

**Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dalam Sistem
Pendukung Keputusan Pemilihan Destinasi Wisata Danau
di Provinsi Jambi**

Eka Martyani¹, Ikke Yamalia², Rd. Rahmat Dauli²

Universitas Adiwangsa Jambi^{1,2,3}

Email: ekamartyanis@gmail.com¹, kekeyamalia@gmail.com²,
dollytara29@gmail.com³

ABSTRACT

A tourist object is the embodiment of human creation, way of life, art and culture and the history of the nation and places of natural conditions that have an attraction to visit. Jambi province has many popular lakes that are still not exposed to the public, some of these lakes are the best places for tourists to enjoy water tourism. But here will be discussed only a few lake destinations. With a fairly large number of lake attractions, sometimes it makes tourists hesitate to choose a tourist attraction to visit when they go to Jambi Province. To overcome this problem In this decision support system, the Analytical Hierarchy Process (AHP) method is used to determine the best alternative from the lake tourist destination to be selected. Six basic criteria used are mileage, transportation, facilities, entrance fee, scenery, and security. The AHP method is used to calculate the weight of each criterion to produce the best alternative. This Decision Support System is expected to be able to provide assistance and recommendations for the best alternative to tourists in choosing tourist destinations that are in accordance with their wishes.

Keywords: *Tourism Object, Decision Support System, AHP*

ABSTRAK

Objek wisata adalah perwujudan dari ciptaan manusia, tata hidup, seni budaya serta sejarah bangsa dan tempat keadaan alam yang mempunyai daya tarik untuk dikunjungi. Provinsi jambi memiliki banyak danau populer yang masih belum terekspos ke publik, sejumlah danau ini merupakan tempat terbaik bagi wisatawan untuk menikmati wisata perairan. Namun disini akan dibahas beberapa destinasi danau saja. Dengan jumlah objek wisata danau yang lumayan banyak, terkadang membuat wisatawan ragu memilih objek wisata yang akan dikunjungi apabila ke Provinsi Jambi. Untuk mengatasi masalah tersebut Dalam sistem pendukung keputusan ini, digunakan metode Analytical Hierarchy Process (AHP) untuk menentukan alternatif terbaik dari destinasi wisata danau yang akan dipilih. Enam kriteria dasar yang digunakan yakni *jarak tempuh, transportasi, fasilitas, biaya tiket masuk, pemandangan, dan keamanan*. Metode AHP digunakan untuk menghitung bobot dari setiap kriteria untuk menghasilkan alternatif terbaik. Sistem Pendukung Keputusan ini diharapkan mampu memberikan bantuan dan rekomendasi alternatif terbaik kepada wisatawan dalam memilih tujuan destinasi wisata yang sesuai dengan keinginan.

Kata kunci: *Objek Wisata, Sistem Pendukung Keputusan, AHP*

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Objek wisata adalah perwujudan dari ciptaan manusia, tata hidup, seni budaya serta sejarah bangsa dan

tempat keadaan alam yang mempunyai daya tarik untuk dikunjungi. Objek wisata dapat berupa wisata alam atau berupa wisata alam seperti gunung, danau, sungai, pantai, laut, atau berupa objek bangunan seperti museum, benteng, situs peninggalan sejarah, dan lain-lain. Objek wisata di Indonesia mulai bertambah dan berkembang terkhusus objek wisata lokal di provinsi Jambi. Hal ini dikarenakan wisata lokal merupakan sektor yang dianggap menguntungkan dan sangat berpotensi untuk meningkatkan pendapatan usaha masyarakat pada daerah tersebut. Penulis mengambil studi kasus beberapa objek wisata danau yang ada di provinsi Jambi, diantaranya: Danau Kaco, Danau Gunung Tujuh, Danau Kerinci, Danau Depati Empat, Danau Sipin, Danau Pauh, dari keenam objek wisata tersebut, banyak pengunjung dari luar daerah ataupun pengunjung lokal bingung untuk menentukan lokasi wisata sesuai keinginan mereka dari segi Jarak tempuh, Transportasi, Fasilitas, Biaya Tiket Masuk, Pemandangan, Keamanan yang menciptakan kepuasan pengunjung.

Untuk mengatasi masalah tersebut Dalam sistem pendukung keputusan ini, digunakan metode Analytical Hierarchy Process (AHP) untuk menentukan alternatif terbaik dari destinasi wisata danau yang akan dipilih. Enam kriteria dasar yang digunakan yakni *jarak tempuh, transportasi, fasilitas, biaya tiket masuk, pemandangan, dan keamanan*. Metode AHP digunakan untuk menghitung bobot dari setiap kriteria untuk menghasilkan alternatif terbaik. Sistem Pendukung Keputusan ini diharapkan mampu memberikan bantuan dan

rekomendasi alternatif terbaik kepada wisatawan dalam memilih tujuan destinasi wisata yang sesuai dengan keinginan

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka dapat dibuat sebuah rumusan masalah yaitu “Bagaimana menerapkan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Destinasi Wisata Danau di Provinsi Jambi.”

1.3 Batasan Masalah

1. Sistem pendukung keputusan hanya sebagai alat bantu dalam menentukan keputusan dalam Pemilihan Destinasi Wisata Danau di Provinsi Jambi, tetapi keputusan terakhir tetap berada pada pihak wisatawan.
2. Kriteria yang digunakan dalam sistem pendukung keputusan ini antara lain Jarak tempuh, Transportasi, Fasilitas, Biaya Tiket Masuk, Pemandangan, Keamanan.
3. Alternatif yang digunakan adalah Danau Kaco, Danau Gunung Tujuh, Danau Kerinci, Danau Depati Empat, Danau Sipin, Danau Pauh.
4. Pengolahan data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode Analytical Hierarchy Process (AHP).

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah Menerapkan metode AHP dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Destinasi Wisata Danau di Provinsi Jambi.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dapat diperoleh dari tulisan ini yaitu, membantu para wisatawan dalam menentukan pilihan Destinasi Wisata Danau di Provinsi Jambi yang sesuai dengan kebutuhan dan selera.

1. Landasan Teori

2.1 Sistem Penunjang Keputusan

Menurut Alter (2002) dalam Kusri (2007:15), Decision Support System (DSS) merupakan sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan, dan manipulasi data. Sistem itu digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi yang semiterstruktur dan situasi yang tidak terstruktur, di mana tak seorangpun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat (Johnson, M. P., Zheng, K.,

& Padman, R., 2014). DSS biasanya dibangun untuk mendukung solusi atas suatu masalah atau untuk mengevaluasi suatu peluang, yang disebut aplikasi DSS (Irawan, P., Mazalisa, Z., & Panjaitan, F., 2015). Aplikasi DSS digunakan dalam pengambilan keputusan dan menggunakan Computer Based Information System (CBIS) yang fleksibel, interaktif, dan dapat diadaptasi, yang dikembangkan untuk mendukung solusi atas masalah manajemen spesifik yang tidak terstruktur (Oinas-Kukkonen, H., & Harjuma, M., 2018).

Menurut Kusri (2007), tujuan dari DSS adalah:

1. Membantu manajer dalam pengambilan keputusan atas masalah semi-terstruktur.

2. Memberikan dukungan atas pertimbangan manajer dan bukannya dimaksudkan untuk menggantikan fungsi manajer.
3. Meningkatkan efektivitas keputusan yang diambil manajer lebih daripada perbaikan efisiensinya.
4. Kecepatan komputasi.
5. Peningkatan produktivitas.
6. Dukungan kualitas.
7. Berdaya saing.
8. Mengatasi keterbatasan kognitif dalam pemrosesan dan penyimpanan.

2.2 Analytical Hierarchy Process (AHP)

Menurut Sarifah dan Merlina (2015) model proses analitis berjenjang (Analytic Hierarchy Process) diperkenalkan pertama kali oleh Thomas L. Saaty pada era 1970-an. Model yang berada di wilayah probabilitas ini merupakan model pengambilan keputusan dan perencanaan strategis. Menurut Saragih dan Hartanti (2013), ciri khas dari model ini adalah penentuan skala prioritas atas alternatif pilihan berdasarkan suatu proses analitis secara berjenjang, terstruktur atas variabel keputusan. Terdapat empat aksioma-aksioma yang terkandung dalam model AHP yaitu (Widyasuti, M., Wanto, A., Hartama, D., & Purwanto, E., 2017):

1. Reciprocal Comparison adalah pengambil keputusan harus dapat membuat perbandingan dan menyatakan preferensinya. Preferensi tersebut harus memenuhi syarat reciprocal yaitu apabila A lebih disukai daripada B dengan skala x , maka B lebih disukai

daripada A dengan skala $1/x$.

2. Homogeneity adalah preferensi seseorang harus dapat dinyatakan dalam skala terbatas atau dengan kata lain elemen-elemennya dapat dibandingkan satu sama lainnya. Kalau aksioma ini tidak dipenuhi maka elemen-elemen yang dibandingkan tersebut tidak homogeny dan harus dibentuk ckuster (kelompok elemen) yang baru.
3. Independence adalah preferensi dinyatakan dengan mengasumsikan bahwa kriteria tidak dipengaruhi oleh alternatif-alternatif yang ada melainkan oleh objektif keseluruhan. Ini menunjukkan bahwwa pola ketergantungan dalam AHP adalah searah, maksudnya perbandingan antara elemen-elemen dalam satu tingkat dipengaruhi atau tergantung oleh elemen-elemen pada tingkat dasarnya.
4. Exception adalah untuk tujuan pengambilan keputusan. Struktur hirarki diasumsikan lengkap, apabila asumsi ini tidak dipenuhi maka pengambilan keputusan tidak memakai seluruh kriteria atau objektif yang tersedia atau diperlukan sehingga keputusan yang diambil dianggap tidak lengkap.

2.3 Prinsip Dasar Analytical Hierarchy Process (AHP)

Menurut Kusriani (2007:133), dalam menyelesaikan permasalahan dengan AHP ada beberapa prinsip

dasar yang harus dipahami antara lain:

1. Membuat Hierarki
Sistem yang kompleks bisa dipahami dengan memecahkan menjadi elemen-elemen pendukung. Agar bisa mendapat hasil yang akurat, persoalan dipecahkan secara terus menerus sampai tidak mungkin dilakukan pemecahan lebih lanjut, sehingga diperoleh beberapa tingkatan dari persoalan tersebut.

2. Penilaian Kriteria dan Alternatif

Penilaian ini merupakan inti dari AHP karena akan berpengaruh kepada urutan prioritas dari elemen-elemennya. Hasil dari penilaian ini lebih mudah disajikan dalam bentuk matriks perbandingan berpasangan yang berguna untuk melihat kepentingan relatif dua elemen pada suatu tingkat tertentu dalam kaitannya dengan tingkatan di atasnya, sebagaimana tabel 1.

Tabel 1. Skala Penilaian Perbandingan Pasangan

| Intensitas kepentingan | Keterangan |
|------------------------|--|
| 1 | Kedua elemen sama pentingnya |
| 3 | Elemen yang satu sedikit lebih penting daripada elemen yang lainnya |
| 5 | Elemen yang satu lebih penting daripada yang lainnya |
| 7 | Satu elemen jelas lebih mutlak penting daripada elemen lainnya |
| 9 | Satu elemen mutlak penting daripada elemen lainnya |
| 2,4,6,8 | Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan-pertimbangan yang berdekatan |

Sumber : Saaty, 1988

3. Pengumpulan Data

1. Metode Wawancara
Proses memperoleh keterangan dengan cara tanya jawab sambil bertatap muka antara pewawancara dengan masyarakat dan memberikan data yang berkaitan dengan masalah yang diteliti.

**Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dalam Sistem Pendukung Keputusan
Pemilihan Destinasi Wisata Danau
di Provinsi Jambi**

Responden dari masyarakat berjumlah 50 orang. Pewawancara menggunakan daftar pertanyaan yang berkaitan dengan tujuan penelitian. Daftar tersebut diberikan kepada masyarakat dengan harapan mereka akan memberikan tanggapan terhadap daftar pertanyaan tersebut.

2. Metode Observasi

Pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengamati secara langsung pada obyek penelitian tentang bagaimana respon masyarakat dalam memilih destinasi wisata yang sesuai dengan selera mereka.

3. Metode Kepustakaan

Pengumpulan data yang berasal dari buku, jurnal, laporan serta sumber informasi tertulis lainnya yang terkait dengan masalah yang diteliti.

4. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan kriteria, dan alternatif yang telah diambil, maka disusunlah dalam sebuah hierarki agar lebih mempermudah dalam pengolahan data. Proses penyusunan hierarki sangat penting untuk mencegah terjadinya kesalahan yang akan berdampak pada ketidak konsistenan nantinya. Untuk itu dibuatlah struktur hierarki untuk menggambarkan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini. Adapun hierarki yang dibuat berdasarkan kriteria, sub kriteria serta alternatif diatas adalah seperti pada gambar 1 :



Gambar 1. Hierarki Pemilihan Destinasi wisata danau

Dari hasil pengisian kuesioner yang telah disebarluaskan kepada responden, kemudian dibuat dalam bentuk matriks perbandingan berpasangan untuk mendapatkan bobot dari kriteria masing-masing. Untuk lebih mempermudah dalam perhitungannya, maka dibuatlah dalam bentuk tabel dan setiap elemennya didesimakan. Berdasarkan matriks perbandingan yang telah dibuat maka data-data tersebut dapat diolah untuk memperoleh indeks konsistensi dan rasio konsistensi. Dengan demikian hasil matriks berpasangan untuk masing-masing kriteria dan alternatif yang dibuat adalah dapat disajikan dalam bentuk tabel.

4.1 Kriteria Utama

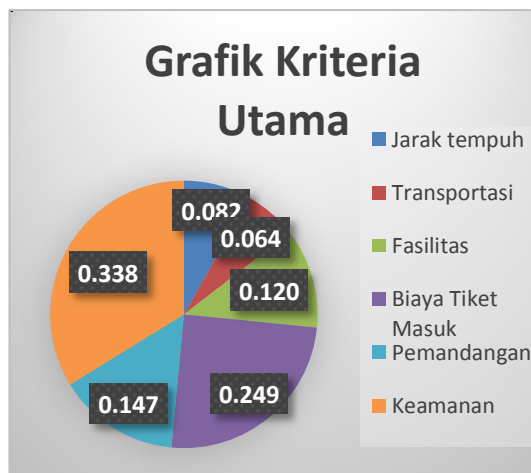
Nilai *vector eigen* dihasilkan dari rata-rata bobot relatif untuk setiap baris. Hasilnya dapat diperoleh pada tabel 2.

Tabel 2. Matriks Faktor Pembobotan Hirarki

Kriteria utama yang dinormalkan

| Kriteria | Jarak tempuh | Transportasi | Fasilitas | Biaya Tiket Masuk | Pemandangan | Kemaman | Total Baris | Eigen Vektor |
|-------------------|--------------|--------------|--------------|-------------------|--------------|--------------|-------------|--------------|
| Jarak tempuh | 0,077 | 0,063 | 0,051 | 0,048 | 0,083 | 0,171 | 0,416 | 0,082 |
| Transportasi | 0,077 | 0,063 | 0,034 | 0,040 | 0,083 | 0,086 | 0,305 | 0,064 |
| Fasilitas | 0,154 | 0,188 | 0,102 | 0,079 | 0,083 | 0,114 | 0,566 | 0,120 |
| Biaya Tiket Masuk | 0,385 | 0,313 | 0,305 | 0,238 | 0,083 | 0,171 | 1,110 | 0,249 |
| Pemandangan | 0,154 | 0,125 | 0,203 | 0,119 | 0,167 | 0,114 | 0,728 | 0,147 |
| Kemaman | 0,154 | 0,250 | 0,305 | 0,476 | 0,500 | 0,343 | 1,874 | 0,338 |
| Total | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 6 | 1,000 |

Dari tabel 2, diperoleh nilai CR - 0,827, karena nilai $CR < 0.100$ maka preferensi responden adalah konsisten. Dari hasil tabel 2 menunjukkan, Keamanan merupakan kriteria paling penting yaitu dengan bobot 0.338 atau 33,8%. Berikutnya adalah Biaya tiket masuk dengan bobot 0.249 atau 24,9%, Pemandangan 0.147 atau 14,7%, berikutnya Fasilitas dengan bobot 0.120 atau 12%, berikutnya adalah jarak tempuh dengan bobot 0.082 atau 8,2%, dan yang terakhir adalah transportasi dengan bobot 0.064 atau 6,4%.



Gambar 2. Grafik Kriteria Utama

4.2 Kriteria Jarak Tempuh

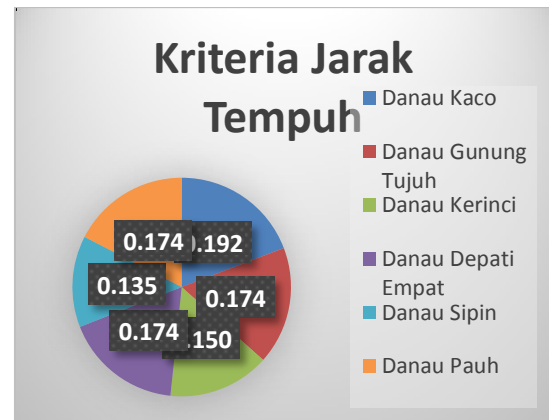
Nilai *vector eigen* dihasilkan dari rata-rata bobot relatif untuk setiap baris. Hasilnya dapat diperoleh pada tabel 3.

Tabel 3. Matriks Faktor Kriteria Jarak Tempuh yang dinormalkan

| Jarak tempuh | Danau Kaco | Danau Gunung Tujuh | Danau Kerinci | Danau Depati Empat | Danau Sipin | Danau Pauh | Total Baris | Eigen Vektor |
|--------------------|------------|--------------------|---------------|--------------------|-------------|------------|-------------|--------------|
| Danau Kaco | 0,375 | 0,143 | 0,182 | 0,143 | 0,167 | 0,143 | 1,152 | 0,146 |
| Danau Gunung Tujuh | 0,125 | 0,286 | 0,182 | 0,143 | 0,167 | 0,143 | 1,045 | 0,158 |
| Danau Kerinci | 0,125 | 0,143 | 0,382 | 0,143 | 0,167 | 0,143 | 0,902 | 0,150 |
| Danau Depati Empat | 0,125 | 0,143 | 0,182 | 0,286 | 0,167 | 0,143 | 1,045 | 0,169 |
| Danau Sipin | 0,125 | 0,143 | 0,091 | 0,143 | 0,167 | 0,143 | 0,811 | 0,183 |
| Danau Pauh | 0,125 | 0,143 | 0,182 | 0,143 | 0,167 | 0,286 | 1,045 | 0,160 |
| Jumlah | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 6 | 1,000 |

Dari tabel 3, diperoleh nilai CR - 0,857, karena nilai $CR < 0.100$ maka preferensi responden adalah

konsisten. Dari hasil tabel 3 menunjukkan, bobot Danau Kaco 0,192 atau 19,2%, Danau gunung tujuh, Danau depati empat, Danau Pauh sama 0,174 atau 17,4%, Danau Kerinci 0,150 atau 15%, dan terakhir Danau Sipin 0,135 atau 13,5%.



Gambar 3. Grafik Kriteria Jarak Tempuh

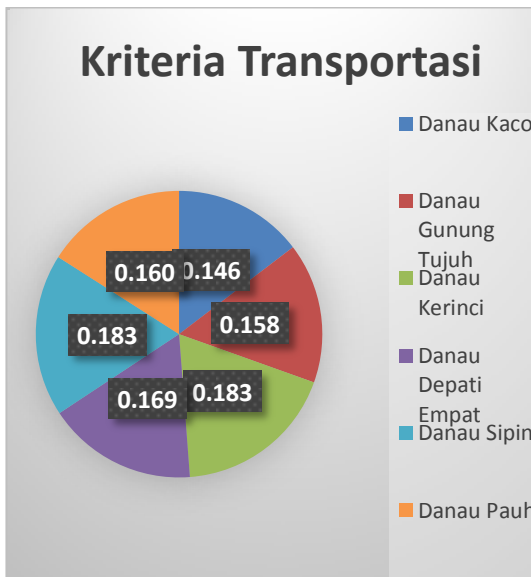
4.3 Kriteria Transportasi

Nilai *vector eigen* dihasilkan dari rata-rata bobot relatif untuk setiap baris. Hasilnya dapat diperoleh pada tabel 4.

Tabel 4. Matriks Faktor Kriteria Transportasi yang dinormalkan

| Kriteria | Danau Kaco | Danau Gunung Tujuh | Danau Kerinci | Danau Depati Empat | Danau Sipin | Danau Pauh | Total Baris | Eigen Vektor |
|--------------------|------------|--------------------|---------------|--------------------|-------------|------------|-------------|--------------|
| Danau Kaco | 0,316 | 0,077 | 0,056 | 0,150 | 0,136 | 0,143 | 0,878 | 0,146 |
| Danau Gunung Tujuh | 0,158 | 0,308 | 0,056 | 0,150 | 0,136 | 0,143 | 0,950 | 0,158 |
| Danau Kerinci | 0,158 | 0,154 | 0,222 | 0,150 | 0,273 | 0,143 | 1,100 | 0,183 |
| Danau Depati Empat | 0,105 | 0,154 | 0,222 | 0,300 | 0,091 | 0,143 | 1,015 | 0,169 |
| Danau Sipin | 0,158 | 0,154 | 0,222 | 0,150 | 0,273 | 0,143 | 1,100 | 0,183 |
| Danau Pauh | 0,105 | 0,154 | 0,222 | 0,100 | 0,091 | 0,286 | 0,958 | 0,160 |
| Jumlah | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 6,000 | 1,000 |

konsisten. Dari hasil tabel 4 menunjukkan, bobot Danau Kerinci, Danau Sipin 0,183 atau 18,3%, Danau Depati Empat 0,169 atau 16,9%, Danau Pauh 0,160 atau 16%, Danau Gunung tujuh 0,158 atau 15,8%, dan Danau Kaco 0,146 atau 14,6%.



Gambar 4. Grafik Kriteria Transportasi

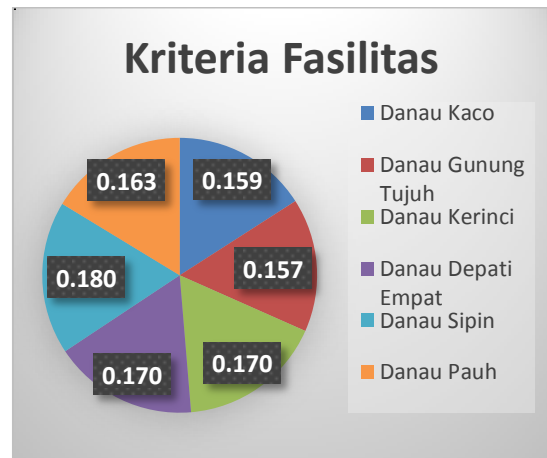
4.4 Kriteria Fasilitas

Nilai *vector eigen* dihasilkan dari rata-rata bobot relatif untuk setiap baris. Hasilnya dapat diperoleh pada tabel 5.

Tabel 5. Matriks Faktor Kriteria Fasilitas yang dinormalkan

| Kriteria | Danau Kaco | Danau Gunung Tujuh | Danau Kerinci | Danau Depati Empat | Danau Sipin | Danau Pauh | Total Baris | Eigen Vektor |
|--------------------|------------|--------------------|---------------|--------------------|-------------|------------|-------------|--------------|
| Danau Kaco | 0,353 | 0,100 | 0,062 | 0,158 | 0,240 | 0,042 | 0,956 | 0,159 |
| Danau Gunung Tujuh | 0,118 | 0,300 | 0,188 | 0,105 | 0,120 | 0,113 | 0,943 | 0,157 |
| Danau Kerinci | 0,118 | 0,150 | 0,188 | 0,158 | 0,240 | 0,169 | 1,022 | 0,170 |
| Danau Depati Empat | 0,118 | 0,150 | 0,188 | 0,316 | 0,080 | 0,169 | 1,020 | 0,170 |
| Danau Sipin | 0,176 | 0,150 | 0,188 | 0,158 | 0,240 | 0,169 | 1,081 | 0,180 |
| Danau Pauh | 0,118 | 0,150 | 0,188 | 0,105 | 0,080 | 0,338 | 0,978 | 0,163 |
| Jumlah | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 6,000 | 1,000 |

konstisten. Dari hasil tabel 5 menunjukkan, bobot Danau Sipin 0,180 atau 18%, Danau Kerinci, Danau Depati Empat 0,170 atau 17%, Danau Pauh 0,163 atau 16,3%, Danau Kaco 0,159 atau 15,9%, dan Danau Gunung Tujuh 0,157 atau 15,7%.



Gambar 5. Grafik Kriteria Fasilitas

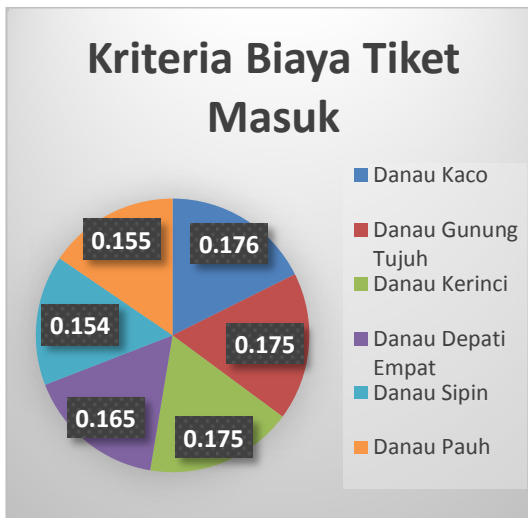
4.5 Kriteria Biaya Tiket Masuk

Nilai *vector eigen* dihasilkan dari rata-rata bobot relatif untuk setiap baris. Hasilnya dapat diperoleh pada tabel 6.

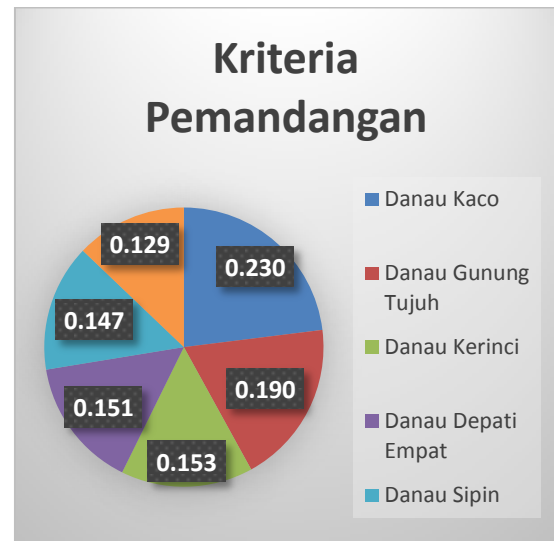
Tabel 6. Matriks Faktor Kriteria Biaya Tiket Masuk yang dinormalkan

| Kriteria | Danau Kaco | Danau Gunung Tujuh | Danau Kerinci | Danau Depati Empat | Danau Sipin | Danau Pauh | Total Baris | Eigen Vektor |
|--------------------|------------|--------------------|---------------|--------------------|-------------|------------|-------------|--------------|
| Danau Kaco | 0,375 | 0,250 | 0,125 | 0,150 | 0,115 | 0,042 | 1,058 | 0,176 |
| Danau Gunung Tujuh | 0,125 | 0,250 | 0,125 | 0,150 | 0,231 | 0,169 | 1,050 | 0,175 |
| Danau Kerinci | 0,125 | 0,125 | 0,250 | 0,150 | 0,231 | 0,169 | 1,050 | 0,175 |
| Danau Depati Empat | 0,125 | 0,125 | 0,250 | 0,300 | 0,077 | 0,113 | 0,989 | 0,165 |
| Danau Sipin | 0,125 | 0,125 | 0,125 | 0,150 | 0,231 | 0,169 | 0,925 | 0,154 |
| Danau Pauh | 0,125 | 0,125 | 0,125 | 0,100 | 0,115 | 0,338 | 0,928 | 0,155 |
| Jumlah | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 6,000 | 1,000 |

Dari tabel 6, diperoleh nilai CR - 0,841, karena nilai CR < 0,100 maka preferensi responden adalah konsisten. Dari hasil tabel 6 menunjukkan, bobot Danau Kaco 0,176 atau 17,6%, Danau Gunung Tujuh, Danau Kerinci 0,175 atau 17,5%, Danau Depati Empat 0,165 atau 16,5%, Danau Pauh 0,155 atau 15,5%, dan Danau Sipin 0,154 atau 15,4%.



Gambar 6. Grafik Kriteria Biaya Tiket Masuk



Gambar 7. Grafik Kriteria Pemandangan

4.6 Kriteria Pemandangan

Nilai *vector eigen* dihasilkan dari rata-rata bobot relatif untuk setiap baris. Hasilnya dapat diperoleh pada tabel 7.

Tabel 7. Matriks Faktor Kriteria Pemandangan yang dinormalkan

| Kriteria | Danu Kaco | Danu Gunung Tujuh | Danu Kerinci | Danu Depati Empat | Danu Sipin | Danu Pauh | Total Baris | Eigen Vektor |
|-------------------|-----------|-------------------|--------------|-------------------|------------|-----------|-------------|--------------|
| Danu Kaco | 0,061 | 0,059 | 0,240 | 0,261 | 0,345 | 0,417 | 1,382 | 0,230 |
| Danu Gunung Tujuh | 0,121 | 0,059 | 0,240 | 0,261 | 0,207 | 0,250 | 1,138 | 0,190 |
| Danu Kerinci | 0,424 | 0,294 | 0,060 | 0,043 | 0,034 | 0,042 | 0,918 | 0,153 |
| Danu Depati Empat | 0,182 | 0,294 | 0,040 | 0,087 | 0,138 | 0,167 | 0,907 | 0,151 |
| Danu Sipin | 0,182 | 0,176 | 0,240 | 0,174 | 0,069 | 0,042 | 0,883 | 0,147 |
| Danu Pauh | 0,030 | 0,118 | 0,160 | 0,174 | 0,207 | 0,083 | 0,772 | 0,129 |
| Jumlah | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 6,000 | 1,000 |

...), karena nilai eigen yang menunjukkan preferensi responden adalah konsisten. Dari hasil tabel 7 menunjukkan, bobot Danau Kaco 0,230 atau 23%, Danau Gunung Tujuh 0,190 atau 19%, Danau Kerinci 0,153 atau 15,3%, Danau Depati Empat 0,151 atau 15,1%, Danau Sipin 0,147 atau 14,7%, dan Danau Pauh 0,129 atau 12,9%.

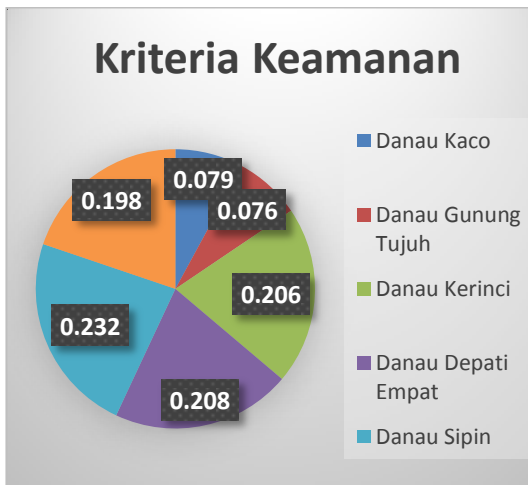
4.7 Kriteria Keamanan

Nilai *vector eigen* dihasilkan dari rata-rata bobot relatif untuk setiap baris. Hasilnya dapat diperoleh pada tabel 8.

Tabel 8. Matriks Faktor Kriteria Keamanan yang dinormalkan

| Kriteria | Danu Kaco | Danu Gunung Tujuh | Danu Kerinci | Danu Depati Empat | Danu Sipin | Danu Pauh | Total Baris | Eigen Vektor |
|-------------------|-----------|-------------------|--------------|-------------------|------------|-----------|-------------|--------------|
| Danu Kaco | 0,045 | 0,015 | 0,054 | 0,025 | 0,114 | 0,222 | 0,476 | 0,079 |
| Danu Gunung Tujuh | 0,136 | 0,043 | 0,054 | 0,025 | 0,086 | 0,111 | 0,457 | 0,076 |
| Danu Kerinci | 0,318 | 0,313 | 0,162 | 0,050 | 0,171 | 0,222 | 1,237 | 0,206 |
| Danu Depati Empat | 0,227 | 0,313 | 0,324 | 0,100 | 0,171 | 0,111 | 1,248 | 0,208 |
| Danu Sipin | 0,136 | 0,179 | 0,324 | 0,300 | 0,343 | 0,111 | 1,394 | 0,232 |
| Danu Pauh | 0,136 | 0,134 | 0,081 | 0,500 | 0,114 | 0,222 | 1,188 | 0,198 |
| Jumlah | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 6 | 1,000 |

...), karena nilai eigen yang menunjukkan preferensi responden adalah konsisten. Dari hasil tabel 7 menunjukkan, bobot Danau Kaco 0,230 atau 23%, Danau Gunung Tujuh 0,190 atau 19%, Danau Kerinci 0,153 atau 15,3%, Danau Depati Empat 0,151 atau 15,1%, Danau Sipin 0,147 atau 14,7%, dan Danau Pauh 0,129 atau 12,9%.



Gambar 8. Grafik Kriteria Keamanan

4.8 Hasil Akhir

Untuk mencari kesimpulan akhir dari masing – masing alternatif pemilihan Pemilihan Destinasi Wisata Danau di Provinsi Jambi yaitu dengan cara nilai *eigen* masing – masing alternatif dikalikan dengan nilai *eigen* kriteria utama, sebagaimana terlihat pada tabel 9 dan tabel 10.

Tabel 8. Nilai *Eigen* Alternatif

| Destinasi | Bobot Kriteria | | | | | |
|--------------------|----------------|--------------|-----------|-------------------|-------------|----------|
| | Jarak tempuh | Transportasi | Fasilitas | Biaya Tiket Masuk | Pemandangan | Keamanan |
| Danau Kaco | 0,198 | 0,141 | 0,160 | 0,182 | 0,211 | 0,095 |
| Danau Gunung Tujuh | 0,173 | 0,154 | 0,156 | 0,174 | 0,181 | 0,075 |
| Danau Kerinci | 0,148 | 0,187 | 0,172 | 0,174 | 0,174 | 0,182 |
| Danau Depati Empat | 0,173 | 0,171 | 0,170 | 0,167 | 0,154 | 0,189 |
| Danau Sipin | 0,135 | 0,187 | 0,181 | 0,152 | 0,155 | 0,251 |
| Danau Pauh | 0,173 | 0,160 | 0,161 | 0,152 | 0,125 | 0,207 |

Pemilihan Destinasi Wisata Danau di Provinsi Jambi

| Destinasi | Nilai |
|--------------------|------------|
| Danau Sipin | 0,18997966 |
| Danau Kerinci | 0,17505351 |
| Danau Depati Empat | 0,17354899 |
| Danau Pauh | 0,16963474 |
| Danau Kaco | 0,15327267 |
| Danau Gunung Tujuh | 0,13851042 |

Berdasarkan *Vector Eigen* Pemilihan Destinasi Wisata Danau di Provinsi Jambi terlihat bahwa bobot prioritas tertinggi yaitu Danau Sipin

dengan bobot nilai 0.190 atau 19%, maka dapat disimpulkan bahwa responden dalam hal ini masyarakat lebih condong memilih Danau Sipin sebagai Destinasi Wisata Danau di Provinsi Jambi dari segi Jarak tempuh, Transportasi, Fasilitas, Biaya Tiket Masuk, Pemandangan, Keamanan. Disusul Danau Kerinci 0,175 atau 17,5%, Danau Depati Empat 0,174 atau 17,4%, Danau Pauh 0,170 atau 17%, Danau Kaco 0,153 atau 15,3%, dan Danau Gunung Tujuh 0,139 atau 13,9%.



Gambar 7. Grafik Penetapan Hasil Terbaik Pemilihan Destinasi Wisata Danau di Provinsi Jambi

5. Penutup

Berdasarkan hasil analisis dan berdasarkan uraian yang telah dilakukan selama proses penelitian. Dalam proses pengambilan keputusan yang melibatkan banyak kriteria alternatif pilihan, metode AHP sangat cocok digunakan karena metode ini memperlihatkan perbandingan antara kriteria yang satu dengan yang lainnya.

Dengan menggunakan metode AHP memudahkan dalam pengambilan keputusan suatu produk atau jasa berdasarkan kriteria dan alternative yang disusun menjadi suatu hirarki. Penelitian ini mendapatkan hasil bahwa kriteria yang paling penting dalam Pemilihan Destinasi Wisata

Danau di Provinsi Jambi adalah Keamanan.

Yogyakarta). *Jurnal Manajemen Bisnis Indonesia (JMBI)*, 5(1), 91-100.

DAFTAR PUSTAKA

- Daud, R., Salam, S., Mohamad, S. N. M., & Yusoff, A. M. (2017). Modeling a Mobile Gamification Model to Increase Student Engagement: An Analysis Using Analytic Hierarchy Process. *Advanced Science Letters*, 23(9), 8707-8712.
- Irawan, P., Mazalisa, Z., & Panjaitan F. (2015, August). Penerapan Metode Fuzzy Tsukamoto dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik. In *Student Colloquium Sistem Informasi & Teknik Informatika (SC-SITI) 2015*. Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bina Darma.
- Johnson, M. P., Zheng, K., & Padman, R. (2014). Modeling the longitudinality of user acceptance of technology with an evidence-adaptive clinical decision support system. *Decision Support Systems*, 57, 444-453.
- Kusrini. 2007. Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan. Yogyakarta: ANDI OFFSET.
- Oinas-Kukkonen, H., & Harjuma, M. (2018). Persuasive systems design: key issues, process model and system features. In *Routledge Handbook of Policy Design* (pp. 105-123). Routledge.
- Prasetya, D. (2016). Pengaruh Persepsi Harga, Fitur Produk, Dan Word Of Mouth Terhadap Keputusan Pembelian Smartphone ANDROID (Studi Yogyakarta).
- Pressman, Roger, S. 2001. *Software Engineering: A Practitioner's Approach, Fifth Edition*. McGraw Hill Companies, Inc. United States.
- Saragih, Sylvia Hartati. 2013. Penerapan metode Analytical Hierarchy Process (AHP) pada sistem pendukung keputusan pemilihan laptop. ISSN: 2301-9425. Medan: Pelita Informasi Budi Darma Vol. IV, No.2 Agustus 2013:82-88. Diambil dari: <http://www.academia.edu/download/38645635/ahp1.pdf> (17 Desember 2016)
- Tehubjuluw, dan Sugiarto (2014). Metodologi Penelitian Cara Mudah Membuat Makalah, Skripsi, Tesis, dan Disertasi. Tangerang: Matana Publishing
- Widyasuti, M., Wanto, A., Hartama, D., & Purwanto, E. (2017). Rekomendasi Penjualan Aksesoris Handphone Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP). *KOMIK (Konferensi Nasional Teknologi Informasi dan Komputer)*, 1(1).
- Kusrini, (2007). Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan. Yogyakarta : ANDI
- Kusumadewi, Sri, 2003, Artificial Intelligence, Graha Ilmu, Jakarta
- Saaty, R.W., 1988, Decision Making in Complex Environments, Pittsburgh

Saaty, Thomas, L. 1993.
"Pengambilan Keputusan Bagi
Para Pemimpin". PT.Pustaka
Binaman Pressindo.

Turban, Efraim. 2007. Decision
Support and Business
Intellegence Systems. Eighth
Edition. Pearson Education,
Inc., New Jersey

Turban, Efraim dan Jay E. Aro
(00). Decision Support
Systems And Intelligent
System, Sixth Edition,
Prentice-Hall International,
Inc., New Jersey.

Saprudin, Usep. (2020). Penerapan
Metode Analytical Hierarchy
Process (AHP) Dan Simple
Additive Weighting (SAW)
Dalam Sistem Pendukung
Keputusan Pemilihan Bibit
Cabai Merah Unggul. ISSN
Online :2355-4614. Teknik
Informatika Institut Bisnis dan
Informasi (IBI) Darmajaya
Lampung. Jurnal Sistem
Informasi (E-Journal), VOL.12,
NO.1, April 2020