

Pendekatan *Analytical Hierarchy Process* dalam Penentuan Prioritas Lahan Ekowisata untuk Mendukung Kemandirian Ekonomi Masyarakat di Kecamatan Baranti

Atika Izzaty^{1*}, Suharman Hamzah¹, Muhammad Akbar Walenna¹, Farid Sitepu¹,
Raden Aisyah Nur¹, Herlina Anwar²
Departemen Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin¹
Departemen Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin²
atikaizzaty@unhas.ac.id^{1*}

Abstrak

Integrasi aspek konservasi lingkungan, pemberdayaan masyarakat, dan peningkatan ekonomi lokal dalam penentuan lahan ekowisata sangat penting untuk mewujudkan pembangunan kawasan ekowisata yang berkelanjutan. Tujuan pengabdian ini adalah untuk mengimplementasikan pendekatan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) untuk menentukan tingkat kesesuaian lahan ekowisata di Kecamatan Baranti, Kabupaten Sidenreng Rappang, Sulawesi Selatan, sehingga kapasitas masyarakat dalam memahami dan menerapkan pengambilan keputusan berbasis data dapat meningkat. Metode yang dilakukan untuk penentuan lokasi potensial pengembangan ekowisata adalah AHP berbasis survei terestris dan informasi geografis, yang meliputi faktor kemiringan lereng, aksesibilitas, kondisi lingkungan, dan potensi daya tarik wisata. Pendekatan partisipatif diterapkan dengan melibatkan masyarakat dalam penentuan kriteria dan prioritas lokasi. Responden untuk *pre-test* dan *post-test* merupakan anggota kelompok tani yang berjumlah 25 orang. Evaluasi kegiatan melalui *pre-test* dan *post-test* yang menunjukkan angka 22,40% peserta mengalami peningkatan pemahaman setelah mengikuti sosialisasi dan penerapan metode berbasis otomatisasi dalam pengambilan keputusan. Hasil analisis AHP menunjukkan bahwa kriteria kemiringan lereng memiliki bobot tertinggi sebesar 0,35, diikuti oleh akses jalan sebesar 0,25 dalam menentukan kesesuaian lahan. Desa Sipodeceng, Kecamatan Baranti, teridentifikasi sebagai lokasi prioritas dengan tingkat kesesuaian tinggi berdasarkan kriteria geografis. Wilayah dengan kemiringan lereng 3–15% merupakan area paling sesuai untuk pengembangan ekowisata. Penentuan prioritas lahan wisata ini menjadi pertimbangan dalam pengambilan keputusan pengembangan wilayah ekowisata pertanian, sehingga dapat mendukung peningkatan kemandirian ekonomi masyarakat di Kecamatan Baranti.

Kata Kunci: *Analytical Hierarchy Process* (AHP); Ekowisata; Informasi geografis; Kesesuaian Lahan; Partisipasi Masyarakat.

Abstract

Integrating environmental conservation, community empowerment, and local economic growth into ecotourism land allocation is essential for sustainable development. The objective of this community service activity is to implement the Analytical Hierarchy Process (AHP) approach to determine the level of ecotourism land suitability in Baranti District, Sidenreng Rappang Regency, South Sulawesi, thereby enhancing the community's capacity to understand and apply data-driven decision-making. A participatory approach was applied by involving the community in determining the criteria and location priorities. The respondents for the pre-test and post-test were members of farmer groups, totaling 25 individuals. The evaluation conducted through the pre-test and post-test shows that 22.40% of participants experienced an improvement in understanding after attending the socialization and the application of automation-based methods in decision-making. The AHP analysis results indicate that the slope gradient criterion has the highest weight at 0.35, followed by road access at 0.25 in determining land suitability. Sipodeceng Village, located in Baranti District, was identified as the priority location with a high suitability level based on geographic criteria. Areas with a slope gradient of 3–15% are the most suitable for ecotourism development. The determination of ecotourism land priorities serves as a basis for decision-making in the development of agricultural ecotourism areas, thereby supporting the enhancement of economic independence among communities in Baranti District.

Keywords: *Analytical Hierarchy Process* (AHP); Community Participation; Ecotourism; Geographic Information; Land Suitability.

1. Pendahuluan

Kecamatan Baranti di Kabupaten Sidenreng Rappang Provinsi Sulawesi Selatan merupakan wilayah agraris dengan dominasi lahan pertanian yang luas dan produktif. Pemanfaatan ruang wilayah selama ini masih berfokus pada aktivitas pertanian konvensional sebagai sumber utama mata pencaharian masyarakat. Ketergantungan terhadap sektor tunggal ini menyebabkan masyarakat rentan terhadap fluktuasi hasil pertanian serta keterbatasan dalam diversifikasi sumber pendapatan. Padahal, karakteristik lanskap wilayah Baranti yang didukung oleh hamparan persawahan, ketersediaan sumber daya air, serta keanekaragaman lingkungan pedesaan memiliki potensi yang besar untuk dikembangkan sebagai kawasan ekowisata berbasis masyarakat.

Meskipun memiliki potensi yang signifikan, pengelolaan dan pemanfaatan informasi geografis di wilayah ini masih belum optimal. Proses identifikasi potensi wilayah cenderung dilakukan secara parsial dan belum terintegrasi secara sistematis. Keterbatasan dalam menggabungkan data spasial dan data hasil survei lapangan menyebabkan pengambilan keputusan dalam pengembangan wilayah, khususnya pada sektor ekowisata, menjadi kurang tepat sasaran. Selain itu, keterlibatan masyarakat dalam proses identifikasi dan perencanaan masih relatif rendah, sehingga potensi lokal yang tersedia belum dimanfaatkan secara maksimal untuk mendukung peningkatan ekonomi masyarakat.

Ekowisata merupakan salah satu pendekatan pembangunan berkelanjutan yang mengintegrasikan aspek konservasi lingkungan, pemberdayaan masyarakat, dan peningkatan ekonomi lokal. Dalam konteks wilayah pedesaan, pengembangan ekowisata dapat menjadi strategi alternatif untuk mendorong diversifikasi ekonomi serta meningkatkan ketahanan ekonomi masyarakat. Namun demikian, pengembangan ekowisata memerlukan suatu pendekatan yang tidak hanya mempertimbangkan aspek biofisik wilayah, tetapi juga melibatkan partisipasi masyarakat sebagai pelaku utama dalam pengelolaan sumber daya. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk mendukung pengambilan keputusan berbasis multi-kriteria adalah *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Metode ini digunakan untuk penentuan prioritas berdasarkan tingkat kepentingan masing-masing kriteria melalui proses perbandingan berpasangan (*pairwise comparison*), sehingga menghasilkan bobot yang mencerminkan kontribusi relatif setiap parameter dalam penentuan lokasi. Selain sebagai alat analisis, AHP juga memiliki potensi sebagai media pembelajaran dalam meningkatkan pemahaman masyarakat terhadap proses pengambilan keputusan yang sistematis dan berbasis data.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan suatu pendekatan yang mampu mengintegrasikan analisis spasial, metode pengambilan keputusan, serta partisipasi masyarakat dalam menentukan lokasi pengembangan ekowisata. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk mengimplementasikan metode AHP dalam menentukan tingkat kesesuaian lahan untuk ekowisata di Kecamatan Baranti melalui pemanfaatan data survei terestris dan informasi geografis. Selain itu, kegiatan ini juga bertujuan untuk meningkatkan kapasitas masyarakat dalam memahami dan menerapkan pengambilan keputusan berbasis data. Hasil dari kegiatan pengabdian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam penyusunan rekomendasi pengembangan ekowisata yang lebih terarah dan berkelanjutan, serta menjadi salah satu upaya dalam meningkatkan kemandirian ekonomi masyarakat di Kecamatan Baranti.

2. Latar Belakang

Pemanfaatan Kecamatan Baranti di Kabupaten Sidenreng Rappang ruang wilayah masih berfokus pada aktivitas pertanian konvensional sebagai sumber utama mata pencaharian masyarakat. Ketergantungan terhadap sektor tunggal ini menyebabkan masyarakat memiliki keterbatasan dalam diversifikasi ekonomi, sehingga diperlukan alternatif pengembangan berbasis potensi lokal untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Salah satu alternatif yang dapat dikembangkan adalah ekowisata berbasis masyarakat. Ekowisata tidak hanya berperan sebagai sektor ekonomi baru, tetapi juga mendukung pelestarian lingkungan dan pemberdayaan masyarakat lokal. Pengembangan ekowisata memerlukan perencanaan yang matang, terutama dalam menentukan lokasi yang sesuai berdasarkan kondisi fisik wilayah dan aspek sosial ekonomi.

Namun demikian, proses penentuan lokasi ekowisata (Arick, 2025) sering menghadapi kendala, terutama dalam mengintegrasikan berbagai kriteria yang bersifat multidimensi. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan analisis yang mampu mengakomodasi berbagai parameter secara sistematis dan terukur. Salah satu metode yang banyak digunakan dalam pengambilan keputusan berbasis multi-kriteria adalah AHP (Prihantika dkk., 2021). Metode tersebut memungkinkan penentuan prioritas berdasarkan tingkat kepentingan masing-masing kriteria melalui proses perbandingan berpasangan (*pairwise comparison*). Dengan pendekatan ini, berbagai faktor seperti kemiringan lereng, aksesibilitas, kondisi lingkungan, dan potensi daya tarik wisata dapat dianalisis secara komprehensif untuk menentukan tingkat kesesuaian lahan.

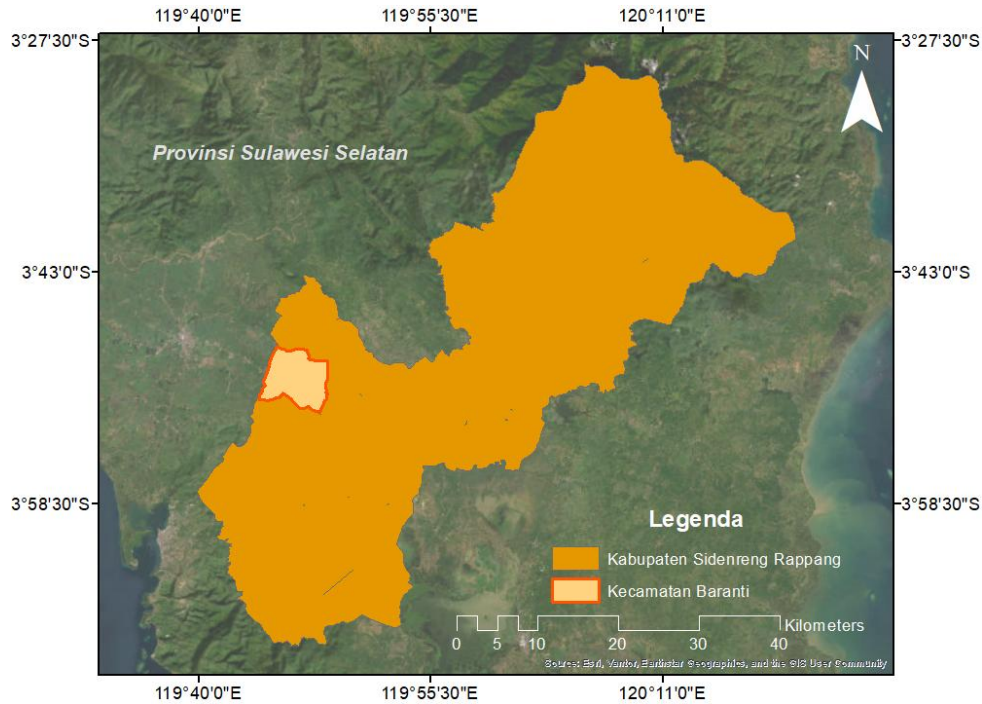
Dalam konteks pengabdian kepada masyarakat, penerapan AHP tidak hanya berfungsi sebagai alat analisis, tetapi juga sebagai sarana edukasi dalam meningkatkan pemahaman masyarakat terhadap pengambilan keputusan berbasis data. Integrasi antara survei terestris dan informasi geografis menjadi penting untuk menghasilkan data yang akurat dan representatif dalam proses analisis. Oleh karena itu, kegiatan ini dilakukan untuk mengidentifikasi dan menentukan lokasi potensial pengembangan ekowisata di Kecamatan Baranti dengan pendekatan partisipatif menggunakan metode AHP. Diharapkan hasil kegiatan ini dapat menjadi dasar dalam perencanaan pengembangan wilayah yang berkelanjutan serta mendukung peningkatan kemandirian ekonomi masyarakat.

2.1 Lokasi Pengabdian

Lokasi pengabdian ini dilaksanakan di Kecamatan Baranti, Kabupaten Sidenreng Rappang, Provinsi Sulawesi Selatan (Gambar 1). Secara geografis, Kecamatan Baranti merupakan wilayah agraris dengan dominasi lahan pertanian, khususnya persawahan yang menjadi sumber utama mata pencaharian masyarakat. Kondisi tersebut menjadikan Baranti memiliki peran penting dalam sektor pertanian di tingkat lokal maupun regional. Penduduk Kecamatan Baranti berjumlah 33.341 jiwa yang tersebar di sembilan desa, yaitu Manisa, Panreng, Benteng, Baranti, Sipodeceng, Passeno, Duampanua, Tonronge, dan Tonrong Rijang.

Secara topografi, wilayah Kecamatan Baranti relatif didominasi oleh dataran rendah hingga bergelombang dengan variasi kemiringan lereng yang cukup beragam. Kondisi ini memberikan potensi yang mendukung untuk pengembangan berbagai aktivitas berbasis lahan, termasuk ekowisata. Selain itu, keberadaan sumber daya air, seperti saluran irigasi dan badan air alami, turut memperkuat daya dukung lingkungan bagi pengembangan kawasan berbasis wisata alam dan pedesaan. Kecamatan Baranti adalah salah satu kecamatan di Kabupaten Sidenreng Rappang

(Sidrap), Sulawesi Selatan, dengan luas wilayah 53,89 km². Wilayah ini dikenal sebagai salah satu kawasan persawahan penting di Sidrap dengan pusat pemerintahan di Kelurahan Baranti.



Gambar 1. Lokasi kegiatan pengabdian Kantor BPP Kecamatan Baranti, Kabupaten Sidenreng Rappang

2.2 Ekowisata Berbasis Masyarakat

Ekowisata berbasis masyarakat (*community-based ecotourism*) merupakan pendekatan pengembangan pariwisata yang menempatkan masyarakat lokal sebagai aktor utama dalam perencanaan, pengelolaan, dan pemanfaatan sumber daya wisata (Guerrero-Moreno & Oliveira-Junior, 2024). Konsep ini tidak hanya berorientasi pada peningkatan kunjungan wisata, tetapi juga menekankan pada keberlanjutan lingkungan, pelestarian budaya lokal, serta peningkatan kesejahteraan masyarakat secara langsung. Dengan demikian, masyarakat tidak hanya menjadi objek pembangunan, tetapi berperan sebagai subjek yang memiliki kendali terhadap pengelolaan potensi wilayahnya. Dalam implementasinya, ekowisata berbasis masyarakat mengintegrasikan tiga aspek utama, yaitu aspek ekologis, sosial-budaya, dan ekonomi.

Oleh karena itu, pendekatan partisipatif menjadi elemen kunci dalam memastikan keberlanjutan program ekowisata. Selain itu, ekowisata berbasis masyarakat juga berperan sebagai strategi diversifikasi ekonomi, khususnya di wilayah pedesaan yang selama ini bergantung pada sektor pertanian. Sehingga alternatif sumber pendapatan melalui kegiatan wisata, masyarakat dapat meningkatkan ketahanan ekonomi serta mengurangi risiko kerentanan terhadap fluktuasi hasil pertanian. Hal ini menjadikan ekowisata sebagai salah satu solusi dalam mendukung pembangunan ekonomi lokal yang inklusif dan berkelanjutan.



Gambar 2. Partisipasi Masyarakat dalam Pengembangan Kawasan Ekowisata

Dalam konteks pengabdian ini, konsep ekowisata berbasis masyarakat (Ali & Shaleh, 2021) menjadi landasan utama dalam menentukan lokasi pengembangan yang tidak hanya sesuai secara fisik, tetapi juga mempertimbangkan kesiapan dan keterlibatan masyarakat (Gambar 2). Oleh karena itu, integrasi antara analisis kesesuaian lahan dan partisipasi masyarakat menjadi pendekatan yang relevan (Hamzah dkk., 2025) dalam mendukung pengembangan ekowisata yang berkelanjutan di Kecamatan Baranti.

2.3 Teknologi Multi-Kriteria dalam Penentuan Lokasi Potensi Ekowisata

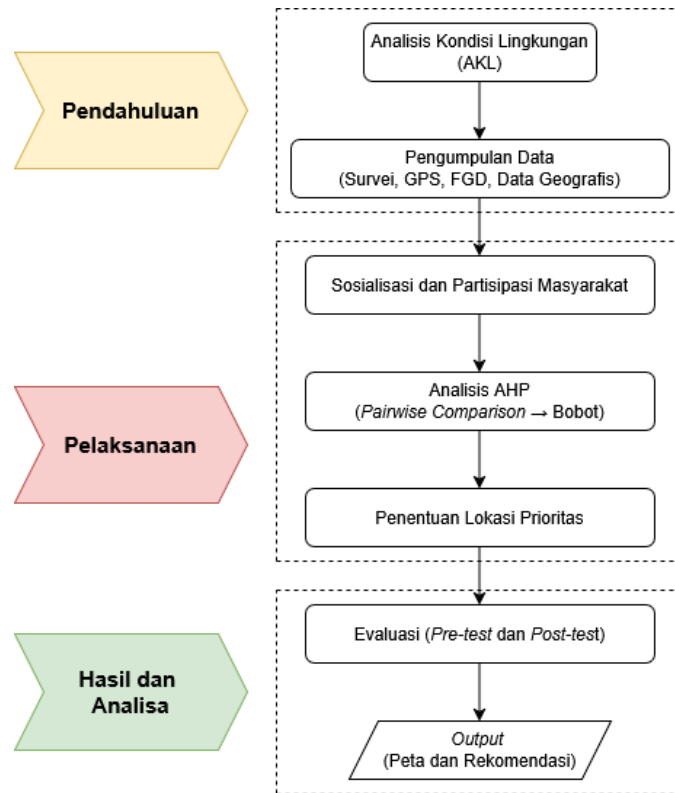
Analytical Hierarchy Process (AHP) merupakan metode pengambilan keputusan (Mahendra, 2019) berbasis multi-kriteria yang dikembangkan untuk menyelesaikan permasalahan kompleks yang melibatkan berbagai faktor yang saling berinteraksi. Metode ini memungkinkan pengambilan keputusan secara sistematis dengan menyusun permasalahan ke dalam struktur hierarki yang terdiri atas kriteria serta alternatif yang akan dievaluasi. Dengan pendekatan ini, proses pengambilan keputusan menjadi lebih terstruktur, transparan, dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Dalam konteks penentuan lokasi ekowisata, metode AHP sangat relevan karena mampu mengakomodasi berbagai parameter yang bersifat multidimensi, seperti kondisi fisik wilayah (kemiringan lereng, penggunaan lahan), aksesibilitas (kedekatan terhadap jalan) (Yakin dkk., 2024), serta aspek sosial dan lingkungan. Dengan demikian, AHP dapat digunakan untuk menentukan tingkat kesesuaian lahan secara lebih objektif dan berbasis data.

Pada kegiatan ini, AHP diterapkan dengan melibatkan partisipasi masyarakat dalam proses penilaian kriteria. Masyarakat diminta untuk memberikan penilaian terhadap tingkat kepentingan masing-masing kriteria berdasarkan pengetahuan lokal dan pengalaman mereka. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan akurasi hasil analisis, tetapi juga berfungsi sebagai media pembelajaran bagi masyarakat dalam memahami proses pengambilan keputusan yang sistematis. Hasil analisis AHP kemudian digunakan untuk menentukan prioritas lokasi pengembangan ekowisata di Kecamatan Baranti. Nilai bobot yang dihasilkan mencerminkan kontribusi relatif setiap kriteria dalam menentukan kesesuaian lahan, sehingga dapat menjadi dasar dalam penyusunan rekomendasi pengembangan wilayah yang lebih terarah dan berkelanjutan.

3. Metode

Metodologi dalam kegiatan ini menggunakan pendekatan partisipatif yang mengintegrasikan survei terestris, analisis informasi geografis, serta metode AHP (Putri, 2022) dalam menentukan lokasi potensial pengembangan ekowisata. Proses pelaksanaan kegiatan dapat dilihat pada bagan alir pengabdian (Gambar 3). Pendekatan ini bertujuan untuk menghasilkan keputusan yang tidak hanya berbasis data, tetapi juga melibatkan pengetahuan lokal masyarakat.



Gambar 3. Diagram Alir Kegiatan Pengabdian

3.1 Analisis Kesesuaian Lahan

Metode ini disebut sebagai bagian metode awal yang bertujuan untuk memahami kondisi eksisting wilayah serta mengidentifikasi kebutuhan masyarakat terkait pengembangan ekowisata. Kegiatan pada tahap ini diawali dengan observasi lapangan untuk melihat secara langsung karakteristik wilayah, seperti kondisi lahan, aksesibilitas, serta potensi sumber daya alam yang dapat dikembangkan (Gambar 4). Selanjutnya dilakukan koordinasi dengan pemerintah desa dan tokoh masyarakat untuk memperoleh informasi awal mengenai kondisi sosial ekonomi masyarakat serta permasalahan yang dihadapi. Metode ini juga mencakup identifikasi potensi dan kendala dalam pengembangan ekowisata (Ashfa dkk., 2025), sehingga kegiatan yang dilakukan dapat lebih tepat sasaran.



Gambar 4. Kondisi Lingkungan Perencanaan Kawasan Ekowisata

Selain itu, pada tahap ini disusun instrumen kegiatan yang meliputi kuesioner *pre-test* dan *post-test* untuk mengukur tingkat pemahaman masyarakat, serta penentuan kriteria awal dalam analisis AHP dari jumlah responden 25 orang. Kriteria tersebut disusun berdasarkan studi literatur dan kondisi lapangan, seperti kemiringan lereng, aksesibilitas, dan daya tarik wilayah. Metode analisis kesesuaian lahan ini menjadi dasar penting dalam memastikan bahwa seluruh rangkaian kegiatan berjalan secara sistematis dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat.

3.2 Survei Terestris dan FGD

Kegiatan dengan pendekatan terestris dilakukan untuk memperoleh informasi yang akurat dan komprehensif sebagai dasar dalam analisis. Data yang dikumpulkan terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui survei terestris yang dilakukan secara langsung di lapangan. Kegiatan ini meliputi pengamatan kondisi fisik wilayah, identifikasi potensi lokasi ekowisata, serta dokumentasi lapangan. Selain itu, dilakukan pengambilan titik koordinat (Gambar 5) menggunakan GPS untuk menentukan lokasi secara spasial.



Gambar 5. Survei Lapangan dan Pengambilan Data Titik Koordinat dalam Penentuan Lokasi Prioritas

Wawancara dan diskusi kelompok (*Focus Group Discussion/FGD*) juga dilakukan untuk menggali informasi dari masyarakat terkait potensi lokal, persepsi terhadap pengembangan ekowisata, serta preferensi dalam menentukan lokasi prioritas (Gambar 6). Keterlibatan masyarakat dalam tahap ini penting untuk memastikan bahwa data yang diperoleh tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga mencerminkan kondisi sosial yang sebenarnya. Data sekunder diperoleh dari berbagai sumber, seperti peta penggunaan lahan, jaringan jalan, serta data kondisi lingkungan. Seluruh data yang

diperoleh kemudian diintegrasikan sebagai dasar dalam analisis kesesuaian lahan dan dijadikan sebagai dasar penentuan parameter penentuan lahan prioritas ekowisata.



Gambar 6. Pelaksanaan FGD Terkait Kriteria dalam Menentukan Lokasi Prioritas

3.3. One-Group Pre-Test dan Post-Test Design

Tahap evaluasi dilakukan untuk mengukur efektivitas kegiatan dalam meningkatkan pemahaman masyarakat. Evaluasi menggunakan metode *pre-test* dan *post-test* dengan memberikan kuesioner kepada peserta yang berjumlah 25 orang sebelum dan sesudah kegiatan.



Gambar 7. Pelaksanaan *Pre-Test* dan *Post-Test* Pada Sebelum dan Sesudah Penyampaian Materi

Pre-test bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan awal masyarakat terkait konsep ekowisata dan metode pengambilan keputusan. Sementara itu, *post-test* digunakan untuk mengukur peningkatan pemahaman setelah kegiatan sosialisasi dan pelatihan dilakukan (Gambar 7). Hasil evaluasi dianalisis secara kuantitatif dengan membandingkan nilai rata-rata *pre-test* dan *post-test* (Hananto & Melini, 2024). Persentase peningkatan digunakan sebagai indikator keberhasilan kegiatan dalam meningkatkan kapasitas masyarakat. Metode ini menjadi penting untuk menunjukkan dampak nyata dari kegiatan pengabdian yang dilakukan.

3.4 Pendekatan *Analysis Hierarchy Process (AHP)* dalam Pengambilan Keputusan

Analisis pengambilan keputusan lokasi lahan ekowisata pada pengabdian ini menggunakan metode AHP untuk menentukan tingkat kesesuaian lahan dan prioritas lokasi pengembangan ekowisata. Metode ini digunakan karena mampu mengakomodasi berbagai kriteria yang bersifat multi-dimensi secara sistematis dan terukur.

3.4.1 *Penyusunan Matriks Berpasangan*

Dilakukan tahap penyusunan yang diawali dengan menyusun struktur hierarki yang terdiri dari tiga tingkatan utama yang mencakup tujuan, kriteria, dan alternatif. Pada kegiatan ini hierarki dilakukan dengan tujuan menentukan lokasi terbaik untuk pengembangan ekowisata. Terkait dengan kriteria di dalamnya berisikan faktor-faktor yang mempengaruhi, seperti kemiringan lereng, aksesibilitas, kondisi lingkungan, dan potensi daya tarik wisata lokasi-lokasi yang akan dievaluasi. Struktur hierarki ini digunakan untuk mempermudah proses analisis dan pengambilan keputusan secara sistematis yang dianalisa melalui matriks berpasangan. Penilaian menggunakan skala (Lingga & Harsiga, 2025), dimana: 1 = sama penting; 3 = sedikit lebih penting; 5 = lebih penting; 7 = sangat penting; 9 = mutlak lebih penting

Matriks perbandingan berpasangan dinyatakan sebagai berikut.

$$A = [a_{11} \ a_{12} \ \dots \ a_{1n} \ a_{21} \ a_{22} \ \dots \ a_{2n} \ \vdots \ a_{n1} \ \vdots \ a_{n2} \ \ddots \ \vdots \ \dots \ a_{nn}] \quad (1)$$

Dengan sifat yang dimiliki dalam pengambilan keputusan berdasarkan kriteria yang sangat penting sebagai berikut.

$$a_{ij} = \frac{1}{a_{ji}} \quad (2)$$

3.4.2 *Perhitungan Bobot Prioritas*

Bobot prioritas masing-masing kriteria dihitung menggunakan pendekatan eigenvector. Langkah awal adalah melakukan normalisasi matriks dengan membagi setiap elemen pada kolom dengan jumlah kolomnya.

$$n_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sum_{j=1}^n a_{ij}} \quad (3)$$

Selanjutnya, bobot prioritas untuk menentukan lokasi ekowisata yang mendominasi diperoleh dengan menghitung rata-rata setiap baris seperti pada rumus berikut.

$$w_{ij} = \frac{\sum_{j=1}^n n_{ij}}{n} \quad (4)$$

Nilai bobot ini menunjukkan tingkat kepentingan relatif masing-masing kriteria dalam menentukan keputusan.

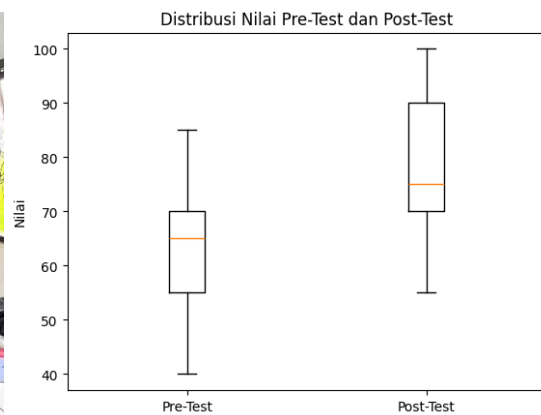
4. Hasil dan Diskusi

4.1 Pemahaman Warga dalam Memahami Konsep Desa Ekowisata

Masyarakat sejumlah 25 orang sebagai petani dibagikan kuesioner pada tanggal 28 Juni 2025. Sebelum diberikan penjelasan terkait dengan lahan untuk lokasi ekowisata dan setelah *pre-test*, maka diberikan pelatihan dan pengetahuan terkait faktor yang menjadi pertimbangan untuk menentukan lahan ekowisata melalui *post-test* yang diberikan setelahnya. Hasil analisis menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta setelah pelaksanaan kegiatan, yang ditunjukkan oleh perbedaan nilai antara *pre-test* dan *post-test*. Rata-rata nilai *pre-test* sebesar 63,40 meningkat menjadi 77,60 pada *post-test* (Gambar 8). Hal ini menunjukkan adanya kenaikan sebesar 22,40%, yang mengindikasikan bahwa kegiatan yang dilakukan memberikan dampak positif terhadap peningkatan pengetahuan dan pemahaman peserta.



(a)



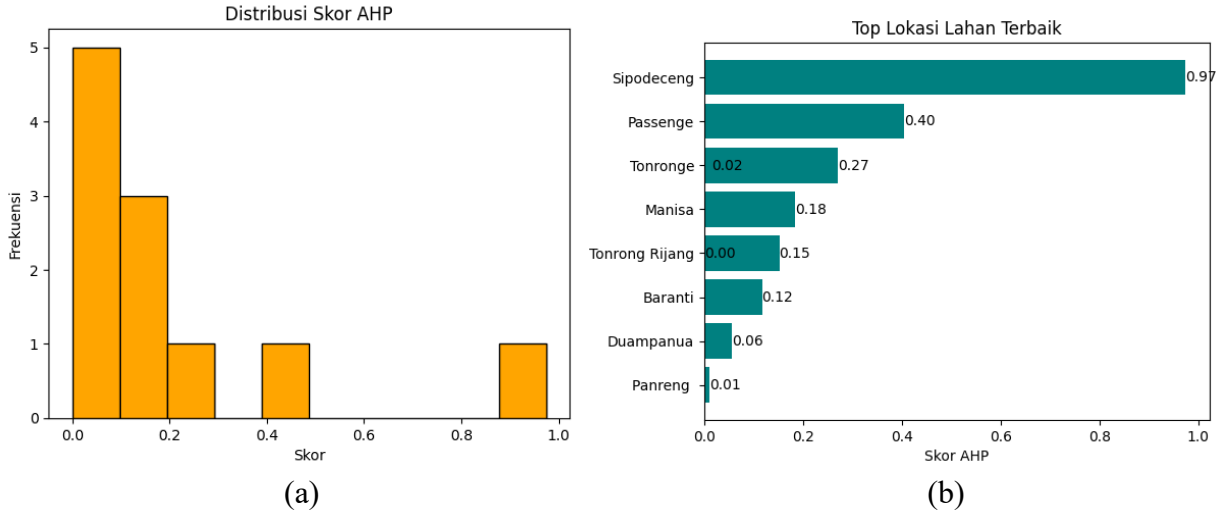
(b)

Gambar 8. Dokumentasi Pengabdian (a) dan Hasil *Post-Test* dan *Pre-Test* (b)

Peningkatan pengetahuan dan pemahaman masyarakat petani mencerminkan bahwa materi yang disampaikan serta metode pelaksanaan kegiatan mampu diterima dengan baik oleh peserta. Selain itu, hasil ini juga menunjukkan bahwa pendekatan yang digunakan dalam penyampaian informasi terkait ekowisata efektif dalam meningkatkan kesadaran dan pemahaman masyarakat.

4.2 Penilaian oleh model AHP terhadap Kawasan Potensi Ekowisata

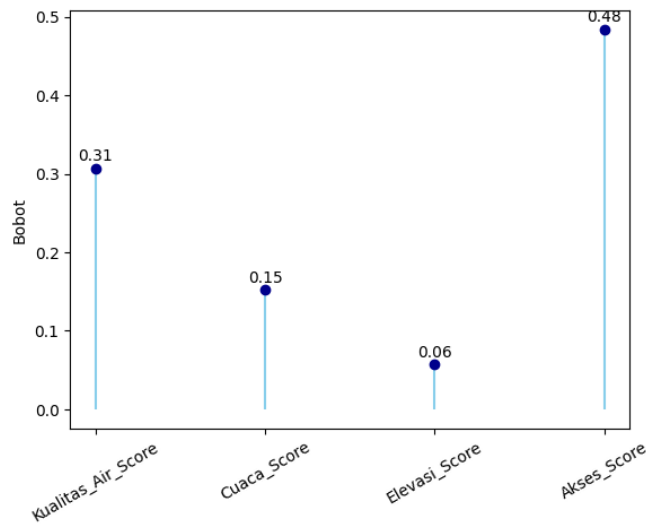
Distribusi nilai analisis kesesuaian lahan untuk pengembangan ekowisata dilakukan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) berbasis pembobotan otomatis (*entropy*). Kriteria yang digunakan dalam pengabdian ini meliputi kualitas air, kondisi cuaca dan lingkungan, elevasi, serta akses jalan. Hasil analisis menghasilkan nilai bobot untuk setiap kriteria, skor akhir kesesuaian lahan, serta pemeringkatan lokasi berdasarkan tingkat kesesuaian (Gambar 9). Secara umum, hasil perhitungan menunjukkan adanya variasi nilai skor antarlokasi yang mencerminkan perbedaan karakteristik lingkungan dan tingkat dukungan infrastruktur pada masing-masing wilayah.



Gambar 9. (a) Penilaian Distribusi Skor AHP (b) Lokasi Kawasan Ekowisata

Distribusi nilai skor AHP menunjukkan bahwa sebagian besar lokasi berada pada kategori rendah hingga sedang, yaitu pada kisaran 0,0–0,3 dan beberapa lokasi telah mencapai nilai yang lebih tinggi. Kondisi ini mencerminkan bahwa wilayah pengabdian memiliki potensi pengembangan ekowisata yang masih dapat dioptimalkan melalui peningkatan kualitas pada berbagai kriteria yang digunakan.

Keberadaan beberapa lokasi dengan nilai yang lebih tinggi menunjukkan adanya area yang memiliki keunggulan relatif dibandingkan dengan lokasi lainnya (Gambar 10). Hal ini mengindikasikan bahwa secara keseluruhan wilayah pengabdian memiliki potensi yang beragam, di mana sebagian lokasi dapat dikembangkan sebagai prioritas utama, sementara lokasi lainnya berpotensi untuk ditingkatkan melalui pengelolaan yang tepat. Distribusi skor yang tidak merata juga memberikan gambaran bahwa pendekatan pengembangan ekowisata sebaiknya dilakukan secara bertahap dan terarah, dengan mempertimbangkan kondisi spesifik masing-masing lokasi.



Gambar 10. Skor Tertinggi dari Parameter Penentuan Lokasi Ekowisata

Kualitas air dan kondisi cuaca menunjukkan variasi nilai yang cukup signifikan yang mengindikasikan adanya perbedaan kondisi lingkungan antar lokasi. Variasi ini menunjukkan bahwa faktor lingkungan memiliki peran penting dalam menentukan tingkat kesesuaian lahan untuk ekowisata. Sementara itu, elevasi menunjukkan distribusi yang relatif lebih stabil, yang mengindikasikan bahwa faktor ini memiliki tingkat keseragaman yang cukup baik di wilayah pengabdian. Kondisi ini memberikan keuntungan dalam pengembangan ekowisata karena tidak memerlukan penyesuaian yang signifikan dari aspek topografi. Akses jalan menunjukkan kecenderungan nilai yang relatif homogen yang berarti sebagian besar lokasi telah memiliki tingkat aksesibilitas yang cukup memadai. Hal ini menjadi faktor pendukung penting dalam pengembangan ekowisata, terutama dalam meningkatkan kemudahan mobilitas wisatawan.

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis menggunakan metode AHP berbasis pembobotan otomatis, wilayah pengabdian memiliki potensi yang beragam dalam pengembangan ekowisata. Kriteria kualitas air serta kondisi cuaca dan lingkungan menjadi faktor dominan, diikuti oleh aksesibilitas dan elevasi sebagai faktor pendukung. Sebagian besar lokasi berada pada kategori kesesuaian rendah hingga sedang (0,0–0,3), namun terdapat lokasi dengan nilai mendekati 1,0 yang berpotensi menjadi prioritas utama. Selain itu, hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pemahaman masyarakat, dengan rata-rata nilai *pre-test* sebesar 63,40 meningkat menjadi 77,60 pada *post-test*, atau sebesar 22,40%. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan yang dilakukan efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat. Dengan demikian, pengembangan ekowisata perlu dilakukan secara terarah dengan memprioritaskan lokasi unggulan serta didukung oleh peningkatan kapasitas masyarakat guna mencapai pembangunan yang berkelanjutan.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Hasanuddin melalui program Pengabdian kepada Masyarakat Unhas – Program Kemitraan (PPMU-PK) yang telah memberikan dukungan pendanaan dan fasilitas sesuai dengan kontrak nomor 02073/UN4.22/PM.01.01/2025 tertanggal 20 Mei 2025, serta kepada Kelompok Tani Desa Sipodeceng dan Passeno, Kecamatan Baranti, Kabupaten Sidenreng Rappang, Provinsi Sulawesi Selatan yang telah berpartisipasi aktif serta memberikan dukungan fasilitas dalam pelaksanaan kegiatan ini.

Daftar Pustaka

- Ali, M., dan Shaleh, F. R. (2021). Pemilihan jenis kegiatan wisata dalam pengembangan ekowisata pesisir Pantai Kutang Lamongan. *Samakia: Jurnal Ilmu Perikanan*, 12(1), 59–71.
- Arick, R. F. (2025). Strategi Pengembangan Objek Wisata Way Belerang Kecamatan Kalianda Lampung Selatan Dengan Pendekatan AHP.
- Ashfa, A., Firdus, Siska, M., Ichwana, R., dan Atika, I. (2025). Peningkatan Produktivitas dan Ekonomi Kelompok Tani Tiram Melalui Budidaya Tiram Sistem Apung di Desa Lamnga Aceh Besar. *Jurnal Pengabdian Aceh*, 5(2), 139–146.
- Guerrero-Moreno, M. A., and Oliveira-Junior, J. M. B. (2024). Approaches, trends, and gaps in community-based ecotourism research: a bibliometric analysis of publications between 2002 and 2022. *Sustainability*, 16(7), 2639.

- Hamzah, S., Izzaty, A., Wijayanti, R. F., dan Aprian, S. D. (2025). Pemetaan partisipatif web-gis pada lahan pertanian untuk mendukung pengelolaan dan perencanaan pembangunan desa. *Jurnal Inovasi Hasil Pengabdian Masyarakat (JIPEMAS)*, 8(3), 526–539.
- Hananto, B. A., dan Melini, E. (2024). Mengukur Tingkat Pemahaman Pelatihan Desain Karakter dengan Quasi-Experiment One Group Pretest-Posttest. *Titik Imaji*, 6(2).
- Lingga, Y. C. H. B., dan Harsiga, E. (2025). Evaluasi Safety Maturity Level Dengan Metode Saaty Di Tambang PT Mitra Stania Prima, Desa Cit/Mapur Kabupaten Bangka.: Evaluation of the Safety Maturity Level Using the Saaty Method at PT Mitra Stania Prima Mining Site, Cit/Mapur Village, Bangka Regency. *MINERAL*, 10(1), 34–41.
- Mahendra, G. S. (2019). Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Dengan Metode Ahp-Vikor Dalam Penentuan Pengembangan Ekowisata Pedesaan (Decision Support System Design With Ahp-Vikor Method In Determination Of Rural Ecotourism Development. Prosiding Seminar Nasional FTIS, UNHI 2019. Agro-Ekosistem: Manajemen Pemanfaatan Sumber Daya Alam Secara Bijaksana,
- Prihantika, I., Sulistiowati, R., dan Atika, D. (2021). Strategi Penguatan Kapasitas Stakeholders dalam Pengembangan Pariwisata Bahari melalui Teknik Analytical Hierarchy Process (Studi pada Objek Wisata Bahari Kab. Lampung Selatan).
- Putri, H. A. (2022). *Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Untuk Menentukan Strategi Pengembangan Kawasan Suaka Margasatwa Balai Raja Universitas Islam Riau*.
- Yakin, A., Rustiadi, E., dan Pribadi, D. O. (2024). Analisis spasial desa membangun berbasis jaringan jalan dan penggunaan lahan di Kabupaten Brebes. *Desa-Kota: Jurnal Perencanaan Wilayah, Kota, dan Permukiman*, 6(1), 42–59.