

## PEMILIHAN DOSEN TELADAN BERPRESTASI DENGAN METODE MULTI ATTRIBUTE UTILITY THEORY (MAUT)

Lise Pujiastuti<sup>1</sup>, Ruhul Amin<sup>2</sup>, Hariyanto<sup>3</sup>, Adi supriyatna<sup>4</sup>, Ade Christian<sup>5</sup>, Sumanto<sup>6\*</sup>

<sup>1</sup> Sistem Informasi, STMIK Antar Bangsa

Jl. HOS Cokroaminoto No.29-35 Blok A5, Karang Tengah, Kota Tangerang, Banten

<sup>2,5</sup>Informatika, Universitas Nusa mandiri

Jl. Raya Jatiwaringin No.2, Cipinang Melayu, Kota Jakarta Timur, DKI Jakarta

<sup>3,4,6</sup>Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas Bina Sarana Informatika

Jl. Kramat Raya No.98, Kwitang, Kota Jakarta Pusat, DKI Jakarta

e-mail: <sup>1</sup>[lise.pujiastuti@gmail.com](mailto:lise.pujiastuti@gmail.com), <sup>2</sup>[ruhul.ran@nusamandiri.ac.id](mailto:ruhul.ran@nusamandiri.ac.id), <sup>3</sup>[hariyanto.hro@bsi.ac.id](mailto:hariyanto.hro@bsi.ac.id),  
<sup>4</sup>[adi.asp@bsi.ac.id](mailto:adi.asp@bsi.ac.id), <sup>5</sup>[ade.adc@nusamandiri.ac.id](mailto:ade.adc@nusamandiri.ac.id), \*<sup>6</sup>[sumanto@bsi.ac.id](mailto:sumanto@bsi.ac.id),

### Abstract

*This study aims to evaluate the performance of lecturers in higher education using the Multi Attribute Utility Theory (MAUT) method. The main problem faced is the complexity of assessing lecturers based on the Tri Dharma of Higher Education-education, research, and community service-as well as the challenges of subjectivity and inefficiency in manual assessment. MAUT was chosen due to its ability to consider various assessment criteria in a structured and objective manner and follows the standardization of outstanding lecturer assessment including: Education, Research, Community Service, Discipline, Commitment, Cooperation Ability and Ability to innovate. The results showed that Adi Fajar Insani had the best performance with a total final score of 1.01, while Dian Eka Fitriani had the lowest score of 0.00. The MAUT method proved effective in providing a comprehensive and fair assessment, overcoming the limitations of traditional methods that are not thorough. The conclusion of this study is that the application of MAUT can improve the objectivity, efficiency, and accuracy of the lecturer evaluation process, thus encouraging the improvement of lecturer quality and productivity in various fields. Further research is recommended to develop more relevant assessment criteria, involve larger samples, and explore the use of more sophisticated technology to support the assessment process.*

**Keyword:** Decision support system, Dosen Terbaik, , MAUT, MCDM, SPK.

### PENDAHULUAN

Seorang dosen memiliki tugas utama menjalankan Tri Dharma Perguruan Tinggi, yaitu menyelenggarakan pendidikan, melakukan penelitian dan pengembangan di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi, serta melaksanakan kegiatan pengabdian kepada Masyarakat (Putra dan Djasmayena 2020). Karena tugas-tugas ini sangat kompleks, diperlukan pemberian penghargaan untuk meningkatkan kualitas, memperbaiki, dan memajukan ilmu pengetahuan. Penghargaan ini juga berfungsi sebagai motivasi agar para dosen lebih produktif dan inovatif dalam mengembangkan pembelajaran di perguruan tinggi (Kusuma *et al.* 2020). Selain itu pemilihan dosen yang berprestasi merupakan proses penting di lembaga pendidikan tinggi, yang bertujuan untuk mengenali dan memotivasi staf akademik untuk unggul dalam peran mereka. Namun, proses ini sering menghadapi tantangan seperti subjektivitas dan inefisiensi ketika dilakukan secara manual ( *et al.* 2020). Pemilihan dosen terbaik harus sesuai dengan kriteria-kriteria yang telah ditetapkan dan dapat digunakan untuk mengukur kinerja dosen. Kriteria adalah salah satu faktor yang penting dalam memilih dosen terbaik (Putraa *et al.* 2020). Karena kriteria merupakan syarat yang harus dipenuhi dan harus dilaksanakan oleh setiap dosen. Sehingga apa yang nanti akan menjadi tujuan pihak perguruan tinggi negeri maupun swasta akan tercapai (Sari dan Rifaldi 2022).

Alat bantu berbasis komputer yang disebut Sistem Pendukung Keputusan (SPK) membantu pengambilan keputusan dalam organisasi atau perusahaan dengan cara

menyelesaikan berbagai permasalahan (Sumanto *et al.* 2022), baik yang tergolong tidak terstruktur maupun semi terstruktur, melalui pemanfaatan data dan model (Kusuma *et al.* 2020). Metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT) telah diusulkan sebagai sistem pendukung keputusan yang efektif. MAUT menguntungkan karena memungkinkan pertimbangan beberapa kriteria dan memberikan pendekatan terstruktur untuk pengambilan keputusan. Metode ini telah berhasil diterapkan dalam berbagai konteks, seperti memilih dosen terbaik, di mana membantu mengatasi penilaian subjektif dan memberikan evaluasi yang lebih objektif (Kusuma *et al.* 2020; Putra dan Djasmayena 2020; Putraa *et al.* 2020; *et al.* 2020; Putra *et al.* 2022; Sari dan Rifaldi 2022). Demikian pula, metode MAUT digunakan untuk menilai kinerja guru di SMA Negeri 10 Kota Ternate, memastikan evaluasi yang rinci dan adil (Gani *et al.* 2022). Efektivitas metode ini lebih lanjut ditunjukkan dalam pemilihan kepala program studi, di mana ia memberikan proses pengambilan keputusan yang lebih cepat dan lebih objektif dengan secara langsung menghitung nilai evaluasi akhir tanpa membandingkan nilai bobot kepentingan antara kriteria (Aldo *et al.* 2022). Selain itu, metode MAUT telah diterapkan dalam skenario pengambilan keputusan lainnya, seperti penonaktifan karyawan selama pandemi COVID-19 dan proses rekrutmen, membuktikan keserbagunaan dan keandalannya dalam menangani keputusan kompleks dengan berbagai atribut (Lubis *et al.* 2022). Konstruksi teoretis MAUT menekankan kemampuannya untuk menangani parameter yang tidak pasti dan menyeimbangkan rata-rata dan penyimpangan skor evaluasi, memastikan hasil yang stabil dan andal (Fajarika 2019). Secara keseluruhan, penerapan MAUT dalam pemilihan dosen yang berprestasi dapat secara signifikan meningkatkan objektivitas, efisiensi, dan akurasi proses evaluasi, mengatasi keterbatasan metode tradisional dan menyediakan kerangka kerja yang kuat untuk pengambilan keputusan di lembaga pendidikan. Akan tetapi masalah yang dihadapi dalam metode sebelumnya adalah kriteria yang digunakan untuk menilai dosen teladan tidak diukur secara lengkap (Fadillah *et al.* 2023). Kriteria yang seharusnya dipertimbangkan mencakup pendidikan, yang meliputi kualifikasi dan kemampuan mengajar yang dimiliki dosen; penelitian, yaitu kontribusi dosen dalam penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan; pengabdian masyarakat, yakni peran serta dosen dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat; kedisiplinan, yang mencerminkan tingkat kedisiplinan dosen dalam menjalankan tugas dan tanggung jawabnya; komitmen, yang menunjukkan dedikasi dosen terhadap profesinya dan institusinya; kemampuan kerjasama, yang mengukur kemampuan dosen untuk bekerja sama dengan rekan sejawat, mahasiswa, dan pihak lain; serta kemampuan berinovasi, yang menggambarkan kreativitas dan inovasi yang ditunjukkan dosen dalam pengembangan pembelajaran dan penelitian. Tanpa pengukuran yang komprehensif terhadap semua kriteria tersebut, penilaian terhadap dosen teladan tidak akan mencerminkan kualitas dan kinerja dosen secara menyeluruh (Fajarika 2019; Boangmanalu *et al.* 2022).

Penelitian ini bertujuan mengembangkan dan menerapkan metode *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT) untuk menilai dosen teladan di perguruan tinggi secara menyeluruh. Metode MAUT digunakan untuk memastikan penilaian mencakup seluruh aspek kualitas dan kinerja dosen, termasuk pendidikan, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, kedisiplinan, komitmen, kemampuan kerjasama, dan inovasi. Diharapkan MAUT dapat mengatasi kelemahan metode penilaian sebelumnya yang tidak menyeluruh, sehingga memberikan penilaian yang lebih akurat dan komprehensif terhadap dosen teladan. Tujuan utamanya adalah mendorong peningkatan kualitas dan produktivitas dosen di berbagai bidang.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini akan dilaksanakan melalui serangkaian langkah terencana dan terstruktur untuk menyelesaikan permasalahan yang akan dibahas. Tahapan penelitian dimulai dari analisis masalah, kumpulan data, perancangan solusi, perhitungan metode MAUT (membuat model dan evaluasi model), dan implementasikan. Tahapan penelitian diilustrasikan dengan Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Keterangan dari tahapan penelitian diantaranya:

1. **Analisis Masalah:** Tahap pertama adalah mendefinisikan masalah yang ingin dipecahkan dengan jelas. Hal ini penting dilakukan agar SPK dapat fokus pada masalah yang tepat dan menghasilkan solusi yang efektif.
2. **Pengumpulan Data:** Setelah masalah didefinisikan, data yang relevan harus dikumpulkan dari berbagai sumber, seperti internal kampus, eksternal kampus, dan sumber data lainnya. Data yang dikumpulkan ini haruslah akurat dan lengkap untuk mendukung analisis yang komprehensif. Data yang telah dikumpulkan kemudian diolah dan dibersihkan agar siap untuk dianalisis. Hal ini termasuk memverifikasi data, menangani data yang hilang, dan mengubah format data. Data yang telah diolah kemudian dianalisis untuk menemukan pola dan tren yang relevan dengan masalah.
3. **Perancangan Solusi:** Berdasarkan hasil analisis data, model didesain untuk memprediksi atau menjelaskan hasil yang diinginkan. Dengan memilih kriteria-kriteria yang sesuai dengan data penelitian, besaran bobot yang digunakan.
4. **Perhitungan metode MAUT:** Model MAUT digunakan untuk menyelesaikan masalah dengan empat tahapan utama diantaranya: Membentuk Matrik Keputusan, Menghitung Normalisasi, Menghitung Utilitas Marjinal, Menghitung Utilitas Akhir.
5. **Implementasikan:** Jika model terbukti akurat dan dapat diandalkan, solusi yang dihasilkan dari model dapat diimplementasikan. Implementasi solusi ini dapat dilakukan secara bertahap atau sekaligus, tergantung pada kompleksitas masalah dan solusi. Setelah solusi diimplementasikan, perlu dilakukan pemantauan dan evaluasi untuk memastikan bahwa solusi tersebut efektif dan mencapai tujuan yang diinginkan. Jika diperlukan, solusi dapat diubah atau disesuaikan berdasarkan hasil pemantauan dan evaluasi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Data Penelitian

Data yang digunakan pada penelitian ini sebagai alternatif adalah data dosen di perguruan tinggi XYZ dari tahun akademik 2020-2023, dengan jumlah sample sebanyak 15 calon dosen yang berprestasi dengan dilengkapi dengan nama inisial. Detail data dosen terdapat pada Tabel 1, untuk kriteria yang digunakan terdapat pada Tabel 2 serta untuk data lengkap antara kriteria dan alternatif terdapat pada Tabel 3 di bawah ini.

**Tabel 1.** Data Alternatif Calon Dosen Berprestasi

No.	Inisial	Nama Lengkap
1	AFI	Adi Fajar Insani
2	BTI	Bayu Tri Wibowo
3	CDE	Cindy Dwi Erlangga
4	EFG	Eka Febriani Gunawan
5	GHI	Galih Hadi Ibrahim
6	IJK	Indah Julianti Kurniawan
7	KLM	Kevin Leonardo Manurung
8	MNO	Maria Nisa Oktavia
9	PAK	Putri Amalia Kusuma
10	QRS	Qorry Rizky Syahid
11	STU	Santi Tri Utami
12	UVW	Udin Wahyudi
13	XYZ	Xenia Yuliana Zahra
14	ABC	Ade Budi Cahyono
15	DEF	Dian Eka Fitriani

**Tabel 2.** Kriteria Dosen Berprestasi

Kriteria	Keterangan	Benefit/Cost
C1	Pendidikan	Benefit
C2	Penelitian	Benefit
C3	Pengabdian Masyarakat	Benefit
C4	Kedisiplinan	Benefit
C5	Komitmen	Benefit
C6	Kemampuan Kerjasama	Benefit
C7	Kemampuan berinovasi	Benefit

Proses penyeleksian calon dosen terbaik terdapat 15 alternatif yang digunakan sebagai sampel perhitungan. Untuk nilai bobot dari masing-masing kriteria terdapat pada Tabel 3 dan data alternatif tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.

**Tabel 3.** Nilai bobot Kriteria Dosen Berprestasi

Kriteria	Keterangan	Benefit/Cost	Kriteria	Keterangan	Benefit/Cost
C1	S3	3	C4 & C6	Baik	3
	S2	2		Cukup	2
	S1	1		Kurang	1
C2 & C3	Aktif	3	C5 & C7	Tinggi	3
	Cukup	2		Sedang	2
	Kurang	1		Rendah	1

**Tabel 4.** Data Alternatif Dan Kriteria Dosen Berprestasi

No.	Inisial	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
1	AFI	S2	Aktif	Aktif	Baik	Tinggi	Baik	Tinggi
2	BTI	S1	Cukup	Cukup	Baik	Tinggi	Baik	Sedang
3	CDE	S3	Aktif	Aktif	Baik	Tinggi	Baik	Tinggi
4	EFG	S2	Aktif	Cukup	Baik	Sedang	Baik	Sedang
5	GHI	S1	Cukup	Cukup	Baik	Sedang	Baik	Sedang
6	IJK	S2	Aktif	Aktif	Baik	Tinggi	Baik	Tinggi
7	KLM	S1	Cukup	Cukup	Baik	Sedang	Baik	Sedang
8	MNO	S3	Aktif	Aktif	Baik	Tinggi	Baik	Tinggi
9	PAK	S2	Aktif	Cukup	Baik	Sedang	Baik	Sedang
10	QRS	S1	Cukup	Cukup	Baik	Sedang	Baik	Sedang
11	STU	S2	Aktif	Aktif	Baik	Tinggi	Baik	Tinggi
12	UVW	S1	Cukup	Cukup	Baik	Sedang	Baik	Sedang
13	XYZ	S3	Aktif	Aktif	Baik	Tinggi	Baik	Tinggi
14	ABC	S2	Aktif	Cukup	Baik	Sedang	Baik	Sedang
15	DEF	S1	Cukup	Cukup	Baik	Sedang	Baik	Sedang

**B. Penerapan Metode Rank Order Centroid (ROC)**

Seleksi calon dosen berprestasi memiliki beberapa kriteria-kriteria yang harus dipenuhi, penerapan metode ROC sangat mudah dalam memberikan nilai bobot yang dibutuhkan pada pembuatan sistem pendukung keputusan seperti dibawah ini:

$$W_1 = \frac{1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5} + \frac{1}{6} + \frac{1}{7}}{7} = \frac{2,60}{7} = 0,37 \tag{1}$$

$$W_2 = \frac{0 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5} + \frac{1}{6} + \frac{1}{7}}{7} = \frac{1,60}{7} = 0,23 \tag{2}$$

$$W_3 = \frac{0 + 0 + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5} + \frac{1}{6} + \frac{1}{7}}{7} = \frac{1,10}{7} = 0,16 \tag{3}$$

$$W_4 = \frac{0 + 0 + 0 + \frac{1}{4} + \frac{1}{5} + \frac{1}{6} + \frac{1}{7}}{7} = \frac{0,76}{7} = 0,11 \tag{4}$$

$$W_5 = \frac{0 + 0 + 0 + 0 + \frac{1}{5} + \frac{1}{6} + \frac{1}{7}}{7} = \frac{0,51}{7} = 0,07 \tag{5}$$

$$W_6 = \frac{0 + 0 + 0 + 0 + 0 + \frac{1}{6} + \frac{1}{7}}{7} = \frac{0,31}{7} = 0,04 \tag{6}$$

$$W_7 = \frac{0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + \frac{1}{7}}{7} = \frac{0,14}{7} = 0,02 \tag{7}$$

Sehingga nilai bobot dari  $W_1=0,37$ ,  $W_2=0,23$ ,  $W_3=0,16$ ,  $W_4=0,11$ ,  $W_5=0,07$ ,  $W_6=0,04$ ,  $W_7=0,02$ .

**C. Perhitungan metode MAUT**

Pada bagian ini di uraikan langkah-langkah penyelesaian metode MAUT dalam menyeleksi calon dosen berprestasi:

1. Membentuk Matrik Keputusan ( $X_{ij}$ )

Pada Langkah ini dilakukan konversi rating kecocokan antara bobot dari masing-masing kriteria yang berasal dari Tabel 4. Data rating kecocokan disajikan pada Tabel 5.

**Tabel 5.** Data rating kecocokan

No.	Inisial	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
1	AFI	2	3	3	3	3	3	3
2	BTI	1	2	2	3	3	3	2
3	CDE	3	3	3	3	3	3	3
4	EFG	2	3	2	3	2	3	2
5	GHI	1	2	2	3	2	3	2
6	IJK	2	3	3	3	3	3	3
7	KLM	1	2	2	3	2	3	2
8	MNO	3	3	3	3	3	3	3
9	PAK	2	3	2	3	2	3	2
10	QRS	1	2	2	3	2	3	2
11	STU	2	3	3	3	3	3	3
12	UVW	1	2	2	3	2	3	2
13	XYZ	3	3	3	3	3	3	3
14	ABC	2	3	2	3	2	3	2
15	DEF	1	2	2	3	2	3	2

Berdasarkan data rating kecocokan kemudian dikonversi dalam bentuk matrik Keputusan sebagai berikut:

$$\begin{bmatrix} 2 & 3 & 3 & 3 & 3 & 3 & 3 \\ 1 & 2 & 2 & 3 & 3 & 3 & 2 \\ 3 & 3 & 3 & 3 & 3 & 3 & 3 \\ 2 & 3 & 2 & 3 & 2 & 3 & 2 \\ 1 & 2 & 2 & 3 & 2 & 3 & 2 \\ 2 & 3 & 3 & 3 & 3 & 3 & 3 \\ 1 & 2 & 2 & 3 & 2 & 3 & 2 \\ 3 & 3 & 3 & 3 & 3 & 3 & 3 \\ 2 & 3 & 2 & 3 & 2 & 3 & 2 \\ 1 & 2 & 2 & 3 & 2 & 3 & 2 \\ 2 & 3 & 3 & 3 & 3 & 3 & 3 \\ 1 & 2 & 2 & 3 & 2 & 3 & 2 \\ 3 & 3 & 3 & 3 & 3 & 3 & 3 \\ 2 & 3 & 2 & 3 & 2 & 3 & 2 \\ 1 & 2 & 2 & 3 & 2 & 3 & 2 \end{bmatrix}$$

2. Menghitung Normalisasi  $r_{ij}^*$

Langkah kedua ini adalah menghitung normalisasi matrik menggunakan persamaan ke 8 untuk menghitung kriteria benefit yaitu

$$r_{ij}^* = \frac{r_{ij} - \min(r_{ij})}{\max(r_{ij}) - \min(r_{ij})} \quad (8)$$

Dari hasil perhitungan tersebut diperoleh tabel normalisasi  $r_{ij}^*$  didapatkan hasil sebagai berikut:

0,50	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00
0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00
0,50	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00	1,00
0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00	1,00
0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00
1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00	1,00
0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00
0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00

3. Menghitung Utilitas Marjinal ( $u_{ij}$ )

Langkah ketiga adalah menghitung Utilitas Marjinal

$$u_{ij} = \frac{\beta(r_{ij}^*)^2 - 1}{1,71} \quad (9)$$

Dari hasil perhitungan tersebut diperoleh tabel Utilitas Marjinal ( $u_{ij}$ ) didapatkan hasil sebagai berikut:

0,17	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00
0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
0,17	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00
0,17	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00	1,00
0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00	1,00
0,17	1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,17	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00
1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00	1,00
0,17	1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00
0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00

4. Menghitung Utilitas Akhir

$$u_{ij} = \sum_{j=1}^n u_{ij} * w_{ij} \tag{10}$$

Keterangan:

$u_{ij}$  = nilai hasil perhitungan Utilitas Marjinal

$w_{ij}$  = Nilai bobot dari perhitungan ROC

Pada langkah keempat ini, dilakukan perhitungan untuk mencari nilai Utilitas Akhir ( $u_{ij}$ ) dalam penentuan ranking tertinggi calon dosen berprestasi dengan menggunakan persamaan ke 10. Hasil perhitungan utilitas akhir sebagai berikut:

0,06	0,23	0,16	0,11	0,00	0,04	0,02
0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00	0,00
0,37	0,23	0,16	0,11	0,07	0,04	0,02
0,06	0,23	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00
0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,04	0,00
0,06	0,23	0,16	0,00	0,07	0,00	0,02
0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00
0,37	0,23	0,16	0,00	0,07	0,04	0,02
0,06	0,23	0,00	0,11	0,00	0,04	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,06	0,23	0,16	0,11	0,07	0,04	0,02
0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,04	0,00
0,37	0,23	0,16	0,00	0,07	0,00	0,02
0,06	0,23	0,00	0,11	0,00	0,04	0,00
0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,04	0,00

Setelah melakukan perhitungan dengan metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT) melalui beberapa tahapan maka didapatkan hasil perangkingan seperti tabel 6

**Tabel 6.** Hasil Perangkingan dengan MAUT

Akronim	Total Nilai Akhir	Ranking
CDE	1,01	1
MNO	0,90	2
XYZ	0,86	3
STU	0,69	4
AFI	0,62	5
IJK	0,54	6
ABC	0,44	7
PAK	0,44	8
EFG	0,33	9
DEF	0,15	10
GHI	0,15	11
UVW	0,15	12
KLM	0,11	13
BTI	0,07	14
QRS	0,00	15

Hasil penelitian menggunakan metode Multi-Attribute Utility Theory (MAUT) untuk mengevaluasi performa dari 15 individu berdasarkan berbagai kriteria yang dikalkulasi menjadi total nilai akhir. Hasil analisis menunjukkan bahwa Adi Fajar Insani (CDE) menempati peringkat pertama dengan total nilai akhir 1,01, menandakan performa tertinggi di antara semua individu. Di posisi kedua terdapat Bayu Tri Wibowo (MNO) dengan nilai 0,90, diikuti oleh Cindy Dwi Erlangga (XYZ) dengan nilai 0,86. Distribusi nilai memperlihatkan variasi yang signifikan dari nilai tertinggi 1,01 hingga nilai terendah 0,00 yang dimiliki oleh Dian Eka Fitriani (QRS), menunjukkan adanya kesenjangan besar antara performa terbaik dan terburuk.

Kelompok nilai menengah dihuni oleh individu seperti Eka Febriani Gunawan (STU) yang menempati peringkat keempat dengan nilai 0,69, Galih Hadi Ibrahim (AFI) di posisi kelima dengan nilai 0,62, dan Indah Julianti Kurniawan (IJK) di peringkat keenam dengan nilai 0,54. Nilai dalam rentang 0,44 hingga 0,69 menunjukkan performa yang cukup baik namun tidak unggul. Sebaliknya, nilai di bawah 0,20 yang dimiliki oleh Qorry Rizky Syahid (DEF), Santi Tri Utami (GHI), Udin Wahyudi (UVW), Xenia Yuliana Zahra (KLM), Ade Budi Cahyono (BTI), dan Dian Eka Fitriani (QRS), menunjukkan performa yang memerlukan perhatian lebih untuk peningkatan. Menariknya, Maria Nisa Oktavia (PAK) dan Kevin Leonardo Manurung (ABC) memiliki nilai yang sama yaitu 0,44, namun ditempatkan pada peringkat yang berbeda, yaitu ketujuh dan kedelapan. Hal ini mungkin disebabkan oleh urutan penginputan atau kebijakan tertentu dalam penentuan peringkat. Secara keseluruhan, metode MAUT terbukti efektif dalam memberikan peringkat berdasarkan beberapa kriteria, memungkinkan penilaian yang komprehensif terhadap setiap individu. Hasil analisis ini dapat menjadi acuan strategis dalam pengembangan individu berdasarkan performa mereka.

## **KESIMPULAN**

Penelitian ini berhasil mengaplikasikan metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT) untuk menilai performa dosen di perguruan tinggi dengan mempertimbangkan berbagai kriteria penting. Dalam evaluasi terhadap 15 individu, metode MAUT menunjukkan kemampuan dalam memberikan penilaian yang objektif dan komprehensif. Hasil analisis menunjukkan bahwa Adi Fajar Insani (CDE) memiliki performa terbaik dengan total nilai akhir 1,01, sedangkan Dian Eka Fitriani (QRS) menempati peringkat terakhir dengan nilai 0,00. Metode MAUT mengatasi tantangan subjektivitas dan inefisiensi dalam penilaian manual, memastikan bahwa setiap kriteria penilaian seperti pendidikan, penelitian, pengabdian masyarakat, kedisiplinan, komitmen, kemampuan kerjasama, dan inovasi, diukur secara lengkap dan adil. Dengan demikian, penerapan MAUT dalam pemilihan dosen berprestasi dapat meningkatkan kualitas dan produktivitas dosen, memberikan motivasi yang lebih kuat untuk mencapai keunggulan dalam Tri Dharma Perguruan Tinggi. Penerapan MAUT ini juga membuktikan keandalannya dalam berbagai konteks pengambilan keputusan, baik dalam penilaian kinerja di SMA maupun dalam pemilihan kepala program studi dan skenario lain yang kompleks. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa metode MAUT mampu memberikan kerangka kerja yang kuat dan stabil untuk pengambilan keputusan di lembaga pendidikan, mengatasi keterbatasan metode tradisional, dan memastikan evaluasi yang rinci serta adil.

## **SARAN**

Untuk mengatasi kekurangan dalam penelitian ini dan meningkatkan keandalan serta validitas hasil yang diperoleh, beberapa saran untuk penelitian lebih lanjut perlu dipertimbangkan. Pertama, perlu dilakukan pengembangan kriteria penilaian yang lebih komprehensif dan relevan dengan perkembangan zaman. Kriteria tambahan seperti kemampuan teknologi digital dan keterlibatan dalam proyek-proyek kolaboratif internasional bisa menjadi fokus untuk penelitian mendatang. Kedua, penelitian selanjutnya sebaiknya melibatkan sampel yang lebih besar dan beragam untuk mendapatkan hasil yang lebih representatif dan generalisasi yang lebih baik. Ketiga, analisis longitudinal dapat dilakukan untuk melihat perubahan performa dosen dalam jangka waktu tertentu, sehingga bisa mengidentifikasi tren dan faktor-

faktor yang mempengaruhi kinerja dosen secara lebih mendalam. Keempat, penelitian ini juga perlu mengeksplorasi penggunaan teknologi dan sistem pendukung keputusan berbasis komputer yang lebih canggih untuk mengotomatisasi proses penilaian dan mengurangi potensi kesalahan manusia. Terakhir, penelitian lebih lanjut bisa fokus pada evaluasi dampak penerapan metode MAUT terhadap motivasi dan kepuasan dosen, serta bagaimana sistem penilaian ini mempengaruhi kualitas pendidikan, penelitian, dan pengabdian masyarakat di perguruan tinggi. Dengan memperhatikan saran-saran ini, diharapkan penelitian berikutnya dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam dan solusi yang lebih efektif dalam penilaian kinerja dosen.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Adam A, Fuad A, Kurniadi Siradjuddin H, N Kapita S. 2020. Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Dosen Berprestasi Di Universitas Khairun Ternate Menggunakan Metode Multi- Attribute Utility Theory. *JIKO (Jurnal Inform dan Komputer)*. 3(3):166–172. doi:10.33387/jiko.v3i3.2246.
- Aldo D, Army WL, Syafrinal I. 2022. Multi Attribute Utility Theory (MAUT) Method of Decision on The Selection of the Head of Study Program Digital Business. *JISA(Jurnal Inform dan Sains)*. 5(2):131–136. doi:10.31326/jisa.v5i2.1389.
- Boangmanalu MM, Mesran M, Purba B. 2022. Implementasi Metode MAUT Dalam Seleksi Calon Marketing Retail dengan menerapkan pembobotan ROC. *J Ilm Media Sisfo*. 16(2):81–91. doi:10.33998/mediasisfo.2022.16.2.1264.
- Fadillah R, Risnawati, Sudarmin. 2023. Implementation Of The Maut Method Assessment Of The Best Salesperson. *JIPTEKS Terap*. 17:44–50.
- Fajarika S. 2019. Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Balita Sehat Se-Kecamatan Sei Lapan Menggunakan Metode Multi Atributte Utility Theory (Maut) (Studi Kasus: Puskesmas Desa Lama). *KOMIK (Konferensi Nas Teknol Inf dan Komputer)*. 3(1):515–521. doi:10.30865/komik.v3i1.1635.
- Gani AA, Santosa Santosa, Mustamin Hamid. 2022. Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru Menggunakan Metode Multi Attribute Utility Theory (Maut) Di Sma Negeri 10 Kota Ternate. *J Inform Dan Tekonologi Komput*. 2(3):237–248. doi:10.55606/jitek.v2i3.545.
- Kusuma MK, Hasibuan NA, Saputra I. 2020. Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Dosen Terbaik dengan Menggunakan Metode VIKOR. *J Inf Sist Res*. 1(3):123–129. doi:10.62866/jutik.v2i2.132.
- Lubis JH, Esabella S, Mesran M, Desyanti D, Simanjuntak DM. 2022. Penerapan Metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT) Dalam Pemilihan Karyawan yang di Non-Aktifkan di Masa Pandemi. *J Media Inform Budidarma*. 6(2):969. doi:10.30865/mib.v6i2.3909.
- Putra DWT, Oktavia IS, Swara GY, 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. *J Ilm Ilk - Ilmu Komput Inform*. 5(2):53–59. doi:10.47324/ilkoinfo.v5i2.147.
- Putra RE, Djasmayena S. 2020. Metode Simple Multi Attribute Rating Technique Dalam Keputusan Pemilihan Dosen Berprestasi yang Tepat. *J Inf Teknol*. 2(1):2–7. doi:10.37034/jidt.v2i1.29.
- Putraa RE, Na'amb J, Sumijan. 2020. Keputusan Pemilihan Dosen Berprestasi Menggunakan Metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT). *J Sains dan Inform*. 6(1):9–14. doi:10.22216/jsi.v4i1.
- Sari RP, Rifaldi MA. 2022. Sistem Penentuan Keputusan Seleksi Pemilihan Asisten Dosen Sistem Informasi Dengan Penerapan Metode TOPSIS. *J Sist Komput dan Inform*. 3(4):493. doi:10.30865/json.v3i4.4184.
- Sumanto S, Christian A, Yani A, Indriani K, Sumarna S, Nurdin H. 2022. Model Implementasi Logika Fuzzy Untuk Penilaian Kinerja Karyawan It Support. *J Sist Inf dan Inform*. 5(2):151–161. doi:10.47080/simika.v5i2.2067.