

ARJKA

Media Ilmuan dan Praktisi Teknik Industri

J
U
R
N
A
L

T
E
K
N
I
K

I
N
D
U
S
T
R
I

Vol. 09, Nomor 2

Agustus 2015

ANALISA COMMUNICATION GAP ANTARA HARAPAN DAN LAYANAN AKTUAL DALAM LAYANAN TELKOM SPEEDY DI KOTA AMBON

*Marthen B. A. Risakotta
A.L. Kakerissa*

DESAIN STRATEGI PENGELOLAAN GREEN CAMPUS PADA UNIVERSITAS PATTIMURA

Martha Amba

PERANCANGAN DAN ANALISIS SISTEM INFORMASI PELAYANAN KEPENDUDUKAN

Nasir Suruali

ANALISIS KERUGIAN EKONOMIS PADA MODEL PERAMALAN PERMINTAAN PRODUK AIR MINUM DALAM KEMASAN (Studi Kasus Pada Produk AMDK Aiso dan Ayudes)

Johan Marcus Tupan

INTEGER LINEAR PROGRAMMING SEBAGAI MODEL ALTERNATIF PENJADWALAN RUANG KULIAH DI FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS PATTIMURA AMBON (STUDI KASUS PADA JURUSAN TEKNIK INDUSTRI)

*Mieske D. Sopacua
Daniel B. Paillin*

PERUBAHAN SIFAT MEKANIS KOMPOSIT POLYESTER YANG DIPERKUAT SERAT SABUT KELAPA AKIBAT VARIASI FRAKSI VOLUME

A. Y. Leiwakabessy

PENERAPAN HELMHOLTZ RESONATOR DAN AIR BLOWER PADA KARBURATOR SKEP VENTURI UNTUK MENGURANGI EMISI GAS BUANG MOTOR HONDA

Benjamin G. Tentua

ANALISIS PENENTUAN LOKASI PEMBANGUNAN TEMPAT WISATA PANTAI DI KECAMATAN LEITIMUR SELATAN DENGAN PENERAPAN METODE FUZZY TOPSIS

*Jerry Rieuwpassa
V. O. Lawalata
D. B. Paillin*

ANALISIS PENENTUAN LOKASI PEMBANGUNAN TEMPAT WISATA PANTAI DI KECAMATAN LEITIMUR SELATAN DENGAN PENERAPAN METODE FUZZY TOPSIS

Jerry Rieuwpassa

Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Pattimura Ambon

Victor O. Lawalata, Daniel B. Paillin

Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Pattimura Ambon

e-mail: victor.lawalata@fatek.unpatti.ac.id; dani_ti_ft@yahoo.com

ABSTRAK

Kecamatan Leitumur Selatan memiliki berangam potensi wisata yang dapat dikembangkan. Salah satunya adalah wisata pantai. Apabila potensi itu dikembangkan, maka dapat meningkatkan pendapatan asli daerah (PAD), meningkatkan perekonomian masyarakat dan memberikan peluang bagi investor luar untuk menanamkan investasinya bagi parawisata di Kecamatan Leitumur Selatan. Tantangan yang dihadapi adalah akan sangat sulit jika potensi wisata pantai yang ada dikembangkan secara bersamaan, karena akan sangat memakan waktu, tenaga dan juga dana yang tidak sedikit. Penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi kriteria penentuan lokasi dan merekomendasikan lokasi yang tepat untuk pembangunan tempat wisata di Kecamatan Leitumur Selatan. Hasil dari analisis dengan menggunakan metode Fuzzy TOPSIS merekomendasikan lokasi pantai Naku sebagai alternative terpilih setelah ditinjau dari beberapa faktor yang telah dinilai oleh para responden pelaku usaha yang berpengalaman di bidang pariwisata pantai di Pulau Ambon.

Kata Kunci: Wisata Pantai, Seleksi Lokasi, Fuzzy TOPSIS

ABSTRACT

Beach tourism is one of tourism protections that able to be developed in South Leitumur district. The development of this tourism will increase local income (PAD), community's economic and provide opportunities for external investor to invest on tourism in this district. Since requiring a lot of time, energy and money, a simultaneously tourism development along the beach on this district will face a very difficult challenges. Therefore, a research performs to identify selected criteria of developed location and propose the worthy location to build tourism at that district. By using Fuzzy TOPSIS method, results of analysis recommend Naku's beach as chosen alternative after rated by entrepreneur respondents who has experienced in beach tourism at Ambon Island.

Keywords: Beach Tourism, Location Selection, Fuzzy TOPSIS

PENDAHULUAN

Kecamatan Leitumur Selatan memiliki potensi sebagai kawasan wisata baru dengan beberapa karakteristik yang berbeda dari kawasan-kawasan sejenis yang ada di Kota Ambon. Daya tarik yang dimilikinya bersumber dari karakteristik fisik laut, pantai dan daratan, serta budaya masyarakat di wilayah tersebut. Kecamatan Leitumur Selatan memiliki luas 50.5 km², terdiri dari delapan Desa yaitu Hutumuri Leahari, Rutong Ema, Hukurila, Kilang dan Naku dengan Desa Leahari sebagai Ibukota Kecamatan. Sekitar 3% dari jumlah penduduk Kota Ambon (11.624 jiwa) berdomisili di wilayah ini, telah menetapkannya sebagai kecamatan dengan tingkat kepadatan penduduk terendah di Kota Ambon (230 jiwa/km²) (www.pemkotambon.go.id). Disamping itu, berdasarkan hasil pengamatan awal, sebaran pemukiman penduduk lebih dominan di daerah pegunungan dan tingkat aktivitas mereka yang cukup rendah di pesisir pantai. Dilain pihak, kawasan pesisir pantainya yang belum dikenal oleh banyak orang, ternyata memiliki terumbu karang yang indah dengan kondisi air laut yang belum tercemar. Pada sejumlah lokasi, terdapat tebing terjal dan bukit yang mempesona jika dipandang dari arah laut. Bahkan beberapa cekungan di pantai (seperti teluk kecil) yang didukung oleh udara segar dan ketenangan (jauh

dari pemukiman), menciptakan suasana eksklusif bagi setiap orang yang mengunjunginya. Dengan demikian, cukup beralasan bahwa daerah ini akan menarik banyak wisatawan jika dikembangkan dan dikelola dengan baik. Objek wisata di Kota Ambon sampai dengan tahun 2010 berjumlah 69 objek wisata, meliputi 31 objek wisata alam laut, 13 objek wisata alam darat, 1 objek wisata budaya Upacara Adat, 23 objek wisata budaya Sejarah dan 1 objek wisata budaya Olahraga (RPJM Kota Ambon tahun 2011). Jumlah kunjungan wisatawan di Kota Ambon tahun 2010 adalah 23.204 orang meliputi 4.584 wisatawan asing dan 18.620 orang wisatawan domestik. Hal ini menjadi tantangan tersendiri bagi pemerintah dan masyarakat untuk menjadikan sektor pariwisata sebagai sektor unggulan bagi pendapatan asli daerah (PAD). Salah satu solusinya adalah merencanakan dan mewujudkan wilayah kecamatan Leitimur Selatan sebagai ikon pariwisata baru. Hal yang menantang adalah penentuan lokasi yang paling tepat untuk memulai pengembangan kawasan wisata baru. Berdasarkan hasil survei awal, ditemukan adanya kemiripan daya tarik pantai dari masing-masing desa di kecamatan ini. Dari aspek keindahan, Desa Naku, Kilang dan Hukurila memiliki pantai dan air laut yang bersih, pasir putih serta pemandangan yang indah. Pada beberapa bagian pantai, pasir bercampur dengan kerikil halus (Desa Kilang dan Leahari) dan arus laut cukup tenang walupun saat musim angin timur (Desa Kilang). Dari aspek keuikan pantai, tinggi gelombang laut di Desa Rutong dan Hukurila berkisar antara 1-1,5 meter pada jarak antara 40-50 meter yang aman bagi pengunjung yang suka berenang dan dapat dimanfaatkan untuk olahraga selancar. Aspek budaya masyarakat sekitar juga mendukung keunikan daerah ini. Beberapa atraksi budaya yang sering dilakukan tiap tahun adalah tarian “Cakalele Bulu Ayam” (Desa Rutung), ritual “Cuci Negeri” di akhir tahun (Desa Hukurila dan Naku), dan ritual “Panas Pela; Musitoe Siwasamasuru dan Louhata” (Desa Hutumuri). Desa Hutumuri sendiri terkenal dengan alat musik tiup “Fu” yang terbuat dari kulit kerang (Kulit Bia). Infrastruktur penunjang (seperti jalan, jaringan listrik, sumber dan instalasi air bersih/tawar, serta jaringan telekomunikasi) telah tersedia dengan memadai di semua desa. Khusus Desa Naku dan Leahari, terdapat jalan setapak (kondisinya baik) untuk menjangkau daerah pantai. Untuk kepentingan mobilisasi orang dan atau barang (menuju dan dari pusat kota), terdapat sarana transportasi darat berupa mobil angkutan umum dengan ongkos yang terjangkau, namun frekuensi dan jumlah armada yang terbatas. Hal ini dikarenakan jumlah pemakai jasa yang terbatas. Dari pelestarian lingkungan, masih banyak sampah yang ditemukan di pantai beberapa desa (Rutung dan Hutumuri) akibat perilaku masyarakat atau merupakan sampah kiriman dari wilayah lain disekitarnya. Walaupun terdapat fasilitas bak sampah di Desa Naku, namun secara umum upaya pelestarian lingkungan belum terselenggara dengan baik oleh masyarakat, termasuk di wilayah pantai. Beranjak dari karakteristik ini, maka tidaklah mudah untuk menentukan lokasi untuk membangun fasilitas parawisata baru, yang mana sekaligus dapat memanfaatkan potensi wisata dari setiap desa seperti tersebut diatas. Untuk itu diperlukan pengkajian yang sistematis dan akurat untuk merekomendasikan lokasi yang lebih tepat.

Penentuan lokasi yang tepat dapat menggunakan beragam pendekatan, bergantung pada kualitas dan kelengkapan penyediaan informasi yang relevan. Untuk konteks lokasi pariwisata di Kecamatan Leitimur Selatan, informasi fisik yang tersedia tergolong tidak lengkap atau jelas, diperlukan pemahaman terhadap persepsi para *stakeholder* terkait (seperti pengguna jasa parawisata atau pengelola tempat wisata) yang merefleksikan minat berkunjung atau investasi, sebagai wujud bagi potensi bisnis dari tempat wisata baru itu. Pendekatan yang dapat digunakan meliputi *Multiobjective Mathematical Programming* (MMP), *Multiattribute Utility Theory* (MAUT), *Outranking Relation* (OR) dan *Preference Disaggregation Analysis* (PDA). Hasil penelusuran Doumpos dan Zopounidis (2004) menunjukkan bahwa MMP menjadi tidak layak digunakan ketika melibatkan data diskrit dan kualitatif, MAUT mengabaikan hubungan antar kriteria (*mutual preferential independence*), OR menyajikan hubungan tidak setara antar kriteria yang telah dijabarkan oleh pengambil keputusan, sedangkan PDA sebagai pendekatan dengan proses analisis mundur (*backward process*) dari MAUT dan OR, menyelidiki keputusan aktual dari pengambil keputusan tanpa mengharuskan ia menyajikan informasi spesifik tentang bagaimana keputusan diambil. Karakteristik dari penelitian ini adalah para pengambil keputusan belum mampu memutuskan pilihan akhir (aktual) lokasi tepat wisata sehingga perlu dilakukan eksplorasi preferensi mereka berdasarkan kriteria-kriteria tertentu yang satu sama lain bersifat tidak setara. Dengan demikian, maka metode-metode dalam pendekatan OR (AHP, ANP, VIKOR, ELECTRE, PROMOTHEE, GRAY Relation Model, TOPSIS, dll) yang lebih tepat digunakan dalam penelitian ini. Penelitian yang melibatkan preferensi pengambil keputusan umum akan berhubungan dengan permasalahan ketidakpastian subjektif (*subjective uncertainty*). Menurut Tzeng dan Huang (2011), penyebab ketidakpastian subjektif adalah penggunaan variabel linguistik untuk menyatakan permasalahan atau peristiwa. Variabel ini dinyatakan melalui kata atau kalimat verbal seperti “sangat baik”, “baik”, “buruk”, dan lain sebagainya, yang mana untuk setiap nara sumber (responden) memiliki pemahaman yang tidak sama terkait dengan penilaian verbal itu. Dengan kata lain, sulit untuk mengungkapkan penjelasan yang

lengkap berdasarkan preferensi subjektif. Untuk mengatasi hal ini Tzeng dan Huang (2011) serta Doumpos dan Zopounidis (2004) mengusulkan penggunaan Himpunan Fuzzy (*Fuzzy Set*) dalam proses analisis. Dalam kaitannya untuk menentukan lokasi untuk pengembangan wisata, dilakukan penelitian yang mendalam terhadap kawasan Leitimur Selatan. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi faktor-faktor yang menjadi kriteria penentuan lokasi untuk pembangunan tempat wisata di kecamatan Leitimur Selatan, dan merekomendasikan lokasi yang tepat untuk pembangunan tempat wisata di kecamatan Leitimur Selatan.

LANDASAN TEORI

Parawisata

Pariwisata merupakan salah satu industri yang mampu menyediakan pertumbuhan ekonomi yang cepat dalam hal penyediaan lapangan kerja, pendapatan, tarif hidup, dan dalam mengaktifkan sektor produksi lain di dalam negara penerima wisatawan (Kusuma Sari, 2011). Dalam Undang-undang Nomor 10 Tahun 2001 tentang Kepariwisataan Bab I Pasal 1, dinyatakan bahwa wisata adalah kegiatan perjalanan atau sebagian dari kegiatan tersebut yang dilakukan secara sukarela serta bersifat sementara untuk menikmati obyek dan daya tarik wisata. pengertian wisata mengandung unsur yaitu kegiatan perjalanan, dilakukan secara sukarela, bersifat sementara, perjalanan tersebut seluruhnya atau sebagian bertujuan untuk menikmati, dan obyek dan daya tarik wisata. Menurut UU No. 10 Tahun 2009 Tentang Kepariwisataan, yang dimaksud dengan kepariwisataan adalah sebagai berikut adalah segala sesuatu yang berhubungan dengan wisata, termasuk pengusahaan obyek dan daya tarik wisata serta usaha-usaha yang terkait dibidang tersebut. Kepariwisataan adalah segala sesuatu yang berhubungan dengan penyelenggaraan pariwisata. Spillane (1987, dalam Badrudin, 2001) mendefinisikan pariwisata sebagai perjalanan dari suatu tempat ke tempat lain, bersifat sementara, dilakukan perorangan maupun kelompok, sebagai usaha mencari keseimbangan atau keserasian atau kebahagiaan dengan lingkungan hidup dalam dimensi sosial, budaya, alam dan ilmu. Mencermati definisi-definisi diatas, maka dapat disimpulkan bahwa pariwisata berarti suatu perjalanan keliling ataupun perjalanan yang dilakukan untuk sementara waktu dan kembali ke tempat asal tanpa bermaksud mencari nafkah atau penghasilan di tempat yang singgahi dan tidak lain bertujuan untuk mendapatkan kesenangan, kepuasan dan kebebasan secara jasmani maupun rohani.

Menurut Yoety (1990), daerah tujuan wisata harus memenuhi 3 syarat untuk dapat menarik minat wisatawan, yaitu *something to see* (mempunyai obyek dan daya tarik khusus sebagai hiburan bagi pengunjung), *something to do* (tersedianya fasilitas sebagai penunjang bagi pengunjung untuk dapat melakukan aktivitas yang beragam dan dapat tinggal lebih lama), dan *something to buy* (tersedianya fasilitas untuk berbelanja, seperti kerajinan daerah setempat atau makanan khas sebagai buah tangan). Edward Inskeep (1991) lebih jauh mengatakan bahwa suatu obyek wisata harus mempunyai 5 unsur penting, yaitu:

1. Daya tarik, merupakan faktor utama yang menarik wisatawan mengadakan perjalanan mengunjungi suatu tempat, baik suatu tempat primer yang menjadi tujuan utamanya, atau tujuan sekunder yang dikunjungi dalam suatu perjalanan primer karena keinginannya untuk menyaksikan, merasakan, dan menikmati daya tarik tujuan tersebut. Sedang daya tarik sendiri dapat diklasifikasikan kedalam daya tarik lokasi yang merupakan daya tarik permanen. Daya tarik suatu obyek wisata agar dikunjungi wisatawan antara lain:
 - Keindahan alam, seperti laut, pantai, danau, dan sebagainya;
 - Iklim atau cuaca misalnya daerah beriklim tropis,
 - Kebudayaan, sejarah, etnik/ kesukuan,
 - Kemudahan pencapaian obyek wisata.
2. Prasarana Wisata, dibutuhkan untuk melayani mereka (wisatawan) selama perjalanan wisata. Fasilitas ini cenderung berorientasi pada daya tarik wisata di suatu lokasi, sehingga fasilitas ini harus terletak dekat dengan obyek wisatanya. Prasarana wisata cenderung mendukung kecenderungan perkembangan pada saat yang bersamaan. Prasarana wisata ini terdiri dari:
 - Prasarana akomodasi, Prasarana akomodasi ini merupakan fasilitas utama yang sangat penting dalam kegiatan wisata. Proporsi terbesar dari pengeluaran wisatawan biasanya dipakai untuk kebutuhan menginap, makan dan minum. Daerah wisata yang menyediakan tempat istirahat yang nyaman dan mempunyai nilai estetika tinggi, menu yang cocok, menarik, dan asli daerah tersebut merupakan salah satu yang menentukan sukses tidaknya pengelolaan suatu daerah wisata.
 - Prasarana pendukung, harus terletak ditempat yang mudah dicapai oleh wisatawan. Pola gerakan wisatawan harus diamati atau diramalkan untuk menentukan lokasi yang optimal mengingat

- prasarana pendukung akan digunakan untuk melayani mereka. Jumlah dan jenis prasarana pendukung ditentukan berdasarkan kebutuhan wisatawan.
3. Sarana Wisata, merupakan kelengkapan daerah tujuan wisata yang diperlukan untuk melayani kebutuhan wisatawan dalam menikmati perjalanan wisatanya. Pembangunan sarana wisata di daerah tujuan wisata maupun obyek wisata tertentu harus disesuaikan dengan kebutuhan wisatawan, baik secara kuantitatif maupun kualitatif. Lebih dari itu, selera pasar pun dapat menentukan tuntutan berbagai sarana yang dimaksud. Berbagai sarana wisata yang harus disediakan di daerah tujuan wisata antara lain biro perjalanan, alat transportasi, dan alat komunikasi, serta sarana pendukung lainnya. Tak semua obyek wisata memerlukan sarana yang sama atau lengkap. Pengadaan sarana wisata tersebut harus disesuaikan dengan kebutuhan wisatawan.
 4. Infrastruktur, adalah situasi yang mendukung fungsi sarana dan prasarana wisata, baik yang berupa sistem pengaturan maupun bangunan fisik diatas permukaan tanah dan dibawah tanah, seperti sistim pengairan, sumber listrik dan energi, sistem jalur angkutan dan terminal, sistem komunikasi, serta sistem keamanan atau pengawasan. Infrastruktur yang memadai dan terlaksana dengan baik di daerah tujuan wisata akan membantu meningkatkan fungsi sarana wisata, sekaligus membantu masyarakat dalam meningkatkan kualitas hidupnya.
 5. Masyarakat, Lingkungan, dan Budaya. Daerah dan tujuan wisata yang memiliki berbagai obyek dan daya tarik wisata akan mengundang kehadiran wistawan.

Fuzzy TOPSIS

TOPSIS (*Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution*), adalah salah satu metode pengambilan keputusan multikriteria yang pertama kali diperkenalkan oleh Yoon dan Hwang tahun 1981 (Olson, 2004) . TOPSIS didasarkan pada konsep dimana alternatif yang terpilih atau terbaik tidak hanya mempunyai jarak terdekat dari solusi ideal positif, namun juga memiliki jarak terjauh dari solusi ideal negatif dari sudut pandang geometris dengan menggunakan jarak *Euclidean* untuk menentukan kedekatan relatif dari suatu alternatif dengan solusi optimal. Solusi ideal positif didefinisikan sebagai jumlah dari seluruh nilai terbaik yang dapat dicapai untuk setiap atribut, sedangkan solusi negatif-ideal terdiri dari seluruh nilai terburuk yang dicapai untuk setiap atribut. Kata fuzzy merupakan kata sifat yang berarti kabur, tidak jelas. Fuzziness atau kekaburan atau ketidakjelasan atau ketidakpastian selalu meliputi keseharian manusia. Logika fuzzy menggunakan ungkapan bahasa untuk menggambarkan nilai variabel. Logika fuzzy bekerja dengan menggunakan derajat keanggotaan dari suatu nilai yang kemudian digunakan untuk menentukan hasil yang ingin dihasilkan berdasarkan spesifikasi yang telah ditentukan. Pada dasarnya, teori himpunan fuzzy merupakan perluasan dari teori himpunan klasik. Pada teori himpunan klasik, keberadaan suatu elemen pada suatu himpunan A , hanya akan memiliki dua kemungkinan, yaitu menjadi anggota A atau tidak menjadi anggota A . Suatu nilai yang menunjukkan tingkat keanggotaan suatu elemen (x) dalam suatu himpunan A atau derajat keanggotaan dinotasikan dengan $\mu_A(x)$.

$$\mu_A(x) = \begin{cases} 1 & \text{untuk } x \in A \\ 0 & \text{untuk } x \notin A. \end{cases}$$

Adapun langkah-langkah metode Fuzzy *Topsis* yang diperkenalkan oleh Onut dan Soner (2007) sebagai berikut:

- a. Memilih nilai linguistik x_{ij} untuk alternatif mengenai kriteria. Rating linguistik fuzzy membuat rentang normal bilangan fuzzy segitiga yaitu $[0,1]$, maka tidak ada kebutuhan untuk normalisasi.
- b. Menghitung matriks keputusan normalisasi $\tilde{V}_{ij} = \tilde{x}_{ij}XW$. Menghitung matriks keputusan terbagi atas tiga bagian yaitu:
 - Menghitung nilai bobot fuzzy
 - Menghitung matriks Keputusan Alternatif Fuzzy Ternormalisasi dan;
 - Matriks Keputusan Fuzzy Ternormalisasi Berbobot
- c. Menentukan solusi ideal positif dan solusi ideal negative dengan rumus berikut:

$$D_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^m (v_{ij} - v_j^+)^2}, \quad i = 1, \dots, n$$

$$D_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^m (v_{ij} - v_j^-)^2}, \quad i = 1, \dots, n$$

- d. Menghitung jarak setiap alternatif dari solusi ideal dengan persamaan berikut:

$$D_i^* = \sum_{j=1}^m d(\tilde{V}_{ij}, A^*) \quad i = 1, 2, \dots, n;$$

$$D_i^- = \sum_{j=1}^m d(\tilde{V}_{ij}, A^-) \quad i = 1, 2, \dots, n$$

$$D_i^* = \sum_{j=1}^m d(\tilde{V}_{ij}, A^*) \quad i = 1, 2, \dots, n$$

e. Menghitung kesamaan dengan solusi ideal:

$$FC_i = \frac{D_i^-}{D_i^- + D_i^*}$$

Nilai preferensi terbesar menunjukkan bahwa alternatif menjadi lebih terpilih.

METODOLOGI PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Penelitian dilakukan selama 6 (*enam*) bulan, terhitung sejak bulan januari 2015 sampai dengan bulan juni 2015 pada daerah pesisir pantai desa, Naku, Kilang, Hukurila, Leahari, Rutong dan Hutumuri di Kecamatan Leitimur Selatan.

Variabel Penelitian

Variabel penelitian dapat dikelompokan dalam 3 kelompok besar, meliputi Daya Tarik, Sarana Transportasi, dan Prasarana Penunjang. Berikut ini disajikan definisi operasional dari setiap variabel penelitian tersebut.

- a. Daya tarik, terkait dengan aspek Keindahan Pantai, Keindahan Alam Bawah Laut, Kealamian, Keunikan, Atraksi Budaya Lokal dan Pelestarian Lingkungan, yang didefinisikan sebagai berikut:
 1. Keindahan, menyatakan tingkat keindahan alam (tidak termasuk dibawah permukaan laut) dari objek wisata pantai di desa-desa di kecamatan leitimur selatan.
 2. Keindahan alam bawah laut, menyatakan tingkat keindahan alam (dikhususkan untuk penilaian dibawah permukaan laut) dari objek wisata pantai di desa-desa di kecamatan leitimur selatan.
 3. Kealamian atau alami (*natural*) menyatakan tingkat keaslian (original) dari alam atau fenomena atau peristiwa yang terjadi di lokasi objek wisata pantai di desa-desa di kecamatan leitimur selatan.
 4. Keunikan, menyatakan tingkat kekhasan objek wisata pantai di desa di kecamatan leitimur selatan yang berbeda dari objek wisata lain di desa lain dalam kecamatan yang sama.
 5. Atraksi budaya lokal, menyatakan tingkat keseringan (frekuensi) penyelenggaraan budaya lokal di desa-desa di kecamatan leitimur selatan.
 6. Pelestarian lingkungan, menyatakan tingkat perhatian masyarakat maupun pihak yang berwenang di kawasan tersebut terhadap lingkungan. Dalam hal ini adalah lingkungan pantai.
- b. Sarana Transportasi, berkaitan dengan jumlah dan frekuensi lalulintas sarana transportasi publik, yang didefinisikan sebagai berikut:
 1. Jumlah sarana transportasi, menyatakan jumlah sarana transportasi umum melewati objek wisata di desa-desa di kecamatan leitimur selatan.
 2. Frekuensi kendaraan, menyatakan frekuensi lalulintas sarana transportasi umum melewati objek wisata di desa-desa di kecamatan leitimur selatan.
- c. Prasarana Penunjang, berkaitan dengan aspek Jalan, Jaringan Listrik, Jaringan Air Tawar dan Jaringan Telekomunikasi, yang didefinisikan sebagai berikut:
 1. Jalan, menyatakan tingkat ketersediaan jalan yang memadai untuk memudahkan akses ke lokasi objek wisata di desa-desa di kecamatan leitimur selatan.
 2. Jaringan listrik, menyatakan tingkat ketersediaan jaringan listrik yang memadai pada lokasi objek wisata di desa-desa di kecamatan leitimur selatan.
 3. Jaringan air tawar, menyatakan tingkat ketersediaan sistem jaringan air tawar yang memadai pada lokasi objek wisata di desa-desa di kecamatan leitimur selatan.
 4. Jaringan telekomunikasi, menyatakan tingkat ketersediaan jaringan komunikasi yang memadai pada lokasi objek wisata di desa-desa di kecamatan leitimur selatan.

Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan cara sebagai berikut:

1. Wawancara, dengan cara mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang dijabarkan dari variabel penelitian untuk menjawab kebutuhan penelitian. Pertanyaan ini akan dikombinasikan dengan pertanyaan tentang alasan untuk memperjelas jawaban dari responden (narasumber), sehingga memudahkan proses analisis data. Data jawaban pertanyaan itu disajikan dalam bentuk kualitatif (verbal) yang merupakan data primer.
2. Observasi, merupakan proses pengumpulan data secara langsung di lapangan melalui hasil pengamatan peneliti. Data dapat dikemas secara tertulis ataupun berbentuk foto dan video. Data-data ini akan membantu memperjelas analisa data wawancara dan data sekunder yang terkumpul.
3. Studi pustaka, yaitu penelusuran data dan informasi pada sumber-sumber sekunder berupa hasil penelitian lain yang terkait atau dokumen-dokumen dari instansi tertentu yang dapat dipertanggungjawabkan. Data dan informasi ini akan membantu dan memperkaya hasil analisis data primer.

Metode Analisis

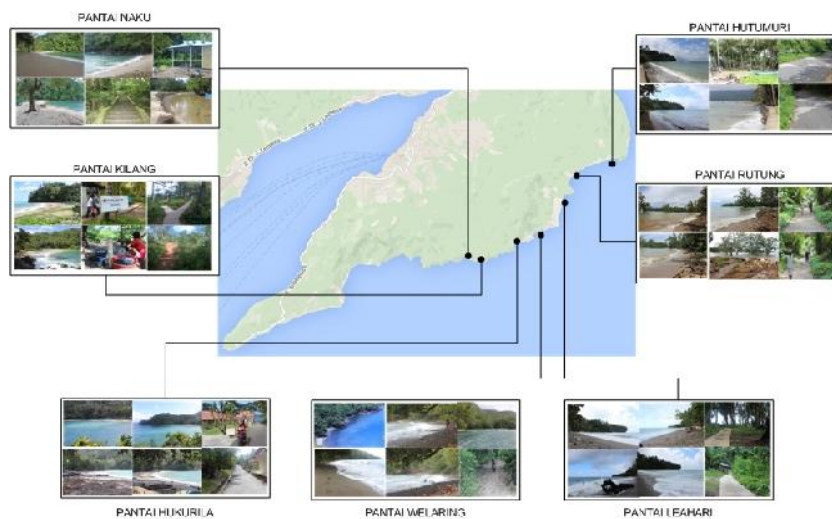
Proses analisis diawali dengan persiapan data penelitian berupa pengujian konsistensi jawaban responden. Mengingat data utama yang digunakan bersumber dari hasil wawancara, maka untuk menjamin konsistensi jawaban, dilakukan uji beda terhadap jawaban responden dari beberapa kali pengumpulan data dengan instrumen penelitian (pertanyaan) yang sama. Oleh karena tipe data yang terkumpul bersifat verbal (variabel linguistik), maka akan menggunakan uji beda menggunakan metode non parametrik.

Analisis data lanjutan akan menggunakan metode *Fuzzy Topsis*, dimana metode tersebut dapat digunakan untuk memutuskan alternatif yang terpilih atau terbaik tidak hanya mempunyai jarak terdekat dari solusi ideal positif, namun juga memiliki jarak terjauh dari solusi ideal negatif dengan menggabungkan logika. Langkah-langkahnya diperkenalkan oleh Onut dan Soner (2007) (lihat Bab II.4). Hasil akhir dari metode ini, akan menyajikan alternatif lokasi wisata yang paling baik di Kecamatan Leitimur Selatan, setelah memperhitungkan karakteristik setiap alternatif lokasi wisata yang ada.

PEMBAHASAN

Deskripsi Lokasi Berdasarkan Kriteria

Analisis deskriptif adalah salah satu metode yang dilaksanakan dengan mengumpulkan data hasil penelitian yang sebenarnya, dan kemudian data tersebut disusun secara sistematis, diolah dan dianalisis sehingga hasil dari data tersebut dapat memberikan gambaran mengenai permasalahan yang ada. Setiap Pantai yang terletak di Kecamatan Leitimur Selatan memiliki potensi yang sangat besar untuk dikembangkan, setiap pantai memiliki karakteristik, daya tarik serta cirri khasnya masing-masing. Pantai di Kecamatan Leitimur Selatan Tersebar di tujuh Lokasi. Yakni kawasan desa Naku, desa Kilang, desa Hukurila, pantai Welaring, desa Leahari, desa Rutong dan desa Hutumuri, seperti dapat dilihat pada peta sebaran lokasi potensi wisata Kecamatan Leitimur Selatan gambar 1.



Peta Sebaran Lokasi Potensi Wisata di Kecamatan Leitimur Selatan

Kriteria pemilihan lokasi pengembangan wisata mencakup Daya Tarik, Sarana dan Prasarana, dimana setiap kriteria terukur menurut sub-sub kriterianya. Berikut ini disajikan deskripsi lokasi wisata menurut kriteria yang dibangun berdasarkan informasi sub kriteria yang ditemukan saat penelitian.

a. Kriteria Daya Tarik

Berdasarkan pengolahan data hasil survey dengan menggunakan kuesioner, maka dapat dianalisis secara deskriptif berdasarkan kriteria daya tarik (gambar 2).



Diagram Hasil Jawaban Responden Pada Kriteria Daya Tarik

Sebanyak 17% responden memilih pantai Naku, dengan alasan bahwa pantai Naku membentuk teluk yang menjorok kedalam dengan formasi batu-batu besar di kiri kanannya, pasir yang putih halus dan bersih. Kondisi pantai belum tersentuh pembangunan hanya terdapat tempat peristirahatan, lokasinya sangat tenang karena letaknya yang cukup jauh dari keramaian desa, dan juga Adanya pembuatan bak sampah sebagai bentuk perhatian dari pemerintah. Sebanyak 17% responden memilih pantai Kilang, dengan alasan bahwa pantai Kilang memiliki pasir putih dan bersih juga letak pantai yang menjorok kedalam, terdapat pepohonan yang tumbuh rindang di tepi pantai. Pantai terlihat masih alami, karena letaknya yang jauh dari desa dan rumah-rumah penduduk yang masih jarang di kawasan tersebut Terdapat formasi batu-batu besar di sisi kiri dan kanan pantai yang membuat pantai ini tergolong unik. Serta adanya perhatian dari pemerintah desa setempat dengan dibuatnya tanda larangan untuk membuang sampah. Sebanyak 16% responden memilih pantai Hukurila, dengan alasan pantai Hukurila merupakan pantai yang sangat indah dengan view pantai yang dapat terlihat secara keseluruhan dari kawasan menanjak di sekitar desa, pasirmya putih dan bersih. Letak pantai agak menjorok kedalam dengan banyak pepohonan rindang yang membuat suasana pantai sejuk. Terdapat gua bawah laut yang letaknya berada di sekitar kedalaman 16 meter dengan terumbu karang yang indah. Karakteristik pasirmya yang berwarna putih dengan butiran yang agak kasar dan warna air laut yang berwarna biru terang. Adanya perhatian dari masyarakat untuk membersihkan kawasan pantai. Sebanyak 13% responden memilih pantai Welaring, dengan alasan bahwa pantai Welaring banyak ditumbuhi pepohonan yang rindang, kemiringan pantai yang cukup landai dan juga letak pantai yang jauh dari pemukiman sehingga membuat suasana pantai menjadi tenang. Keadaan pantai karena belum tersentuh pembangunan sama sekali. Keunikan dari pantai ini dapat dilihat dari batu pada sisi kanan pantai dan tebing yang menambah keindahan. dan karakteristik pasir yang berwarna kecoklatan dan bercampur dengan batu - batu kecil di sepanjang pantai, serta deburan ombak setinggi 1 meter di kala musim timur yang dapat dipakai sebagai tempat yang ideal untuk berselancar. Akan tetapi pantai ini tidak diperhatikan karena letaknya yang jauh dari desa. Sebanyak 13% responden memilih pantai Leahari, dengan alasan pantai Leahari memiliki kemiringan pantai yang landai dan posisi pepohonan yang condong kelaut serta suasana tenang dan pemandangan tebing yang tinggi di sisi kiri pantai yang menambah keindahan dari pantai tersebut. Karena belum terdapat pembangunan yang signifikan di wilayah pantai Karakteristik Pasirnya yang cenderung lebih besar butirannya dan bercampur dengan batuan kerikil serta kemiringan pantai yang cukup landai sehingga memberikan nilai keunikan tersendiri bagi pantai ini. Sebanyak 12% responden memilih pantai Rutong, dengan alasan bibir pantai Rutung yang mengalami abrasi yang cukup parah karena termakan oleh ombak, kondisi pasirmya masih relatif sama dengan pantai Hutumuri yang berwarna kecokelatan. Belum adanya pembangunan yang signifikan di daerah sekitar pantai. Terdapat barisan pepohonan mangroove di bibir pantai, kemiringan bibir pantai yang cukup landai dan ketinggian ombak yang mencapai 1 meter dan berjarak kira-kira 40 s/d 50 meter dari bibir pantai, yang merupakan kondisi yang ideal untuk berselancar. Sebanyak 12% responden memilih pantai Hutumuri, dengan alasan bahwa Pantai Desa Hutumuri memiliki tebing batu yang indah dan pepohonan rindang yang membuat suasana menjadi lebih sejuk. Tetapi pantai Hutumuri memiliki kekurangan seperti kondisi pantai yang kotor dikarenakan masyarakat yang membuang sampah di pinggiran pantai dan juga belum ada upaya pelestarian lingkungan yang dilakukan terhadap kawasan pantai Hutumuri. Segi keunikan, pantai Hutumuri memiliki karakter pasir yang berwarna kecoklatan dan bercampur dengan batu kerikil. Dari segi kealamian, pantai hutumuri telah dilakukan pembangunan talud penahan ombak di sepanjang bibir pantai.

b. Kriteria Prasarana

Berdasarkan pengolahan data hasil survei dengan menggunakan kuesioner, maka dapat dianalisis secara deskriptif berdasarkan kriteria sarana (gambar 3).

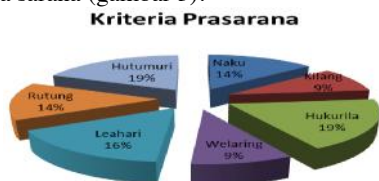


Diagram Hasil Jawaban Responden Pada Kriteria Prasarana

Sebanyak 16% responden memilih pantai Naku, dengan alasan karena telah dibuat jalan setapak dengan anak tangga untuk menuruni gunung dari desa untuk sampai ke pantai. Akan tetapi sering terjadi pemadaman yang tidak menentu Jaringan seluler lancar untuk komunikasi. Terdapat sumber air tawar berupa aliran air kali yang bermuara pada sisi kiri pantai. Sebanyak 15% responden memilih pantai Kilang, dengan alasan karena kondisi jalan cukup buruk karena masih berupa jalan setapak tanah dan juga medan yang cukup berat karena menuruni bukit yang terjal. Jaringan listrik Berfungsi dengan baik tetapi sering terjadi pemadaman yang tek menentu. Jaringan seluler dapat berfungsi dengan baik di daerah tersebut. Terdapat aliran sungai di dekat pantai tersebut yang dapat digunakan sebagai sumber air bersih. Sebanyak 15% responden memilih pantai Hukurila, dengan alasan karena kondisi jalan baik seiring dengan telah diaspalnya jalan di seluruh desa, jaringan listrik dapat berfungsi dengan baik tetapi Sering terjadi pemadaman yang tidak menentu. Jaringan komunikasi seluler dapat berfungsi dengan cukup baik di kawasan ini, dan jaringan air tawar di daerah ini cukup baik karea terdapat aliran air sungai yang bersih. Sebanyak 7% responden memilih pantai Welaring, dengan alasan karena banyak bagian jalan yang berlubang, tertutup longsor, dan jalan menuju pantai masih berupa jalan setapak tanah. Untuk jaringan seluler dapat berfungsi dengan baik dikawasan ini, untuk jaringan listrik hanya terdapat penghubung antar desa, tetapi untuk ke kawasan pantai tidak terdapat jaringan listrik sama sekali. Sebanyak 15% responden memilih pantai Leahari, dengan alasan karena Akses masuk menuju ke wilayah pantai cukup baik berupa setapak beton dengan lebar 1,5 meter untuk aliran listrik sering terjadi pemadaman tanpa alasan yang jelas. Jaringan air bersih cukup lancar untuk kawasan pemukiman di sekitar pantai dengan adanya pipa dan keran air di beberapa titik. Sebanyak 15% responden memilih pantai Rutong, karena dari segi infrastruktur, akses masuk menuju pantai sudah beraspal tetapi telah mengalami kerusakan karena tidak pernah dilakukan perawatan terhadap jalan tersebut, jaringan listrik sering terjadi pemadaman yang tidak menentu, jaringan seluler dapat berfungsi dengan baik di kawasan ini. Dan sarana air bersih desa Rutong mengandalkan mata air yang berada di desa yang kemudian dialirkan melalui pipa ke kran-air yang telah disediakan. Sebanyak 17% responden memilih pantai Hutumuri, karena dari segi infrastruktur Terdapat beberapa lubang pada jalan utama desa, terutama untuk daerah tanjakan, dan hanya dilakukan penambalan seadanya dengan semen. Jaringan listrik berfungsi dengan baik, tetapi terkadang diadakan pemadaman yang berkisar antara 5-8 jam pada waktu yang tidak menentu.

c. Kriteria Sarana

Berdasarkan pengolahan data hasil survey dengan menggunakan kuesioner, maka dapat dianalisis secara deskriptif berdasarkan kriteria prasarana (gambar 4). Sebanyak 16% responden memilih Naku karena Kurangnya sarana transportasi menuju desa naku, sehingga akan lebih mudah dan cepat mencapai desa Naku dengan menggunakan kendaraan pribadi. Sebanyak 15% responden memilih pantai Kilang karena Kurangnya sarana transportasi umum menuju desa kilang. Sebanyak 15% responden memilih pantai Hukurila karena Sarana transportasi umum ke daerah ini masih sangat minim. Sebanyak 7% responden memilih pantai Welaring, karena meskipun tidak adanya transportasi umum yang melewati daerah ini tetapi masih bias ditempuh menggunakan kendaraan pribadi. Sebanyak 15% responden memilih pantai Leahari, karena sarana transportasi umum yang menuju ke desa Leahari masih sangat sedikit.



Diagram Hasil Jawaban Responden Pada Kriteria Sarana

Oleh karena itu akan lebih mudah untuk menuju ke desa Leahari dengan menggunakan kendaraan pribadi. Sebanyak 15% responden memilih pantai Rutong, karena Sarana transportasi umum menuju desa Rutong masih sangat sedikit, maka itu akan lebih mudah untuk mencapai desa dengan kendaraan pribadi. Sebanyak 17% responden memilih pantai Hutumuri karena Sarana transportasi dari dan menuju desa Hutumuri masih terbilang sangat sedikit.

Kriteria Dan Presentasi Pilihan Responden Terhadap Kriteria Yang Diajukan

| Kriteria (K) | Presentasi Pilihan Responden |
|--|------------------------------|
| Keindahan Pantai (K1) | 100% |
| Keindahan Alam Bawah Laut (K2) | 100% |
| Kealamian Pantai (K3) | 100% |
| Keunikan Pantai (K4) | 100% |
| Atraksi Budaya Lokal (K5) | 90% |
| Pelestarian Lingkungan (K6) | 100% |
| Kondisi Jalan (K7) | 100% |
| Keindahan Jaringan Listrik (K8) | 100% |
| Jaringan Air Tawar (K9) | 100% |
| Jaringan Telekomunikasi (K10) | 90% |
| Jumlah Sarana Transportasi Umum (K11) | 100% |
| Frekuensi Sarana Transportasi Umum (K12) | 90% |

Perhitungan Fuzzy TOPSIS

Pada bagian ini, disajikan penyelesaian masalah pengambilan keputusan untuk menentukan prioritas pembangunan lokasi tempat wisata pantai di Kecamatan Leitimur Selatan menggunakan metode fuzzy TOPSIS. Pada masalah ini yang menjadi pembuat keputusan adalah 11 orang pengusaha atau pengelola yang bergerak dibidang wisata pantai yang ada di seluruh pulau Ambon, yang disimbolkan dengan PK1, PK2, PK3, . . . , PK11. Adapun alternatif-alternatif lokasi tempat wisata dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: Pantai Desa Naku (A1), Pantai Desa Kilang (A2), Pantai Desa Hukurila (A3), Pantai Welaring (A4), Pantai Desa Leahari (A5), Pantai Desa Rutong (A6), dan Pantai Desa Hutumuri (A7). Analisis Fuzzy TOPSIS melibatkan 12 sub kriteria setelah dilakukan pemilihan kriteria terhadap 11 responden dengan media kuesioner adalah sebagai berikut:

Variabel Linguistik dan Angka Fuzzy

Memilih nilai linguistik x_{ij} untuk alternatif kriteria. Rating linguistik fuzzy membuat rentang normal bilangan fuzzy segitiga yaitu [0,1], maka tidak ada kebutuhan untuk normalisasi.

Variabel Linguistik untuk Bobot Kepentingan dari Setiap Kriteria

| Variabel Linguistik | Nilai Segitiga Fuzzy |
|----------------------------|----------------------|
| Sangat Tidak Penting (STP) | (0; 0; 0,25) |
| Tidak Penting (TP) | (0; 0,25; 0,5) |
| Cukup Penting (CP) | (0,25; 0,5; 0,75) |
| Penting (P) | (0,5; 0,75; 1) |
| Sangat Penting (SP) | (0,75; 1; 1) |

Variabel Linguistik untuk Ranking (K1 dan K2)

| Variabel Linguistik | Nilai Segitiga Fuzzy |
|---------------------|----------------------|
| Sangat Buruk | (0; 0; 0,25) |
| Buruk | (0; 0,25; 0,5) |
| Cukup | (0,25; 0,5; 0,75) |
| Indah | (0,5; 0,75; 1) |
| Sangat Indah | (0,75; 1; 1) |

Variabel Linguistik untuk Ranking (K3)

| Variabel Linguistik | Nilai Segitiga Fuzzy |
|---------------------|----------------------|
| Sangat Tidak Alami | (0; 0; 0,25) |
| Tidak Alami | (0; 0,25; 0,5) |
| Cukup | (0,25; 0,5; 0,75) |
| Alami | (0,5; 0,75; 1) |
| Sangat Alami | (0,75; 1; 1) |

Variabel Linguistik untuk Ranking (K4)

| Variabel Linguistik | Nilai Segitiga Fuzzy |
|---------------------|----------------------|
| Sangat Tidak Unik | (0; 0; 0,25) |
| Tidak Unik | (0; 0,25; 0,5) |
| Cukup | (0,25; 0,5; 0,75) |
| Unik | (0,5; 0,75; 1) |
| Sangat Unik | (0,75; 1; 1) |

Variabel Linguistik untuk Ranking (K5)

| Variabel Linguistik | Nilai Segitiga Fuzzy |
|----------------------|----------------------|
| Sangat Tidak Menarik | (0; 0; 0,25) |
| Tidak Menarik | (0; 0,25; 0,5) |
| Cukup | (0,25; 0,5; 0,75) |
| Menarik | (0,5; 0,75; 1) |
| Sangat Menarik | (0,75; 1; 1) |

Variabel Linguistik untuk Ranking (K6, K7, K8, K9 dan K10)

| Variabel Linguistik | Nilai Segitiga Fuzzy |
|---------------------|----------------------|
| Sangat Buruk | (0; 0; 0,25) |
| Buruk | (0; 0,25; 0,5) |
| Cukup | (0,25; 0,5; 0,75) |
| Baik | (0,5; 0,75; 1) |
| Sangat Baik | (0,75; 1; 1) |

Variabel Linguistik untuk Ranking (K11)

| Variabel Linguistik | Nilai Segitiga Fuzzy |
|---------------------|----------------------|
| Sangat Sedikit | (0; 0; 0,25) |
| Sedikit | (0; 0,25; 0,5) |
| Cukup | (0,25; 0,5; 0,75) |
| Banyak | (0,5; 0,75; 1) |
| Sangat Banyak | (0,75; 1; 1) |

Variabel Linguistik untuk Ranking (K12)

| Variabel Linguistik | Nilai Segitiga Fuzzy |
|---------------------|----------------------|
| Sangat Jarak | (0; 0; 0,25) |
| Jarang | (0; 0,25; 0,5) |
| Cukup | (0,25; 0,5; 0,75) |
| Sering | (0,5; 0,75; 1) |
| Sangat Sering | (0,75; 1; 1) |

Tabel-tabel diatas masing-masing menunjukan nilai fuzzy untuk setiap variabel linguistik dari yang terendah hingga yang tertinggi.

Matriks Keputusan Normalisasi

Matriks keputusan normalisasi bertujuan untuk menentukan nilai bobot fuzzy, matriks keputusan alternatif fuzzy ternormalisasi, matriks keputusan fuzzy ternormalisasi berbobot.

Bobot Kepentingan Dari Sub Kriteria Yang Diberikan Pembuat Keputusan

| | PK1 | PK2 | PK3 | PK4 | PK5 | PK6 | PK7 | PK8 | PK9 | PK10 | PK11 | NILAI SEGITIGA FUZZY (BOBOT) |
|-----|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------------------|
| K1 | (0,75;1;1) | (0,75;1;1) | (0,75;1;1) | (0,5;0,75;1) | (0,75;1;1) | (0,75;1;1) | (0,5;0,75;1) | (0,75;1;1) | (0,5;0,75;1) | (0,5;0,75;1) | (0,75;1;1) | (0,5;0,91;1) |
| K2 | (0,75;1;1) | (0,5;0,75;1) | (0,75;1;1) | (0,5;0,75;1) | (0,75;1;1) | (0,5;0,75;1) | (0,5;0,75;1) | (0,5;0,75;1) | (0,5;0,75;1) | (0,5;0,75;1) | (0,75;1;1) | (0,5;0,84;1) |
| K3 | (0,75;1;1) | (0,5;0,75;1) | (0,75;1;1) | (0,75;1;1) | (0,75;1;1) | (0,5;0,75;1) | (0,5;0,75;1) | (0,5;0,75;1) | (0,5;0,75;1) | (0,5;0,75;1) | (0,75;1;1) | (0,5;0,88;1) |
| K4 | (0,75;1;1) | (0,5;0,75;1) | (0,5;0,75;1) | (0,25;0,5;0,75) | (0,5;0,75;1) | (0,75;1;1) | (0,5;0,75;1) | (0,75;1;1) | (0,5;0,75;1) | (0,75;1;1) | (0,25;0,5;0,75) | (0,25;0,81;1) |
| K5 | (0,5;0,75;1) | (0,75;1;1) | (0,25;0,5;0,75) | (0,5;0,75;1) | (0,5;0,75;1) | (0,75;1;1) | (0,5;0,75;1) | (0,75;1;1) | (0,5;0,75;1) | (0,75;1;1) | (0,5;0,75;1) | (0,25;0,81;1) |
| K6 | (0,75;1;1) | (0,5;0,75;1) | (0,75;1;1) | (0,25;0,5;0,75) | (0,75;1;1) | (0,5;0,75;1) | (0,5;0,75;1) | (0,5;0,75;1) | (0,5;0,75;1) | (0,75;1;1) | (0,25;0,5;0,75) | (0,25;0,79;1) |
| K7 | (0,25;0,5;0,75) | (0,25;0,5;0,75) | (0,25;0,5;0,75) | (0,5;0,75;1) | (0,5;0,75;1) | (0,25;0,5;0,75) | (0,25;0,5;0,75) | (0,25;0,5;0,75) | (0,5;0,75;1) | (0,5;0,75;1) | (0,5;0,75;1) | (0,25;0,61;1) |
| K8 | (0,25;0,5;0,75) | (0,25;0,5;0,75) | (0,0,25;0,5) | (0,25;0,5;0,75) | (0,25;0,5;0,75) | (0,25;0,5;0,75) | (0,25;0,5;0,75) | (0,25;0,5;0,75) | (0,5;0,75;1) | (0,25;0,5;0,75) | (0,5;0,75;1) | (0,25;0,52;1) |
| K9 | (0,25;0,5;0,75) | (0,5;0,75;1) | (0,25;0,5;0,75) | (0,5;0,75;1) | (0,25;0,5;0,75) | (0,25;0,5;0,75) | (0,25;0,5;0,75) | (0,5;0,75;1) | (0,5;0,75;1) | (0,25;0,5;0,75) | (0,5;0,75;1) | (0,25;0,61;1) |
| K10 | (0,75;1;1) | (0,25;0,5;0,75) | (0,5;0,75;1) | (0,5;0,75;1) | (0,5;0,75;1) | (0,25;0,5;0,75) | (0,25;0,5;0,75) | (0,5;0,75;1) | (0,5;0,75;1) | (0,25;0,5;0,75) | (0,5;0,75;1) | (0,25;0,68;1) |
| K11 | (0,25;0,5;0,75) | (0,5;0,75;1) | (0,5;0,75;1) | (0,25;0,5;0,75) | (0,25;0,5;0,75) | (0,25;0,5;0,75) | (0,5;0,75;1) | (0,25;0,5;0,75) | (0,25;0,5;0,75) | (0,25;0,5;0,75) | (0,5;0,75;1) | (0,25;0,59;1) |
| K12 | (0,25;0,5;0,75) | (0,5;0,75;1) | (0,25;0,5;0,75) | (0,25;0,5;0,75) | (0,5;0,75;1) | (0,25;0,5;0,75) | (0,5;0,75;1) | (0,25;0,5;0,75) | (0,0,25;0,5) | (0,25;0,5;0,75) | (0,25;0,5;0,75) | (0,0,54;1) |

Menghitung Jarak Setiap Alternatif dari Solusi Ideal

Jarak setiap alternatif dari solusi ideal didapat dari penjumlahan semua nilai solusi kriteria (K) per alternatif (A).

$$A1 d^+ = 0,53+0,58+0,54+0,59+0,62+0,60+0,66+0,74+0,70+0,65+0,75+0,76 \\ = 7,71$$

$$A1 d^- = 0,72+0,65+0,70+0,68+0,64+0,66+0,61+0,45+0,60+0,62+0,45+0,44 \\ = 7,23$$

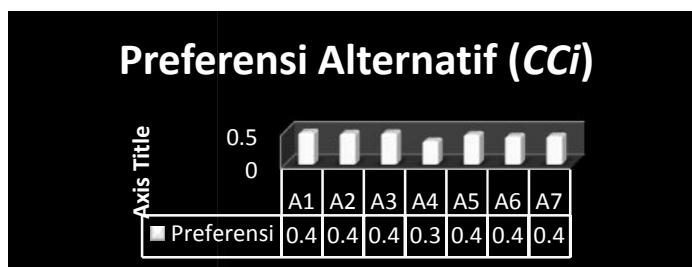
Jarak Setiap Alternatif Dari Solusi Ideal

| | A1 | A2 | A3 | A4 | A5 | A6 | A7 |
|----|------|------|------|------|------|------|------|
| d+ | 7.71 | 7.91 | 7.95 | 9.19 | 8.23 | 8.72 | 8.74 |
| d- | 7.23 | 6.96 | 7.12 | 5.03 | 6.75 | 6.43 | 6.55 |

Tabel diatas menunjukkan jarak setiap alternatif dari solusi ideal, dimana kolom A melambangkan alternative dan baris d+ dan d- melambangkan melambangkan nilai jarak dari solusi ideal.

Menghitung Kesamaan Dengan Solusi

Kesamaan dengan solusi merupakan nilai hasil akhir yang dihasilkan dengan cara, solusi ideal negatif dibagi dengan hasil dari penjumlahan antara solusi ideal positif dan solusi ideal negatif. Nilai preferensi terbesar menunjukkan bahwa alternatif menjadi lebih terpilih. Berdasarkan hasil nilai preferensi yang disajikan dalam diagram batang diatas dapat diperoleh perankingan alternatif (A1>A2>A3>A5>A7>A6>A4) dengan alternatif yang terpilih adalah alternatif 1 yaitu pantai Naku, dengan nilai preferensi sebesar 0,4839.



Gambar 5. Diagram Nilai Perferensi Hasil Akhir

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan perhitungan ang dilakukan, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Faktor-faktor yang ditentukan untuk menjadi kriteria dalam penentuan lokasi untuk pembangunan tempat wisata di kecamatan Leitimur Selatan adalah, Keindahan Pantai, Keindahan Alam Bawah Laut, Kealaman Pantai, Keunikan Pantai, Atraksi Budaya Lokal, Pelestarian Lingkungan, Kondisi Jalan, Keindahan Jaringan Listrik, Jaringan Air Tawar, Jaringan Telekomunikasi, Jumlah Sarana Transportasi Umum dan Frekuensi Sarana Transportasi Umum;
2. Lokasi yang tepat untuk direkomendasikan sebagai prioritas untuk pembangunan tempat wisata di kecamatan Leitimur Selatan adalah alternatif 1 yaitu pantai Naku.

DAFTAR PUSTAKA

- Dewi, K S. 2011. *Pengembangan Pariwisata Obyek Wisata Pantai Sigandu Kabupaten Batang*. Skripsi Fakultas Ekonomi Universitas Diponegoro Semarang.
- Agustina, D V 2007. *Analisa kinerja sistem distribusi air bersih pdam Kecamatan banyumanik di perumnas banyumanik*. Universitas Diponegoro Manajemen dan Rekayasa Infrastruktur Semarang.
- E mulyati, m p widyapurna 2014. *Model pemilihan vendor trucking prioritas dan alokasi order untuk delivery project account perfetti van melle indonesia*. Politeknik Pos Indonesia.
- Wulandari, F. T. *Implementasi Fuzzy Topsis Dalam Perencanaan Strategi Bisnis*.
- GMKI Cab Ambon. 2012., *Strategi Pemberdayaan Sektor Kelautan Dalam Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat Hukurila Di Kecamatan Leitimur Selatan*. <http://www.gmki-ekoupt.com/>. Diakses pada tanggal 6 april 2014.

- Gautama, I G., 2011. *Evaluasi perkembangan wisata bahari di pantai sanur program studi kajian pariwisata* Tesis Program Pascasarjana Universitas Udayana Denpasar.
- Karnoto, M R. *Operasi Dan Pemeliharaan Jaringan Distribusi Tegangan Menengah 20 Kv*. Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.
- Meliya Ningrum, Sutarman, Rachmad Sitepu. *Aplikasi metode tophis fuzzy dalam Menentukan prioritas kawasan Perumahan di kecamatan Percut sei tuan*.
- Nikanor. H A. 2013. *Studi Kesesuaian Lahan Pantai Wisata Boe Desa Mappakalombo Kecamatan Galesong Ditinjau Berdasarkan Biogeofisik*. Skripsi Jurusan Ilmu Kelautan Fakultas Ilmu Kelautan Dan Perikanan Universitas Hasanuddin Makassar.
- de Fretes, R. A., 2013. *Strategi Perencanaan dan Pengembangan Indusri Pariwisata Dengan Menggunakan Metode SWOT dan QSPM (Studi Kasus Kecamatan Leitimur Selatan Kota Ambon)*, Tesis Program Pascasarjana Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Brawijaya.
- Suryadi, M.Pd. 2012. *Model Pengambilan Keputusan Dan Ketrampilan Pengambilan Keputusan*.
- Baskoro, S., 2010. *Moda transportasi berkelanjutan yang berwawasan lingkungan*. Jurusan perencanaan wilayah dan kota Fakultas teknik Universitas brawijaya Malang.
- Lestari S.dan Priyodiprodo, W. *Implementasi Metode Fuzzy TOPSIS untuk Seleksi Penerimaan Karyawan*.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2009 Tentang Kepariwisataaan

