

# METODE AHP UNTUK MENENTUKAN JENIS USAHA POTENSIAL DI KAWASAN WISATA

**Lydia Salvina Helling**

AMIK BSI Bekasi, Jalan Cut Mutiah No.88, Bekasi

Email : [Lydia.lsh@bsi.ac.id](mailto:Lydia.lsh@bsi.ac.id) / [lydiasalvina.h@gmail.com](mailto:lydiasalvina.h@gmail.com)

## Abstrak

Kotamadya Bogor adalah salah satu kotamadya di daerah Jawa Barat yang memiliki potensi dalam segi pariwisata, yang menarik, unik, dan indah. Kondisi tersebut secara otomatis membuka peluang bagi pedagang kaki lima untuk menjalankan jenis usaha. Kenyataannya pemilihan jenis usaha yang dipilih sering kurang cocok dengan minat wisatawan maupun lokasi tempat mereka membuka usaha, sehingga mengakibatkan usaha tersebut tidak berkembang bahkan dapat terjadi kebangkrutan. Tujuan penelitian ini adalah membangun sistem pengambilan keputusan yang dapat memberikan rekomendasi untuk membantu DISBUDPAR kotamadya Bogor dalam mengarahkan pedagang kaki lima berkaitan dengan pemilihan jenis usaha yang potensial di suatu kawasan wisata tertentu. Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah Analytical Hierarchy Process untuk mengolah data kualitatif menjadi suatu bentuk data kuantitatif. Metode ini menggunakan hirarki dalam tahapan pemrosesan data dengan membentuk matrik-matrik dari data-data tersebut. Berdasarkan hasil dari pengolahan yang sudah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa kawasan wisata The Jungle merupakan kawasan wisata yang terpilih untuk tempat berwisata bagi wisatawan dan tempat membuka usaha yang terbaik bagi pedagang kaki lima. Sedangkan jenis usaha terbaik yang bisa dilakukan di kawasan wisata tersebut adalah jenis usaha makanan.

Kata Kunci: Metode *Analytical Hierarchy Process*, Jenis Usaha Potensial, Kawasan Wisata

## PENDAHULUAN

Bogor adalah salah satu kota di Propinsi Jawa Barat yang memiliki dua bentuk pemerintahan yaitu Kotamadya Bogor dan Kabupaten Bogor. Letak geografis daerah Bogor yang berada di 500 m sampai lebih dari 500 m terhadap permukaan laut, menyebabkan daerah Bogor berhawa sejuk dibandingkan kota-kota lain di sekitarnya. Faktor inilah yang menarik wisatawan dari luar daerah Bogor untuk lebih banyak menghabiskan waktu mereka di Bogor pada hari-hari libur biasa, libur nasional, dan libur cuti bersama. Kotamadya Bogor memiliki 14 obyek wisata, sedangkan Kabupaten Bogor memiliki 46 obyek wisata.

Peningkatan di bidang Industri Pariwisata berdampak pula pada meningkatnya perdagangan yang dilakukan di sekitar kawasan wisata, antara lain tempat penginapan, tempat belanja, rumah makan, dan toko cinderamata yang kepemilikannya tidak hanya dikuasai oleh pemerintah dan penduduk Bogor, tetapi ada juga yang dimiliki oleh penduduk di luar daerah Bogor. Namun demikian peningkatan perdagangan di daerah kawasan wisata yang menjamur ternyata tidak diikuti dengan pengawasan terhadap para pedagang, terutama untuk pedagang musiman / pedagang kaki lima sehingga jumlahnya yang cukup banyak mempengaruhi keindahan tempat wisata dan kenyamanan para wisatawan. Beberapa pedagang mengaku bahwa pemilihan jenis

dagangan yang mereka lakukan berdasarkan pengamatan terhadap laris atau tidaknya para pedagang yang terlebih dahulu berjualan di kawasan wisata tersebut, sehingga banyak pedagang menjalankan jenis usaha yang sama di suatu kawasan wisata tertentu dan mengakibatkan transaksi yang terjadi tidak menguntungkan untuk beberapa pedagang.

Fakta-fakta di atas memberikan gagasan untuk mencari solusi bagi DISBUDPAR dalam membina para pedagang musiman / pedagang kaki lima dengan cara menginformasikan dan mengarahkan mereka pada jenis usaha yang tepat untuk suatu kawasan wisata. Solusi tersebut diharapkan akan meningkatkan pendapatan yang diperoleh oleh para pedagang musiman / pedagang kaki lima, dimana sebagian besar adalah penduduk Bogor yang bertempat tinggal tidak jauh dari kawasan wisata, sehingga akan berimbas pula pada kesejahteraan dan kondisi perekonomian penduduk Bogor yang meningkat.

### Rumusan Masalah

Tahapan penelitian pada permasalahan pemilihan jenis usaha yang tepat pada wisata di daerah Kotamadya Bogor terdiri atas : pengumpulan data, pengelompokkan dan validasi data, perancangan sistem, uji coba, dan evaluasi. Gambaran umum tahapan penelitian ini seperti skema pada gambar di bawah ini.



Gambar 1. Skema tahapan Penelitian yang dilakukan oleh penulis

Pengumpulan data diperoleh dengan cara menyebarkan kuisisioner kepada para wisatawan dan pedagang kaki lima di 11 daerah wisata Kotamadya Bogor, dimulai dari Januari 2012 sampai dengan Januari 2013. Kuisisioner terbagi menjadi dua kategori, yaitu : Kuisisioner untuk wisatawan dan Kuisisioner untuk para pedagang kaki

lima. Populasi pada penelitian ini adalah wisatawan dan para pedagang kaki lima yang berada pada 11 obyek wisata di Kotamadya Bogor. Sampel diambil secara acak, masing-masing 10 pedagang kaki lima dan 30% dari jumlah wisatawan untuk tiap – tiap tempat obyek wisata. Jumlah 10 pedagang musiman / pedagang kaki lima ditentukan karena tidak adanya data yang tersimpan oleh Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kotamadya Bogor. Hal ini karena sifat dari pedagang kaki lima yang tidak tetap atau seringnya berpindah – pindah dari satu tempat ke tempat lain dalam menjalankan bisnis mereka. Data yang sudah dikumpulkan, kemudian divalidasi dengan melihat kebutuhan yang diperlukan dalam membuat tahapan pertama pada AHP yaitu hirarki. Kemudian data tersebut dikelompokkan sesuai kriteria yang sudah dirancang sebelumnya. Data-data itu kemudian dihitung, direkapitulasi sehingga terlihat mana kriteria data yang lebih penting dari data-data yang lain dalam suatu tabel yang spesifik untuk keperluan tahapan AHP.

Tabel-tabel yang terbentuk dari hasil kuisisioner untuk wisatawan terdiri atas :

1. Tabel Kebutuhan Jasmani / Rohani
2. Tabel Harga
3. Tabel Lokasi / Sarat Ilmu / Keunikan

Dua tabel berikutnya berasal dari hasil kuisisioner untuk wisatawan yang merupakan tabel yang akan mempengaruhi pedagang kaki lima ketika memilih jenis usaha yang tepat dilakukan pada kawasan wisata, yaitu :

1. Tabel Harapan
2. Tabel Kebutuhan

Sedangkan tabel-tabel yang terbentuk dari hasil kuisisioner untuk para pedagang kaki lima, terdiri atas :

1. Tabel Minat Lokasi Teman Kendala
2. Tabel Tidak Ada Bantuan Pemerintah
3. Tabel Kondisi Keluarga
4. Tabel banyak Usaha Sejenis
5. Tabel Tergiur Keuntungan Dari Pedagang Sejenis



$$CR = CI / RI \dots\dots\dots(3)$$

Jika hasil perhitungan CR lebih kecil atau sama dengan 10%, ketidak konsistenan masih bisa diterima, sebaliknya jika lebih besar dari 10%, tidak bisa diterima.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Sistem Penunjang Keputusan

Secara umum, Sistem Penunjang Keputusan adalah suatu sistem yang berbasis komputer dan ditujukan untuk membantu pengambil keputusan dengan memanfaatkan data dan model tertentu untuk memecahkan suatu persoalan. DSS (*Decision Support System*) yang biasanya dibangun untuk mendukung solusi suatu masalah atau untuk mengevaluasi suatu peluang disebut aplikasi DSS. Aplikasi DSS digunakan dalam proses pengambilan keputusan berbasis komputer (*CBIS/Computer Based Information Systems*) memiliki sifat fleksibel, interaktif, dan dapat diadaptasi.

Tujuan dari DSS adalah (Turban, 2005) :

1. Membantu manajer dalam pengambilan keputusan atas masalah semi terstruktur
2. Memberikan dukungan atas pertimbangan manajer dan bukannya dimaksudkan untuk mengganti fungsi manajer
3. Meningkatkan efektivitas keputusan yang diambil manajer lebih daripada perbaikan efisiensinya
4. Kecepatan komputasi. Komputer memungkinkan para pengambil keputusan melakukan banyak komputasi secara cepat dengan biaya yang rendah
5. Peningkatan produktivitas. Pendukung terkomputerisasi bisa mengurangi jumlah kelompok pengambil keputusan dan memungkinkan setiap anggotanya untuk berada di berbagai lokasi yang berbeda-beda (menghemat

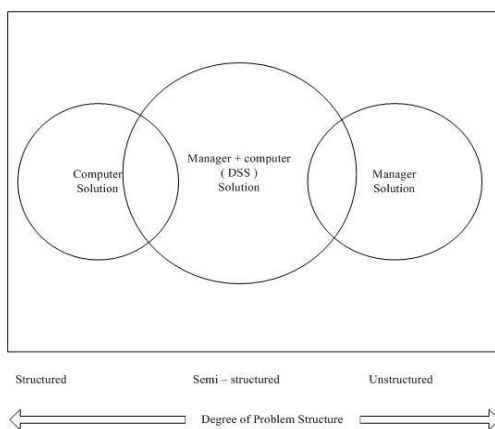
biaya perjalanan). Selain itu, produktivitas staf pendukung bisa ditingkatkan dengan menggunakan peralatan optimalisasi yang menentukan cara terbaik untuk menjalankan suatu bisnis

6. Dukungan kualitas. Komputer bisa meningkatkan kualitas keputusan yang dibuat. Semakin banyak data yang diakses, semakin banyak pula alternatif yang bisa dievaluasi. Analisa resiko bisa dilakukan dengan cepat dan pandangan dari para pakar bisa dikumpulkan dengan cepat dan dengan biaya yang lebih rendah. Keahlian bahkan bisa diambil langsung dari sebuah sistem komputer melalui metode kecerdasan tiruan. Para pengambil keputusan bisa melakukan simulasi yang kompleks, memeriksa banyak skenario yang memungkinkan, dan menilai berbagai pengaruh secara cepat dan ekonomis. Semua kapabilitas tersebut mengarah kepada keputusan yang lebih baik.
7. Berdaya saing. Tekanan persaingan menyebabkan tugas pengambilan keputusan menjadi sulit. Manajemen organisasi harus mampu secara sering dan cepat mengubah mode operasi, merencanakan ulang proses dan struktur, memberdayakan karyawan, serta berinovasi. Teknologi pengambil keputusan bisa menciptakan pemberdayaan yang signifikan dengan cara memperbolehkan seseorang untuk membuat keputusan yang baik secara cepat, walaupun mereka memiliki pengetahuan yang kurang.
8. Mengatasi keterbatasan yang kognitif dalam pemrosesan dan penyimpanan. Menurut Simon (1977), otak manusia memiliki kemampuan yang terbatas untuk memproses dan menyimpan informasi. Orang-orang kadang sulit

mengingat dan menggunakan sebuah informasi dengan cara yang bebas dari kesalahan.

Keputusan yang diambil untuk menyelesaikan suatu masalah dilihat dari jenis strukturnya, dapat dibagi menjadi :

1. Keputusan terstruktur (*structured decision*) : adalah keputusan yang dilakukan secara berulang-ulang dan bersifat rutin. Prosedur pengambilan keputusan sangatlah jelas.
2. Keputusan semiterstruktur (*semistructured decision*) : adalah keputusan yang memiliki dua sifat, dimana sebagian keputusan bisa ditangani oleh komputer dan sebagian yang lain tetap dilakukan oleh pengambil keputusan. Prosedur pengambil keputusan tersebut secara garis besar sudah ada, tetapi ada beberapa hal yang masih memerlukan kebijakan dari pengambil keputusan
3. Keputusan tak terstruktur (*unstructured decision*) : adalah keputusan yang penanganannya rumit karena tidak terjadi berulang-ulang atau tidak selalu terjadi. Keputusan tersebut menuntut pengalaman dan berbagai sumber yang bersifat eksternal.



Gambar 5. DSS difokuskan terhadap masalah semi terstruktur (Suryadi, 1994)

Gambar 1 menunjukkan hubungan antara struktur masalah dan derajat atau tingkat dukungan yang dapat diberikan komputer. Komputer dapat diterapkan terhadap bagian masalah yang terstruktur, namun masalah yang tak terstruktur akan menjadi tanggung jawab manajer. Manajer ini akan mengandalkan keputusannya sendiri atau intuisinya dan melakukan analisis terhadap masalah tak terstruktur tersebut. Manajer dan komputer akan bekerja sama sebagai sebuah tim pemecah masalah untuk memecahkan masalah yang bersifat semi terstruktur yang sangat luas.

### Metode-Metode pada Sistem Penunjang Keputusan

Pada keputusan yang hanya melibatkan sedikit faktor di dalamnya, keputusan dapat diambil dengan mengandalkan intuitif (pertimbangan didasarkan pada suatu pemikiran atau pendapat yang keluar secara spontan dari seseorang yang memiliki pengalaman), sedangkan pada pengambilan keputusan yang banyak melibatkan faktor, perlu digunakan suatu metode tertentu.

#### AHP (*Analytic Hierarchy Process*) / Proses Hierarki Analitik

Suatu metode pengambilan keputusan yang pertama kali dikembangkan oleh Thomas L.Saaty tahun 1990. AHP merupakan proses pengambilan keputusan dengan menggunakan perbandingan berpasangan (*Pairwise Comparisons*) untuk menjelaskan faktor evaluasi dan faktor bobot dalam kondisi multi faktor.

AHP (*Analytic Hierarchy Process*) merupakan salah satu bentuk model pengambilan keputusan yang bersifat MCDM (*Multiple Criteria Decision Making*), dimana suatu masalah yang memiliki multi faktor atau multi kriteria disusun dalam bentuk hirarki fungsional. Karakteristik umum model AHP adalah (Permadi, 1992) :

1. Berbentuk Hirarki Fungsional
2. Input utamanya adalah persepsi manusia. Model ini memakai persepsi manusia yang dianggap 'expert', artinya orang tersebut tidak perlu jenius ataupun pintar, tetapi mengerti benar permasalahan yang diajukan.
3. Mengolah data kuantitatif dan kualitatif
4. Memecahkan persoalan yang bersifat tidak terstruktur
5. MCDM. MCDM (Artana, 2005) merupakan suatu metode pengambilan keputusan yang didasarkan atas teori-teori, proses-proses, dan metode analitik yang melibatkan ketidakpastian, dinamika, dan aspek kriteria jamak. MCDM dikelompokkan menjadi 2 kelompok besar, yakni *Multiple Objective Decision Making* (MODM) dan *Multiple Attribute Decision Making* (MADM). MODM memakai pendekatan optimasi, sehingga untuk menyelesaikannya harus dicari terlebih dahulu model matematis dari persoalan yang akan dipecahkan. MADM, menentukan alternatif terbaik dari sekumpulan alternatif (permasalahan pilihan) dengan menggunakan preferensi alternatif sebagai kriteria dalam pemilihan.

Kelebihan-kelebihan yang dimiliki oleh AHP (Syaifullah08, 2010), adalah :

1. Kesatuan (*Unity*) : membuat permasalahan yang luas dan tidak terstruktur menjadi suatu model yang fleksibel dan mudah dipahami
2. Kompleksitas (*Complexity*) : memecahkan permasalahan yang kompleks melalui pendekatan sistem dan pengintegrasian secara deduktif
3. Saling ketergantungan (*Inter Dependence*) : dapat digunakan pada elemen-elemen sistem yang

bebas dan tidak memerlukan hubungan linier

4. Struktur Hirarki (*Hierarchy Structuring*) : mewakili pemikiran alamiah yang cenderung mengelompokkan elemen sistem ke level-level yang berbeda dari masing-masing level berisi elemen yang serupa
5. Pengukuran (*Measurement*) : menyediakan skala pengukuran dan metode untuk mendapatkan prioritas
6. Konsistensi (*Consistency*) : mempertimbangkan konsistensi logis dalam penelitian yang digunakan untuk prioritas
7. Sintesis (*Synthesis*) : mengarah pada perkiraan keseluruhan mengenai seberapa diinginkannya masing-masing alternatif
8. Trade off : mempertimbangkan prioritas relatif faktor-faktor pada sistem sehingga orang mampu memilih alternatif terbaik berdasarkan tujuan mereka
9. Penilaian dan Konsensus (*Judgement and Concensus*) : tidak mengharuskan adanya suatu konsensus, tapi menggabungkan hasil penilaian yang berbeda
10. Pengulangan Proses (*Process Repetition*) : mampu membuat orang untuk menguraikan definisi dari permasalahan dan mengembangkan penilaian serta pengertian mereka melalui proses pengulangan

Sedangkan kelemahan-kelemahan yang dimiliki oleh AHP (Syaifullah08, 2010) adalah :

1. Ketergantungan model AHP pada input utamanya : berupa persepsi seorang ahli yang melibatkan subyektifitas sang ahli sehingga model ini menjadi tidak berarti jika ahli tersebut memberikan penilaian yang keliru

2. Metode AHP ini metode matematis : merupakan metode matematis tanpa ada pengujian secara statistik sehingga tidak ada batas kepercayaan dari kebenaran model yang terbentuk

Menurut Saaty (Saaty, 1991), ada 3 prinsip yang mendasari pemikiran analitik pada AHP, yaitu :

1. Menyusun Hirarki : manusia mempunyai kemampuan untuk mempersepsi benda dan gagasan, mengidentifikasikannya, dan mengkomunikasikan apa yang mereka amati. Untuk memperoleh pengetahuan terinci, pikiran kita menyusun realitas yang kompleks ke dalam bagian yang menjadi elemen pokoknya, dan kemudian bagian ini ke dalam bagian-bagiannya lagi, dan seterusnya secara hirarkis.
2. Menentukan Prioritas : manusia juga mempunyai kemampuan untuk mempersepsi hubungan antara hal-hal yang mereka amati, membandingkan sepasang benda atau hal yang serupa berdasarkan kriteria tertentu, dan membedakan kedua anggota pasangan itu dengan menimbang intensitas preferensi mereka terhadap hal yang satu dibandingkan dengan yang lainnya. Lalu mereka mensintesis penilaian mereka melalui imajinasi atau, dalam hal menggunakan AHP, melalui suatu proses logis yang baru dan memperoleh pengertian yang lebih baik tentang keseluruhan sistem.
3. Konsistensi Logis : manusia mempunyai kemampuan untuk menetapkan relasi antar obyek atau antar pemikiran sedemikian sehingga koheren, yaitu obyek-obyek atau pemikiran itu saling terkait dengan baik dan kaitan mereka menunjukkan konsistensi. Konsistensi itu berarti dua hal,

pertama yaitu pemikiran atau obyek yang serupa dikelompokkan menurut homogenitas dan relevansinya, kedua yaitu intensitas relasi antar gagasan atau antar obyek yang didasarkan pada suatu kriteria tertentu, saling membenarkan secara logis.

Dalam mempergunakan prinsip ini, Proses Hierarki Analitik memasukkan baik aspek kualitatif maupun kuantitatif pikiran manusia. Aspek kualitatif untuk mendefinisikan persoalan dan hierarkinya, dan aspek kuantitatif untuk mengekspresikan penilaian dan preferensi secara ringkas padat.

### **Tahapan AHP**

Dalam metode AHP dilakukan langkah-langkah sebagai berikut (Kadarsyah Suryadi dan Ali Ramdhani, 1998) :

1. Mendefinisikan masalah dan menentukan solusi yang diinginkan. Dalam tahap ini kita berusaha menentukan masalah yang akan dipecahkan secara jelas, detail dan mudah dipahami. Dari masalah yang ada, tentukan solusi yang mungkin cocok bagi masalah tersebut. Solusi dari masalah mungkin berjumlah lebih dari satu. Solusi tersebut kemudian akan dikembangkan lebih lanjut.
2. Membuat struktur Hirarki yang diawali dengan tujuan utama. Setelah menyusun tujuan utama sebagai level teratas akan disusun level hirarki yang berada di bawahnya yaitu kriteria-kriteria yang cocok untuk mempertimbangkan atau menilai alternatif yang kita berikan dan menentukan alternatif tersebut. Tiap kriteria mempunyai intensitas yang berbeda-beda. Hirarki dilanjutkan dengan subkriteria (jika mungkin diperlukan).
3. Membuat matrik perbandingan berpasangan yang menggambarkan

kontribusi relatif atau pengaruh setiap elemen terhadap tujuan atau kriteria yang setingkat di atasnya. Matrik yang digunakan sederhana, memiliki kedudukan kuat untuk kerangka konsistensi, mendapatkan informasi lain yang mungkin dibutuhkan dengan semua perbandingan yang mungkin dan mampu menganalisis kepekaan prioritas secara keseluruhan untuk perubahan pertimbangan. Pendekatan dengan matrik mencerminkan aspek ganda dalam prioritas yaitu mendominasi dan didominasi. Perbandingan dilakukan berdasarkan *judgement* dari pengambil keputusan dengan menilai tingkat kepentingan suatu elemen dibandingkan elemen lainnya. Untuk memulai proses perbandingan berpasangan dipilih sebuah kriteria dari level paling atas hirarki misalnya K dan kemudian level dibawahnya diambil elemen yang akan dibandingkan misalnya E1, E2, E3, E4, E5.

4. Melakukan dan mendefinisikan perbandingan berpasangan sehingga diperoleh jumlah penilaian seluruhnya sebanyak  $n \times [(n-1)/2]$  buah, dengan n adalah banyaknya elemen yang dibandingkan. Hasil perbandingan dari masing-masing elemen akan berupa angka 1 sampai 9 yang menunjukkan perbandingan tingkat kepentingan suatu elemen. Apabila suatu elemen dalam matriks dibandingkan dengan dirinya sendiri maka hasil perbandingan diberi nilai 1. Skala 9 telah terbukti dapat diterima dan bisa membedakan intensitas antar elemen. Hasil perbandingan tersebut diisikan pada sel yang bersesuaian dengan elemen yang dibandingkan. Skala perbandingan berpasangan dan maknanya yang diperkenalkan oleh Saaty dapat dilihat dibawah ini.

Tabel 2. Skala Banding Secara Berpasang

Intensitas Pentingnya	Definisi	Penjelasan
1	Kedua elemen sama pentingnya	Dua elemen menyumbangannya sama besar pada sifat itu
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting ketimbang yang lainnya	Pengalaman dan pertimbangan sedikit menyokong satu elemen atas yang lainnya
5	Elemen yang satu esensial atau sangat penting ketimbang elemen yang lainnya	Pengalaman dan pertimbangan dengan kuat menyokong satu elemen atas elemen yang lainnya
7	Satu elemen jelas lebih penting dari elemen yang lainnya	Satu elemen dengan kuat disokong dan dominannya telah terlihat



			dalam praktek
9	Satu elemen mutlak lebih penting ketimbang elemen yang lainnya	Bukti yang menyokong elemen yang satu atas yang lain memiliki tingkat penegasan tertinggi yang mungkin menguatkan	
2,4,6,8	Nilai-nilai antara di antara dua pertimbangan yang berdekatan	Kompromi diperlukan antara dua pertimbangan	

Kebalikan Jika untuk an aktivitas i mendapat satu angka bila dibandingkan dengan aktivitas j, maka j mempunyai nilai kebalikannya bila dibandingkan dengan i

5. Menguji nilai Eigen dan menguji konsistensinya. Jika tidak konsisten, maka pengambilan data diulangi.
6. Mengulangi langkah 3, 4, dan 5 untuk seluruh tingkat hirarki
7. Menghitung vektor Eigen dari setiap matriks perbandingan berpasangan yang merupakan bobot setiap elemen untuk penentuan prioritas elemen-elemen pada tingkat terendah sampai mencapai tujuan. Penghitungan dilakukan lewat cara menjumlahkan nilai setiap kolom

dari matriks, membagi setiap nilai dari kolom dengan total kolom yang bersangkutan untuk memperoleh normalisasi matriks, dan menjumlahkan nilai-nilai dari setiap baris dan membaginya dengan jumlah elemen untuk mendapatkan rata-rata.

8. Memeriksa konsistensi hirarki  
Yang diukur dalam AHP adalah rasio konsistensi dengan melihat index konsistensi. Konsistensi yang diharapkan adalah yang mendekati sempurna agar menghasilkan keputusan yang mendekati valid. Walaupun sulit untuk mencapai yang sempurna, rasio konsistensi diharapkan kurang dari atau sama dengan 10%.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pengolahan Data pada Hirarki Memilih Tempat Wisata

Tahapan pertama dilakukan dengan mengolah data hirarki memilih tempat wisata yaitu dengan menentukan prioritas masing-masing elemen yang ada pada setiap tingkatan hirarki.

Tabel 3. Memilih Tempat Wisata

	Lokasi 0,109	Kebutuhan zsm / Rhn 0,146				Harga 0,438				Sarat Ilm 0,088	Keunikan 0,219	Eigen Value
		Falts	Kenymin	Keindhn	Kebershn	Falts	Kenymin	Keindhn	Kebershn			
kRB	0,018	0,003	0,001	0,031	0,001	0,010	0,005	0,007	0,095	0,016	0,029	0,216
Mzo	0,007	0,002	0,001	0,003	0,001	0,007	0,005	0,005	0,014	0,031	0,010	0,087
Mta	0,005	0,002	0,001	0,003	0,001	0,004	0,003	0,005	0,011	0,005	0,012	0,053
Mber	0,005	0,002	0,001	0,004	0,001	0,004	0,003	0,005	0,011	0,005	0,011	0,052
Mst	0,005	0,002	0,001	0,003	0,001	0,003	0,003	0,005	0,011	0,004	0,011	0,049
MPET	0,006	0,002	0,001	0,003	0,001	0,003	0,002	0,005	0,011	0,005	0,010	0,050
Pba	0,005	0,002	0,001	0,003	0,001	0,003	0,002	0,005	0,012	0,004	0,011	0,049
IsPre	0,010	0,002	0,001	0,004	0,002	0,007	0,002	0,005	0,011	0,006	0,014	0,065
The	0,036	0,016	0,007	0,005	0,010	0,020	0,009	0,009	0,011	0,003	0,007	0,265
Pta	0,007	0,002	0,001	0,003	0,001	0,007	0,004	0,005	0,014	0,003	0,014	0,062
Sig	0,005	0,002	0,001	0,004	0,001	0,003	0,003	0,005	0,014	0,003	0,010	0,052

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada tabel 3, nilai Eigen Value dihasilkan dan menentukan prioritas pilihan pada tempat wisata yang sebaiknya dipilih oleh wisatawan. The Jungle memiliki nilai eigen value sebesar 0,265 merupakan alternatif pilihan terbaik untuk wisatawan ketika mengunjungi tempat wisata di kota Bogor. Kebun Raya Bogor dengan nilai eigen value 0,216 menjadi tempat wisata kedua yang sebaiknya dipilih oleh wisatawan. Museum Zoologi dengan nilai eigen value 0,087 merupakan tempat wisata ketiga terbaik

setelah dua tempat wisata sebelumnya yang menjadi pilihan bagi wisatawan. Istana Presiden memiliki nilai eigen value sebesar 0,065, Plaza Kapten Muslihat dengan nilai eigen value 0,062, Museum Tanah dengan eigen value 0,053, Museum Perjuangan dengan nilai eigen value 0,052, Situ Gede dengan nilai eigen value 0,052, Museum PETA dengan nilai eigen value 0,050, Prasasti Batu Tulis memiliki nilai eigen value 0,049, dan Museum Etnobotani dengan eigen value 0,049 merupakan tempat-tempat wisata yang dapat menjadi pilihan wisatawan selanjutnya.

### Pengolahan Data pada Hirarki Memilih Tempat Usaha

Pada tahapan kedua ini, pengolahan data dilakukan untuk mencari tempat usaha terbaik bagi pedagang kaki lima. Pengolahan data pada hirarki ini tidak bisa dilakukan sebelum hasil didapatkan dari hirarki memilih tempat wisata dikarenakan data yang dipergunakan pada hirarki ini berasal dari data pada hirarki memilih tempat wisata.

Tabel 4. Memilih Tempat Usaha

	Mnt Wst	Lokasi	Ik.tmn/ke	Kendala	Eigen Value
	0,619	0,155	0,124	0,103	
KRB	0,100	0,038	0,005	0,008	0,151
Mzo	0,050	0,010	0,013	0,008	0,081
Mta	0,033	0,008	0,026	0,012	0,079
Mper	0,033	0,010	0,013	0,006	0,062
Met	0,029	0,019	0,009	0,023	0,080
MPET	0,029	0,013	0,009	0,008	0,058
Pba	0,029	0,019	0,003	0,003	0,053
IsPre	0,040	0,013	0,003	0,012	0,067
The	0,201	0,008	0,026	0,012	0,247
Plz	0,040	0,010	0,007	0,003	0,059
SiG	0,033	0,010	0,009	0,012	0,063

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada tabel 4, nilai Eigen Value dihasilkan dan menentukan prioritas pilihan pada tempat usaha yang dipilih oleh pedagang kaki lima untuk menjalankan usahanya. The Jungle memperoleh nilai eigen value sebesar 0,247 merupakan tempat usaha yang sebaiknya dipilih oleh pedagang kaki lima untuk menjalankan usahanya di kawasan wisata

kota Bogor. Kebun Raya Bogor dengan nilai eigen value 0,151 menjadi tempat usaha terbaik kedua yang bisa dipilih oleh pedagang kaki lima. Museum Zoologi dengan nilai eigen value 0,081 merupakan tempat usaha terbaik ketiga setelah dua tempat usaha sebelumnya yang bisa menjadi alternatif pilihan untuk pedagang kaki lima. Museum Etnobotani memperoleh nilai eigen value 0,080, Museum Tanah dengan nilai eigen value 0,079, Istana Presiden dengan nilai eigen value 0,067, Situ Gede dengan nilai eigen value 0,063, Museum Perjuangan mendapatkan nilai eigen value 0,062, Plaza Kapten Muslihat memperoleh nilai eigen value 0,059, Museum PETA mendapatkan nilai eigen value 0,058, dan Prasasti Batu Tulis memperoleh nilai eigen value 0,053, merupakan tempat-tempat usaha lain yang dapat dipilih pedagang kaki lima selanjutnya.

### Pengolahan Data pada Hirarki Jenis Usaha Terpilih

Tahapan ini merupakan tahapan terakhir dalam pengolahan data hirarki. Hirarki Jenis Usaha Terpilih adalah hirarki yang akan memberikan jawaban atas jenis usaha terpilih yang sebaiknya dijalankan oleh pedagang kaki lima. Pengolahan data pada hirarki ini tidak bisa dilakukan sebelum hasil didapatkan dari hirarki memilih tempat usaha dikarenakan data yang dipergunakan pada hirarki ini berasal dari data pada hirarki memilih tempat usaha.

Tabel 5. Jenis Usaha Terpilih

	Tnp.Ush.Tropl 0,609	Kemampuan Keuangan 0,101		Ikut-ikutan 0,087		Kebutuhan Umum 0,203		Eigen Value
		Tdk.ada bp 0,750	Konds.kelg 0,250	Bnyk.usk.sjns 0,667	Tergjur 0,333	Harapan 0,333	Kebutuhan 0,667	
Makanan	0,264	0,026	0,009	0,018	0,003	0,030	0,059	0,409
Minuman	0,132	0,013	0,004	0,009	0,004	0,008	0,029	0,199
Asongan	0,066	0,013	0,009	0,006	0,002	0,005	0,008	0,109
Buah/Sayur	0,038	0,004	0,001	0,003	0,002	0,006	0,010	0,064
Buah/ang	0,033	0,003	0,001	0,002	0,002	0,004	0,007	0,053
Cinderamata	0,044	0,013	0,001	0,018	0,015	0,010	0,015	0,116
Tanaman Hias	0,033	0,003	0,001	0,002	0,002	0,004	0,007	0,051

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada tabel 5, maka nilai Eigen Value yang dihasilkan dan menentukan prioritas pilihan pada jenis

usaha yang dipilih oleh pedagang kaki lima untuk menjalankan usahanya. Jenis usaha makanan memiliki nilai eigen value sebesar 0,409 yang merupakan jenis usaha yang baik dijalankan oleh pedagang kaki lima dikarenakan beberapa faktor yang mempengaruhi terpilihnya jenis usaha tersebut pada hirarki jenis usaha terpilih. Jenis usaha kedua yang baik untuk dijalankan oleh pedagang kaki lima adalah minuman yang memiliki nilai eigen value sebesar 0,199, kemudian jenis-jenis usaha lain yang bisa menjadi pilihan untuk pedagang kaki lima, yaitu : jenis usaha cinderamata yang memiliki nilai eigen value sebesar 0,116, jenis usaha asongan yang memiliki nilai eigen value sebesar 0,109, jenis usaha penjualan buah/sayur khas bogor yang memiliki nilai eigen value sebesar 0,064, jenis usaha penjualan binatang unik dengan nilai eigen value sebesar 0,053, dan jenis usaha penjualan tanaman hias dengan nilai eigen value sebesar 0,051.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis pengujian data, dapat disimpulkan bahwa algoritma AHP dapat digunakan untuk membantu dalam hal pengambilan keputusan pemilih jenis usaha yang potensial untuk kawasan wisata di kotamadya Bogor. Hasil analisis menunjukkan bahwa kawasan wisata pilihan terbaik berdasarkan pada hirarki minat wisatawan adalah : (1) The Jungle (2) Kebon Raya Bogor (3) Museum Zoologi (4) Istana Presiden (5) Plaza Kapten Muslihat (6) Museum tanah (7) Museum Perjuangan (7) Situ Gede (8) Museum PETA (9) Museum Etnobotani (9) Prasasti Batu Tulis. Sedangkan hasil analisis yang merupakan lokasi terbaik berdasarkan pada hirarki pemilihan tempat usaha terbaik adalah : (1) The Jungle (2) Kebon Raya Bogor (3) Museum Zoologi (4) Museum Etnobotani (5) Museum Tanah (6) Istana Presiden (7) Situ Gede (8) Museum Perjuangan (9) Plaza Kapten Muslihat (10) Museum PETA (11) Prasasti Batu Tulis.

Selanjutnya untuk kawasan tersebut diperoleh jawaban jenis usaha potensial adalah : (1) usaha makanan atau kuliner (2) usaha minuman (3) usaha Cinderamata (4) usaha asongan (5) usaha buah / sayur (6) usaha penjualan binatang (6) usaha penjualan tanaman hias. Hal ini lah yang menjadi suatu rekomendasi untuk DISBUDPAR.

Metode *Analytical Hierarchy Process* ini memiliki kelemahan-kelemahan dalam beberapa faktor, yaitu :

1. Ketergantungan pada input datanya : input data metode ini melibatkan subyektifitas sehingga hasil yang didapatkan akan menjadi keliru bila penilaian orang tersebut salah.

Metode ini menggunakan metode matematis tanpa adanya pengujian statistik sehingga tidak ada batas kepercayaan dari kebenaran model yang terbentuk

## DAFTAR PUSTAKA

- Kusrini. 2007. Konsep dan Aplikasi Sistem Penunjang Keputusan. Yogyakarta: Penerbit Andi Yogyakarta.
- Liyantanto. 2009. Metode Promethee. Diambil dari: [Liyantanto.wordpress.com](http://Liyantanto.wordpress.com).
- Mc.Leod,Jr, Raymond. 2001. Sistem Informasi Manajemen Edisi Ketujuh Versi Bahasa Indonesia. Jakarta: Pearson Education Asia Pte.Ltd dan PT.Prenhallindo.
- Permadi S, Bambang. 1992. AHP. Jakarta: PAU-EK-UI Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Pusat Antar Universitas – Studi Ekonomi Universitas Indonesia.
- Saaty, Thomas L. 1991. Pengambilan Keputusan Bagi Para Pemimpin. Jakarta: Institut Pendidikan dan Pembinaan Manajemen (IPPM) dan PT.Pustaka Binaman Pressindo.
- Suryadi,K. dan M.Ali Ramdhani. 1998. Sistem Pendukung Keputusan. Bandung: PT.Remaja Rosdakarya

Syaifullah. 2010. Pengenalan Metode AHP  
(Analytic Hierarchy Process). Diambil dari:  
[Syaifullah08.wordpress.com](http://Syaifullah08.wordpress.com)