

Penerapan Metode *Weighted Product* dalam Penentuan Kader Partai Terbaik

Anggi Dwi Cahyani¹, Desi Pibriana²

^{1,2} Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer dan Rekayasa, Universitas Multi Data Palembang

e-mail: anggidwi1909@mhs.mdp.ac.id, desi.pibriana@mdp.ac.id

Abstrak

*Kader merupakan sumber daya manusia (SDM) yang memiliki peran strategis dalam keberlangsungan dan penguatan partai politik. Dalam upaya memilih kader terbaik, DPD PDI Perjuangan Sumatera Selatan selama ini mengandalkan sistem penilaian berdasarkan partisipasi kader dalam berbagai kegiatan. Namun, metode yang digunakan masih memiliki kelemahan, yaitu penyamarataan pemberian poin tanpa mempertimbangkan tingkat kepentingan dari setiap jenis kegiatan. Hal ini menyebabkan kurangnya objektivitas dalam proses pemilihan kader terbaik. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini menawarkan solusi berupa sistem pendukung keputusan (SPK) yang mengintegrasikan bobot, kriteria, dan subkriteria dalam penilaian kader. Metode yang digunakan dalam sistem ini adalah *Weighted Product* (WP), yang memungkinkan perhitungan lebih adil dengan mempertimbangkan tingkat kepentingan dari setiap kriteria dan subkriteria. Hasil dari implementasi metode WP menunjukkan peningkatan akurasi dan transparansi dalam pemilihan kader terbaik, karena sistem ini dapat memberikan nilai yang lebih proporsional berdasarkan kontribusi nyata dari setiap kader. Dengan demikian, sistem yang dikembangkan dapat membantu DPD PDI Perjuangan Sumatera Selatan dalam melakukan evaluasi kader secara lebih objektif dan efektif.*

Abstract

*Cadres are human resources (HR) who play a strategic role in the sustainability and strengthening of political parties. In selecting the best cadres, the DPD PDI Perjuangan of South Sumatra has so far relied on an assessment system based on cadre participation in various activities. However, the current method has weaknesses, namely the equal distribution of points without considering the importance of each type of activity. This leads to a lack of objectivity in the selection process of the best cadres. To address this issue, this study proposes a Decision Support System (DSS) that integrates weights, criteria, and sub-criteria in cadre evaluation. The method used in this system is *Weighted Product* (WP), which enables a fairer calculation by considering the significance of each criterion and sub-criterion. The results of implementing the WP method show an improvement in accuracy and transparency in selecting the best cadres, as the system can assign scores more proportionally based on the actual contributions of each cadre. Thus, the developed system can assist the DPD PDI Perjuangan of South Sumatra in evaluating cadres more objectively and effectively..*

Keywords: *Decision Making Models, *Weighted Product* (WP), Political Cadre*

1. PENDAHULUAN

Kualitas sumber daya manusia merupakan faktor utama dalam keberhasilan organisasi, termasuk partai politik [1]. Dalam partai politik sumber daya manusia disebut dengan kader. Kader sebagai elemen penting dalam partai memiliki peran krusial dalam menjalankan visi dan misi organisasi [2]. Dewan Pimpinan Daerah Partai Demokrasi Indonesia Perjuangan Sumatera Selatan memiliki 13.712 kader aktif yang berpartisipasi dalam berbagai kegiatan politik, sosial, pendidikan, dan lingkungan. Untuk mengapresiasi kontribusi kader, DPD PDI Perjuangan Sumatera Selatan melakukan

pemilihan kader terbaik setiap tahun berdasarkan poin keaktifan dari kegiatan yang diikuti. Namun, proses penilaian saat ini belum menggunakan kriteria dan subkriteria yang jelas. Penilaian dilakukan dengan cara menghitung total kegiatan yang diikuti kader tanpa melihat skala kontribusi dari kegiatan itu sendiri yang mengakibatkan penilaian terhadap kader menjadi tidak adil.

Untuk memastikan proses pemilihan kader terbaik berjalan secara adil dan objektif, diperlukan pendekatan yang sistematis dalam pengambilan keputusan. Berbagai metode telah dikembangkan untuk membantu proses seleksi berbasis multi-kriteria, terutama dalam menilai individu berdasarkan sejumlah faktor yang relevan. Berbagai metode pengambilan keputusan seperti *Simple Additive Weighting* (SAW), *Analytical Hierarchy Process* (AHP), *Weighted Product* (WP), *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS), *Multi-Objective Optimization on the Basis of Ratio Analysis* (MOORA), dan *Preference Ranking Organization Method for Enrichment Evaluations* (PROMETHEE) telah banyak digunakan dalam berbagai penelitian untuk menyeleksi individu terbaik dalam suatu organisasi. Namun, dalam penelitian ini, metode *Weighted Product* (WP) dipilih karena kemampuannya dalam mempertimbangkan bobot relatif setiap kriteria secara objektif, memberikan perhitungan yang lebih akurat dalam membandingkan alternatif, serta efisien dalam menangani data dengan banyak kriteria. Beberapa penelitian terdahulu telah membahas metode seleksi individu terbaik dalam organisasi, baik dalam konteks pemilihan karyawan terbaik maupun kader partai, yang memiliki kesamaan dalam penggunaan metode multi-kriteria, tetapi penelitian ini lebih spesifik dalam penerapannya pada kader partai politik.

Pada penelitian membahas metode WP memiliki akurasi lebih tinggi dibandingkan metode TOPSIS dalam menentukan siswa berprestasi [3]. Selain itu, berdasarkan penelitian lainnya yang menggunakan metode WP terbukti bahwa metode WP lebih sesuai dibandingkan metode MOORA dan PROMETHEE dalam menentukan lokasi usaha [4]. Penelitian lain juga menunjukkan bahwa WP efektif dalam pemilihan karyawan terbaik dengan mempertimbangkan berbagai kriteria seperti product knowledge, administrasi, ontime reporting, komunikasi dan koordinasi, inisiatif, negosiasi, kepemimpinan, integritas, problem solving, stabilitas emosi, fast responses, dan motivasi prestasi [5]. Studi lain membuktikan bahwa WP dapat diterapkan dalam pemilihan karyawan terbaik di PT. Republika Media Mandiri dengan menggunakan beberapa kriteria yaitu kedisiplinan, kerjasama tim, sikap, kehadiran, keterampilan, loyalitas, masa kerja, dan produktivitas [6]. Sementara itu, penelitian lainnya menunjukkan bahwa WP efektif dalam menyeleksi kandidat secara objektif berdasarkan beberapa kriteria diantaranya tes psikologi, wawancara, kesehatan, pengalaman kerja, keterampilan, dan pendidikan terakhir [7].

Untuk itu, dikembangkan sistem pendukung keputusan menggunakan metode *weighted product* (WP) guna meningkatkan objektivitas, transparansi, dan efisiensi dalam pemilihan kader terbaik.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Pengumpulan Data

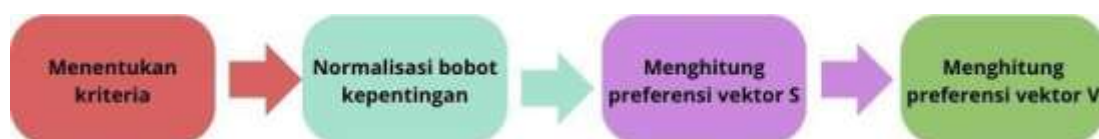
Metode pengambilan data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari studi pustaka dan wawancara.

- a) **Studi Pustaka**; dilakukan dengan mengkaji berbagai sumber seperti buku, jurnal ilmiah, dan artikel yang relevan dengan permasalahan yang dibahas. Dalam konteks ini, permasalahan yang dimaksud adalah terkait proses pemilihan kader dalam suatu partai politik dengan menerapkan salah satu metode pengambilan keputusan, yaitu *Weighted Product* (WP).
- b) **Wawancara**; Penelitian ini melibatkan wawancara dengan pihak-pihak yang secara langsung terlibat dalam proses pemilihan kader di partai politik. Wawancara dilakukan dengan ketua, sekretaris, dan wakil bidang komunikasi dan seni budaya guna memperoleh informasi yang diperlukan, khususnya mengenai metode cara penilaian sebelumnya, kriteria, dan subkriteria yang digunakan dalam seleksi kader terbaik. Hal ini bertujuan agar penerapan metode *Weighted Product* (WP) dapat menghasilkan peringkat alternatif terbaik, sehingga kader yang paling unggul dapat terpilih dari sekian banyak kader yang ada dalam partai.

2.2. Metode Pengambilan Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah alat bantu canggih yang dirancang untuk menyelesaikan masalah dengan cara yang efisien dan efektif. SPK membantu pengambil keputusan dalam memilih alternatif terbaik dari berbagai pilihan yang tersedia. Hal ini dilakukan dengan mengolah informasi yang dikumpulkan menggunakan model pengambilan keputusan yang tepat [8]. Sistem pendukung keputusan merupakan sistem berbasis komputer yang memanfaatkan data dan model untuk membantu dalam proses pengambilan keputusan guna menyelesaikan suatu permasalahan. Selain itu, sistem ini dirancang untuk memberikan dukungan bagi pengambil keputusan di tingkat manajerial, khususnya dalam situasi yang bersifat semiterstruktur [9].

Salah satu metode pengambilan keputusan adalah *weighted product* (WP). Metode *weighted product* (WP) merupakan salah satu bagian dari konsep pengambilan keputusan multi criteria decision making (MCDM), yang memerlukan proses normalisasi untuk perhitungannya [10]. Adapun tahapan dari metode *weighted product* sebagai berikut:



Gambar 1. Langkah Metode *Weighted Product* (WP)

1. Menentukan Kriteria

Kriteria pemilihan kader ditetapkan berdasarkan aspek-aspek yang relevan, seperti kompetensi, integritas, dan komitmen [10]. Aspek-aspek dalam pemilihan kader partai ditentukan oleh pihak berwenang di Kantor DPD PDI Perjuangan Sumatera Selatan.

2. Normalisasi Bobot Kepentingan

Setiap kriteria diberikan bobot kepentingan yang ditentukan oleh pengambil keputusan. Normalisasi bobot kepentingan dilakukan menggunakan persamaan (1).

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

Keterangan:

W_j = indeks ke-j

$\sum W$ = total seluruh bobot kriteria

sehingga total bobot kepentingan seluruh kriteria memenuhi $\sum W_j=1$.

3. Menghitung Preferensi Vektor S

Preferensi alternatif dihitung menggunakan vektor S, di mana vektor S diperoleh dengan rumus:

$$S_i = \prod_{j=1}^n (x_{ij})^{w_j} \quad (2)$$

Keterangan:

S = menyatakan preferensi alternatif dianalogikan sebagai vector S

X = menyatakan nilai kriteria

W = menyatakan nilai bobot

i = menyatakan alternatif

j = menyatakan kriteria

n = menyatakan banyaknya kriteria $\sum W_j = 1$

Setelah perbaikan bobot, langkah berikutnya adalah menghitung preferensi vektor S, yang diperoleh dengan mengalikan setiap kriteria dengan hasil normalisasi alternatif atau bobot yang dipangkatkan positif untuk kriteria keuntungan (*benefit*) dan bernilai rendah untuk kriteria biaya (*cost*).

4. Menghitung Preferensi Vektor V

Preferensi alternatif dihitung menggunakan vektor V, di mana vektor V diperoleh dengan rumus:

$$V_i = \frac{\prod_{j=1}^n (x_{ij})^{w_j}}{\prod_{i=1}^n (x_{wj})^{w_j}} \quad (3)$$

Keterangan:

V = menyatakan preferensi alternative dianalogikan sebagai vektor V

X = menyatakan nilai kriteria

W = menyatakan nilai bobot kriteria

i = menyatakan alternatif

j = menyatakan kriteria

n = menyatakan banyaknya kriteria

Setelah memperoleh nilai vektor S, langkah selanjutnya adalah menghitung vektor V yang merepresentasikan preferensi relatif dari setiap alternatif. Vektor V dihitung dengan membagi nilai vektor S dari masing-masing alternatif dengan total keseluruhan nilai vektor S dari semua alternatif yang tersedia. Perhitungan ini digunakan untuk menentukan peringkat alternatif berdasarkan tingkat kepentingannya dalam proses pengambilan keputusan.

3. HASIL DAN ANALISIS

3.1. Tahapan Metode Weighted Product

Pada tahap ini perhitungan metode weighted product yang telah dilakukan melalui beberapa tahapan yaitu:

1. Menentukan kriteria

Dari hasil wawancara dengan ketua DPD PDI Perjuangan Sumatera Selatan ditetapkan 6 kriteria untuk menjadi acuan dalam menilai kader partai terbaik yaitu pendidikan, masa kerja, kegiatan politik, kegiatan sosial, kegiatan lingkungan dan kegiatan pendidikan serta bobot kepentingan tiap kriteria dan jenis kriteria dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria

Kriteria	Bobot Kepentingan	Jenis Kriteria
Pendidikan	4	Benefit
Masa Kerja	5	Benefit
Kegiatan Politik	5	Benefit
Kegiatan Sosial	3	Benefit
Kegiatan Lingkungan	3	Benefit
Kegiatan Pendidikan	3	Benefit

Setiap kriteria yang ditetapkan memiliki subkriteria dan nilai masing-masing, yang dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Subkriteria

Kriteria	Subkriteria	Nilai
Pendidikan	SMA/SMK	1
	D1-D3	2
	S1/D4	3
	S2	4
	S3	5
Masa Kerja	12-24 bulan	1
	25-48 bulan	2
	49-72 bulan	3
	73 -96 bulan	4
	> 97 bulan	5
Kegiatan Politik	1, <=4	1
	>4, <=7	2

Kegiatan Sosial	>7, <=10	3
	>10, <=15	4
	>15	5
	1, <=4	1
	>4, <=7	2
Kegiatan Lingkungan	>7, <=10	3
	>10, <=15	4
	>15	5
	1, <=4	1
	>4, <=7	2
Kegiatan Pendidikan	>7, <=10	3
	>10, <=15	4
	>15	5
	1, <=4	1
	>4, <=7	2
	>7, <=10	3
	>10, <=15	4
	>15	5
	1, <=4	1
	>4, <=7	2

Nilai Alternatif yang digunakan untuk pengambilan keputusan tersebut terdiri dari 5 alternatif yang telah memiliki nilai pada tiap kriteria untuk menilai kader partai terbaik dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Menentukan Alternatif

Alternatif	Pendidikan	Masa Kerja	Kegiatan Politik	Kegiatan Sosial	Kegiatan Lingkungan	Kegiatan Pendidikan
Nurul Aisyah	D3	26 bulan	1	4	2	1
Budi Santoso	SMA/SMK	86 bulan	2	4	4	2
Ahmad Firdaus	D3	62 bulan	1	4	2	1
Arif Pratama	S1	38 bulan	2	4	5	2
Dewi Lestari	S1	73 bulan	2	4	3	2

2. Normalisasi Bobot Kepentingan

Bobot kepentingan yang diperoleh dari hasil wawancara akan dinormalisasi menggunakan Rumus 1, tiap bobot kepentingan akan dibagikan dengan total bobot kepentingan dari seluruh kriteria, sehingga didapatkan hasil normalisasi sebagaimana ditampilkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Normalisasi Bobot Kepentingan

Kriteria	Normalisasi
Pendidikan	0.173913043
Masa Kerja	0.217391304
Kegiatan Politik	0.217391304
Kegiatan Sosial	0.130434783
Kegiatan Lingkungan	0.130434783
Kegiatan Pendidikan	0.130434783

3. Menghitung Preferensi Vektor S

Setiap nilai alternatif dikonversi sesuai dengan subkriteria yang ada, sebagaimana ditampilkan pada Tabel 5. Selanjutnya, Tabel 6 menyajikan perhitungan preferensi vektor S menggunakan Rumus 2, dimana nilai tiap alternatif yang telah di konversikan dengan nilai sesuai subkriteria akan di pangkatkan dengan hasil normalisasi pada tiap kriteria, pemangkatan ini disesuaikan dengan jenis kriteria jika *benefit* maka pangkat akan menjadi positif dan sebaliknya jika *cost* maka pangkat akan bernilai negatif.

Tabel 5. Konversi Nilai

Alternatif	Pendidikan	Masa Kerja	Kegiatan Politik	Kegiatan Sosial	Kegiatan Lingkungan	Kegiatan Pendidikan
Nurul Aisyah	2	2	1	4	2	1
Budi Santoso	1	4	2	4	4	2
Ahmad Firdaus	2	3	1	4	2	1
Arif Pratama	3	2	2	4	5	2
Dewi Lestari	3	4	2	4	3	2

Tabel 6. Menghitung Vektor S

Alternatif	Pendidikan	Masa Kerja	Kegiatan Politik	Kegiatan Sosial	Kegiatan Lingkungan	Kegiatan Pendidikan
Nurul Aisyah	1.12811414	1.162629406	1	1	1	1
Budi Santoso	1	1.351707137	1	1	1	1
Ahmad Firdaus	1.12811414	1.269761082	1	1	1	1
Arif Pratama	1.210535722	1.162629406	1	1	1.094623536	1
Dewi Lestari	1.210535722	1.351707137	1	1	1	1

4. Menghitung Preferensi Vektor V

Perangkingan dilakukan berdasarkan hasil preferensi vektor V yang dihitung menggunakan Rumus 3, hasil pemangkatan tiap alternatif akan di jumlah kan lalu dibagi

dengan hasil total seluruh pemangkatan sebagaimana ditampilkan pada Tabel 7.

Tabel 7. Perankingan

<i>Alternatif</i>	<i>Vektor V</i>	<i>Rank</i>
Dewi Lestari	0.224994121	1
Arif Prtatama	0.211833503	2
Ahmad Firdaus	0.196963616	3
Budi Santoso	0.185863264	4
Nurul Aisyah	0.180345496	5

3.2. Perhitungan Sebelumnya

Sebelumnya, pemilihan kader terbaik didasarkan pada jumlah kegiatan yang diikuti tanpa mempertimbangkan skala atau tingkat kepentingan dari setiap kegiatan, sebagaimana ditampilkan pada Tabel 8.

Tabel 8. Perankingan Sebelumnya

<i>Alternatif</i>	<i>Total Kegiatan</i>	<i>Rank</i>
Arif Prtatama	35	1
Budi Santoso	33	2
Dewi Lestari	25	3
Ahmad Firdaus	20	4
Nurul Aisyah	15	5

oleh karena itu, perbedaan proses penilaian sebelumnya dengan proses yang diajukan akan jauh berbeda, karena perhitungan menggunakan kriteria dan subkriteria serta bobot yang jelas akan membuat perhitungan jauh lebih adil dan kader tidak merasa dirugikan.

4. KESIMPULAN

Metode *Weighted Product* (WP) dapat digunakan untuk membantu pemilihan kader partai terbaik dengan pendekatan yang lebih objektif dan sistematis. Penilaian dilakukan dengan mempertimbangkan kriteria dan subkriteria yang jelas, sehingga setiap kegiatan dinilai berdasarkan tingkat kepentingannya. Dengan adanya bobot pada masing-masing kriteria, metode WP mampu memberikan hasil yang lebih proporsional dan adil dibandingkan metode sebelumnya yang hanya mengandalkan jumlah partisipasi. Implementasi metode ini meningkatkan transparansi dan mengurangi ketidakadilan dalam pemilihan kader, sehingga kader dengan kontribusi lebih besar mendapatkan penilaian yang sesuai.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. H. Rifqo, D. A. Prabowo, and J. Dernata, "Sistem Pendukung Keputusan untuk Pemberian Reward Kader Terbaik Organisasi Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah Kota Bengkulu Menggunakan Algoritma Simple Additive Weighting," *J. Technopreneursh. Inf. Syst.*, vol. 2, no. 2, pp. 81–88, 2019, doi: 10.36085/jtis.v2i2.372.
- [2] I. T. Silitonga, M. Syahril, and A. Calam, "Penerapan Metode MAUT Untuk

- Menentukan Kader Partai Terbaik,” *J. Sist. Inf. Triguna Dharma (JURSI TGD)*, vol. 1, no. 4, p. 332, 2022, doi: 10.53513/jursi.v1i4.5393.
- [3] A. Fatahillah and M. R. Pratama, “Perbandingan Akurasi Metode TOPSIS dan Metode Weight Product untuk Menentukan Siswa Berprestasi,” *BIOS J. Teknol. Inf. dan Rekayasa Komput.*, vol. 1, no. 2, pp. 70–79, 2020, doi: 10.37148/bios.v1i2.31.
- [4] T. A. Nadila, S. Andryana, and I. D. Sholihati, “Analisa Perbandingan Metode MOORA, Promethee, dan Weighted product dalam Penentuan Lokasi Usaha,” *J. JTIK (Jurnal Teknol. Inf. dan Komunikasi)*, vol. 5, no. 3, p. 282, 2020, doi: 10.35870/jtik.v5i3.185.
- [5] Violina Ririn, Y. Yunus, and W. N. Gunadi, “Penerapan Metode Weighted Product (WP) Dalam Sistem Pendukung Keputusan,” *Innov. J. Soc. Sci. Res.*, vol. 3, pp. 8882–8894, 2023.
- [6] S. D. Saraswati, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Dengan Pendekatan Weighted Product (Studi Kasus Pada PT Republika Media Mandiri Jakarta),” *J. Ris. Komput.*, vol. 6, no. 5, pp. 470–476, 2019.
- [7] C. Budihartanti, Y. N. Dewi, and I. Purnamasari, “Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Karyawan Baru Menggunakan Metode Wighted Product (WP),” *JISAMAR (Journal Inf. Syst. Applied, Manag. Account. Res.)*, vol. 4, no. 4, pp. 71–77, 2020, [Online]. Available: <https://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/jisamar/article/view/284/201>
- [8] N. Aisyah and A. S. Putra, “Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Pemilihan Manajer Terbaik Menggunakan Metode AHP (Analytic Hierarchy Process),” vol. 5, no. 2, pp. 7–13, 2021.
- [9] Arisandi, D. Pibriana, and D. Pratama, “Model Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Lapangan Terbaik Menggunakan Metode TOPSIS,” *Progresif J. Ilm. Komput.*, vol. 20, no. 1, p. 269, 2024, doi: 10.35889/progresif.v20i1.1557.
- [10] F. Sari, *Metode Dalam Pengambilan Keputusan*. CV Budi Utama, 2018.