

# Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Produk Indomie Optimal Dengan Pendekatan MOORA Dan VIKOR

Adji Dwi Cipta Teja Kusuma<sup>1)</sup>, Aninda Puspita Sari<sup>\*2)</sup>, Elva Miftahul Lailiyah<sup>\*3)</sup>

1. Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Sekolah Tinggi Ilmu Komputer Cirebon, Indonesia
2. Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Sekolah Tinggi Ilmu Komputer Cirebon, Indonesia
3. Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Sekolah Tinggi Ilmu Komputer Cirebon, Indonesia

## Article Info

**Kata Kunci:** *Sistem Pendukung Keputusan, MOORA, VIKOR, MCDM, Indomie, PT Indofood*

**Keywords:** *Decision Support System, MOORA, VIKOR, MCDM, Indomie, PT Indofood*

## DOI :

\* Corresponding author.

E-mail address:

[duwiadji@gmail.com](mailto:duwiadji@gmail.com)

[anindapuspa123@gmail.com](mailto:anindapuspa123@gmail.com)

[elvamiftahul3@gmail.com](mailto:elvamiftahul3@gmail.com)

## ABSTRAK

*Dalam era persaingan bisnis yang semakin kompetitif, pemilihan produk unggulan menjadi langkah strategis dalam meningkatkan daya saing perusahaan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan membandingkan dua metode pengambilan keputusan multikriteria, yaitu MOORA (Multi-Objective Optimization on The Basis of Ratio Analysis) dan VIKOR (VlseKriterijumska Optimizacija I Kompromisno Resenje), dalam menentukan produk Indomie terbaik dari PT Indofood CBP Sukses Makmur Tbk. Penelitian ini menggunakan 15 alternatif produk dan 8 kriteria penilaian, meliputi harga, kandungan protein, volume penjualan, ulasan konsumen, distribusi, masa kedaluwarsa, inovasi, dan ketersediaan stok.*

*Data diperoleh dari publikasi resmi dan sumber terpercaya, kemudian dianalisis menggunakan kedua metode untuk memperoleh peringkat produk. Hasil perhitungan metode MOORA menghasilkan produk dengan nilai optimasi tertinggi sebagai rekomendasi terbaik, sedangkan metode VIKOR memberikan solusi kompromi berdasarkan kedekatan terhadap nilai ideal positif dan negatif. Kedua metode menunjukkan hasil pemeringkatan yang hampir serupa, namun dengan pendekatan evaluasi yang berbeda. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan dalam penerapan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) berbasis MCDM untuk pemilihan produk secara objektif dan terukur.*

## ABSTRACT

*In today's increasingly competitive business environment, selecting the best product is a strategic step to enhance a company's competitiveness. This study aims to analyze and compare two multi-criteria decision-making methods, namely MOORA (Multi-Objective Optimization on The Basis of Ratio Analysis) and VIKOR (VlseKriterijumska Optimizacija I Kompromisno Resenje), in determining the best Indomie product from PT Indofood CBP Sukses Makmur Tbk. The research involves 15 product alternatives and 8 evaluation criteria, including price, protein content, sales volume, consumer reviews, distribution coverage, expiration period, product innovation, and stock availability.*

*Data were collected from official publications and credible sources, then analyzed using both methods to generate product rankings. The MOORA method determines the best alternative based on the highest optimization value, while the VIKOR method identifies a compromise solution based on the proximity to ideal positive and negative values. Both methods yielded similar ranking results, although with different evaluation approaches. This research is expected to serve as a reference for implementing Multi-Criteria Decision-Making (MCDM)-based Decision Support Systems (DSS) for objective and measurable product selection.*

## I. PENDAHULUAN

Dalam era globalisasi dan digitalisasi yang berkembang pesat saat ini, pemanfaatan teknologi informasi sangat penting untuk mendukung proses pengambilan keputusan dalam berbagai sektor, terutama di bidang bisnis dan industri. Salah satu tantangan utama yang dihadapi perusahaan adalah dalam menentukan supplier atau pemasok terbaik, yang dapat memengaruhi kelancaran operasional dan kualitas produk yang dihasilkan. Proses pemilihan supplier yang tidak sistematis dan hanya mengandalkan intuisi seringkali menimbulkan risiko, seperti keterlambatan pengiriman, kualitas barang yang tidak sesuai, dan biaya yang tidak efisien.

Sebagai solusi terhadap permasalahan tersebut, berbagai penelitian telah dilakukan untuk mengembangkan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dengan menggunakan metode-metode perhitungan berbasis Multi-Criteria Decision Making (MCDM), seperti metode MOORA (Multi-Objective Optimization on The Basis of Ratio Analysis) dan metode VIKOR (VlseKriterijumska Optimizacija I Kompromisno Resenje). Kedua metode ini memiliki keunggulan masing-masing dalam menangani permasalahan pemilihan alternatif terbaik berdasarkan sejumlah kriteria yang saling bertentangan.

Beberapa jurnal menunjukkan efektivitas metode MOORA dan VIKOR dalam pemilihan supplier, produk, maupun bahan baku. Rizkhan Haris Andri dan Doni Permana Sitanggang (2023) menerapkan metode MOORA dalam pemilihan supplier terbaik di industri semen dan menunjukkan hasil yang akurat dan efisien [1]. Ralita Wati Purba et al. (2025) menggunakan metode MOORA untuk menentukan pemasok susu di Chykes Minimarket Medan Johor, dan berhasil memilih supplier dengan hasil perhitungan objektif [2]. Mohammad Malik Fajar et al. (2022) juga mengimplementasikan metode MOORA dalam SPK berbasis web dan menunjukkan bahwa metode ini mampu memberikan hasil pemeringkatan yang baik [3]. Sandy Suwandana dan Elia Wati (2020) menerapkan metode MOORA dalam pemilihan supplier di CV CXY Computer berbasis web [4]. Sri Wardani et al. juga menerapkan metode MOORA untuk pemilihan supplier bahan bangunan di Toko Megah Gracindo Jaya [5].

Di sisi lain, metode VIKOR juga banyak digunakan untuk kasus serupa. Resi Dwi Febrianti dan Putri Taqwa Prasetyaningrum (2023) menerapkan metode VIKOR untuk pemilihan lipstik terbaik berdasarkan kriteria harga, warna, dan kualitas, dan berhasil memberikan hasil peringkat yang relevan [6]. Sukma Safira et al. (2018) menggunakan metode VIKOR dalam pemilihan supplier pakan ayam di PT Japfa Comfeed, yang terbukti mampu memberikan solusi kompromi terbaik dari berbagai alternatif [7]. Franata Ardhi Sukma dan Ardhini Warih Utami (2022) membangun sistem SPK berbasis website dengan metode VIKOR untuk pemilihan supplier di Freshmart Surya\_Mu [8]. Dodi Guswandi et al. (2022) menggunakan metode VIKOR untuk menentukan supplier bahan baku mebel terbaik di CV Surya Jepara [9]. Ryan Amanda dan Sonya Leoni (2025) melakukan systematic literature review penerapan metode VIKOR dalam SPK dan menyimpulkan bahwa metode ini efektif untuk menyelesaikan konflik multikriteria dalam pengambilan keputusan [10].

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menggabungkan dan menganalisis penerapan metode MOORA dan VIKOR dalam pengambilan keputusan, khususnya dalam konteks pemilihan supplier dan produk, serta membandingkan efektivitas kedua metode tersebut dalam membantu manajer atau pengambil keputusan.

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah memberikan wawasan dan referensi praktis bagi pelaku bisnis atau pengembang sistem informasi dalam merancang SPK yang lebih adaptif dan efisien.

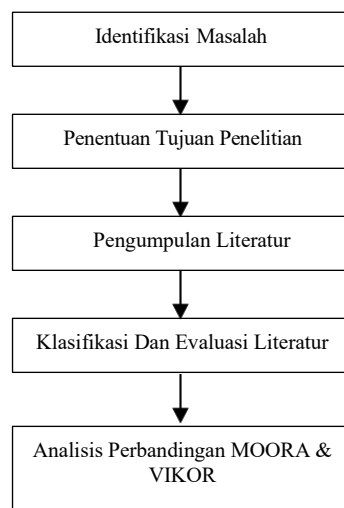
## II. METODE PENELITIAN

### A. Teknik Penelitian

Teknik penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah **studi literatur (library research)**, yaitu pendekatan yang dilakukan dengan mengkaji, menelaah, dan menganalisis berbagai sumber pustaka yang relevan untuk menjawab rumusan masalah dan mendukung tujuan penelitian. Penelitian ini tidak melibatkan pengumpulan data secara langsung dari lapangan, melainkan memanfaatkan data sekunder berupa jurnal-jurnal ilmiah nasional yang membahas penerapan metode MOORA dan VIKOR dalam Sistem Pendukung Keputusan (SPK).

Peneliti mengidentifikasi dan menyeleksi **10 jurnal ilmiah nasional** berdasarkan relevansi topik, metode yang digunakan, kualitas penyajian data, serta keberagaman studi kasus yang dianalisis. Setiap jurnal dikaji secara sistematis untuk dievaluasi dari aspek metodologi, penerapan teknik analisis keputusan multikriteria (MCDM), dan hasil yang dicapai. Teknik ini memungkinkan peneliti untuk melakukan perbandingan mendalam antara metode MOORA dan VIKOR, termasuk efektivitas, kelebihan, dan keterbatasan masing-masing metode dalam konteks pengambilan keputusan.

Alur kegiatan dalam studi literatur ini digambarkan secara lebih rinci pada diagram berikut, yang menunjukkan langkah-langkah logis mulai dari identifikasi masalah hingga analisis perbandingan dua metode yang diteliti.



Gambar. 1. Tahapan Penelitian

### B. Metode MOORA

Metode MOORA (Multi-Objective Optimization on The Basis of Ratio Analysis) merupakan salah satu metode dalam pengambilan keputusan multikriteria. MOORA digunakan untuk menentukan alternatif terbaik berdasarkan beberapa kriteria, baik yang bersifat menguntungkan (benefit) maupun tidak menguntungkan (cost). Proses penghitungan MOORA dimulai dengan melakukan normalisasi pada setiap nilai kriteria, lalu menghitung nilai optimasi total untuk setiap alternatif.

Langkah-langkah metode MOORA:

1. Menentukan alternatif dan kriteria keputusan.
2. Menyusun matriks keputusan berdasarkan data awal.
3. Menormalisasi matriks keputusan:  $r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m x_{ij}^2}}$
4. Menghitung nilai optimasi dari setiap alternatif:  $y_i = \sum_{j=1}^g r_{ij} - \sum_{j=g+1}^n r_{ij}$  Dimana

$r_{ij}$  = nilai normalisasi

$g$  = jumlah kriteria benefit

$n$  = jumlah seluruh kriteria

5. Menentukan peringkat dari nilai tertinggi

MOORA banyak digunakan karena memiliki keunggulan dalam kesederhanaan perhitungan, efisiensi waktu, serta mampu menangani kriteria yang saling bertentangan. Beberapa jurnal yang menerapkan metode ini antara lain jurnal Rizkhan Haris Andri [1], Ralita Wati Purba [2], dan Mohammad Malik Fajar [3].

### C. Metode VIKOR

Metode VIKOR (VlseKriterijumska Optimizacija I Kompromisno Resenje) adalah metode pengambilan keputusan multikriteria yang berfokus pada penentuan solusi kompromi terbaik dari sejumlah alternatif yang saling bertentangan. VIKOR mempertimbangkan kedekatan solusi terhadap ideal positif dan negatif, lalu menggabungkan dua ukuran yaitu utility (S) dan regret (R) menjadi satu indeks kompromi Q.

Langkah – Langkah metode VIKOR :

1. Menentukan alternatif dan bobotnya
2. Menentukan nilai terbaik ( $f_j^+$ ) dan terburuk ( $f_j^-$ ) dari setiap kriteria
3. Menghitung nilai

- Utility measure ( $S_i$ ) :  $S_i = \sum_{j=1}^n w_j \cdot \frac{f_j^+ - f_{ij}}{f_j^+ - f_j^-}$
- Regret measure ( $R_i$ ) :  $R_i = \max_j \left[ w_j \cdot \frac{f_j^+ - f_{ij}}{f_j^+ - f_j^-} \right]$

4. Menghitung indeks kompromi VIKOR ( $Q_i$ ) :  $Q_i = v \cdot \frac{S_i - S^*}{S^- - S^*} + (1 - v) \cdot \frac{R_i - R^*}{R^- - R^*}$  Dimana :

$S^*, S^-$  adalah nilai terbaik dan terburuk dari semua  $S_i$

$R^*, R^-$  adalah nilai terbaik dan terburuk dari semua  $R_i$

$v$  adalah bobot strategi maksimum group utility (biasanya 0.5)

5. Menyusun Peringkat berdasarkan nilai  $Q_i$  terkecil sebagai alternatif terbaik

Keunggulan VIKOR terletak pada kemampuannya menangani masalah keputusan dengan konflik kriteria yang tinggi, serta memberikan kompromi solusi yang mendekati kondisi ideal. Jurnal yang menerapkan metode ini antara lain Resi Dwi Febrianti [6], Sukma Safira [7], dan Dodi Guswandi [9].

#### D. Tabel Perbandingan

Aspek	MOORA	VIKOR
Tujuan	Menentukan alternatif terbaik berdasarkan nilai optimasi	Menentukan solusi kompromi terbaik dari alternatif berdasarkan nilai S, R, dan Q
Pendekatan	Perbedaan antara kriteria benefit dan cost melalui normalisasi	Kompromi antara solusi terbaik dengan mengukur utilitas (S) dan penyesalan (R)
Tipe Kriteria	Benefit dan Cost	Benefit dan Cost
Langkah Khusus	Normalisasi → Optimasi $Y_i$ → Peringkat	Normalisasi → Hitung S, R, Q → Peringkat berdasarkan Q terkecil
Hasil Output	Skor $Y_i$ tiap alternatif, makin tinggi makin baik	Skor Q tiap alternatif, makin kecil makin baik
Kelebihan	Perhitungan sederhana, cepat, cocok untuk banyak alternatif	Mengakomodasi kompromi, cocok untuk keputusan dengan konflik kriteria
Kelemahan	Tidak mempertimbangkan kompromi atau dominasi alternatif	Perhitungan lebih kompleks, hasil dipengaruhi nilai $v$ (bobot kompromi)
Studi Kasus dalam Jurnal	Supplier, Produk, dan Sistem berbasis Web (Rizkhan, Ralita, Malik)	Supplier bahan, kosmetik, sistem informasi (Resi, Safira, Dodi)

Berdasarkan perbandingan antara metode MOORA dan VIKOR yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa masing-masing metode memiliki keunggulan yang berbeda sesuai dengan kebutuhan pengambilan keputusan. Metode MOORA unggul dari sisi kesederhanaan dan efisiensi dalam proses perhitungan, sehingga cocok digunakan ketika waktu perhitungan terbatas dan jumlah kriteria tidak terlalu kompleks. Sementara itu, metode VIKOR lebih unggul dalam menghasilkan solusi kompromi, terutama ketika terdapat konflik antar kriteria dan diperlukan pendekatan yang mempertimbangkan utilitas serta penyesalan dalam pengambilan keputusan.

Oleh karena itu, dalam penelitian ini, penulis memilih untuk **menggabungkan dan membandingkan kedua metode**, agar dapat memperoleh hasil yang lebih objektif dan mendalam. Penggunaan gabungan MOORA dan VIKOR diharapkan mampu memberikan alternatif terbaik yang tidak hanya didasarkan pada optimasi sederhana tetapi juga mempertimbangkan kedekatan terhadap solusi ideal secara kompromistis.

### BAB III Hasil Dan Pembahasan

Bab ini menyajikan hasil dari analisis dan perhitungan menggunakan dua metode pengambilan keputusan multikriteria, yaitu **MOORA (Multi-Objective Optimization on The Basis of Ratio Analysis)** dan **VIKOR (VlseKriterijumska Optimizacija I Kompromisno Resenje)**. Kedua metode diterapkan pada 15 alternatif produk dari PT Indofood CBP Sukses Makmur Tbk dengan 8 kriteria evaluasi. Proses pengolahan data dilakukan secara sistematis melalui langkah-langkah perhitungan manual dan pendukung pengolahan spreadsheet untuk validasi hasil.

#### A. Penetapan Alternatif

NO	NAMA ALTERNATIF
1	INDOMIE AYAM BAWANG
2	INDOMIE GORENG
3	INDOMIE RENDANG
4	INDOMIE SOTO
5	INDOMIE KARI AYAM
6	INDOMIE AYAM GEPREK
7	INDOMIE IGA PENYET
8	INDOMIE BBQ CHICKEN
9	INDOMIE AYAM PANGGANG
10	INDOMIE ACEH
	INDOMIE MI KRITING AYAM
11	PANGGANG
12	INDOMIE REAL MEAT RENDANG
13	INDOMIE REAL MEAT AYAM JAMUR
14	INDOMIE HYPE ABIS SEBLAK
15	INDOMIE HYPE ABIS AYAM GEPREK

#### B. MENENTUKAN KRITERIA, BOBOT, DAN ATRIBUT

NO	NAMA KRITERIA	BOBOT	ATRIBUT	NORMALISASI BOBOT
1	C1 - HARGA (Rp)	5	COST	0.1613
2	C2 - PROTEIN (g)	4	BENEFIT	0.1290
3	C3 - PENJUALAN (juta/thn)	5	BENEFIT	0.1613
4	C4 - REVIEW KONSUMEN (1-5)	4	BENEFIT	0.1290
5	C5 - DISTRIBUSI PRODUK (%)	3	BENEFIT	0.0968
6	C6 - MASA KADALUARSA (bulan)	3	BENEFIT	0.0968
7	C7 - INOVASI PRODUK (1-5)	4	BENEFIT	0.1290
8	C8 - KETERSEDIAAN STOK PRODUK (%)	3	BENEFIT	0.0968

#### C. Hasil MOORA

Metode MOORA digunakan untuk menentukan alternatif terbaik berdasarkan nilai optimasi dari selisih antara kriteria benefit dan kriteria cost yang telah dinormalisasi dan dibobotkan. Dalam penelitian ini, digunakan **8 kriteria** dengan pembagian sebagai berikut:

- **Kriteria cost:** Harga (C1), Protein (C2)
- **Kriteria benefit:** Penjualan (C3), Review (C4), Distribusi (C5), Kadaluarsa (C6), Inovasi (C7), Ketersediaan Stok (C8)

Langkah-langkah analisis dengan metode MOORA terdiri dari:

1. Normalisasi matriks keputusan,
2. Pemberian bobot terhadap setiap kriteria,
3. Penghitungan nilai optimasi ( $Y_i$ ) berdasarkan rumus MOORA,
4. Penentuan peringkat alternatif berdasarkan nilai  $Y_i$  tertinggi.

Hasil perhitungan  $Y_i$  menunjukkan bahwa setiap alternatif memiliki skor akhir yang berbeda, mencerminkan performa masing-masing produk terhadap seluruh kriteria yang digunakan. Peringkat pertama diperoleh oleh alternatif dengan nilai  $Y_i$  tertinggi, yang merepresentasikan produk paling optimal berdasarkan keseluruhan kriteria.

1. MELAKUKAN PENILAIAN PEMBOBOTAN KRITERIA PADA MASING-MASING ALTERNATIF

NAMA									
NO	ALTERNATIF	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8
	INDOMIE AYAM								
1	BAWANG	2500	8	200	4.5	90	12	3	95
	INDOMIE								
2	GORENG	2600	7	250	4.7	95	10	4	98
	INDOMIE								
3	RENDANG	3000	9	150	4.6	85	12	5	90
	INDOMIE								
4	SOTO	2800	8	180	4.4	88	11	3	92
	INDOMIE								
5	KARI AYAM	2900	8	160	4.5	87	10	4	91
	INDOMIE								
	AYAM								
6	GEPREK	3200	9	100	4.3	80	9	5	88
	INDOMIE IGA								
7	PENYET	3300	10	90	4.2	75	9	5	85
	INDOMIE								
	BBQ								
8	CHICKEN	3100	9	110	4.3	82	10	4	87
	INDOMIE								
	AYAM								
9	PANGGANG	3200	9	95	4.2	80	9	4	86
	INDOMIE								
10	ACEH	3400	10	80	4.1	70	8	5	83
	INDOMIE MI								
	KRITING								
	AYAM								
11	PANGGANG	3500	10	75	4.1	68	8	5	82
	INDOMIE								
	REAL MEAT								
12	RENDANG	3600	11	70	4	65	8	5	80
	INDOMIE								
	REAL MEAT								
	AYAM								
13	JAMUR	3600	11	65	3.9	60	8	5	78
	INDOMIE								
	HYPE ABIS								
14	SEBLAK	3800	10	60	3.8	55	7	5	75
	INDOMIE								
	HYPE ABIS								
	AYAM								
15	GEPREK	3800	10	55	3.8	55	7	5	74

## 2. Normalisasi

NO	NAMA ALTERNATIF	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8
1	INDOMIE AYAM BAWANG	1	0.73	0.80	0.96	0.95	1.00	0.60	0.97
2	INDOMIE GORENG	1	0.64	1.00	1.00	1.00	0.83	0.80	1.00
3	INDOMIE RENDANG	1	0.82	0.60	0.98	0.89	1.00	1.00	0.92
4	INDOMIE SOTO	1	0.73	0.72	0.94	0.93	0.92	0.60	0.94
5	INDOMIE KARI AYAM	1	0.73	0.64	0.96	0.92	0.83	0.80	0.93
6	INDOMIE AYAM GEPREK	1	0.82	0.40	0.91	0.84	0.75	1.00	0.90
7	INDOMIE IGA PENYET	1	0.91	0.36	0.89	0.79	0.75	1.00	0.87
8	INDOMIE BBQ CHICKEN	1	0.82	0.44	0.91	0.86	0.83	0.80	0.89
9	INDOMIE AYAM PANGGANG	1	0.82	0.38	0.89	0.84	0.75	0.80	0.88
10	INDOMIE ACEH	1	0.91	0.32	0.87	0.74	0.67	1.00	0.85
11	INDOMIE MI KRITING AYAM PANGGANG	1	0.91	0.30	0.87	0.72	0.67	1.00	0.84
12	INDOMIE REAL MEAT RENDANG	1	1.00	0.28	0.85	0.68	0.67	1.00	0.82
13	INDOMIE REAL MEAT AYAM JAMUR	1	1.00	0.26	0.83	0.63	0.67	1.00	0.80
14	INDOMIE HYPE ABIS SEBLAK	1	0.91	0.24	0.81	0.58	0.58	1.00	0.77
15	INDOMIE HYPE ABIS AYAM GEPREK	1	0.91	0.22	0.81	0.58	0.58	1.00	0.76
	<b>AKAR</b>	<b>12564</b>	<b>36</b>	<b>500</b>	<b>16</b>	<b>297</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>333</b>

## 3. Mencari Nilai $W * X_{ij}$



NO	NAMA ALTERNATIF	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	NILAI Y
1	INDOMIE AYAM BAWANG	0	0.09	0.129032258	0.12	0.09	0.10	0.08	0.09	0.6
2	INDOMIE GORENG	0	0.08	0.161290323	0.13	0.10	0.08	0.10	0.10	0.6
3	INDOMIE RENDANG	0	0.11	0.096774194	0.13	0.09	0.10	0.13	0.09	0.7
4	INDOMIE SOTO	0	0.09	0.116129032	0.12	0.09	0.09	0.08	0.09	0.6
5	INDOMIE KARI AYAM	0	0.09	0.103225806	0.12	0.09	0.08	0.10	0.09	0.6
6	INDOMIE AYAM GEPREK	0	0.11	0.064516129	0.12	0.08	0.07	0.13	0.09	0.5
7	INDOMIE IGA PENYET	0	0.12	0.058064516	0.12	0.08	0.07	0.13	0.08	0.5
8	INDOMIE BBQ CHICKEN	0	0.11	0.070967742	0.12	0.08	0.08	0.10	0.09	0.5
9	INDOMIE AYAM PANGGANG	0	0.11	0.061290323	0.12	0.08	0.07	0.10	0.08	0.5
10	INDOMIE ACEH	0	0.12	0.051612903	0.11	0.07	0.06	0.13	0.08	0.5
11	INDOMIE MI KRITING AYAM PANGGANG	0	0.12	0.048387097	0.11	0.07	0.06	0.13	0.08	0.5
12	INDOMIE REAL MEAT RENDANG	0	0.13	0.04516129	0.11	0.07	0.06	0.13	0.08	0.5
13	INDOMIE REAL MEAT AYAM JAMUR	0	0.13	0.041935484	0.11	0.06	0.06	0.13	0.08	0.5
14	INDOMIE HYPE ABIS SEBLAK	0	0.12	0.038709677	0.10	0.06	0.06	0.13	0.07	0.4
15	INDOMIE HYPE ABIS AYAM GEPREK	0	0.12	0.035483871	0.10	0.06	0.06	0.13	0.07	0.4
	<b>NILAI W / BOBOT</b>	<b>0.1613</b>	<b>0.1290</b>	<b>0.1613</b>	<b>0.1290</b>	<b>0.0968</b>	<b>0.0968</b>	<b>0.1290</b>	<b>0.0968</b>	

#### 4. Menentukan Nilai Yi

NO	NAMA ALTERNATIF	NILAI MAX	NILAI MIN	NILAI Y	RANK
1	INDOMIE AYAM BAWANG	0.7	0	0.6	3
2	INDOMIE GORENG	0.7	0	0.6	2
3	INDOMIE RENDANG	0.7	0	0.6	1
4	INDOMIE SOTO	0.7	0	0.6	5
5	INDOMIE KARI AYAM	0.7	0	0.6	4
6	INDOMIE AYAM GEPREK	0.7	0	0.5	6
7	INDOMIE IGA PENYET	0.7	0	0.5	8
8	INDOMIE BBQ CHICKEN	0.6	0	0.5	7
9	INDOMIE AYAM PANGGANG	0.6	0	0.5	9
10	INDOMIE ACEH	0.6	0	0.5	10
11	INDOMIE MI KRITING AYAM PANGGANG	0.6	0	0.5	11
12	REAL MEAT RENDANG	0.6	0	0.5	12
13	REAL MEAT AYAM JAMUR	0.6	0	0.5	13
14	INDOMIE HYPE ABIS SEBLAK	0.6	0	0.4	14
15	INDOMIE HYPE ABIS AYAM GEPREK	0.6	0	0.4	15

#### D. Hasil VIKOR

Metode VIKOR digunakan untuk memperoleh solusi kompromi terbaik dari sekumpulan alternatif yang memiliki kriteria saling bertentangan. Pendekatan ini menggabungkan dua indikator penting dalam pengambilan keputusan, yaitu:

- **Utility measure (Si):** menunjukkan kedekatan keseluruhan alternatif terhadap solusi ideal,
- **Regret measure (Ri):** menunjukkan kriteria terburuk dari setiap alternatif terhadap solusi ideal.

Langkah-langkah dalam metode VIKOR meliputi:

1. Menentukan nilai ideal positif dan negatif untuk setiap kriteria,
2. Menghitung nilai  $S_i$  dan  $R_i$  untuk setiap alternatif,
3. Menghitung indeks kompromi ( $Q_i$ ) untuk masing-masing alternatif dengan parameter kompromi  $v=0.5$   $v = 0.5$   $v=0.5$ ,
4. Menentukan peringkat berdasarkan nilai  $Q_i$  terkecil.

Melalui metode ini, diperoleh pemeringkatan produk dari yang paling mendekati solusi ideal hingga yang paling jauh. Metode VIKOR menekankan pada solusi kompromi, sehingga sangat berguna dalam konteks pengambilan keputusan yang melibatkan banyak kriteria dengan pertimbangan konflik.

1. MELAKUKAN PENILAIAN PEMBOBOTAN KRITERIA PADA MASING-MASING ALTERNATIF

NAMA									
NO	ALTERNATIF	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8
	INDOMIE AYAM								
1	BAWANG	2500	8	200	4.5	90	12	3	95
	INDOMIE								
2	GORENG	2600	7	250	4.7	95	10	4	98
	INDOMIE								
3	RENDANG	3000	9	150	4.6	85	12	5	90
	INDOMIE								
4	SOTO	2800	8	180	4.4	88	11	3	92
	INDOMIE								
5	KARI AYAM	2900	8	160	4.5	87	10	4	91
	INDOMIE								
6	AYAM								
	GEPREK	3200	9	100	4.3	80	9	5	88
	INDOMIE								
7	IGA PENYET	3300	10	90	4.2	75	9	5	85
	INDOMIE								
8	BBQ								
	CHICKEN	3100	9	110	4.3	82	10	4	87
	INDOMIE								
9	AYAM								
	PANGGANG	3200	9	95	4.2	80	9	4	86
	INDOMIE								
10	ACEH	3400	10	80	4.1	70	8	5	83
	INDOMIE MI								
	KRITING								
	AYAM								
11	PANGGANG	3500	10	75	4.1	68	8	5	82
	INDOMIE								
	REAL MEAT								
12	RENDANG	3600	11	70	4	65	8	5	80
	INDOMIE								
	REAL MEAT								
	AYAM								
13	JAMUR	3600	11	65	3.9	60	8	5	78
	INDOMIE								
	HYPE ABIS								
14	SEBLAK	3800	10	60	3.8	55	7	5	75
	INDOMIE								
	HYPE ABIS								
	AYAM								
15	GEPREK	3800	10	55	3.8	55	7	5	74
	NILAI MAX	3800	11	250	4.7	95	12	5	98
	NILAI MIN	2500	7	55	3.8	55	7	3	74
	BOBOT	5	4	5	4	3	3	4	3

MAX-MIN	1300	4	195	0.9	40	5	2	24
---------	------	---	-----	-----	----	---	---	----

## 2. MENENTUKAN MATRIKS $r$ TERNORMALISASI

NO	NAMA ALTERNATIF	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8
1	INDOMIE AYAM BAWANG	1.0	0.8	0.3	0.2	0.1	0.0	1.0	0.1
2	INDOMIE GORENG	0.9	1.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.5	0.0
3	INDOMIE RENDANG	0.6	0.5	0.5	0.1	0.3	0.0	0.0	0.3
4	INDOMIE SOTO	0.8	0.8	0.4	0.3	0.2	0.2	1.0	0.3
5	INDOMIE KARI AYAM	0.7	0.8	0.5	0.2	0.2	0.4	0.5	0.3
6	INDOMIE AYAM GEPREK	0.5	0.5	0.8	0.4	0.4	0.6	0.0	0.4
7	INDOMIE IGA PENYET	0.4	0.3	0.8	0.6	0.5	0.6	0.0	0.5
8	INDOMIE BBQ CHICKEN	0.5	0.5	0.7	0.4	0.3	0.4	0.5	0.5
9	INDOMIE AYAM PANGGANG	0.5	0.5	0.8	0.6	0.4	0.6	0.5	0.5
10	INDOMIE ACEH	0.3	0.3	0.9	0.7	0.6	0.8	0.0	0.6
11	INDOMIE MI KRITING AYAM PANGGANG	0.2	0.3	0.9	0.7	0.7	0.8	0.0	0.7
12	INDOMIE REAL MEAT	0.2	0.0	0.9	0.8	0.8	0.8	0.0	0.8
13	INDOMIE REAL MEAT AYAM	0.2	0.0	0.9	0.9	0.9	0.8	0.0	0.8
14	INDOMIE HYPE	0.0	0.3	1.0	1.0	1.0	1.0	0.0	1.0
15	INDOMIE HYPE ABIS AYAM	0.0	0.3	1.0	1.0	1.0	1.0	0.0	1.0
	GEPREK	0.0	0.3	1.0	1.0	1.0	1.0	0.0	1.0
	NORMALISASI BOBOT	0.1613	0.1290	0.1613	0.1290	0.0968	0.0968	0.1290	0.0968

## 3. MENENTUKAN NILAI $s$ TERNORMALISASI $r$

NO	NAMA ALTERNATIF	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	NILAI S	NILAI R
1	INDOMIE AYAM BAWANG	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.4	0.4
2	INDOMIE GORENG	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.3	0.3
3	INDOMIE RENDANG	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2
4	INDOMIE SOTO	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.3	0.3
5	INDOMIE KARI AYAM	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.3	0.3

	INDOMIE AYAM										
6	GEPREK	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.3	0.3
	INDOMIE										
7	IGA PENYET	0.1	0.0	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.3	0.3
	INDOMIE										
	BBQ										
8	CHICKEN	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.3	0.3
	INDOMIE										
	AYAM										
9	PANGGANG	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.0	0.3	0.3
	INDOMIE										
10	ACEH	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.3	0.3
	INDOMIE MI										
	KRITING										
	AYAM										
11	PANGGANG	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.4	0.4
	INDOMIE										
	REAL MEAT										
12	RENDANG	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.4	0.4
	INDOMIE										
	REAL MEAT										
	AYAM										
13	JAMUR	0.0	0.0	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.5	0.5
	INDOMIE										
	HYPE ABIS										
14	SEBLAK	0.0	0.0	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.6	0.6
	INDOMIE										
	HYPE ABIS										
	AYAM										
15	GEPREK	0.0	0.0	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.6	0.6

#### 4. MENENTUKAN NILAI Q DARI S DAN R

NO	NAMA ALTERNATIF	NILAI S	NILAI R	NILAI			RANKING
				Qs	NILAI Qr	NILAI Q	
1	INDOMIE AYAM BAWANG	0.4	0.4	0.3	0.3	0.5	11
2	INDOMIE GORENG	0.3	0.3	0.2	0.2	0.4	7
3	INDOMIE RENDANG	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	1
4	INDOMIE SOTO	0.3	0.3	0.2	0.2	0.4	9
5	INDOMIE KARI						
5	AYAM	0.3	0.3	0.1	0.1	0.2	2
6	INDOMIE AYAM						
6	GEPREK	0.3	0.3	0.1	0.1	0.2	3
7	INDOMIE IGA						
7	PENYET	0.3	0.3	0.1	0.1	0.3	5
8	INDOMIE BBQ						
8	CHICKEN	0.3	0.3	0.1	0.1	0.3	4
9	INDOMIE AYAM						
9	PANGGANG	0.3	0.3	0.2	0.2	0.4	6
10	INDOMIE ACEH	0.3	0.3	0.2	0.2	0.4	8
	INDOMIE MI						
	KRITING AYAM						
11	PANGGANG	0.4	0.4	0.2	0.2	0.5	10
	INDOMIE REAL						
12	MEAT RENDANG	0.4	0.4	0.3	0.3	0.5	12

13	INDOMIE REAL MEAT AYAM JAMUR INDOMIE HYPE ABIS	0.5	0.5	0.3	0.3	0.7	13
14	SEBLAK INDOMIE HYPE ABIS	0.6	0.6	0.5	0.5	1.0	14
15	AYAM GEPREK	0.6	0.6	0.5	0.5	1.0	15
	<b>NILAI S +</b>	<b>0.6</b>					
	<b>NILAI S -</b>	<b>0.2</b>					
	<b>NILAI R +</b>		<b>0.6</b>				
	<b>NILAI R -</b>		<b>0.2</b>				

### III. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis terhadap 15 alternatif produk Indomie dengan menggunakan dua pendekatan metode Multi-Criteria Decision Making (MCDM), yakni MOORA dan VIKOR, diperoleh gambaran yang jelas bahwa kedua metode mampu memberikan hasil yang optimal dan dapat diandalkan dalam mendukung proses pengambilan keputusan. Metode MOORA menunjukkan keunggulannya dalam hal kesederhanaan implementasi serta efisiensi proses penghitungan. Dengan mekanisme perhitungan yang relatif lebih cepat dan berbasis pada selisih antara nilai normalisasi kriteria benefit dan cost, MOORA memudahkan pengguna dalam menilai alternatif mana yang paling menguntungkan secara kuantitatif. Metode ini sangat cocok digunakan pada situasi yang membutuhkan pemrosesan cepat dan bersifat rutin, seperti seleksi produk harian atau pemilihan supplier dalam skala kecil hingga menengah.

Di sisi lain, metode VIKOR memperlihatkan keunggulan dalam mengakomodasi kondisi pengambilan keputusan yang kompleks dan melibatkan konflik antar kriteria. Dengan mempertimbangkan kedekatan setiap alternatif terhadap solusi ideal positif dan negatif, serta menggabungkan dua dimensi utama yaitu utility measure (S) dan regret measure (R) ke dalam satu indeks kompromi (Q), metode ini memberikan hasil yang lebih bersifat kompromis. Hal ini sangat membantu ketika pengambil keputusan dihadapkan pada dilema antar kriteria yang memiliki tingkat kepentingan yang sama tinggi, seperti trade-off antara kualitas dan biaya atau antara inovasi dan ketersediaan stok.

Hasil akhir dari perhitungan menggunakan kedua metode ini menunjukkan konsistensi yang baik dalam pemeringkatan alternatif, meskipun urutan prioritas bisa sedikit bervariasi akibat perbedaan pendekatan logika perhitungan. Hal ini membuktikan bahwa data yang digunakan valid dan pendekatan analisis yang dilakukan telah sesuai dengan kaidah ilmiah. Dengan demikian, kedua metode ini dapat saling melengkapi satu sama lain. MOORA dapat digunakan untuk tahap penyaringan awal alternatif, sedangkan VIKOR dapat dimanfaatkan pada tahap akhir untuk memberikan rekomendasi kompromi terbaik.

Oleh karena itu, integrasi metode MOORA dan VIKOR dapat menjadi solusi strategis dalam membangun sistem pendukung keputusan yang tidak hanya akurat dan efisien, tetapi juga adaptif dan mampu menangani permasalahan kompleks secara objektif. Kombinasi ini sangat relevan digunakan di berbagai sektor, mulai dari industri manufaktur, logistik, ritel, hingga e-commerce, khususnya dalam pemilihan produk terbaik, supplier unggulan, atau pengambilan keputusan lainnya yang berbasis pada banyak kriteria.

## DAFTAR PUSTAKA

- i. Rizkhan Haris Andri, & Doni Permana Sitanggang. (2023). *Sistem Penunjang Keputusan (SPK) Pemilihan Supplier Terbaik Dengan Metode MOORA*. Jurnal Sains Informatika Terapan.
- ii. Muhammad Erwanto. (2023). *Sistem Pendukung Keputusan Untuk Memilih Supplier Menggunakan Metode MOORA*. ILKOMNIKA: Jurnal Informatika dan Komputer, 3(2), 45–54.
- iii. Ralita Wati Purba, Widiarti Rista Maya, & Vina Winda Sari. (2025). *Penerapan Metode Moora Dalam Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Pemasok Barang Susu*. Jurnal Sistem Informasi Triguna Dharma (JURSI TGD), 6(1), 10–18.
- iv. Sandy Suwandana & Elia Wati. (2020). *Sistem Pendukung Keputusan Dalam Pemilihan Supplier Barang Dengan Menggunakan Metode MOORA di CV. CXY Computer Berbasis Web*. Jurnal Sistem Informasi dan Manajemen (JURSIMA), 4(1), 22–30.
- v. Sri Wardani, dkk. (2021). *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supplier Bahan Bangunan Dengan Metode MOORA*. Jurnal Sistem Informasi & Komputer Terapan, 2(2), 33–40.
- vi. Resi Dwi Febrianti, & Putri Taqwa Prasetyaningrum. (2023). *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Lipstik Dengan Metode Vlsekrterijumsko KOMpromisno Rangiranje (VIKOR)*. Journal of Software Engineering Ampera, 5(1), 15–24.
- vii. Sukma Safira, Yuni Astutik, & Muhammad Fahmi. (2018). *Implementasi Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supplier Bahan Baku Utama Pada Produksi Pakan Ternak Ayam Buras Dengan Metode VIKOR*. Jurnal Cyber Tech, 7(2), 101–110.
- viii. Franata Ardhi Sukma & Ardhini Warih Utami. (2022). *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supplier Menggunakan Metode VIKOR Berbasis Website*. Journal of Emerging Information Systems and Business Intelligence, 3(1), 60–68.
- ix. Dodi Guswandi, Sari Handayani, & Lestari Dwi. (2022). *Analisis Penentuan Supplier Bahan Baku Mebel Terbaik Menggunakan Metode VIKOR*. Jurnal KomtekInfo, 4(3), 85–92.
- X. Ryan Amanda & Sonya Leoni. (2025). *Systematic Literature Review: Penerapan VIKOR Dalam Sistem Pendukung Keputusan*. Journal of Information System and Education Development, 2(2), 44–52.
- xi. Ahmad Fauzi, & Dewi Kusuma. (2021). *Perbandingan Metode MOORA dan VIKOR dalam Pemilihan Vendor TI di Sektor Pendidikan*. Jurnal Teknologi & Informasi Terapan, 9(2), 72–81.
- xii. Lina Marlina, & Rahmat Hidayat. (2022). *Optimasi Pemilihan Supplier Alat Tulis Kantor Menggunakan MOORA*. Jurnal Manajemen & Teknologi, 8(1), 45–54.
- xiii. Intan Nur Aisyah, & Budi Santoso. (2023). *Evaluasi Supplier Bahan Kimia Industri dengan Pendekatan VIKOR*. Jurnal Teknik Industri, 11(3), 33–47.
- xiv. Rina Widuri, & Setyo Prabowo. (2020). *Implementasi MOORA dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supplier Besi dan Baja*. Jurnal Rekayasa & Manajemen, 4(4), 90–99.
- XV. Citra Amalia, & Yogi Permana. (2021). *Penerapan VIKOR untuk Pemilihan Kontraktor Proyek*. Jurnal Teknik Sipil & Lingkungan, 5(2), 122–131.