

## **ANALISIS KELAYAKAN AGROWISATA PANGO-PANGO SEBAGAI KAWASAN EKOWISATA DI KELURAHAN TOSAPAN, KABUPATEN TANA TORAJA**

*(Analysis of the feasibility of Pango-Pango agrotourism as an ecotourism area in Tosapan sub-district, Tana Toraja District)*

**Nur Arafah<sup>1</sup>, Lies Indriyani<sup>2</sup>, Edwin Octavan Mapandin<sup>1</sup> dan La De Ahmaliun<sup>1\*</sup>**

<sup>1</sup>Jurusan Kehutanan, Fakultas Kehutanan dan Ilmu Lingkungan, Universitas Halu Oleo

<sup>2</sup>Jurusan Ilmu Lingkungan, Fakultas Kehutanan dan Ilmu Lingkungan, Universitas Halu Oleo

Kendari, Sulawesi Tenggara, 93121, Indonesia

\*Korrespondensi: [lade.a.liun@gmail.com](mailto:lade.a.liun@gmail.com)

**Abstrak:** Kawasan Agrowisata Pango-pango terletak di Kelurahan Tosapan Kabupaten Tana Toraja. Kawasan ini memiliki keindahan alam karena posisinya berada pada ketinggian. Dalam kawasan agrowisata Pango-Pango terdapat penerapan aplikasi agroforestry oleh masyarakat. Agrowisata pango-pango memiliki prinsip pelestarian lingkungan, kesejahteraan dan pemberdayaan masyarakat serta pelestarian adat dan budaya. Kawasan Agrowisata Pango-Pango berada jauh dari Ibu Kota Provinsi yaitu berjarak 284 Km. walaupun agrowisata Pango-pango jauh dari ibukota, tetapi akses ke lokasi mudah diakses oleh pengunjung. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui indeks kelayakan Agrowisata Pango-pango sebagai kawasan ekowisata. Penelitian ini menggunakan metode observasi dan wawancara terstruktur dengan responden. Jenis penelitian yaitu penelitian kuantitatif dan kualitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh masyarakat Kelurahan Tosapan berjumlah 1194 jiwa dengan jumlah sampel 43 jiwa, pengunjung 21 jiwa dan Pemerintah yaitu Lurah Tosapan, dan kepala Dinas Pariwisata Tana Toraja. Variabel dalam penelitian ini menggunakan Pedoman Analisis Daerah Operasi Objek dan Daya Tarik Wisata Alam (ADO-ODTWA) Dirjen PHKA tahun 2003. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada kriteria daya tarik mencapai 70,83%, aksesibilitas 47,22%, akomodasi 100%, sarana dan prasarana 100%, keamanan 79,16%, kondisi lingkungan masyarakat 83,33%, dan hubungan dengan objek wisata lain 77,21%. Berdasarkan analisis ADOTWA, Kawasan Agrowisata Pango-pango layak untuk dikembangkan dengan tingkat kelayakan sebesar 72,59%. Namun, dari kriteria aksesibilitas belum layak karena kondisi jalan menuju objek wisata masih belum memadai dan jarak dari Ibu Kota ke objek wisata dikategorikan jauh.

**Kata kunci:** analisis kelayakan, agrowisata, ekowisata, wisata, Pango-Pango

## 1. Pendahuluan

Keberagaman objek wisata di Indonesia merupakan suatu hal yang menunjukkan bahwa wisata merupakan kegiatan yang sedang berkembang. Kegiatan ekowisata diharapkan dapat berdampak positif terhadap kelestarian lingkungan dan peningkatan perekonomian masyarakat lokal (Yulisa *et al.*, 2016). Integrasi antara konservasi sumberdaya alam dan pengembangan ekowisata dapat menentukan pengelolaan ekowisata berkelanjutan (Dushani, *et al.*, 2021). Selain itu, konservasi dapat berkelanjutan apabila mengintegrasikan kpenetingan lingkungan dan kesejahteraan masyarakat (Forje, *et al.*, 2021).

Menurut Aneseyee, *et al.*, (2022) ekowisata merupakan pengelolaan sumberdaya alam yang dapat berkontribusi terhadap konservasi alam dan pembangunan ekonomi. Feng *et al.*, (2023) penduduk lokal dianggap sebagai salah satu pemangku kepentingan utama dalam pengembangan pariwisata. Baskoro (2016), ekowisata didefinisikan sebagai suatu perjalanan wisata yang bertanggung jawab ke tempat destinasi dengan tujuan untuk konservasi sumberdaya alam dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat lokal.

Salah satu daerah yang memiliki wisata berbasis ekowisata adalah Kabupaten Tana Toraja. Toraja merupakan daerah yang terletak di Sulawesi Selatan dikenal sebagai daerah tujuan wisata, serta menjadi salah satu daerah tujuan wisatawan. Kabupaten Tana Toraja memiliki berbagai jenis kekayaan alam yang berpotensi untuk dikembangkan sebagai tempat wisata. Salah satunya adalah Agrowisata Pango-Pango yang terdapat di Kelurahan Tosapan Kecamatan Makale Selatan, Kabupaten Tana Toraja.

Kawasan Agrowisata Pango-Pango merupakan Kawasan Hutan yang berada diketinggian 1600 s/d 1700 MDPL, dengan jarak 10 Km dari Kota Makale, hawanya yang sejuk, memiliki luas area 1,2 km<sup>2</sup> (Ayu, 2015). Berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Tana Toraja No. 12 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Tahun 2011-2031, Kawasan peruntukan pariwisata sebagaimana dimaksud dalam Pasal 27 huruf f pemerintah merencanakan destinasi buatan sebagai objek pendukung Kawasan wisata Pango-pango seperti Tracking, Sepeda Gunung, Wisata Berkuda, Monumen Ampang Banu, Atraksi seni budaya, dan Agrowisata.

Ekowisata memiliki dampak yang besar terhadap perkembangan suatu wilayah. Meningkatkan dan mengembangkan ekowisata di suatu wilayah, akan memungkinkan untuk memperbaiki situasi ekonomi, sosial, dan lingkungan (Hosseini, *et al.*, 2021). Langkah awal dalam pengembangan ekowisata adalah mengkaji tingkat kelayakan. Studi kelayakan bertujuan untuk memastikan wisata tersebut layak sebagai kawasan ekowisata atau tidak. Kelayakan wisata pada suatu daerah akan menentukan tingkat kunjungan wisatawan. Kegiatan dalam menelaah kelayakan wisata antara lain daya

tarik, akomodasi, aksesibilitas, keamanan, sarana/prasarana, hubungan dengan objek wisata lain, dan kondisi lingkungan masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui indeks kelayakan Agrowisata Pango-pango sebagai kawasan ekowisata di Kelurahan Tosapan Kabupaten Tana Toraja.

## 2. Metode dan Analisis

Penelitian ini dilaksanakan di Kawasan Agrowisata Pango-Pango, Kelurahan Tosapan, Kecamatan Makale Selatan, Kabupaten Tana Toraja, Propinsi Sulawesi Selatan pada bulan Februari sampai Maret 2023. Populasi pada penelitian ini adalah masyarakat Kelurahan Tosapan Kabupaten Tana Toraja, pengunjung Agrowisata Pango-pango dengan umur yang cukup dewasa (umur 17 tahun ke atas), sehat jasmani dan rohani mampu berkomunikasi dengan baik, dan pemerintah atau instansi terkait (Romaito *et al.*, 2014).

Metode pengambilan sampel untuk masyarakat menggunakan metode *random sampling*. Jumlah sampel untuk responden masyarakat ditentukan berdasarkan rumus Slovin (Kusmayadi dan Sugiarto, 2000) sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N^2}$$

Dimana n : Jumlah sampel

N : Jumlah populasi (1.194 jiwa)

e : Derajat kesesuaian/batas toleransi kesalahan (15%)

$$n = 1.194 / (1 + 1.194 \times 15\% \times 15\%)$$

$$n = 1.194 / (1 + 1.194 \times 0,0225)$$

$$n = 1.194 / (1 + 26,8)$$

$$n = 43$$

Sedangkan untuk pengunjung Agrowisata Pango-pango menggunakan Teknik *sampling accidental*. Sugiyono (2012) *sampling accidental* adalah teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan dengan jumlah sampel 21 jiwa, yaitu siapa saja yang secara kebetulan/accidental bertemu dengan peneliti. Metode pengambilan sampel untuk pemerintah atau dinas terkait menggunakan metode *purposive sampling*. Teknik ini digunakan untuk pengambilan sampel pada Pemerintah atau Instansi terkait, diantaranya dinas kebudayaan dan pariwisata Tana Toraja, Kelurahan Tosapan dan pihak pengelola Agrowisata Pango-Pango.

Variabel yang dianalisis pada penelitian ini yaitu daya tarik, aksesibilitas, akomodasi, sarana dan prasarana penunjang, kemanan, kondisi lingkungan masyarakat dan hubungan dengan objek wisata lain. Analisis data menggunakan analisis kuantitatif deskriptif yaitu metode analisis yang bertujuan untuk menggambarkan dan menjelaskan potensi objek ekowisata dalam kawasan serta kondisi lingkungan masyarakat setempat.

Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner yang dibagikan kepada responden.

Perhitungan untuk masing-masing kriteria menggunakan tabulasi dimana angka-angka diperoleh dari hasil penilaian responden dan peneliti yang nilai bobotnya berpedoman pada pedoman penilaian ODTWA Dirjen PHKA Tahun 2003. Jumlah nilai untuk satu kriteria penilaian ODO-ODTWA dapat dihitung dengan rumus:

$$S = N \times B$$

Ket. S = skor/nilai suatu kriteria-

N = jumlah nilai unsur-unsur pada kriteria

B = bobot nilai

Skor yang diperoleh kemudian dibandingkan dengan skor total suatu kriteria. Apabila setiap sub kriteria memiliki nilai maksimum yaitu 5, hasil penilaian tersebut adalah sebagai berikut :

Nilai indeks kelayakan suatu objek wisata:

$$\text{Indeks Nilai} = \frac{\text{Skor Total Kriteria}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Hasil penelitian Karsudi *et al.* (2010) menyatakan setelah dilakukan perbandingan maka akan diperoleh indeks kelayakan dalam persen. Indeks kelayakan dalam suatu kawasan ekowisata adalah sebagai berikut :

- Tingkat kelayakan >66,6 % : Layak dikembangkan, dengan kriteria suatu kawasan wisata yang memiliki potensi, sarana dan prasarana yang tinggi.
- Tingkat kelayakan 33,3% - 66,6 % : Belum layak dikembangkan dengan kriteria suatu kawasan wisata yang memiliki potensial sarana dan prasarana yang sedang.
- Tingkat kelayakan <33,3% : Tidak layak dikembangkan dengan kriteria suatu kawasan wisata yang memiliki potensial, saran dan prasaran rendah.

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### Karakteristik Responden Masyarakat

##### Umur Responden

Umur responden masyarakat dapat dilihat pada Gambar 1. berikut:

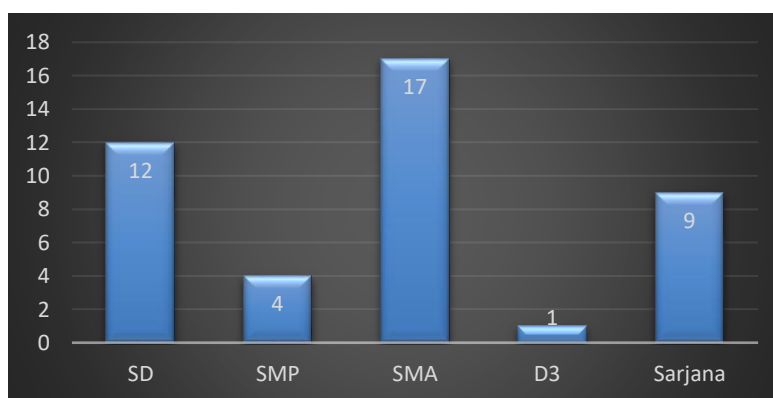


Gambar 1. Grafik Jenis Kelamin dan Umur Responden Masyarakat

Berdasarkan Gambar 1, menunjukkan bahwa jumlah responden masyarakat sebanyak 43 responden yang terdiri pria 19 (44,2%) responden dan wanita 24 (55,8%) responden. Berdasarkan data tersebut komposisi umur mulai dari 17-35 tahun untuk pria dengan 8 jiwa dan wanita 10 jiwa, umur dari 36-45 untuk pria 6 jiwa dan wanita 9 jiwa, serta untuk umur 46-65 tahun untuk pria 5 jiwa dan wanita 5 jiwa.

### Tingkat Pendidikan

Berdasarkan hasil penelitian, tingkat pendidikan responden untuk masyarakat di Kelurahan Tosapan beragam dimulai dari SD, SMP, SMA dan Sarjana. Karakteristik responden berdasarkan tingkat pendidikan disajikan dalam Gambar 2.

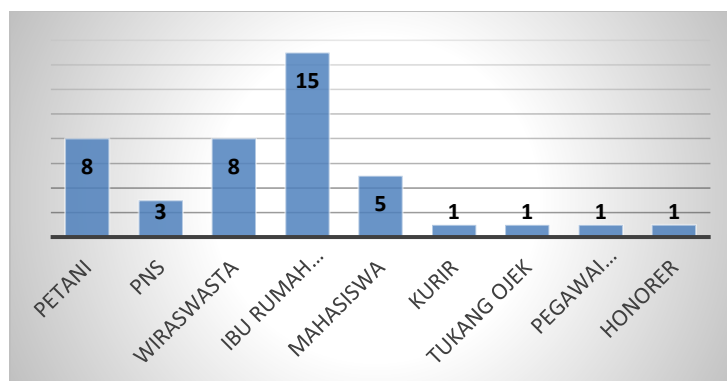


Gambar 2. Grafik Karakteristik Responden Masyarakat Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Berdasarkan Gambar 2, dapat diketahui bahwa untuk tingkat pendidikan mayoritas responden masyarakat berada pada tingkat SMA sebanyak (39%). Tingkat pendidikan terendah berada pada D3 yaitu (2,32%) dan SMP yaitu (9,30%). Berdasarkan Gambar 2, menunjukkan bahwa tingkat dan kualitas pendidikan masyarakat Kelurahan Tosapan tergolong tinggi.

### Jenis Pekerjaan

Berdasarkan hasil penelitian, jenis pekerjaan responden untuk masyarakat cukup beragam, diantaranya bekerja sebagai petani, pedangang, pegawai negeri sipil (PNS), wiraswasta, kurir, ibu rumah tangga dan mahasiswa. Karakteristik responden untuk masyarakat berdasarkan jenis pekerjaan disajikan pada Gambar 3 berikut:



Gambar 3. Grafik Karakteristik Responden Masyarakat Berdasarkan Jenis Pekerjaan

Berdasarkan Gambar 3, menunjukkan bahwa jenis pekerjaan responden yaitu petani sebanyak 5 jiwa (18,60%) , PNS sebanyak 3 jiwa (6,97%), wiraswasta 8 jiwa, (18,60%), ibu rumah tangga 15 jiwa (34,88%) mahasiswa 5 jiwa (11,62%), kurir, tukang ojek, pegawai kebersihan dan honorer masing-masing memiliki 1 jiwa (2,32). Jenis pekerjaan masyarakat sebagai ibu rumah tangga, wiraswasta, dan petani masih mendominasi.

## B. Karakteristik Responden Pengunjung

Kategori yang dijadikan responden pengunjung dalam penelitian ini adalah karakteristik responden pengunjung meliputi jenis kelamin, umur, jenis pekerjaan, zona daerah asal dan jarak waktu tempuh. Data karakteristik responden pengunjung adalah sebagai berikut:

### Jenis Kelamin dan Umur

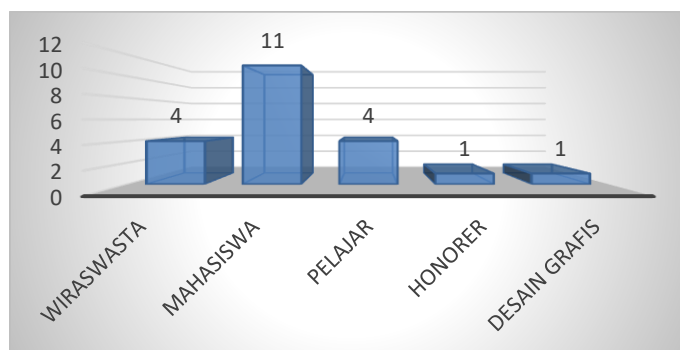
Komposisi jenis kelamin dan umur responden pengunjung berdasarkan hasil penelitian, jumlah responden untuk pengunjung sebanyak 21 responden yang terdiri 8 responden pria dan 13 responden wanita. Berdasarkan Tabel 1, umur pengunjung mulai dari 17-27 tahun untuk pria dengan 3 jiwa dan wanita 11 jiwa, sedangkan umur dari 28-37 untuk pria 5 jiwa dan wanita 2 jiwa. Hal ini menunjukkan bahwa pengunjung kawasan Agrowisata Pango-pango banyak dikunjungi oleh responden yang berusia cukup muda. Karakteristik pengunjung berdasarkan jenis kelamin dan umur dapat di lihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Komposisi Jenis Kelamin dan Umur Responden Pengunjung

No.	Umur (Tahun)	Pria (jiwa)	Wanita (jiwa)	Jumlah (Jiwa)
1	17-22	3	11	14
2	23-28	5	2	7
	<b>Jumlah</b>	<b>8</b>	<b>13</b>	<b>21</b>

## Jenis Pekerjaan

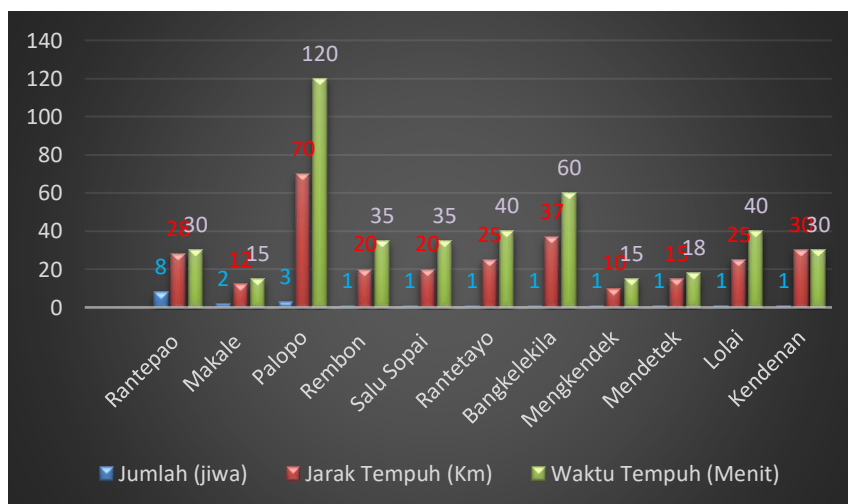
Berdasarkan hasil penelitian, jenis pekerjaan responden untuk pengunjung bervariasi, diantaranya sebagai wiraswasta, mahasiswa, pelajar, honorer, dan desain grafis. Berdasarkan Gambar 1, bahwa jenis pekerjaan pengunjung yang bekerja sebagai wiraswasta sebanyak 4 jiwa (19,04%), mahasiswa 11 jiwa (52,21%), pelajar 4 jiwa. Menurut Koranti, *et al.*, (2017) jenis pekerjaan berpengaruh terhadap jumlah kunjungan wisata. Karakteristik responden untuk pengunjung berdasarkan jenis pekerjaan disajikan pada Gambar 4 berikut:



Gambar 4. Grafik Karakteristik Pengunjung Berdasarkan Jenis Pekerjaan.

## Zona Daerah Asal dan Jarak Waktu Tempuh

Berdasarkan penelitian, komposisi responden berdasarkan zona daerah asal dan jarak waktu tempuh pengunjung melingkupi wilayah Provinsi Sulawesi Selatan diantaranya Rantepao, Makale, Rembon, Palopo, Mendetek, Mengkendek, Lolai, Salu Sopai, Bangkelekila, Rantetayo dan Kendenan. Menurut Damanik dan Weber (2006) jarak relatif disebut juga dengan jarak tempuh, baik yang berkaitan dengan waktu perjalanan yang dibutuhkan maupun satuan biaya angkut yang diperlukan. Karakteristik responden untuk pengunjung berdasarkan zona daerah asal disajikan pada Gambar 5 berikut:



### Gambar 5. Grafik Karakteristik Pengunjung Berdasarkan Zona Daerah Asal dan Jarak Waktu Tempuh.

Berdasarkan Gambar 5, menunjukkan bahwa jarak dan waktu tempuh terdekat yaitu daerah Kecamatan Makale Selatan dengan jarak tempuh 12 km dan waktu tempuh 15 menit, sedangkan jarak dan waktu tempuh terjauh yaitu daerah Kabupaten Palopo dengan jarak tempuh 70 km dan waktu tempuh 120 menit. Berdasarkan Gambar 5, bahwa rata-rata jarak tempuh pengunjung adalah 26 Km. Sedangkan rata-rata waktu tempuh pengunjung adalah 40 menit. Hal ini menunjukkan bahwa lokasi Agrowisata Pango-Pango dapat diakses dengan cepat.

### Penilaian Potensi Objek dan Daya Tarik Wisata

Penilaian potensi dan daya tarik wisata di kawasan Agrowisata Pango-pango dinilai berdasarkan pedoman (ADO-ODTWA) Dirjen PHKA Tahun 2003. Dalam pedoman ini untuk menentukan kelayakan suatu ekowisata terdapat beberapa kriteria penilaian. Kriteria penilaian ini digunakan sebagai tolak ukur kelayakan ekowisata yang akan dikembangkan. Beberapa kriteria tersebut digunakan untuk menentukan kelayakan Agrowisata Pango-pango diantaranya yaitu daya tarik, aksesibilitas, akomodasi, sarana dan prasarana, kondisi lingkungan masyarakat, keamanan dan hubungan dengan objek wisata lain.

### Daya Tarik

Daya tarik wisata menurut Undang-Undang No. 10 Tahun 2009 adalah “segala sesuatu yang memiliki keunikan, keindahan dan nilai yang berupa keanekaragaman kekayaan alam, budaya, dan hasil buatan manusia yang menjadi sasaran atau tujuan kunjungan wisatawan”. Menurut Ginting *et al.*, (2015) daya tarik yang dimiliki oleh suatu wisata merupakan alasan utama pengunjung untuk datang ke lokasi wisata. Daya tarik tersebut dapat berupa sumber daya alam yang menonjol, misalnya flora dan fauna, gejala alam seperti fenomena alam. Penilaian terhadap aspek daya tarik kawasan Agrowisata Pango-pango dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Penilaian Terhadap Daya Tarik Agrowisata Pango-pango

No.	Unsur/Sub unsur	Bobot	Nilai	Skor Total (Bobot x Nilai)
1.	Keindahan alam	6	30	180
2.	Keunikan sumber daya alam	6	15	90
3.	Banyaknya Jenis sumber daya alam yang menonjol	6	20	120
4.	Keutuhan sumber daya alam	6	20	120



No.	Unsur/Sub unsur	Bobot	Nilai	Skor Total (Bobot x Nilai)
5.	Kepekaan sumber daya alam	6	20	120
6.	Jenis kegiatan wisata	6	20	120
7.	Kebersihan lokasi	6	25	150
8.	Keamanan kawasan	6	20	120
<b>Jumlah</b>			<b>170</b>	<b>1020</b>

Daya tarik merupakan suatu faktor utama yang sangat menentukan pada tingkat kunjungan kawasan Agrowisata Pango-pango. Selain terkenal dengan sistem agroforestry dan kesejukan alamnya, kawasan ini juga memiliki sumber daya alam yang menonjol seperti pemandangan matahari terbit beserta gumpalan awan, flora dan fauna, dan pemandangan Kota Makale. Berdasarkan Tabel 2, menunjukkan bahwa jumlah skor total yang diperoleh dari kriteria daya tarik yakni 1020 hal tersebut menunjukkan bahwa kriteria daya tarik Agrowisata Pango-pango cukup tinggi, dengan skor total yang tertinggi disub unsur keindahan alam yaitu 180.

### Aksesibilitas

Aksesibilitas merupakan kemudahan untuk dapat mencapai suatu tujuan yang menyangkut kondisi jalan, jarak tempuh, tipe jalan dan waktu tempuh. Aksesibilitas inilah yang menjadi salah satu faktor penting yang harus diperhatikan. Penilaian terhadap aspek aksesibilitas kawasan Agrowisata Pango-pango dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Penelitian Terhadap Aksesibilitas Agrowisata Pango-pango

No	Unsur/Sub unsur	Bobot	Nilai	Skor Total (Bobot x Nilai)
1.	Kondisi jalan dan jarak dari ibu kota provinsi	5	20	100
2.	Pintu gerbang bandar udara internasional dan domestik	5	25	125
3.	Waktu tempuh dari ibu kota propinsi	5	10	50
4.	Frekuensi kendaraan dari pusat informasi ke objek wisata (buah/hari)	5	30	150
<b>Jumlah</b>			<b>85</b>	<b>425</b>

Berdasarkan Tabel 3, Aksesibilitas yang terdapat di kawasan Agrowisata Pango-pango saat ini memiliki kondisi jalan cukup baik, dan tipe jalan aspal lebar >3m. Jarak Ibu Kota Provinsi ke Agrowisata Pango-pango memang terbilang cukup jauh yakni berjarak 284 Km, tetapi akses yang akan dilalui untuk menuju wisata tersebut sudah sangat baik, terlebih juga terdapat bandara domestic yang berjarak sekitar 13 Km dari

tempat wisata tersebut. Jumlah skor total untuk kriteria aksesibilitas Agrowisata Pango-pango memperoleh nilai 425, hal tersebut menunjukkan bahwa nilai untuk kriteria aksesibilitas cukup baik.

### Akomodasi

Akomodasi merupakan suatu fasilitas berupa jumlah akomodasi dan jumlah kamar yang terdapat pada suatu lokasi wisata dalam radius 15 km dari lokasi wisata, sehingga wisatawan tertarik untuk berkunjung karena mempunyai tempat untuk beristirahat atau menginap. Penilaian akomodasi Agrowisata Pango-pango dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Penilaian Terhadap Akomodasi Agrowisata Pango-pango

No	Unsur/Sub unsur	Bobot	Nilai	Skor Total (Bobot x Nilai)
1.	Jumlah kamar	3	30	90
	<b>Jumlah</b>		<b>30</b>	<b>90</b>

Akomodasi merupakan faktor yang sangat penting bagi wisatawan karena mereka mempunyai tempat untuk beristirahat atau menginap. Kurniansah dan Hali (2018), mengatakan bahwa keberadaan suatu fasilitas di lokasi wisata sangat diperlukan oleh pengunjung. Berdasarkan Tabel 4, akomodasi kawasan Agrowisata Pango-pango terdapat tiga (3) penginapan dengan total jumlah kamar yaitu 126, yang berada dalam radius kurang dari 15 km dari lokasi objek wisata. Jumlah skor total yang diperoleh dari kriteria akomodasi yakni 90, hal tersebut menunjukkan bahwa kriteria akomodasi Agrowisata Pango-pango mendapatkan nilai tertinggi.

### Sarana dan Prasarana

Sarana dan prasarana pariwisata yang lengkap dan mendukung merupakan salah satu indikator berkembangnya suatu pariwisata. Sarana dan prasarana penunjang yang terdapat dalam kawasan Agrowisata Pango-pango diharapkan dapat menunjang segala kegiatan yang dilakukan oleh wisatawan yang datang berkunjung di kawasan Agrowisata Pango-pango. Penilaian terhadap sarana dan prasarana penunjang dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Penilaian Terhadap Sarana dan Pasarana (Radius 10 Km Dari Objek Kawasan Agrowisata Pango-pango)

No.	Unsur/Sub unsur	Bobot	Nilai	Skor Total (Bobot x Nilai)
1.	Sarana	3	30	90
2.	Prasarana	3	30	90
	<b>Jumlah</b>		<b>60</b>	<b>180</b>

Berdasarkan Tabel 5, sarana dan prasarana penunjang yang berada di sekitar kawasan Agrowisata Pango-pango yaitu berupa area parkir, gazebo, toilet/kamar ganti, *flying fox*, aula dan vila. Ketersediaan sarana prasarana akan memberi kenyamanan bagi pengunjung serta masyarakat yang berada di lokasi tersebut. Jumlah skor total yang diperoleh dari kriteria sarana dan prasarana yakni 180 hal tersebut menunjukkan bahwa kriteria sarana dan prasarana Agrowisata Pango-pango mendapatkan nilai tertinggi, sehingga pengunjung akan lebih nyaman dalam melakukan aktivitas wisata. Adisasmita (2008), menyatakan bahwa sarana dan prasarana akan menentukan keberlanjutan dari tempat wisata.

### Keamanan

Keamanan dan kenyamanan pengunjung adalah suatu hal yang sangat penting, serta merupakan salah satu faktor utama yang dimana keadaan yang diharapkan aman, menimbulkan perasaan yang tenang tanpa disertai kekhawatiran ketika sedang melakukan perjalanan wisata kesuatu tempat wisata. Riyanto *et al.*, (2014) menyatakan bahwa suatu kawasan yang memiliki keamanan yang terjaga dan terjamin dari segala gangguan akan memberikan nilai yang positif bagi wisatawan dan membuat wisatawan nyaman untuk beraktifitas. Penilaian terhadap kriteria keamanan kawasan Agrowisata Pango-pango akan dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Penilaian Terhadap Keamanan Agrowisata Pango-pango

No.	Unsur/Sub unsur	Bobot	Nilai	Skor Total (Bobot x Nilai)
1.	Keamanan pengunjung	5	30	150
2.	Kebakaran berdasarkan penyebab	5	15	75
3.	Penebangan liar (untuk keperluan)	5	30	150
4.	Penggunaan lahan	5	20	100
	<b>Jumlah</b>		<b>95</b>	<b>475</b>

Berdasarkan Tabel 6, keamanan merupakan suatu hal yang sangat perlu untuk diperhatikan, karena akan mempengaruhi keamanan dan kenyamanan pengunjung serta masyarakat dalam melakukan aktivitas dalam kawasan wisata. Keamanan Agrowisata Pango-pango untuk ke 4 sub unsur keamanan mendapatkan nilai cukup baik dengan jumlah skor total yang diperoleh yakni 475, hal tersebut menunjukkan bahwa kriteria keamanan Agrowisata Pango-pango cukup baik. Kondisi keamanan yang baik pada suatu wisata akan menentukan intensitas kunjungan wisatawan.

### Kondisi Lingkungan Masyarakat

Kondisi lingkungan masyarakat merupakan suatu kondisi atau kebiasaan yang dimiliki oleh masyarakat sekitar wisata. Penilaian tentang kondisi lingkungan masyarakat disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Penilaian Terhadap Kondisi Lingkungan Masyarakat Agrowisata Pango-pango.

No.	Unsur/Sub unsur	Bobot	Nilai	Skor Total (Bobot x Nilai)
1.	Tata ruang wilayah objek	5	20	100
2.	Tingkat penganguran	5	25	125
3.	Mata pencaharian penduduk	5	20	100
4.	Ruang gerak pengunjung (ha)	5	30	150
5.	Pendidikan	5	30	150
6.	Tingkat kesuburan tanah	5	25	100
7.	Sumber daya alam	5	20	100
8.	Tanggapan masyarakat terhadap pengembangan wisata	5	30	135
<b>Jumlah</b>			<b>200</b>	<b>1000</b>

Berdasarkan Tabel 7, menunjukkan bahwa penilaian kriteria kondisi lingkungan masyarakat, memperoleh nilai 195 dengan skor total 975 dinilai dari 8 unsur. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kriteria kondisi lingkungan masyarakat berada pada kategori yang baik. Untari, (2009) menyatakan bahwa masyarakat sebagai salah satu unsur penting dalam pengembangan ekowisata perlu terlibat secara langsung dalam penataan kawasan wisata. Aspek sosial ekonomi masyarakat akan menentukan kondisi lingkungan masyarakat. Kondisi lingkungan yang dimaksud yaitu sikap masyarakat yang berada di sekitar lokasi wisata terhadap wisatawan.

### Hubungan dengan Objek Wisata Lain

Tabel 8. Hasil Penilaian Hubungan Dengan Objek Wisata Lain di Kawasan Agrowisata Pango-pango

No.	Jarak (km)	Objek Wisata	Jumlah objek wisata						Jumlah	
			0	1	2	3	4	5		6
			Nilai							
1	1-50	Sejenis	100	80	60	40	20	1	-	100

		Tidak sejenis	100	95	90	80	70	60	50	80
2	51-100	Sejenis	80	100	80	60	40	20	1	80
		Tidak sejenis	70	80	90	100	90	80	70	70
3.	101-150	Sejenis	60	80	100	80	60	40	20	60
		Tidak sejenis	50	60	70	80	90	100	90	90
4.	151-200	Sejenis	40	60	80	100	80	60	40	40
		Tidak sejenis	30	40	50	60	70	80	90	90
<b>Jumlah</b>										<b>610</b>

Berdasarkan Tabel 8, hubungan dengan objek wisata lain merupakan faktor yang cukup penting, karena dapat menunjang kunjungan wisatawan pada suatu wilayah sehingga wisatawan lebih puas dalam berwisata. Kawasan Agrowisata Pango-pango dari ke 4 sub unsur, mendapatkan jumlah skor total yang diperoleh yakni 610, hal tersebut menunjukkan bahwa kriteria hubungan dengan objek wisata lain pada Agrowisata Pango-pango tinggi. Yuniarti (2017), menegaskan bahwa pengembangan suatu kawasan ekowisata perlu memperhatikan keberadaan objek wisata lain yang sejenis atau tidak sejenis di sekitarnya sampai radius 50 km.

### Analisis Kelayakan Objek dan Daya Tarik Agrowisata Pango-pango

Penelitian dilakukan dengan observasi langsung di Kawasan Agrowisata Pango-pango untuk mengetahui kelayakan ekowisata dengan penilaian kriteria berupa daya Tarik, aksesibilitas, akomodasi, sarana dan prasarana, keamanan, kondisi lingkungan masyarakat dan hubungan dengan objek wisata lain. Hasil penilaian yang diperoleh selanjutnya dianalisis untuk menentukan layak dan tidak layak Agrowisata Pango-pango dikembangkan menjadi objek wisata. Hasil penilaian terhadap kriteria kelayakan ekowisata dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Hasil Penilaian Objek dan Daya Tarik Agrowisata Pango-pango

No	Kriteria penilaian	Bobot	Nilai *	Skor Total	Skor Max	Indeks Nilai	Tingkat Kelayakan
1.	Daya tarik	6	170	1020	1440	70,83	Layak
2.	Aksesibilitas	5	85	425	900	47,22	Belum Layak
3.	Akomodasi	3	30	90	90	100	Layak
4.	Sarana dan Prasarana	3	60	180	180	100	Layak
5.	Keamanan	5	95	475	600	79,16	Layak
6.	Kondisi Lingkungan Masyarakat	5	195	975	1200	81,25	Layak
7.	Hubungan dengan objek wisata lain	1	610	610	790	77,21	Layak
<b>Indeks Kelayakan</b>				<b>3.775</b>	<b>5.200</b>	<b>72,59%</b>	<b>Layak dijadikan kawasan Ekowisata</b>

Berdasarkan Tabel 9, menunjukkan bahwa terdapat enam kriteria bernilai layak dikembangkan. Kriteria tersebut yaitu, kriteria daya tarik dengan indeks kelayakan mencapai 70,83%, akomodasi dengan indeks kelayakan mencapai 100%, sarana dan prasarana dengan indeks kelayakan mencapai 100%, keamanan dengan indeks

kelayakan mencapai 79,16%, kondisi lingkungan masyarakat dengan indeks kelayakan mencapai 81,25% dan hubungan dengan objek wisata lain dengan indeks kelayakan mencapai 77,21%. Kriteria yang tidak layak dikembangkan yaitu aksesibilitas dengan nilai 47,22%. Nilai indeks kelayakan tersebut menggambarkan bahwa Kawasan Agrowisata Pango-pango memiliki potensi dan layak untuk dikembangkan sebagai kawasan ekowisata dengan indeks kelayakan yang tinggi mencapai 72,59. Menurut Karsudi *et al.* (2010) menyatakan apabila ekowisata memiliki tingkat kelayakan >66,6%, maka ekowisata tersebut layak dikembangkan.

### **Pembahasan**

Kawasan Agrowisata Pango-pango terletak di Kelurahan Tosapan Kecamatan Makale Selatan Kabupaten Tana Toraja memiliki keindahan alam yang sangat menarik dan beragam, keindahan alam ini sangat berpotensi untuk meningkatkan pendapatan daerah dan kesejahteraan masyarakat lokal. Kawasan Agrowisata Pango-pango memiliki potensi untuk dijadikan sebagai kawasan ekowisata karena memiliki aspek aspek konservasi alam.

Berdasarkan hasil wawancara kepada masyarakat, mereka mendukung selama pengembangannya tetap melibatkan masyarakat, serta memberikan keuntungan serta tidak merusak norma dan adat di wilayah setempat. Selain itu, Pemerintah dalam hal ini Dinas Pariwisata, Pemda Tana Toraja, dan Pemerintah di Kelurahan Tosapan mengatakan bahwa akan melaksanakan fungsi dan perannya secara optimal terhadap pengelolaan Agrowisata Pango-pango. Menurut Wondirad, *et al.*, (2020), bahwa kolaborasi antar *stakeholder* dalam pengembangan ekowisata sangat penting diterapkan. Pemerintah daerah (Pemda) akan bertanggung jawab dalam mengembangkan potensi wisata di daerah, dengan menyediakan sarana dan prasarana yang diperlukan serta fasilitas-fasilitas lain guna menunjang kegiatan wisata tersebut sehingga dapat memberikan *feedback* yang baik bagi masyarakat, pengunjung, serta bagi pemerintah, dan daerah.

Menurut Aisyah (2019) bahwa kelayakan wisata menentukan keselamatan dan kenyamanan pengunjung. Pengembangan suatu objek wisata perlu dilakukan dengan mempertimbangan aspek kelayakan. Pengembangan objek wisata yang tepat akan berkontribusi terhadap perbaikan lingkungan dan kesejahteraan masyarakat. Keseimbangan manfaat ekologi dan sosial ekonomi perlu dipertimbangkan dalam pengembangan objek wisata. Menurut Chi (2021) kesadaran pengunjung sangat diharapkan dalam menjaga lingkungan

Analisis kelayakan Agrowisata Pango-pango sebagai kawasan ekowisata di Kelurahan Tosapan Kabupaten Tana Toraja dengan hasil penelitian dapat dilihat pada

Tabel 9 diketahui bahwa ada enam kriteria bernilai layak dikembangkan. Kriteria tersebut yaitu, kriteria daya tarik dengan indeks kelayakan mencapai 70,83%, akomodasi dengan indeks kelayakan mencapai 100%, sarana dan prasarana dengan indeks kelayakan mencapai 100%, keamanan dengan indeks kelayakan mencapai 79,16%, kondisi lingkungan masyarakat dengan indeks kelayakan mencapai 81,25% dan hubungan dengan objek wisata lain dengan indeks kelayakan mencapai 77,21%. Kriteria yang tidak layak dikembangkan yaitu aksesibilitas dengan nilai 47,22%.

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan analisis ADOTWA, Kawasan Agrowisata Pango-pango layak untuk dikembangkan dengan tingkat kelayakan sebesar 72,59%. Namun, dari kriteria aksesibilitas belum layak karena kondisi jalan menuju objek wisata masih belum memadai dan jarak dari Ibu Kota ke objek wisata diakategorikan jauh.

#### Daftar Pustaka

- Adisasmita, R. 2008. *Pengembangan wilayah*. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Aneseyee, B. A., Abebaw. A., dan Haile, T.B. 2022. Identification of suitable sites for the community-based ecotourism developments in Abijiata-Shalla Lakes National Park, Ethiopia. *Remote Sensing Applications: Society and Environment*. Vol 26. <https://doi.org/10.1016/j.rsase.2022.100750>.
- Aisyah, S. (2019). Analisis Kelayakan Ekowisata pada Kawasan Rawan Kebakaran Hutan dan Lahan di Kabupaten Dairi, Provinsi Sumatera Utara. Disertasi. Tidak dipublikasikan. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Ayu, W.S., L. Tondobala. 2015. Partisipasi Masyarakat Kelurahan Tosapan dalam Pengembangan Kawasan Wisata Pango - Pango di Kabupaten Tana Toraja.(Skripsi). Universitas Sam Ratulangi. Manado.
- Baskoro, M. S. P. 2016. Pengelolaan Kawasan Ekowisata Berbasis Masyarakat Serta Implikasinya Terhadap Ketahanan Masyarakat Desa Sukarara. *Jurnal Green Growth dan Manajemen Lingkungan*.
- Chi, K. T. N. 2021. Understanding the effects of eco-label, eco-brand, and social media on green consumption intention in ecotourism destinations. *Journal of Cleaner Production*. Vol 321. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.128995>.
- Departemen Kehutanan, 2003. Pedoman Analisis Daerah Operasi Objek Daya Tarik Wisata Alam. Direktorat Wisata Alam dan Pemanfaatan Jasa Lingkungan, Direktorat Jenderal Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam. Bogor: Departemen Kehutanan RI.
- Dushani, N. S., Aanesen, M., dan Vondolia, K. G. 2021. Balancing conservation goals and ecotourism development in coastal wetland management in Sri Lanka: A choice

- experiment. *Journal Ocean and Coastal Management*. Vol 210. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2021.105659>.
- Forje, W. G., Tchamba, N. M., dan Eno-Nku, M. 2021. Determinants of ecotourism development in and around protected areas: The case of Campo Ma'an National Park in Cameroon. *Journal Scintific African*. Vol 11. <https://doi.org/10.1016/j.sciaf.2020.e00663>.
- Ginting, I. A dan Rahmawati. 2015. Penilaian dan Pengembangan Potensi Objek dan Daya Tarik Wisata Alam di Taman Wisata Alam (TWA) Sibolangit. Universitas Sumatra Utara. Medan.
- Hosseini, M.S., Paydar, M.M. dan Triki, C. 2021. Implementing sustainable ecotourism in Lafour region, Iran: Applying a clustering method based on SWOT analysis. *Journal of Cleaner Production*. Vol 329. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.129716>.
- Koranti, K., Sriyanto dan S. Lestiyono. 2017. Analisis Preferensi Wisatawan Terhadap Sarana di Wisata Taman Wisata Kopeng. *Jurnal Ekonomi Bisnis*.
- Kurniansah, R dan S. M. Hali. 2018. Ketersediaan Akomodasi Pariwisata Dalam Mendukung Pariwisata Perkotaan (Urban Tourism) Sebagai Daya Tarik Wisata Kota Mataram Provinsi Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Bina Wakya*39.
- Karsudi, R. Soekmadi dan H. Kartodihardjo. 2010. Strategi Pengembangan Ekowisata di Kabupaten Kepulauan Yapen Provinsi Papua. *Jurnal Manajemen Hutan Tropika XVI*.
- Kusmayadi dan E. Sugiarto. 2000. Metode Penelitian Dalam Bidang Kepariwisataaan. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- PERDA Tana Toraja . 2011. *Kawasan Peruntukan Pariwisata Pasal 27 huruf f*, Kabupaten Tana Toraja.
- Riyanto, Hamzari dan Golar. 2014. Analisis Pembangunan Ekowisata di Kawasan Taman Hutan Raya Berbasis Sistem Informasi Geografis (Studi Kasus Pada Blok Pembangunan Wisata Ngata Baru Kabupaten Sigi). *Jurnal Warta Rimba*. Medan.
- Romaito, R., dan P. Patana. 2014. Kajian Kesesuaian Wisata dan Daya Dukung Kawasan Wisata Sungai Bingai Namu Sira-Sira Langkat Sumatera Utara (Skripsi). Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Sugiyono. 2012. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D. Bandung: Alfabeta.
- Untari, R. 2009. Strategi Pengembangan Ekowisata Berbasis Masyarakat di Zona Wisata Bogor Kota Bogor . Institut Pertanian Bogor. Bogor.



- Wondirad, A., Tolkach, D., dan Raja, B. 2020. Stakeholder collaboration as a major factor for sustainable ecotourism development in developing countries. *Tourism Management*. Vol 78. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2019.104024>.
- Yuniarti, E. 2017. Analisis Potensi Ekowisata Heart Of Borneo di Taman Nasional Betung Karihun dan Danau Sentaum Kabupaten Kapuas Hulu. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan*.
- Yulisa, E. N., Y. Johan dan D. Hartono. 2016. Analisis Kesesuaian dan Daya Ekowisata Pantai Kategori Rekreasi Pantai Laguna Desa Merpas Kabupaten Kaur. *Jurnal Enggano*.

