 40 apabila warna yang dihasilkan terang, warna 20 apabila warna yang dihasilkan gelap.

b. Tekstur (C2)

Nilai 100 apabila tekstur yang dihasilkan padat, nilai 80 apabila tekstur yang dihasilkan sedikit padat, nilai 60 apabila tekstur yang dihasilkan tidak padat, nilai 40 apabila tekstur yang dihasilkan mudah patah, nilai 20 apabila tekstur yang dihasilkan tidak padat dan mudah patah.

c. Biaya (C3)

Nilai 100 apabila biaya yang dikeluarkan sebanyak Rp.10.000.000, nilai 80 apabila biaya yang dikeluarkan sebanyak Rp. 10.000.000 – Rp. 12.000.000, nilai 60 apabila biaya yang dikeluarkan sebanyak Rp. 12.000.000 – Rp.14.000.000, nilai 40 apabila biaya yang dikeluarkan sebanyak Rp.14.000.000 – Rp.16.000.000, nilai 20 apabila biaya yang dikeluarkan sebanyak Rp. 16.000.000 – Rp. 18.000.000.

d. Aroma

Nilai 100 apabila memiliki aroma lembut khas tempe, nilai 80 apabila memiliki aroma tidak berbau menyengat tetapi berkurangnya aroma lembut khas tempe, nilai 60 apabila memiliki aroma yang mulai menyengat, nilai 40 apabila memiliki aroma menyengat, nilai 20 apabila memiliki aroma sangat menyengat.

e. Cita Rasa

Nilai 100 apabila memiliki cita rasa khas tempe, nilai 80 apabila memiliki cita rasa lebih manis, nilai 60 apabila memiliki cita rasa gurih tetapi hilangnya cita rasa khas tempe, nilai 40 apabila memiliki cita rasa sedikit pahit, nilai 20 apabila memiliki cita rasa sangat pahit.

3. Menentukan Nilai Normalisasi dan Bobot Atribut

Tabel 5 menunjukkan nilai bobot dalam bentuk persentase, menghasilkan nilai bobot dengan jumlah 1. Berikut adalah tahapan pencarian nilai bobot:

Tabel 5. Bobot Normalisasi

Kriteria	Bobot	Normalisasi
Warna	30	$\frac{30}{100} = 0.30$
Cita Rasa	25	$\frac{25}{100} = 0.25$
Tekstur	20	$\frac{20}{100} = 0.20$



Kriteria	Bobot	Normalisasi
Aroma	15	$\frac{15}{100} = 0.15$
Biaya	10	$\frac{10}{100} = 0.10$

4. Menentukan Matriks Keputusan

Tahapan selanjutnya yaitu menentukan matriks keputusan setiap alternatif terhadap setiap kriteria yang sudah ditentukan sebelumnya pada hasil wawancara dan data yang diberikan oleh pihak Rumah Tempe A-Zaki Padang, seperti yang terangkum pada Tabel 6.

Tabel 6. Matriks Keputusan

Alternatif	C1	C2	C3 ©	C4	C5
A1	60	80	40	80	40
A2	80	40	80	60	40
A3	100	60	100	60	80
A4	60	20	60	80	60
Nilai Max	100	80	100	80	80
Nilai Min	60	40	40	60	40

5. Menentukan Matriks ternormalisasi

Menentukan matriks ternormalisasi untuk C1,C2,C4 dan C5 dapat dihitung menggunakan rumus (1) dan untuk C3 menggunakan rumus (2) yang dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Matriks Ternormalisasi

No.	Alternatif	Kriteria				
		C1	C2	C3 ©	C4	C5
1.	Kedelai Kuning	0.6	1	1	1	0.5
2.	Kedelai Hitam	0.8	0.5	0.5	0.75	0.5
3.	Kedelai Hijau	1	0.75	0.4	0.75	1
4.	Kedelai Coklat	0.6	0.25	0.67	1	0.75

Berdasarkan Tabel 7, Proses normalisasi dilakukan sebanyak jumlah kriteria untuk setiap alternatif, yang mana terdapat lima kriteria C1-C5, sehingga akan dilakukan lima kali proses normalisasi.

6. Menghitung Matriks dengan Menjumlahkan Matriks Kriteria Masing-Masing Alternatif

Menghitung matriks dengan menjumlahkan matriks kriteria masing-masing alternatif dapat dihitung menggunakan rumus (3). Tabel dari matriks ternormalisasi, dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Matriks

KRITERIA					Hasil
C1	C2	C3	C4	C5	
0.6	1	1	1	0.5	$V1 = (0.30 \times 0.60) + (0.20 \times 1) + (0.10 \times 1) + (0.15 \times 1) + (0.25 \times 0.5) = 0.755$

KRITERIA					Hasil
C1	C2	C3	C4	C5	
0.8	0.5	0.5	0.75	0.5	$V2 = (0.30 \times 0.8) + (0.20 \times 0.5) + (0.15 \times 0.75) + (0.25 \times 0.5) = 0.6275$
1	0.75	0.4	0.75	1	$V3 = (0.30 \times 1) + (0.20 \times 0.75) + (0.10 \times 0.4) + (0.15 \times 0.75) + (0.25 \times 1) = 0.8525$
0.6	0.25	0.67	1	0.67	$V4 = (0.30 \times 0.6) + (0.20 \times 0.25) + (0.10 \times 0.67) + (0.15 \times 1) + (0.25 \times 0.75) = 0.6345$

Berdasarkan Tabel 8, masing-masing nilai tiap baris kriteria dikalikan dengan masing-masing bobot kriteria yang sudah ditetapkan diawal, maka didapatkan hasil sebagai berikut:

- Kacang kedelai kuning (V1) dengan nilai hasil 0.755.
- Kacang kedelai hitam (V2) dengan nilai hasil 0.6275.
- Kacang kedelai hijau (V3) dengan nilai hasil 0.8525.
- Kacang kedelai coklat (V4) dengan nilai hasil 0.6345.

7. Melakukan Perangkingan

Selanjutnya dilakukan perangkingan hasil perhitungan V_i pada setiap alternatif untuk menentukan pengelompokan kualitas kacang kedelai yang berkualitas. Berikut ini adalah tabel parameter kelayakan dan tabel hasil perangkingan yang didapatkan dari tabel matriks sebelumnya, yang dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Hasil Perangkingan

Alternatif	Hasil Akhir
Kedelai Hijau (A3)	$V3 = 0.8525$
Kedelai Kuning (A1)	$V1 = 0.755$
Kedelai Coklat (A5)	$V5 = 0.6345$
Kedelai Hitam (A6)	$V4 = 0.6275$

Berdasarkan Tabel 9 yaitu dalam mengelompokan kualitas kacang kedelai yang memiliki nilai *utility* keseluruhan tertinggi yaitu Kacang Kedelai Hijau. Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan metode SAW di atas, maka dapat disimpulkan bahwa alternatif terbaik dari kualitas kacang kedelai, yaitu:

- Kualitas Kacang Kedelai yang tertinggi adalah Kedelai Hijau dengan hasil akhir perhitungan 0.8525.
- Kualitas Kacang Kedelai Kuning dengan hasil akhir 0.755.
- Kualitas Kacang Kedelai Coklat dengan hasil akhir 0.6345.
- Kualitas Kacang Kedelai yang terendah adalah Kedelai Hitam dengan hasil akhir perhitungan 0.6275.

4. SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan mengenai Sistem Pendukung Keputusan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dalam pengelompokan kualitas kacang kedelai, maka dapat disimpulkan kriteria-kriteria yang digunakan dalam metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dalam menentukan kualitas kacang kedelai dapat dianalisis, sehingga dapat diperoleh informasi tentang kriteria-kriteria yang berpengaruh dalam menentukan kualitas kacang kedelai yaitu warna, tekstur, biaya, aroma dan cita rasa serta Sistem Pendukung Keputusan yang dirancang dapat membantu meningkatkan akurasi dalam menentukan kualitas kacang kedelai dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW).

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. Simanaviciene And L. Ustinovichius, "Sensitivity Analysis For Multiple Criteria Decision Making Methods: Topsis And Saw," *Procedia - Soc. Behav. Sci.*, Vol. 2, No. 6, Pp. 7743–7744, 2010, Doi: 10.1016/J.Sbspro.2010.05.207.
- [2] R. V. Zendrato, R. Ryantama, M. A. Nugroho, D. Putri, D. Kuncoro, And S. Parningotan, "Analisis Pengendalian Kualitas Pada Tempe Menggunakan Metode Seven Tools," *Imtechno J. Ind. Manag. Technol.*, Vol. 3, No. 2, Pp. 99–109, 2022, Doi: 10.31294/Imtechno.V3i2.1221.
- [3] I. Ismail And A. Mukhlis, "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Jurusan Menggunakan Metode Multi Factor Evaluation Process (Mfep) Di Sman 5 Soppeng," *J. Ilm. Sist. Inf. Dan Tek. Inform.*, Vol. 6, No. 1, Pp. 9–19, 2023, Doi: 10.57093/Jisti.V6i1.143.
- [4] A. Lisdiyanto, "Sistem Penilaian Kinerja Tridharma Dosen Menggunakan Saw," *J. Teknol. Dan Sist. Inf. Bisnis*, Vol. 5, No. 1, Pp. 69–72, 2023, Doi: 10.47233/Jteksis.V5i1.760.
- [5] E. Maria And E. Junirianto, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Bibit Karet Menggunakan Metode Topsis," *Inform. Mulawarman J. Ilm. Ilmu Komput.*, Vol. 16, No. 1, P. 7, 2021, Doi: 10.30872/Jim.V16i1.5132.
- [6] R. Fauzan, Y. Indrasary, And N. Muthia, "Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Beasiswa Bidik Misi Di Poliban Dengan Metode Saw Berbasis Web," *J. Online Inform.*, Vol. 2, No. 2, P. 79, 2018, Doi: 10.15575/Join.V2i2.101.
- [7] R. N. Syabaniah *Et Al.*, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Calon Penerima Beasiswa Tahfidz Menggunakan Metode Saw," *Jsitik J. Sist. Inf. Dan Teknol. Inf. Komput.*, Vol. 1, No. 2, Pp. 19–26, 2022, [Online]. Available: [Http://jurnal.unprimdn.ac.id/index.php/jutikomp/article/view/2568](http://jurnal.unprimdn.ac.id/index.php/jutikomp/article/view/2568)
- [8] A. Choicharoon, R. Hodgett, B. Summers, And S. Siraj, "Hit Or Miss: A Decision Support System Framework For Signing New Musical Talent," *Eur. J. Oper. Res.*, Vol. 312, No. 1, Pp. 324–337, 2024, Doi: 10.1016/J.Ejor.2023.06.014.
- [9] Y. Maratullatifah, C. E. Widodo, K. Adi, U. Diponegoro, P. Korespondensi, And S. P. Keputusan, "Perbandingan Metode Simple Additive Weighting Dan Analytic Hierarchy Process Untuk Pemilihan Supplier Pada Restoran Comparison Of Simple Additive Weighting And Analytic Hierarchy," Vol. 9, No. 1, 2022, Doi: 10.25126/Jtiik.202294428.
- [10] M. Y. Firmansyah, A. C. Murti, And R. Nindiyasari, "Analisis Perbandingan Metode Ahp (Analytical Hierarchy Process) Dan Saw (Simple Additive Weight) Dalam Pemilihan Tempat Usaha," *J. Dialekt. Inform.*, Vol. 3, No. 2, Pp. 71–78, 2023, Doi:

- 10:24176/Detika.V312.10455.
- [11] M. Nurrohim, E. Lestariningsih, And E. Nurraharjo, "Penerapan Metode Saw Pada Rekomendasi Pemilihan Jenis Jamur Untuk Budidaya Dan Konsumsi," Vol. 6, No. September, Pp. 988–1001, 2022.
- [12] E. Satryawati, A. Fitriansyah, I. Cahyanto, F. Teknologi, And I. Teknologi, "Penerapan Metode Simple Additive Weighting Pada Aplikasi Penentuan Pemasok Bahan Makanan Dan Minuman Abstrak Berdasarkan Pengalaman Dan Intuisi Pihak Yang Dipandang Perusahaan Berkompeten Penting Yaitu , Harga , Kualitas , Cara Pembayaranannya , Dan Pelayanan Pemasok . Keempat," Vol. 9, No. 1, Pp. 84–99, 2023.