

## Penerapan Metode TOPSIS untuk Penilaian Tingkat Gemar Membaca (TGM) di Wilayah Sumatera

Rima Liana Gema<sup>1</sup>, Devia Kartika<sup>2</sup>, Mutiana Pratiwi<sup>3</sup>, Silky Safira<sup>4</sup>, Surmayanti<sup>5</sup>

<sup>1,3</sup> Program Studi Teknik Informatika, Universitas Putra Indonesia YPTK Padang

<sup>2,5</sup> Program Studi Sistem Informasi, Universitas Putra Indonesia YPTK Padang

<sup>4</sup> Program Studi Sistem Komputer, Universitas Putra Indonesia YPTK Padang

<sup>1</sup>rimalianagama@gmail.com, <sup>2</sup>devia.kartika11@gmail.com, <sup>3</sup>mutiana\_pratiwi@upiyptk.ac.id, <sup>4</sup>silkysafira@upiyptk.ac.id,

<sup>5</sup>surmayanti@upiyptk.ac.id

### Abstract

*The Reading Enthusiasm Level (REL) is a key indicator used to assess the interest and reading habits within a community. REL is influenced by several factors, including the frequency of reading per week, daily reading duration, the number of reading materials per quarter, weekly internet usage frequency, and daily internet access duration. This research aims to evaluate the REL across ten provinces of Sumatera and examine the factors contributing to the variations in REL among the provinces. The study utilized the TOPSIS (Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution) method to rank the provinces based on their closeness to the ideal solution. Data for this study were sourced from the 2023 publication of the National Library. The findings indicate that West Sumatera ranks the highest with a preference value of 74.04%, followed by Jambi with 62.94%, and North Sumatera in third place with 51.69%. These results highlight that these provinces have a higher reading enthusiasm compared to others in Sumatera. The study concludes that factors such as reading habits and internet usage significantly influence REL, and provinces with higher REL are more likely to enhance the literacy culture in their regions.*

*Keywords: Reading Enthusiasm Level (REL), Decision Support System, TOPSIS, Sumatera, literacy culture*

### Abstrak

Tingkat Gemar Membaca (TGM) adalah indikator penting yang digunakan untuk mengukur minat dan kebiasaan membaca masyarakat. TGM dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti frekuensi membaca per minggu, durasi membaca per hari, jumlah bahan bacaan per triwulan, frekuensi penggunaan internet per minggu, dan durasi akses internet per hari. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi TGM di sepuluh provinsi di Pulau Sumatera serta menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi perbedaan TGM antar provinsi. Untuk itu, digunakan metode TOPSIS (Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution), yang memungkinkan perankingan provinsi berdasarkan kedekatannya dengan solusi ideal. Data yang digunakan bersumber dari publikasi Perpustakaan Nasional tahun 2023. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Sumatera Barat memperoleh peringkat tertinggi dengan nilai preferensi 74,04%, disusul oleh Jambi dengan nilai 62,94%, dan Sumatera Utara dengan nilai 51,69%. Temuan ini mengindikasikan bahwa provinsi-provinsi ini memiliki tingkat gemar membaca yang lebih tinggi dibandingkan provinsi lainnya di Pulau Sumatera. Penelitian ini menyimpulkan bahwa faktor-faktor seperti kebiasaan membaca dan penggunaan internet berpengaruh terhadap TGM, dan provinsi dengan TGM lebih tinggi memiliki peluang besar untuk memperkuat budaya literasi di wilayah mereka.

Kata kunci: Tingkat Gemar Membaca (TGM), Sistem Pendukung Keputusan, TOPSIS, Sumatera, budaya literasi



## 1. Pendahuluan

Salah satu kebiasaan positif yang umum dilakukan saat belajar adalah membaca. Ada ungkapan yang menyatakan bahwa membaca adalah inti dari pendidikan, yang berarti seseorang yang sering membaca akan mengalami perkembangan pendidikan yang pesat dan memiliki pengetahuan yang lebih luas [1]. Proses membaca sendiri melibatkan pengamatan terhadap tulisan dan pemahaman isi teks, baik secara lisan maupun mental. Memiliki buku dan rutin membaca memberikan beragam manfaat, di antaranya meningkatkan kemampuan komunikasi yang lebih efektif. Selain itu, membaca juga dapat merangsang kreativitas serta memberikan ide dan sudut pandang baru yang memperluas wawasan [2]. Dengan demikian, kegiatan membaca tidak hanya memperkenalkan hal-hal baru, tetapi juga mendukung proses pengembangan diri menuju perbaikan pribadi [3].

Seiring dengan perkembangan teknologi, aktivitas membaca kini tidak lagi terbatas pada buku fisik saja. Media digital, seperti e-book, artikel online, dan berbagai situs web, kini menawarkan kemudahan akses informasi. Dengan perangkat digital dan koneksi internet, seseorang dapat membaca kapan saja dan di mana saja. Platform digital ini memberikan fleksibilitas lebih besar, memungkinkan pembaca mengakses berbagai teks mulai dari buku, jurnal, hingga berita terkini dengan hanya beberapa ketukan di layar. Dalam era digital yang serba cepat ini, kemudahan tersebut memberikan banyak keuntungan, baik dalam memperluas pengetahuan maupun dalam mendukung pengembangan diri melalui berbagai sumber yang tersedia secara instan [4].

Namun, meskipun membaca melalui perangkat digital memberikan akses mudah dan fleksibilitas yang lebih besar, tidak dapat dipungkiri bahwa pengalaman membaca di dunia digital sering kali teralihkan. Akses internet yang memudahkan kita menemukan berbagai jenis bacaan juga membawa potensi gangguan yang lebih besar. Pembaca sering tergoda untuk membuka aplikasi lain, seperti game, media sosial, atau video, yang dapat mengalihkan perhatian mereka dari kegiatan membaca. Hal ini tentu mengurangi kualitas pengalaman membaca, karena konsentrasi bisa terbagi antara membaca teks dan hiburan lain yang tersedia di perangkat digital. Oleh karena itu, meskipun media digital menawarkan kenyamanan, penting bagi pembaca

untuk mengendalikan diri agar tidak terganggu oleh distraksi yang menghalangi tujuan utama membaca [5].

Namun, sebuah penelitian menunjukkan bahwa meskipun ada kecenderungan gangguan digital, tidak ada pengaruh signifikan antara minat bermain game online dengan minat baca seseorang. Dengan koefisien personal yang memiliki nilai signifikansi sebesar 0,358 pada taraf signifikansi 5%, penelitian ini menyimpulkan bahwa seseorang yang memiliki minat bermain game online tidak otomatis memiliki minat baca yang rendah. Sebaliknya, seseorang yang sedikit tertarik pada game online pun belum tentu memiliki minat baca yang tinggi. Ini menunjukkan bahwa meskipun ada potensi gangguan dari berbagai aplikasi digital, faktor lain yang memengaruhi minat baca perlu dipertimbangkan, dan gangguan tersebut tidak selalu berpengaruh langsung terhadap minat baca seseorang [6].

Berdasarkan hal tersebut, untuk memperoleh pemahaman lebih dalam tentang faktor-faktor yang memengaruhi minat baca di era digital ini, dilakukan penelitian menggunakan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dengan metode TOPSIS. Metode ini digunakan untuk menganalisis dan membandingkan berbagai alternatif berdasarkan kriteria yang telah ditentukan [7]. Dalam penelitian ini, lima kriteria yang digunakan untuk menilai minat baca adalah: Frek. Membaca (kali/minggu), Durasi Membaca (menit/hari), Jumlah Bahan Bacaan (buku/triwulan), Frek. Akses Internet (kali/minggu), dan Durasi Akses Internet (menit/hari). Dengan menggunakan TOPSIS, diharapkan dapat ditemukan alternatif terbaik yang dapat mendukung peningkatan minat baca, meskipun terdapat gangguan atau distraksi dari media digital.

TOPSIS (Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution) adalah salah satu metode dalam Sistem Pendukung Keputusan yang digunakan untuk menentukan alternatif terbaik dengan membandingkannya berdasarkan kedekatannya dengan solusi ideal positif (A+) dan sejauh mungkin dari solusi ideal negatif (A-) [8]. Dalam penelitian ini, penggunaan TOPSIS bertujuan untuk memberikan penilaian objektif terhadap berbagai faktor yang memengaruhi minat baca, dengan mempertimbangkan beberapa kriteria yang relevan. Keunggulan TOPSIS terletak pada kemampuannya untuk memberikan hasil yang jelas dan terstruktur, sehingga membantu dalam pengambilan keputusan yang berbasis data [9].

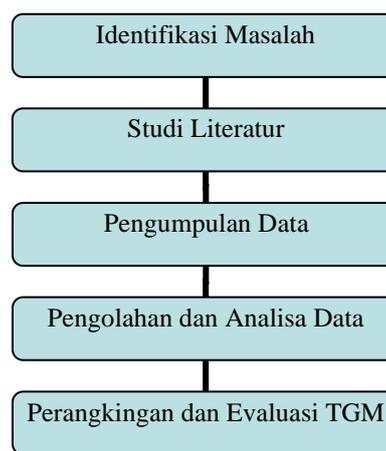
Sebagai contoh, dalam penelitian yang dilakukan oleh Madanchian & Taherdoost (2023), metode TOPSIS digunakan untuk menilai berbagai alternatif dengan membandingkan kedekatannya dengan solusi ideal positif dan menjauhi solusi ideal negatif, yang memastikan pengambilan keputusan yang lebih objektif dalam pemilihan alternatif terbaik di berbagai bidang. Penelitian ini menekankan pentingnya penerapan TOPSIS untuk memberikan evaluasi yang lebih jelas dan terstruktur dalam konteks pemilihan alternatif berdasarkan kriteria yang relevan [10]. Penelitian yang dilakukan oleh Galuh Pramita (2024) mengaplikasikan metode TOPSIS untuk memilih moda transportasi berkelanjutan guna mengurangi emisi gas rumah kaca. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk memberikan pendekatan yang sistematis dan efektif dalam membantu individu dan organisasi memilih alternatif moda transportasi yang paling sesuai dengan kebutuhan mereka, sambil meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dapat berfungsi sebagai alat yang sangat bermanfaat dalam memilih moda transportasi yang ramah lingkungan untuk mengurangi emisi gas rumah kaca. SPK mampu mengkombinasikan berbagai pertimbangan, seperti efisiensi energi, emisi gas rumah kaca, aksesibilitas infrastruktur, serta biaya, untuk menentukan pilihan moda transportasi yang paling cocok berdasarkan kebutuhan dan preferensi pengguna. Studi ini menekankan manfaat penerapan metode TOPSIS dalam mempertimbangkan berbagai faktor multikriteria yang dapat mempengaruhi proses pengambilan keputusan di berbagai sektor industri [11].

Dalam konteks penelitian ini, TOPSIS dipilih karena dapat membantu menganalisis berbagai variabel secara menyeluruh, serta memprioritaskan alternatif yang paling mendekati solusi ideal untuk meningkatkan minat baca, terutama di tengah pengaruh era digital yang sangat kuat. Penelitian ini berfokus pada provinsi-provinsi di Sumatera dan menggunakan Tingkatan Gemar Membaca (TGM) untuk mengukur minat baca masyarakat. TGM dihitung berdasarkan frekuensi dan durasi membaca. Dengan metode TOPSIS, penelitian ini bertujuan untuk mengurutkan provinsi-provinsi menurut tingkat minat baca dan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhinya, seperti akses internet, durasi membaca, dan jumlah bahan bacaan. Penggunaan TOPSIS memungkinkan evaluasi yang lebih objektif dan terstruktur serta memberikan wawasan yang berguna dalam merancang strategi untuk meningkatkan minat baca di provinsi-provinsi tersebut.

## 2. Metode Penelitian

Metodologi penelitian merujuk pada pendekatan atau sistem yang digunakan untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menginterpretasikan data dengan

tujuan mencapai tujuan penelitian. Penggunaan metodologi ini memastikan bahwa penelitian dilakukan dengan cara yang terorganisir, efisien, dan dapat dipercaya, sehingga hasilnya dapat dijadikan referensi yang sah [12]. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi Tingkat Gemar Membaca (TGM) di provinsi-provinsi Pulau Sumatera dengan menggunakan metode TOPSIS (Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution). Penelitian ini hanya terbatas pada analisis dan perankingan, tanpa pengembangan sistem atau perangkat lunak lainnya. Berikut tahapan metodologi penelitian yang dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Metodologi Penelitian

### 2.1. Identifikasi Masalah

Penelitian dimulai dengan identifikasi masalah yang terkait dengan minat baca di Pulau Sumatera, yang ditandai dengan penurunan kebiasaan membaca buku cetak serta pengaruh penggunaan teknologi digital terhadap minat baca. Berdasarkan hal ini, penelitian bertujuan untuk menilai tingkat gemar membaca di berbagai provinsi Sumatera untuk memahami kondisi tersebut lebih dalam.

### 2.2. Studi Literatur

Langkah selanjutnya adalah melakukan kajian pustaka untuk mengumpulkan informasi terkait dengan Tingkat Gemar Membaca (TGM) serta faktor-faktor yang mempengaruhinya, seperti frekuensi membaca, durasi membaca, jumlah bahan bacaan, frekuensi akses internet, dan durasi akses internet [13]. Kajian pustaka ini juga mencakup penelitian terdahulu yang menggunakan metode TOPSIS untuk perankingan, agar memperoleh landasan metodologis yang kuat.

### 2.3. Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari publikasi Perpustakaan Nasional tahun 2023. Penelitian ini melibatkan sepuluh provinsi di Pulau Sumatera sebagai sampel penelitian. Data yang dikumpulkan meliputi lima kriteria penting, yaitu:

frekuensi membaca per minggu, durasi membaca per hari, jumlah bahan bacaan per triwulan, frekuensi akses internet per minggu, dan durasi akses internet per hari.

2.4. Pengolahan dan Analisis Data

Setelah data terkumpul, langkah selanjutnya adalah melakukan pengolahan dan analisis data menggunakan metode TOPSIS [14]. Metode ini digunakan untuk melakukan perankingan provinsi berdasarkan kedekatannya dengan solusi ideal. Nilai D+ (jarak dari solusi positif ideal) dan D- (jarak dari solusi negatif ideal) dihitung, yang kemudian digunakan untuk menentukan nilai preferensi (Vi) masing-masing provinsi. Berikut Langkah-langkah rinci dalam pengolahan data dengan metode ini [15]:

1. Penyusunan Matriks Keputusan

Matriks keputusan memuat informasi mengenai pilihan-pilihan dan kriteria yang digunakan dalam penilaian. Matriks ini menggambarkan cara setiap alternatif (m) dinilai berdasarkan kriteria (n) yang telah ditetapkan sebelumnya.

$$X = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & x_{2n} \\ x_{m1} & x_{m2} & x_{mn} \end{bmatrix} \tag{1}$$

2. Normalisasi Matriks Keputusan

Normalisasi matriks keputusan digunakan untuk memastikan bahwa setiap kriteria berada pada skala yang sama dan bebas dari ketergantungan terhadap suatu pengukuran.

$$rij = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m x_{ij}^2}} \tag{2}$$

rij = nilai yang telah dinormalisasi untuk alternatif i pada kriteria j  
 xij = nilai asli untuk alternatif i pada kriteria j

3. Pembobotan Matriks Keputusan

Bobot pada setiap kriteria berfungsi untuk mencerminkan tingkat pentingnya kriteria tersebut dalam pengambilan keputusan. Bobot ini ditentukan berdasarkan keputusan atau preferensi dari pihak yang berwenang.

$$vij = w_j \cdot rij \tag{3}$$

vij = nilai terbobot alternatif i pada kriteria j  
 wj = bobot untuk kriteria ke-j  
 rij = nilai yang telah dinormalisasi pada tahap sebelumnya.

4. Menentukan Solusi Ideal Positif dan Negatif

Solusi Ideal Positif A<sup>+</sup> merupakan alternatif terbaik untuk setiap kriteria (nilai maksimum

untuk kriteria yang menguntungkan, dan nilai minimum untuk kriteria yang merugikan).

$$A^+ = (\max(v_{ij} | j \in J), \min(v_{ij} | j \in C)) \tag{4}$$

Solusi Ideal Positif A<sup>-</sup> merupakan alternatif terburuk untuk setiap kriteria (nilai minimum untuk kriteria yang menguntungkan, dan nilai maksimum untuk kriteria yang merugikan).

$$A^- = (\min(v_{ij} | j \in J), \max(v_{ij} | j \in C)) \tag{5}$$

J = kriteria benefit  
 C = kriteria cost

5. Menghitung Jarak ke Solusi Ideal Positif dan Negatif

Menghitung jarak setiap alternatif dari solusi ideal positif dan negatif. Ini dilakukan dengan menggunakan rumus jarak Euclidean.

Jarak ke solusi ideal positif

$$D_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - A_j^+)^2} \tag{6}$$

Jarak ke solusi ideal negatif

$$D_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - A_j^-)^2} \tag{7}$$

6. Menghitung Nilai Preferensi

Setelah jarak dihitung, nilai preferensi (Vi) untuk setiap alternatif.

$$Vi = \frac{D_i^-}{D_i^+ + D_i^-} \tag{8}$$

Nilai (Vi) menunjukkan kedekatan alternatif terhadap solusi ideal. Semakin besar nilainya maka semakin baik alternatif tersebut [16].

7. Peringkat Alternatif

Alternatif yang memiliki nilai preferensi tertinggi dianggap sebagai alternatif terbaik, sementara alternatif dengan nilai preferensi terendah akan menjadi alternatif terburuk. Semua alternatif kemudian diurutkan berdasarkan nilai preferensi mereka, yang memberikan peringkat keseluruhan dari yang terbaik hingga yang terburuk.

2.5. Perankingan dan Evaluasi TGM

Setelah tahap perankingan, hasil yang diperoleh akan menunjukkan urutan provinsi berdasarkan

tingkat gemar membaca. Hasil perankingan ini akan dianalisis lebih lanjut untuk mengidentifikasi provinsi dengan TGM tertinggi dan terendah, serta menggali faktor-faktor yang mungkin mempengaruhi perbedaan tersebut. Evaluasi ini akan memberikan wawasan tentang bagaimana kebiasaan membaca dan penggunaan internet di setiap provinsi berkontribusi terhadap TGM yang ada. Selain itu, evaluasi juga akan mencakup analisis implikasi sosial dan pendidikan dari hasil perankingan ini, serta rekomendasi untuk meningkatkan budaya literasi.

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1. Penentuan Alternatif

Pada penelitian ini, alternatif yang dievaluasi terdiri dari sepuluh provinsi di Pulau Sumatera, yaitu Sumatera Barat, Jambi, Sumatera Utara, Kepulauan Riau, Riau, Kepulauan Bangka Belitung, Sumatera Selatan, Aceh, Lampung, dan Bengkulu. Provinsi-provinsi ini dipilih berdasarkan data yang tersedia mengenai Tingkat Gemar Membaca (TGM) dari Perpustakaan Nasional tahun 2023, dengan tujuan untuk menganalisis perbedaan TGM di setiap provinsi. Data mengenai sepuluh provinsi tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Tabel Alternatif

Kode	Alternatif
P01	Aceh
P02	Sumatera Utara
P03	Sumatera Barat
P04	Riau
P05	Jambi
P06	Sumatera Selatan
P07	Bengkulu
P08	Lampung
P09	Kep. Bangka Belitung
P10	Kepulauan Riau

#### 3.2. Penentuan Kriteria dan Bobot Kriteria

Penentuan kriteria didasarkan pada faktor-faktor yang dianggap mempengaruhi Tingkat Gemar Membaca (TGM) masyarakat di setiap provinsi. Kriteria yang digunakan untuk menilai TGM meliputi frekuensi membaca per minggu, durasi membaca per hari, jumlah bahan bacaan per triwulan, frekuensi akses internet per minggu, dan durasi akses internet per hari. Kelima kriteria ini dipilih karena relevansinya dalam mencerminkan kebiasaan membaca masyarakat serta hubungan antara akses digital dan kebiasaan membaca. Bobot untuk masing-masing kriteria ditentukan secara subjektif, sesuai dengan tingkat kepentingan relatif setiap kriteria dalam mempengaruhi tingkat gemar membaca. Adapun kriteria dan bobot masing-masing kriteria dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Tabel Kriteria dan Bobot Kriteria

Kode	Kriteria	Bobot
K01	Frekuensi Membaca (kali/minggu)	0.30
K02	Durasi Membaca (menit/hari)	0.25
K03	Jumlah Bahan Bacaan (buku/triwulan)	0.20
K04	Frekuensi Akses Internet (kali/minggu)	0.15
K05	Durasi Akses Internet (menit/hari)	0.10

Setelah menentukan kriteria dan bobot masing-masing, langkah selanjutnya adalah mengumpulkan data mentah yang berisi nilai alternatif untuk setiap kriteria yang telah ditentukan. Nilai-nilai ini menggambarkan sejauh mana setiap provinsi memenuhi kriteria yang ada, yang selanjutnya akan digunakan dalam perhitungan analisis. Data mentah yang menunjukkan nilai alternatif untuk setiap kriteria, termasuk frekuensi membaca, durasi membaca, jumlah bahan bacaan, frekuensi akses internet, dan durasi akses internet di tiap provinsi, dapat ditemukan pada Tabel 3. Tabel ini memberikan gambaran rinci mengenai nilai-nilai yang digunakan untuk perhitungan dalam analisis Tingkat Gemar Membaca (TGM).

Tabel 3. Tabel Nilai Alternatif setiap Kriteria

Kode Alternatif	K01	K02	K03	K04	K05
P01	5	95	5.5	5.5	104
P02	5	105	5.5	5.5	110
P03	5.5	104	5.5	6	128
P04	5	100	5.5	5.5	115
P05	5	112	5.5	5.5	130
P06	5	105	5	5.5	103
P07	4.5	106	5	5	128
P08	5	94	5.5	5.5	107
P09	5	93	6	5.5	109
P10	5	112	5	5	104

#### 3.3. Normalisasi Matriks Keputusan

Setelah data dikumpulkan, tahap selanjutnya adalah normalisasi matriks keputusan. Proses ini dilakukan untuk mengubah nilai-nilai yang berasal dari kriteria berbeda dengan satuan yang berbeda menjadi skala yang seragam, sehingga memungkinkan perbandingan yang adil antar alternatif. Normalisasi diproses dengan persamaan (2) yaitu dengan cara membagi setiap nilai alternatif pada kriteria tertentu dengan akar kuadrat jumlah kuadrat dari semua nilai pada kriteria tersebut. Hasil dari normalisasi ini adalah matriks yang telah disesuaikan dan siap untuk diberikan bobot pada tahap berikutnya, yang dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Tabel Normalisasi Matriks Keputusan

Kode Alternatif	K01	K02	K03	K04	K05
P01	0.3159	0.2922	0.3216	0.3187	0.2878

P02	0.3159	0.3230	0.3216	0.3187	0.3044
P03	0.3475	0.3199	0.3216	0.3477	0.3542
P04	0.3159	0.3076	0.3216	0.3187	0.3183
P05	0.3159	0.3445	0.3216	0.3187	0.3598
P06	0.3159	0.3230	0.2924	0.3187	0.2851
P07	0.2843	0.3260	0.2924	0.2898	0.3542
P08	0.3159	0.2891	0.3216	0.3187	0.2961
P09	0.3159	0.2861	0.3508	0.3187	0.3017
P10	0.3159	0.3445	0.2924	0.2898	0.2878

3.4. Pembobotan Matriks Keputusan

Setelah proses normalisasi selesai, langkah berikutnya adalah pemberian bobot pada matriks normalisasi. Setiap nilai yang telah dinormalisasi dikalikan dengan bobot yang telah ditentukan untuk menggambarkan kepentingan relatif setiap kriteria. Hasil dari proses ini adalah matriks normalisasi terbobot yang menunjukkan kontribusi setiap alternatif terhadap kriteria. Persamaan yang digunakan untuk proses ini adalah persamaan (3). Hasil normalisasi terbobot ini dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Tabel Pembobotan Matriks Keputusan

Kode Alternatif	K01	K02	K03	K04	K05
P01	0.0948	0.0731	0.0643	0.0478	0.0288
P02	0.0948	0.0807	0.0643	0.0478	0.0304
P03	0.1043	0.0800	0.0643	0.0522	0.0354
P04	0.0948	0.0769	0.0643	0.0478	0.0318
P05	0.0948	0.0861	0.0643	0.0478	0.0360
P06	0.0948	0.0807	0.0585	0.0478	0.0285
P07	0.0853	0.0815	0.0585	0.0435	0.0354
P08	0.0948	0.0723	0.0643	0.0478	0.0296
P09	0.0948	0.0715	0.0702	0.0478	0.0302
P10	0.0948	0.0861	0.0585	0.0435	0.0288

3.5. Menentukan Solusi Ideal Positif dan Negatif

Tahap berikutnya adalah menentukan solusi ideal positif ( $A^+$ ) dan solusi ideal negatif ( $A^-$ ) berdasarkan nilai normalisasi terbobot. Meskipun semua kriteria dalam penelitian ini adalah benefit, solusi ideal negatif tetap dihitung karena TOPSIS bertujuan memilih alternatif yang paling dekat dengan solusi ideal positif dan sejauh mungkin dari solusi ideal negatif. Jarak ke ( $A^-$ ) menunjukkan seberapa buruk alternatif tersebut, sehingga membantu memastikan pilihan terbaik yang juga menjauhi kondisi terburuk. Solusi ideal positif dihitung dengan memilih nilai maksimum untuk setiap kriteria keuntungan, sesuai dengan persamaan (4), Solusi ideal negatif dihitung dengan persamaan

(5) dan hasil perhitungannya dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Tabel Pembobotan Matriks Keputusan

	K01	K02	K03	K04	K05
$A^+$	0.0948	0.0731	0.0643	0.0478	0.0288
$A^-$	0.0853	0.0715	0.0585	0.0435	0.0285

3.6. Menghitung Jarak ke Solusi Ideal Positif dan Negatif

Pada tahap ini, jarak setiap alternatif dihitung untuk mengukur kedekatannya dengan solusi ideal positif dan negatif. Meskipun semua kriteria adalah benefit, jarak dari solusi ideal negatif tetap dihitung untuk memberikan gambaran yang lebih lengkap. Perhitungan jarak dilakukan menggunakan rumus jarak Euclidean. Hasil perhitungan jarak dari solusi ideal positif ( $D_i^+$ ) dapat dilihat pada Tabel 7, sedangkan hasil perhitungan jarak dari solusi ideal negatif ( $D_i^-$ ) dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 7. Tabel Jarak ke Solusi Ideal Positif

Kode Alternatif	K01	K02	K03	K04	K05
P01	0.000090	0.000171	0.000034	0.000019	0.000052
P02	0.000090	0.000029	0.000034	0.000019	0.000031
P03	0.000000	0.000038	0.000034	0.000000	0.000000
P04	0.000090	0.000085	0.000034	0.000019	0.000017
P05	0.000090	0.000000	0.000034	0.000019	0.000000
P06	0.000090	0.000029	0.000137	0.000019	0.000056
P07	0.000359	0.000021	0.000137	0.000076	0.000000
P08	0.000090	0.000192	0.000034	0.000019	0.000041
P09	0.000090	0.000213	0.000000	0.000019	0.000034
P10	0.000090	0.000000	0.000137	0.000076	0.000052

Tabel 8. Tabel Jarak ke Solusi Ideal Negatif

Kode Alternatif	K01	K02	K03	K04	K05
P01	0.000090	0.000002	0.000034	0.000019	0.000000
P02	0.000090	0.000085	0.000034	0.000019	0.000004
P03	0.000359	0.000072	0.000034	0.000076	0.000048
P04	0.000090	0.000029	0.000034	0.000019	0.000011
P05	0.000090	0.000213	0.000034	0.000019	0.000056
P06	0.000090	0.000085	0.000000	0.000019	0.000000
P07	0.000000	0.000100	0.000000	0.000000	0.000048
P08	0.000090	0.000001	0.000034	0.000019	0.000001
P09	0.000090	0.000000	0.000137	0.000019	0.000003
P10	0.000090	0.000213	0.000000	0.000000	0.000000

3.7. Menghitung Nilai Preferensi ( $V_i$ )

Hasil penghitungan jarak dari solusi ideal positif ( $D^+$ ) dan solusi ideal negatif ( $D^-$ ) serta nilai

preferensi untuk setiap alternatif, dapat dilihat pada Tabel 9. Jarak ini dihitung untuk mengukur kedekatan alternatif dengan solusi ideal, di mana nilai preferensi dihitung berdasarkan perbandingan jarak  $D_+$  dan  $D_-$ . Alternatif dengan nilai preferensi tertinggi dianggap sebagai alternatif terbaik.

Tabel 9. Jarak Solusi Ideal Positif, Jarak Solusi Ideal Negatif, dan

Kode Alternatif	Nilai Preferensi		Nilai Preferensi $V_i$
	$D_+$	$D_-$	
P01	0.019120	0.012056	0.386708
P02	0.014231	0.015225	0.516879
P03	0.008505	0.024258	0.740406
P04	0.015661	0.013524	0.463385
P05	0.011954	0.020303	0.629407
P06	0.018173	0.013923	0.433793
P07	0.024356	0.012157	0.332958
P08	0.019365	0.012030	0.383181
P09	0.018867	0.015755	0.455064
P10	0.018813	0.017417	0.480740

### 3.8. Menentukan Alternatif Terbaik (Perangkingan)

Pada tahap perangkingan, alternatif-alternatif diurutkan berdasarkan nilai preferensi yang dihitung sebelumnya, mulai dari nilai tertinggi hingga terendah. Alternatif dengan nilai preferensi tertinggi dianggap yang paling mendekati solusi ideal dan akan menempati peringkat pertama, sementara alternatif dengan nilai preferensi terendah akan berada di peringkat terakhir. Hasil perangkingan alternatif ini dapat dilihat pada Tabel 10, yang menunjukkan urutan alternatif berdasarkan nilai preferensi.

Tabel 10. Jarak Solusi Ideal Positif, Jarak Solusi Ideal Negatif,

Kode Alternatif	dan Nilai Preferensi	
	Nilai Preferensi $V_i$	
P03	0.740406	
P05	0.629407	
P02	0.516879	
P10	0.480740	
P04	0.463385	
P09	0.455064	
P06	0.433793	
P01	0.386708	
P08	0.383181	
P07	0.332958	

Berdasarkan hasil perhitungan nilai preferensi, alternatif Sumatera Barat (P03) menempati peringkat pertama dengan nilai preferensi 0.740406, diikuti oleh Jambi (P05) dengan nilai 0.629407, dan

Sumatera Utara (P02) di peringkat ketiga dengan nilai 0.516879. Keseluruhan hasil perangkingan alternatif ini dapat dilihat pada Tabel 10.

## 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan metode TOPSIS, tingkat gemar membaca (TGM) di provinsi-provinsi di Sumatera menunjukkan variasi yang jelas. Sumatera Barat menempati posisi teratas dengan nilai 74,04%, diikuti oleh Jambi dengan 62,94%, dan Sumatera Utara dengan 51,69%. Ketiga provinsi ini menunjukkan hasil yang signifikan dalam tingkat gemar membaca. Temuan ini memberikan gambaran objektif mengenai perbandingan TGM antar provinsi di Sumatera.

Hasil penelitian ini dapat dijadikan dasar bagi perancangan kebijakan yang lebih terfokus dalam meningkatkan budaya membaca di provinsi-provinsi dengan tingkat gemar membaca yang lebih rendah. Penggunaan metode TOPSIS terbukti efektif dalam memberikan penilaian yang lebih terstruktur dan berbasis data. Sebagai saran untuk penelitian lebih lanjut, disarankan untuk mempertimbangkan faktor-faktor tambahan, seperti kondisi sosial-ekonomi dan aksesibilitas terhadap perpustakaan serta teknologi informasi, yang mungkin berperan dalam mempengaruhi minat baca masyarakat.

## Ucapan Terimakasih

Kami mengucapkan terima kasih kepada seluruh civitas akademika Universitas Putra Indonesia YPTK Padang yang telah mendukung dan berkontribusi dalam kelancaran penelitian ini.

## Daftar Rujukan

- [1] P. A. P. Sari, "Hubungan literasi baca tulis dan minat membaca dengan hasil belajar bahasa Indonesia," *J. Lesson Learn. Stud.*, vol. 3, no. 1, pp. 141–152, 2020.
- [2] Y. I. Suhara and N. D. Kiska, "Hubungan Karakter Gemar Membaca terhadap Hasil Belajar Tematik Peserta Didik Sekolah Dasar," *Integr. Sci. Educ. J.*, vol. 3, no. 1, pp. 11–15, 2022, doi: 10.37251/isej.v3i1.182.
- [3] A. Suryana, I. B. Zaki, J. Sua, G. Phua, J. Jekson, and C. Celvin, "Pentingnya Membaca Buku bagi Generasi Baru di Era Teknologi Bersama Komunitas Ayobacabatam," *Natl. Conf. Community Serv. Proj.*, vol. 3, pp. 715–720, 2021, [Online]. Available: <https://journal.uib.ac.id/index.php/nacospro/article/view/6010>
- [4] A. Salwa, A. Ardiningrum, Y. Tri, A. Ramadhani, and B. A. Hushi, "Analisis Minat Membaca Buku Bagi Remaja di Era Digital," vol. 03, no. 01, pp. 76–85, 2025.
- [5] J. Pendidikan *et al.*, "Pengaruh Literasi Digital Terhadap Psikologi Anak Sekolah Dasar dapat membantu meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah pada anak," vol. 4, 2025.
- [6] F. Isnani and N. K. Umam, "Pengaruh Game Online terhadap Minat Baca Siswa Sekolah Dasar," *Edukatif J. Ilmu Pendidik.*, vol. 5, no. 1, pp. 682–690, 2023, doi: 10.31004/edukatif.v5i1.4784.

- [7] R. F. Ramadhan and K. Eliyen, "IMPLEMENTASI METODE TOPSIS PADA DECISION SUPPORT SYSTEM UNTUK PENILAIAN MAHASISWA BERBASIS PRESTASI AKADEMIK DAN NON PENDAHULUAN Dewasa ini perkembangan dunia industri dan teknologi semakin pesat . Perkembangan kedua bidang tersebut memberikan dampak yang," vol. 7, no. 2, pp. 156–163, 2022.
- [8] R. Ghaniy and A. P. Sudrajat, "Penerapan Metode TOPSIS Dalam Penentuan Wali Kelas," *Teknois J. Ilm. Teknol. Inf. dan Sains*, vol. 12, no. 2, pp. 238–252, 2022, doi: 10.36350/jbs.v12i2.153.
- [9] Z. Yani, D. Gusmita, and N. Pohan, "Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan," *J. Sci. Soc. Res.*, vol. 5, no. 2, pp. 205–210, 2022.
- [10] M. Madanchian and H. Taherdoost, "A comprehensive guide to the TOPSIS method for multi-criteria decision making," *Sustain. Soc. Dev.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–6, 2023, doi: 10.54517/ssd.v1i1.2220.
- [11] G. Pramita and D. Darwis, "Penerapan Metode TOPSIS dalam Pemilihan Moda Transportasi Berkelanjutan untuk Pengurangan Emisi Gas Rumah Kaca," *Build. Informatics, Technol. ...*, vol. 6, no. 1, 2024, doi: 10.47065/bits.v6i1.5361.
- [12] M. F. Azis, F. P. Latuan, V. S. Penlaana, and Y. R. Kaesmetan, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Website Terbaik Mahasiswa Stikom Uyelindo Kupang Menggunakan Metode TOPSIS," *J. Technol. Informatics*, vol. 5, no. 2, pp. 93–100, 2024, doi: 10.37802/joti.v5i2.565.
- [13] E. Fat, "Peningkatan Tingkat Kegemaran Membaca (TGM) Masyarakat Melalui Pengukuran Indeks Gemar Membaca (IGM)," *Tik Ilmeu J. Ilmu Perpust. dan Inf.*, vol. 6, no. 2, p. 341, 2022, doi: 10.29240/tik.v6i2.5498.
- [14] S. Setiawansyah, "Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Tempat Wisata Menggunakan Metode TOPSIS," *J. Ilm. Inform. dan Ilmu Komput.*, vol. 1, no. 2, pp. 54–62, 2022, doi: 10.58602/jima-ilkom.v1i2.8.
- [15] Y. Eluis, B. Mawartika, R. Kuswandhie, and H. Juliansa, "Penerapan Metode TOPSIS untuk Menilai Kinerja Karyawan PT . Radio Radjawali Bumi Selatan," vol. 4, no. 2, pp. 40–45, 2024.
- [16] M. S. Lauryn, M. Ibrohim, and A. Fasambi, "Penerapan Metode Topsis Dalam Penentuan Penerima Dana Bantuan Masyarakat Usaha Mikro Kecil Menengah," *ProTekInfo(Pengembangan Ris. dan Obs. Tek. Inform.*, vol. 10, no. 1, pp. 1–5, 2023, doi: 10.30656/protekinfo.v10i1.6178.

-----