

Tersedia online di [www.journal.unipdu.ac.id](http://www.journal.unipdu.ac.id)  
**Unipdu**Halaman jurnal di [www.journal.unipdu.ac.id/index.php/teknologi](http://www.journal.unipdu.ac.id/index.php/teknologi)

# Penerapan Metode Weighed Product (WP) dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Benih Ikan Nila Terbaik

Rahmatia Wulan Dari <sup>a</sup>, Yesri Elva <sup>b</sup>, Sopi Sapriadi <sup>c</sup>, Wahyu Prima <sup>d</sup>, Aldo Eko Syaputra <sup>e</sup>

<sup>a,b</sup> Program Studi Sistem Informasi Universitas Putra Indonesia YPTK Padang.

<sup>c,d,e</sup> Program Studi Sistem Informasi Universitas Adzкия.

email: <sup>a,\*</sup> [rahmatiawd@upiypk.ac.id](mailto:rahmatiawd@upiypk.ac.id)

\*Korespondensi

Dikirim 8 Januari 2025; Direvisi 20 Januari 2025; Diterima 22 Januari 2025; Diterbitkan 30 Januari 2025

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan memahami pemilihan benih ikan nila kualitas terbaik menggunakan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dengan metode Weighted Product (WP) di Tambak Nagari. Penelitian dilakukan dengan dua pendekatan, yaitu perhitungan manual dan sistem berbasis teknologi. Hasilnya menunjukkan bahwa sistem berbasis teknologi memberikan kemudahan signifikan, mempercepat proses pengambilan keputusan, dan mengurangi potensi kesalahan manusia dibandingkan metode manual. Sistem ini memungkinkan pengguna untuk dengan mudah mengidentifikasi benih ikan nila terbaik berdasarkan kriteria seperti pertumbuhan, daya tahan terhadap penyakit, dan efisiensi pakan. Namun, sistem ini masih memerlukan pembaruan berkala untuk meningkatkan keandalan dan fleksibilitasnya, terutama dalam menangani data berskala besar dan menambahkan kriteria baru. Dengan implementasi teknologi ini, proses pemilihan benih menjadi lebih efisien dan objektif, mendukung keberlanjutan usaha budidaya ikan nila, serta menjadi langkah awal transformasi digital di sektor perikanan. Dari hasil perankingan dapat diketahui bahwa alternatif  $A_2$  merupakan pilihan terbaik dalam penilaian pemilihan benih ikan nila dengan kualitas unggul. Alternatif ini menunjukkan bahwa ikan nila Gift memperoleh nilai tertinggi, yaitu 0,1799, sehingga menjadi opsi yang paling direkomendasikan.

**Kata Kunci:** Weighted Product (WP), Sistem Pendukung Keputusan, Ikan Nila.

## Application of the Weighted Product (WP) Method in the Decision Support System for Selecting the Best Quality Tilapia Seeds

### Abstract

This study aims to understand the selection of the best quality tilapia seeds using a Decision Support System (DSS) with the Weighted Product (WP) method in Tambak Nagari. The research was conducted using two approaches: manual calculations and a technology-based system. The results indicate that the technology-based system significantly simplifies the process, accelerates decision-making, and reduces the potential for human error compared to the manual method. This system enables users to easily identify the best tilapia seeds based on criteria such as growth, disease resistance, and feed efficiency. However, the system still requires periodic updates to enhance its reliability and flexibility, particularly in handling large-scale data and adding new criteria. With the implementation of this technology, the seed selection process becomes more efficient and objective, supporting the sustainability of tilapia farming and marking an initial step toward digital transformation in the fisheries sector. The ranking results indicate that alternative  $A_2$  is the best choice in the assessment of selecting superior-quality tilapia seeds. This alternative shows that the Gift tilapia achieved the highest score of 0.1799, making it the most recommended option.

**Keywords:** Weighted Product (WP), Decision Support System, Nila Fish.

### Untuk mengutip artikel ini dengan APA Style:

Dari. R.W., Elva. Y., Sapriadi. S., Prima. W., Syaputra. A.L. (2025). Penerapan Metode Weighed Product (WP) dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Benih Ikan Nila Terbaik. TEKNOLOGI: Jurnal Ilmiah Sistem Informasi, 15(1), 1-8: <https://doi.org/10.26594/teknologi.v15i1.5339>



© 2022 Penulis. Diterbitkan oleh Program Studi Sistem Informasi, Universitas Pesantren Tinggi Darul Ulum. Ini adalah artikel *open access* di bawah lisensi CC BY-NC-NA (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).

## 1. Pendahuluan

Dalam lima tahun terakhir, berbagai penelitian telah dilakukan untuk meningkatkan efisiensi budidaya ikan nila (*Oreochromis niloticus*) di Indonesia. Salah satu studi oleh (Siregar et al., 2022). mengevaluasi kinerja pertumbuhan ikan nila dengan tingkat pemberian pakan berbeda. Hasilnya menunjukkan bahwa pemberian pakan dengan feeding rate 4% menghasilkan pertumbuhan optimal, dengan laju pertumbuhan spesifik (SGR) sebesar 4,20% per hari dan rasio konversi pakan (FCR) terendah dibandingkan perlakuan lainnya. Penelitian ini menekankan pentingnya menentukan tingkat pemberian pakan yang tepat untuk mencapai efisiensi dalam budidaya ikan nila.

Implementasi Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dapat memberikan kemudahan yang signifikan bagi pengambil keputusan dalam memilih benih ikan nila berkualitas tinggi. Sistem ini menggunakan berbagai

metode untuk mengolah data berdasarkan kriteria tertentu, dengan menerapkan formula yang unik untuk setiap metode (Annisa et al., 2022). Salah satu metode yang menonjol dalam SPK adalah metode Weighted Product (WP) (Fu'adi & Diana, 2022), yang merupakan bagian dari Multiple Attribute Decision Making (MADM) (- et al., 2022). MADM digunakan untuk menentukan alternatif terbaik dari sejumlah pilihan berdasarkan kriteria yang telah ditentukan (Putra et al., 2022). Inti dari MADM adalah memberikan nilai bobot pada setiap atribut, diikuti dengan proses perankingan yang bertujuan untuk menyaring alternatif yang tersedia.

Metode WP mengatasi tantangan dalam pengambilan keputusan dengan menggunakan perkalian untuk menggabungkan nilai atribut, di mana setiap nilai atribut dipangkatkan dengan bobot atribut yang sesuai. Pendekatan ini efektif untuk menormalisasi data, memastikan bahwa perbedaan satuan pengukuran tidak memengaruhi hasil akhir (Fatma et al., 2022)(Pramana et al., 2022). WP sangat bermanfaat dalam situasi yang melibatkan banyak kriteria, karena metode ini mempertahankan proporsionalitas dan pentingnya setiap atribut, sehingga menghasilkan keputusan yang lebih akurat.

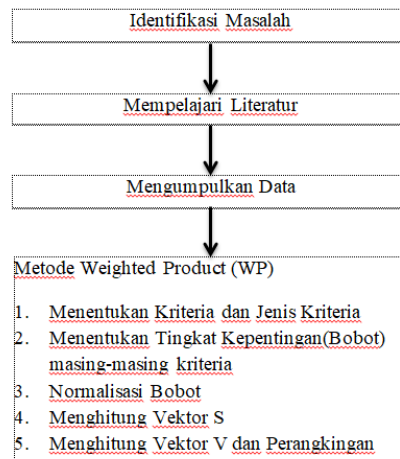
Efisiensi komputasi dan kemampuan metode WP dalam menangani situasi pengambilan keputusan yang kompleks telah membuatnya banyak diadopsi dalam aplikasi SPK (Fatullah et al., 2022) (Fu'adi & Diana, 2022). Dengan secara akurat merefleksikan pentingnya berbagai kriteria, metode WP memfasilitasi proses pengambilan keputusan yang lebih rinci dan efektif, terutama dalam memilih alternatif terbaik seperti benih ikan nila berkualitas tinggi.

## 2. State of the Art

Berdasarkan beberapa penelitian sebelumnya yang diteliti menggunakan metode Weigthed Product (WP) dalam memecahkan berbagai bentuk masalah, yang dimulai dari penelitian dalam mementukan jenis pakan ikan channa diteliti pada tahun 2023, penelitian ini bertujuan untuk menentukan pakan ikan yang terbaik dan yang sesuai dengan ikan channa, dari 15 pakan yang telah diuji menggunakan metode saw didapatkan hasil pakan terbaik dari alternatif yaitu Pakan dari Premium Hiroki 1mm / 2mm dengan nilai yang diperoleh 89,49 yang berarti Metode SAW layak digunakan untuk menentukan rekomendasi pakan terbaik untuk Ikan Channa (Yudatama et al., 2023). Penelian kedua merujuk pada penggunaan metode saw dalam menentukan kinerja dosen terbaik, ada beberapa kriteria yang menjadi dasar pengambilan keputusan antara Kedisiplinan, Pemaparan perkuliahan yang update, Penampilan, Silabus, Laporan kinerja, yang diurutkan dari yang tertinggi hingga terendah, sehingga dapat dengan mudah mengambil keputusan dengan melihat hasil tersebut (Riyadhul Fajri, 2021). Metode saw juga pernah digunakan dalam menentukan pemilihan bibit lele, bibit lele yang baik memberikan keuntungan bagi peternak lele, terdapat beberapa atribut yang digunakan sebagai penunjang peneltian ini. Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem penunjang keputusan yang bisa digunakan dalam menentukan bibit lele terbaik (Amrulloh et al., 2022). Penggunaan metode saw bisa membantu dalam pemilihan dan pengambilan keputusan supplier ikan hias, Tujuan penelitian untuk membuat sistem pendukung Keputusan bagi toko ikan Dakara dalam memilih suplier ikan hias terbaik menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW). *Simple Additive Weighting* (SAW) dipilih karena cocok untuk memberikan bobot terhadap beberapa kriteria suplier dalam pengambilan keputusan. Hasil penelitian didapatkan kriteria dalam pemilihan suplier ikan hias seperti, kualitas, harga waktu pengiriman, ketersediaan ikan, dan garansi dalam pembelian ikan. Hal ini akan mempermudah kegiatan operasional toko ikan Dakara dalam menentukan suplier ikan hias yang berkualitas (Hastiko et al., 2024). Penelitian terakhir merujuk pada penggunaan metode saw dalam menentukan karyawan terbaik pada CV Cipta Berjaya Sapta Rasa, penelitian ini bertujuan untuk memilih dan menentukan karyawan terbaik dengan beberapa tahapan diantaranya tahap penentuan kriteria, pemberian bobot, analisis, perancangan, dan implementasi sistem Hasilnya menunjukkan bahwa metode SAW mampu memberikan rekomendasi yang akurat dan objektif. Rivaldo Sanjaya terpilih sebagai karyawan terbaik dengan skor tertinggi, yaitu 0.8875 (Cesario Alif Nugroho, 2024).

## 3. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah kerangka yang mencakup tahapan dalam merancang, mengidentifikasi, serta menganalisis hingga menghasilkan suatu pemahaman dengan tahapan yang terstruktur dan rentang waktu yang digunakan sebagai pedoman dalam proses analisis data. (Aisyah et al., 2022). Kerangka kerja adalah serangkaian langkah yang dirancang untuk menyelesaikan permasalahan yang menjadi fokus pembahasan. Tujuannya adalah untuk menyusun dan menjabarkan setiap tahap yang akan dilaksanakan dalam proses penelitian. (Rizky, 2022). Berikut kerangka kerja dari penelitian ini.



Gambar 1. Kerangka Kerja Penelitian.

Penjabaran dari kerangka kerja di atas sebagai berikut:

### 3.1 Identifikasi Masalah

Tahap identifikasi masalah diawali dengan melakukan observasi secara sederhana. Proses identifikasi ini diperkuat melalui diskusi informal dengan berbagai pihak terkait untuk memperoleh gambaran tentang permasalahan yang ada. Gambaran tersebut akan membantu menentukan permasalahan utama yang akan menjadi fokus penelitian (Yusman et al., 2022) dan dilanjutkan ke tahapan metodologi berikutnya.

### 3.2 Mempelajari Literatur

Peneliti mengumpulkan berbagai artikel, jurnal, buku, serta informasi dari website yang membahas tentang metode SPK dan penerapannya dengan metode *Weighted Product* (Kelen et al., 2022). Bahan-bahan tersebut digunakan sebagai sumber referensi awal untuk memperkaya rujukan lainnya serta sebagai bahan perbandingan dalam tahapan penelitian berikutnya, terutama untuk kajian yang membahas tema serupa.

### 3.3 Mengumpulkan Data

Pengumpulan data memakai dua cara yaitu:

#### a. Penelitian Lapangan

Tahap ini mencakup kegiatan wawancara, baik formal maupun informal, dengan menggunakan pendekatan terstruktur, semi-terstruktur, atau tidak terstruktur terhadap pihak-pihak yang berkaitan. Selain itu, pengumpulan dokumentasi awal yang relevan dengan seleksi jabatan kepala madrasah juga dilakukan. Metode lain seperti kuesioner melalui Google Forms atau teknik serupa akan digunakan dengan sampel yang telah dipilih secara spesifik.

#### b. Penelitian Perpustakaan

Tahap ini mencakup kajian terhadap berbagai bahan referensi yang kemudian dikembangkan untuk mendukung penelitian lapangan. Referensi tersebut dapat berupa sumber primer maupun sekunder yang akan dimanfaatkan dalam proses penelitian.

### 3.4 Implementasi Metode Weighted Product (WP)

Data mentah yang telah dikumpulkan dianalisis dan diolah menggunakan metode sistem yang telah ditetapkan peneliti. Peneliti menerapkan metode *Weighted Product* untuk mengolah data tersebut. Langkah-langkah dalam metode ini meliputi:

- 1 Menentukan Kriteria  $C_j$  dan Jenis Kriteria (Benefit/Cost)
- 2 Menentukan tingkat Kepentingan (bobot) masing-masing kriteria
- 3 Normalisasi Bobot

Normalisasi bobot kriteria menggunakan Persamaan (1)

$$x_j = \frac{x_j}{\sum x_j} \quad (1)$$

Dimana  $x$  adalah normalisasi bobot kriteria, sementara  $x_j$  adalah nilai bobot dari kriteria dan  $\sum x_j$  adalah jumlah dari semua bobot kriteria yang apabila dijumlah hasilnya sama dengan satu (Imbalo et al., 2022).

#### 4. Menghitung Vektor S

Rumus persamaan dari menghitung Vektor S disajikan dalam bentuk Persamaan (2)

$$S_i = \prod_{j=1}^n x_{ij} w_j, \text{ dengan } i = 1, 2, 3, \dots, n \quad (2)$$

Dimana  $S_i$  adalah preferensi alternatif yang dilambangkan dengan vektor S,  $x$  adalah bobot kriteria,  $w$  merupakan nilai kriteria,  $i$  adalah alternatif dan  $j$  adalah kriteria sementara  $n$  adalah banyaknya kriteria

5. Menghitung Vektor V dan Perangkingan

Menghitung nilai preferensi Vektor V atau perangkingan dihitung menggunakan rumus Persamaan (3)

$$V_i = \frac{S_i}{S_1 + S_2 + S_3 + S_4 + \dots + S_N} \quad (3)$$

Dimana  $V_i$  adalah preferensi perangkingan yang nilai tertinggi merupakan alternatif terbaik

## 6. Hasil dan Pembahasan

### 6.1. Menentukan Kriteria $C_j$ dan Jenis Kriteria (Benefit/Cost)

No	Nama Kriteria	Kriteria $C_j$	Jenis Kriteria
1	Ukuran	$C_1$	Benefit
2	Berat	$C_2$	Benefit
3	Usia	$C_3$	Benefit
4	Pergerakan	$C_4$	Benefit
5	Mata Ikan	$C_5$	Benefit
6	Nafsu Makan	$C_6$	Benefit

Sebelum masuk ke tahap normalisasi bobot terlebih dahulu menentukan alternatif yang akan digunakan dalam proses Metode Weighted Product (Syah et al., 2023). Selain menentukan alternative juga menjabarkan data yang akan digunakan dalam proses perhitungan, dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 2. Data Benih Ikan Nila (Alternative)

No	Kode Alternatif	Alternative ( $A_i$ )	Kriteria					
			$C_1$	$C_2$	$C_3$	$C_4$	$C_5$	$C_6$
1	$A_1$	Nila Lokal	4	3	3	3	4	4
2	$A_2$	Nila Gift	3	4	2	2	4	4
3	$A_3$	Nila Best	4	2	5	3	4	5
4	$A_4$	Nila Nirwana	5	5	4	2	4	3
5	$A_5$	Nila Larasati	3	4	5	4	5	3

### 6.2. Menentukan Tingkat Kepentingan (bobot) setiap kriteria

Setiap kriteria memerlukan penentuan bobot untuk mengukur tingkat kepentingannya. Proses ini bertujuan untuk memahami prioritas relatif dari masing-masing kriteria. (Dari, 2023). Kriteria dengan tingkat kepentingan tertinggi akan diberikan bobot yang lebih besar. Informasi mengenai bobot masing-masing kriteria disajikan pada Tabel 3 di bawah ini.

Tabel 3. Tingkat Kepentingan Bobot

No	Kriteria $C_j$	Bobot $W_j$	Bobot
1	$C_1$	$W_1$	5
2	$C_2$	$W_2$	3
3	$C_3$	$W_3$	3
4	$C_4$	$W_4$	5
5	$C_5$	$W_5$	4
6	$C_6$	$W_6$	5

### 6.3. Normalisasi Bobot

Setelah menentukan bobot untuk setiap kriteria, langkah berikutnya adalah melakukan normalisasi bobot. Proses normalisasi ini dilakukan menggunakan Persamaan 1. (Ismail & Ilham, 2022) sebagai berikut:

$$W_1 = \frac{W_1}{W_1 + W_2 + W_3 + W_4 + W_5 + W_6} = \frac{5}{5 + 3 + 3 + 5 + 4 + 5} = \frac{5}{25} = 0,2$$

$$W_2 = \frac{W_2}{W_1 + W_2 + W_3 + W_4 + W_5 + W_6} = \frac{3}{5 + 3 + 3 + 5 + 4 + 5} = \frac{3}{25} = 0,12$$

$$W_3 = \frac{W_3}{W_1 + W_2 + W_3 + W_4 + W_5 + W_6} = \frac{3}{5 + 3 + 3 + 5 + 4 + 5} = \frac{3}{25} = 0,12$$

$$W_4 = \frac{W_4}{W_1 + W_2 + W_3 + W_4 + W_5 + W_6} = \frac{5}{5 + 3 + 3 + 5 + 4 + 5} = \frac{5}{25} = 0,2$$

$$W_5 = \frac{W_5}{W_1 + W_2 + W_3 + W_4 + W_5 + W_6} = \frac{4}{5 + 3 + 3 + 5 + 4 + 5} = \frac{4}{25} = 0,16$$

$$W_6 = \frac{W_6}{W_1 + W_2 + W_3 + W_4 + W_5 + W_6} = \frac{5}{5 + 3 + 3 + 5 + 4 + 5} = \frac{5}{25} = 0,2$$

Hasil dari perhitungan normalisasi bobot dapat dilihat pada Tabel 3:

Tabel 4. Nilai Normalisasi Bobot

No	Bobot $W_j$	Nilai Normalisasi Bobot
1	$W_1$	0.2
2	$W_2$	0.12
3	$W_3$	0.12
4	$W_4$	0.2
5	$W_5$	0.16
6	$W_6$	0.2

### 6.4. Menghitung Vektor S

Langkah selanjutnya adalah menghitung nilai vektor S, di mana data yang tersedia akan dikalikan setelah masing-masing alternatif dipangkatkan dengan bobot yang telah dinormalisasi. Perhitungan vektor S ini menggunakan formula yang tercantum pada Persamaan 2.

$$S_1 = (4^{0,2}) \times (3^{0,12}) \times (3^{0,12}) \times (3^{0,2}) \times (4^{0,16}) \times (4^{0,2})$$

$$= (0,757) \times (0,876) \times (0,876) \times (0,802) \times (0,801) \times (0,757) = 0,282$$

$$S_2 = (3^{0,2}) \times (4^{0,12}) \times (2^{0,12}) \times (2^{0,2}) \times (4^{0,16}) \times (4^{0,2})$$

$$= (0,802) \times (0,846) \times (0,920) \times (0,870) \times (0,801) \times (0,802) = 0,279$$

$$S_3 = (4^{0,2}) \times (2^{0,12}) \times (5^{0,12}) \times (3^{0,2}) \times (4^{0,16}) \times (5^{0,2})$$

$$= (0,757) \times (0,920) \times (0,824) \times (0,802) \times (0,801) \times (0,724) = 0,266$$

$$S_4 = (5^{0,2}) \times (5^{0,12}) \times (4^{0,12}) \times (2^{0,2}) \times (4^{0,16}) \times (3^{0,2})$$

$$= (0,736) \times (0,920) \times (0,846) \times (0,870) \times (0,801) \times (0,802) = 0,320$$

$$S_5 = (3^{0,2}) \times (4^{0,12}) \times (5^{0,12}) \times (4^{0,2}) \times (5^{0,16}) \times (3^{0,2})$$

$$= (0,802) \times (0,846) \times (0,824) \times (0,757) \times (0,772) \times (0,802) = 0,262$$

Tabel 4. Hasil Vektor S

No	Alternative	$C1^{W1}$	$C2^{W2}$	$C3^{W3}$	$C4^{W4}$	$C5^{W5}$	$C6^{W6}$	Hasil
1.	(A <sub>1</sub> )	0,757	0,876	0,876	0,802	0,801	0,757	0,282
2.	(A <sub>2</sub> )	0,802	0,846	0,920	0,870	0,801	0,802	0,279
3.	(A <sub>3</sub> )	0,757	0,920	0,824	0,802	0,801	0,724	0,266
4.	(A <sub>4</sub> )	0,736	0,920	0,846	0,870	0,801	0,802	0,320
5.	(A <sub>5</sub> )	0,802	0,846	0,824	0,757	0,772	0,802	0,262

### 6.5. Menghitung Nilai Vektor V dan Perangkingan

Setelah nilai vektor S diperoleh, langkah berikutnya adalah menghitung nilai vektor V. Perhitungan ini dilakukan dengan membagi setiap nilai vektor S dengan total keseluruhan nilai vektor S. Proses ini menggunakan formula yang tercantum pada Persamaan 3.

$$V_1 = \frac{0.757}{0.757 + 0.876 + 0.876 + 0.802 + 0.801 + 0.757} = \frac{0,757}{4,869} = 0,1554$$

$$V_2 = \frac{0.876}{0.757 + 0.876 + 0.876 + 0.802 + 0.801 + 0.757} = \frac{0,876}{4,869} = 0,1799$$

$$V_3 = \frac{0.876}{0.757 + 0.876 + 0.876 + 0.802 + 0.801 + 0.757} = \frac{0,876}{4,869} = 0,1799$$

$$V_4 = \frac{0.802}{0.757 + 0.876 + 0.876 + 0.802 + 0.801 + 0.757} = \frac{0,802}{4,869} = 0,1647$$

$$V_5 = \frac{0.757}{0.757 + 0.876 + 0.876 + 0.802 + 0.801 + 0.757} = \frac{0,757}{4,869} = 0,1554$$

Setelah dilakukan perhitungan nilai vector V, maka dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Vektor V

No	Alternative	Hasil
1	A <sub>1</sub>	0,1554
2	A <sub>2</sub>	0,1799
3	A <sub>3</sub>	0,1799
4	A <sub>4</sub>	0,1647
5	A <sub>5</sub>	0,1554

Berdasarkan Tabel 5 hasil vektor V, proses selanjutnya adalah perangkingan, hasil perangkingan dapat dilihat pada Tabel 6

Tabel 6. Hasil Perangkingan

No	Alternative	Hasil	Ket
1	A <sub>2</sub>	0,1799	1
2	A <sub>3</sub>	0,1799	2
3	A <sub>4</sub>	0,1647	3
4	A <sub>1</sub>	0,1554	4
5	A <sub>5</sub>	0,1554	5

Dari hasil perangkingan pada Tabel 6 dapat diketahui bahwa alternative A<sub>2</sub> merupakan Penilaian Pemilihan Benih Ikan Nila Kualitas Terbaik dengan nilai tertinggi adalah Ikan Nila Gift dengan nilai 0,1799.

### 7. Kesimpulan

Dari hasil perangkingan pada Tabel 6, dapat diketahui bahwa alternatif A<sub>2</sub> merupakan pilihan terbaik dalam penilaian pemilihan benih ikan nila dengan kualitas unggul. Alternatif ini menunjukkan bahwa ikan nila Gift memperoleh nilai tertinggi, yaitu 0,1799, sehingga menjadi opsi yang paling direkomendasikan. Proses perangkingan ini dilakukan berdasarkan serangkaian kriteria tertentu yang telah dirancang untuk memastikan akurasi dalam penilaian kualitas benih ikan nila. Hasil ini menjadi landasan yang penting dalam mendukung pengambilan keputusan yang lebih objektif dan terukur dalam pemilihan benih ikan nila. Perancangan sistem pendukung keputusan ini bertujuan untuk memberikan rekomendasi yang terstruktur dan andal dalam memilih benih ikan nila kualitas terbaik. Sistem ini dapat membantu peternak ikan atau pihak terkait untuk menentukan benih yang paling sesuai dengan kebutuhan dan kondisi tertentu, sehingga mendukung produktivitas budidaya ikan nila secara keseluruhan. Selain itu, implementasi sistem ini diharapkan mampu

meningkatkan efisiensi proses pemilihan benih, mengurangi ketidakpastian, serta memberikan nilai tambah bagi keberlanjutan usaha budidaya ikan nila.

## 8. Referensi

- R. A. S. P., -, R. A. S. P., Susanti, P., & Susanti, N. P. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Perumahan dengan Metode ARAS (Studi Kasus Kabupaten Ponorogo). *Jurnal Sains Dan Informatika*. <https://doi.org/10.34128/jsi.v8i1.387>
- Aisyah, N., Aisyah, N., Putra, A. S., & Putra, A. S. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Pemilihan Manajer Terbaik Menggunakan Metode AHP (Analytic Hierarchy Process). *Jurnal Esensi Infokom Jurnal Esensi Sistem Informasi Dan Sistem Komputer*. <https://doi.org/10.55886/infokom.v5i2.275>
- Annisa, R., Annisa, R., Nofriansyah, D., Nofriansyah, D., Kusnasari, S., & Kusnasari, S. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Dalam Asesmen Peningkatan Kemampuan Pemain Tenis Meja Menggunakan Metode ARAS. *Jurnal Sistem Informasi Triguna Dharma (JURSI TGD)*. <https://doi.org/10.53513/jursi.v1i4.5285>
- Amrulloh, M. I., Nugroho, A., & Daniati, E. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Bibit Lele Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW). *JURNAL TECNOSCENZA*, 7(1), 134-148.
- Dari, R. W. (2023). Metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT) untuk Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mobil Bekas. *Jurnal KomtekInfo*. <https://doi.org/10.35134/komtekinfo.v10i2.378>
- Fajri, R. (2021). Implementasi Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Dalam Memprediksi Kinerja Dosen Terbaik Metode Saw. *Jurnal Tika*, 6(02), 162-166.
- Fatma, Y., Fatma, Y., Amien, N. J. Al, Amien, J. Al, Hakiki, N. R., & Hakiki, R. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Pegawai Di Klinik Bunda Medical Center (BMC) Dengan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW). *Jurnal CoSciTech (Computer Science and Information Technology)*. <https://doi.org/10.37859/coscitech.v2i2.2961>
- Fatullah, R., Fatullah, R., Hasanah, H., Hasanah, H., Rizky, D., & Rizky, D. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jurusan Kuliah dengan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Berbasis Web pada SMAN 1 Kramatwatu. *Smartcomp: Jurnal Orang Pintar Komputer*. <https://doi.org/10.30591/smartcomp.v11i1.3096>
- Fu'adi, M. I., & Diana, A. (2022). SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) UNTUK PEMILIHAN KARYAWAN TERBAIK PADA TOKO SEPATU SAMAN SHOES. *RADIAL Jurnal Peradaban Sains Rekayasa Dan Teknologi*. <https://doi.org/10.37971/radial.v9i2.243>
- Hastiko, M. A., Sunoto, I., & Mutia, I. (2024). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Suplier Ikan Hias Menggunakan Simple Additive Weighting (SAW). *Jurnal Riset dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI)*, 5(3), 542-551.
- Imbalo, M., Hasibuan, Z., Siregar, Y. A., Ayu, A., Pramesti, M., Rahma, B., Kunci, K., Sistem, Keputusan, P., Smart, M., & Gorden, B. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Pada Pemilihan Bahan Gorden Dengan Menggunakan Metode SMART. *Jurnal Komputer Teknologi Informasi Dan Sistem Informasi (JUKTISI)*. <https://doi.org/10.62712/juktisi.v1i2.18>
- Ismail, I., & Ilham, M. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Siswa Baru Sman 7 Watansoppeng Menggunakan Metode Simple Additive Weighting. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Dan Teknik Informatika (JISTI)*. <https://doi.org/10.57093/jisti.v5i1.106>
- Kelen, Y. P. K., Kelen, Y. P. K., Rema, Y. O. L., Rema, Y. O. L., Molo, Y. N., & Molo, Y. N. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Baru Dengan Metode Profile Matching Berbasis Website Studi Kasus : PT.NSS Kefamenanu. *Jurnal Tekno Kompak*. <https://doi.org/10.33365/jtk.v16i1.1463>
- Hayati, N., Syaputra, A. E., & Eirlangga, Y. S. (2023). SISTEM PENUNJANG DALAM PENGAMBILAN KEPUTUSAN PEMBERIAN REWARD DOSEN TERBAIK MENGGUNAKAN METODE TOPSIS. *J-Icon: Jurnal Komputer dan Informatika*, 11(2), 246-253.
- Nugroho, C. A. (2024). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Pada CV Cipta Berjaya Sapta Rasa Menggunakan Metode SAW. *Media Teknologi dan Informatika*, 1(1), 18-31.
- Pramana, H. J., Pramana, H. J., Mufizar, T., Mufizar, T., Anwar, D. S., Anwar, D. S., Septianingrum, I., & Septianingrum, I. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru Dengan Metode AHP dan PROMETHEE. *IT Journal (Informatic Technique)*. <https://doi.org/10.22303/it.10.1.2022.87-99>
- Putra, D. W. T., Putra, D. W. T., Oktavia, I. S., Oktavia, I. S., Swara, G. Y., Swara, G. Y., Yulianti, E., & Yulianti, E. (2022). Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode Multi-Attribute Utility Theory (MAUT) Dalam Seleksi Pengangkatan Karyawan Tetap pada Dinas Pekerjaan Umum Kota Sawahlunto. *Jurnal Ilmiah Ilkominfo*. <https://doi.org/10.47324/ilkominfo.v5i2.147>

- Rizky, R. R. (2022). Analisa Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Dosen Terbaik Di STAIRA Menggunakan Metode MOORA. *JUTEKINF (JURNAL TEKNOLOGI KOMPUTER DAN INFORMASI)*. <https://doi.org/10.52072/jutekinf.v10i2.466>
- Siregar, M., Siregar, M., Hafizah, H., Hafizah, H., Tugiono, T., & Tugiono, T. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Unit Kearsipan Terbaik Menggunakan Metode MOORA. *Jurnal Sistem Informasi Triguna Dharma (JURSI TGD)*. <https://doi.org/10.53513/jursi.v1i2.4818>
- Sukiakhy, K. M., Sukiakhy, K. M., Jummi, C. V. R., Jummi, C. V. R., Utami, A. R., & Utami, A. R. (2022). Implementasi Metode SAW Dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Pada PT. Cindyani Tiwi Lestari. *Jurnal Sistem Informasi Dan Sistem Komputer*. <https://doi.org/10.51717/simkom.v7i1.62>
- Syah, M. Y. A.-H., Sanjaya, M. R., Lestari, E. S., & Putra, B. (2023). Sistem Pendukung Keputusan Dengan Menerapkan Metode TOPSIS Untuk Menentukan Siswa Terbaik. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*. <https://doi.org/10.47233/jteksis.v5i2.794>
- Hendra, Y., Syaputra, A. E., & Juledi, A. P. (2023). SIMULASI DALAM PENGOPTIMALAN PENINGKATAN PENJUALAN KUE KAREHKAREH MENGGUNAKAN METODE MONTE CARLO. *Journal Computer Science and Information Technology (JCoInT)*, 4(1), 107-118.
- Yudatama, I. M. J. A., Irawan, J. D., & Zahro, H. Z. (2023). RANCANG BANGUN APLIKASI PENENTUAN JENIS PAKAN PADA IKAN CHANNA MENGGUNAKAN METODE SAW (SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING). *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 7(1), 830-838.
- Yusman, Y., Yusman, Y., Nadriati, S., Nadriati, S., Putra, N., & Putra, N. (2022). SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI PENERIMAAN KARYAWAN PADA PT PELINDO I MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW). *Jurnal Digit: Digital of Information Technology*. <https://doi.org/10.51920/jd.v12i1.213>