

# Penilaian Tingkat Keberlanjutan Kawasan Wisata Alam Lolai, Kabupaten Toraja Utara

Yultina Tiku Tasik<sup>1)\*</sup>, Ihsan<sup>2)</sup>, Abdul Rachman Rasyid<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup>Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email [yultinatiku@gmail.com](mailto:yultinatiku@gmail.com)

<sup>2)</sup>Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email: [ace.ihsan@gmail.com](mailto:ace.ihsan@gmail.com)

<sup>3)</sup>Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email: [rachmanrasyid@eng.unhas.ac.id](mailto:rachmanrasyid@eng.unhas.ac.id)

## ABSTRACT

*Lolai is a new tourism development area in the last two years in North Toraja Regency. The significant increase in the number of Lolai tourists can have a negative impact on the surrounding environment and the sustainability of the ecosystem in it. This study aims to determine the level of sustainability of the natural tourism area of Lolai based on economic, social and environmental aspects, as well as to identify the determining factors that influence it. This research was conducted from December 2019 to May 2020. This research is located in To`tombi, Bukit Nato, and Tongkonan Lempe which are tourist attractions in the Lolai area. Data collection was carried out through observation, documentation, interviews, distribution of questionnaires, literature study and through related agencies. The analytical method used is descriptive qualitative and quantitative methods supported by the *rapfish* application in the Multi-Dimensional Scaling (MDS) model and leverage, as well as prospective analysis. The results showed that overall the three tourist objects were in the less sustainable category. In To'tombi tourism object, the economic aspect is quite sustainable, while the social and environmental aspects are less sustainable. In Nato Hill, the economic, social, and environmental aspects are classified as less sustainable. In Tongkonan Lempe, the economic aspect is quite sustainable, while the social and environmental aspects are in the less sustainable category. The main factors that affect the assessment of the sustainability of the natural tourism area of Lolai are access for local communities and community participation (economic aspects), visitor satisfaction (social aspects), and processing of liquid waste and reducing solid waste (environmental aspects).*

**Keywords:** Rating, Continuity, Tourism, *Rapfish*, Lolai

## ABSTRAK

Lolai merupakan kawasan pengembangan pariwisata baru dalam dua tahun terakhir di Kabupaten Toraja Utara. Peningkatan jumlah wisatawan Lolai yang cukup signifikan, dapat berdampak negatif pada lingkungan sekitarnya dan keberlanjutan ekosistem di dalamnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat keberlanjutan Kawasan Wisata Alam Lolai berdasarkan aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan, serta mengidentifikasi faktor penentu yang berpengaruh dibaliknya. Penelitian ini dilakukan dari bulan Desember 2019 hingga Mei 2020. Penelitian ini berlokasi di To`tombi, Bukit Nato, dan Tongkonan Lempe yang merupakan objek wisata di Kawasan Lolai. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, dokumentasi, wawancara, pembagian kuesioner, studi kepustakaan dan melalui instansi terkait. Metode analisis yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dan kuantitatif yang didukung oleh aplikasi *rapfish* dalam model *Multi-Dimensional Scalling* (MDS) dan *leverage*, serta analisis prospektif. Hasil penelitian menunjukkan secara keseluruhan bahwa ketiga objek wisata tersebut masuk dalam kategori kurang berkelanjutan. Pada objek wisata To'tombi, aspek ekonomi tergolong cukup berkelanjutan, sedangkan sosial dan lingkungannya kurang berkelanjutan. Pada Bukit Nato, aspek ekonomi, sosial, dan lingkungannya tergolong kurang berkelanjutan. Pada Tongkonan Lempe, aspek ekonominya cukup berkelanjutan, sedangkan sosial dan lingkungannya termasuk dalam kategori kurang berkelanjutan. Faktor-faktor utama yang berpengaruh dalam penilaian keberlanjutan Kawasan Wisata Alam Lolai yaitu akses bagi masyarakat lokal dan partisipasi masyarakat (aspek ekonomi), kepuasan pengunjung (aspek sosial), dan pengolahan limbah cair dan mengurangi limbah padat (aspek lingkungan).

**Kata Kunci:** Penilaian, Keberlanjutan, Wisata, *Rapfish*, Lolai

## PENDAHULUAN

Pariwisata adalah salah satu sektor andalan perolehan devisa negara yang menyumbang Produk Domestik Bruto (PDB) sebesar 4.13% (2017) (BPS,

2019). Wisata yang berada di Indonesia memiliki berbagai keunikan dan keanekaragaman misalnya yang terdapat di Kabupaten Toraja, Provinsi Sulawesi Selatan (PP No. 50 Tahun 2011). Toraja

---

\*Corresponding Author. Tel.: +62-823-9562-5785  
Jalan Poros Malino KM. 6 Bontomarannu, Gowa  
Sulawesi Selatan, Indonesia, 92711

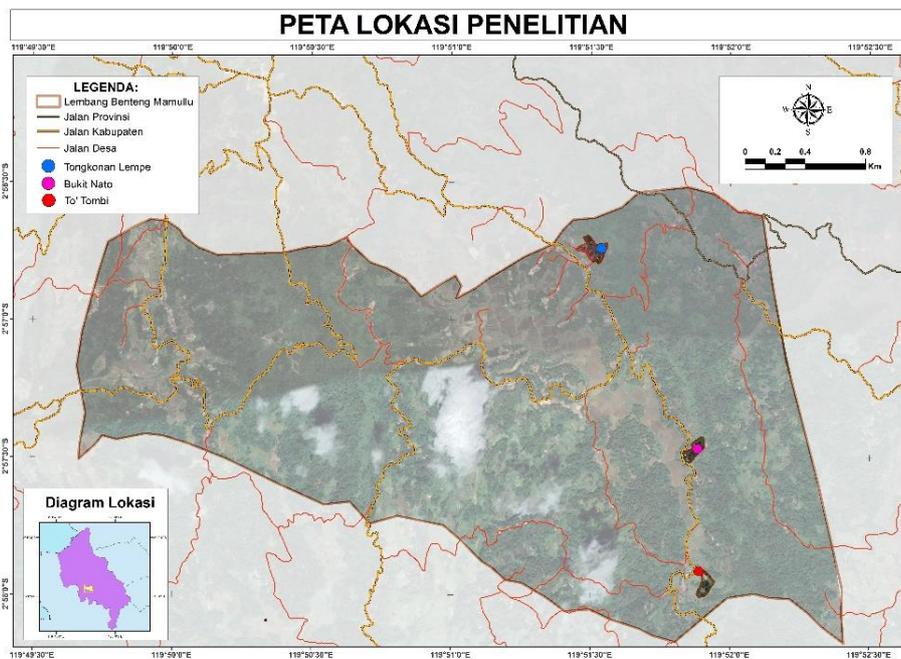
merupakan kawasan target pengembangan pariwisata yang baru dalam dua tahun terakhir (Kepbup No. 299/IX). Peningkatan wisatawan lokal dan mancanegara tidak hanya berdampak positif pada peningkatan pendapatan masyarakat, namun juga berdampak negatif pada lingkungan dikarenakan adanya pemanfaatan secara komersial oleh masyarakat lokal, serta kurangnya tanggung jawab wisatawan saat berkunjung. Selain itu minimnya sarana dan prasarana juga mempengaruhi kondisi lingkungan.

Dalam rangka menghindari terjadinya degradasi dan disfungsi kawasan alam akibat tingginya tingkat aktivitas di Kawasan Wisata Alam Lolai, maka perlu adanya kajian mengenai tingkat keberlanjutan kawasan ini berdasarkan aspek ekonomi, sosial, dan

lingkungan, serta mengidentifikasi apa saja faktor kunci yang berpengaruh terhadap tingkat keberlanjutan Kawasan Wisata Alam Lolai. Penilaian tersebut didasarkan pada Permen Pariwisata No. 14 Tahun 2016 tentang Pedoman Destinasi Pariwisata Berkelanjutan.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Kawasan Wisata Alam Lolai yaitu objek wisata To'tombi, Bukit Nato, dan Tongkonan Lempe. Kawasan Wisata Alam Lolai terletak di Lembang Benteng Mamullu, Kecamatan Kapala Pitu, Kabupaten Toraja Utara dengan luas sebesar  $\pm 6.50 \text{ km}^2$ . Lokasi ini merupakan kawasan pengembangan pariwisata baru dalam dua tahun terakhir. Peta lokasi dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1 berikut ini.



Gambar 1. Peta lokasi penelitian

Sumber: RTRW Kabupaten Toraja Utara Tahun 2012-2032; dimodifikasi oleh Penulis pada Layout Peta 2020

Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, dokumentasi, wawancara, pembagian kuesioner, studi kepustakaan dan melalui instansi terkait. Kuesioner disebarakan kepada masyarakat yang bermukim di Kawasan Wisata Alam Lolai dan pemangku kebijakan (*stakeholders*) dari instansi terkait. Metode analisis yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif dan kuantitatif yang didukung oleh aplikasi *Rapfish* dalam model *Multi-Dimensional Scalling* (MDS). *Rapfish* adalah perangkat lunak *Microsoft Excell* yang menggunakan *template* yang telah disiapkan sebelumnya

(Kavanagh, 2001). Didalam analisis tersebut menggunakan kriteria baik dan buruk pada setiap dimensi mengikuti konsep *Rapfish* (Kavanag, 2004). Kategori keberlanjutan berdasarkan pada nilai indeks hasil analisis yang dapat dilihat pada Tabel 1 berikut ini.

Nilai Indeks (%)	Kategori
00.00 – 25.99	Buruk (tidak berkelanjutan)
26.00 – 49.99	Kurang (kurang berkelanjutan)

Nilai Indeks (%)	Kategori
50.00 – 74.99	Cukup (cukup berkelanjutan)
75.00 – 100.00	Baik (berkelanjutan)

Sumber: Puspitasari, 2019

Tabel 1 menunjukkan kriteria baik dan buruk berdasarkan konsep *Rapfish*, terdapat empat jenis kategori yaitu buruk, kurang, cukup, dan baik. Analisis lain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *leverage* yang menggambarkan sensitivitas/kepekaan setiap atribut terhadap nilai keberlanjutan (Pitcher, 2001). Analisis ini melibatkan masyarakat lokal pada objek wisata. Selain itu, digunakan pula analisis prospektif untuk mengidentifikasi faktor kunci keberlanjutan yang berpengaruh terhadap pengelolaan Kawasan Wisata Alam Loloi. Analisis ini melibatkan *stakeholders* untuk berpartisipasi dalam rangka mengetahui, menyelidiki, dan mengantisipasi perubahan terhadap sistem yang mampu memberikan hasil cepat (Bourgeois, 2004).

Variabel dalam penelitian ini mengacu pada Permen Pariwisata No. 14 Tahun 2016 yaitu mencakup dimensi ekonomi, sosial, dan lingkungan. Dimensi ekonomi terdiri dari 4 variabel yaitu mendukung pengusaha lokal, akses bagi masyarakat lokal, partisipasi masyarakat, dan peluang kerja untuk masyarakat lokal. Dimensi sosial terdiri dari 4 variabel yaitu kepuasan pengunjung, keselamatan dan keamanan, akses untuk semua, dan promosi. Dimensi lingkungan terdiri dari 4 variabel yaitu mengurangi limbah padat, pengolahan limbah cair, penggunaan air, dan efisiensi penghematan energi.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Penilaian Tingkat Keberlanjutan Objek Wisata To`Tombi**

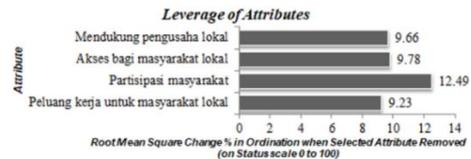
Indeks keberlanjutan objek wisata To`tombi dapat dilihat pada Tabel 2 berikut ini:

Dimensi Keberlanjutan	Indeks Keberlanjutan MDS (%)	Kategori
Ekonomi	54.64	cukup berkelanjutan
Sosial	38.71	kurang berkelanjutan
Lingkungan	40.60	kurang berkelanjutan
Multidimensi	44.65	kurang berkelanjutan

Tabel 2 menyajikan indeks keberlanjutan dari dimensi ekonomi, sosial, dan lingkungan, beserta indeks multidimensi yang menunjukkan bahwa objek wisata To`tombi termasuk dalam kategori

kurang berkelanjutan dengan nilai sebesar 44.65%.

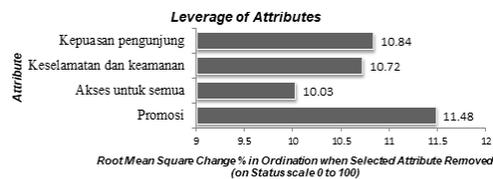
Penilaian tingkat keberlanjutan dimensi ekonomi objek wisata To`tombi melalui metode *Rapfish*, dilakukan menggunakan empat atribut/variabel. Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat bahwa dimensi ekonomi berada pada kategori cukup berkelanjutan dengan nilai tingkat keberlanjutan sebesar 54.64%. Diagram *leverage* dimensi ekonomi objek wisata To`tombi dapat dilihat pada Gambar 2 berikut ini.



Gambar 2. Diagram *leverage* dimensi ekonomi objek wisata To`tombi

Sumber: Peraturan Menteri Pariwisata No. 14 Tahun 2016

Gambar 2 menunjukkan pengaruh atribut yang digunakan terhadap nilai keberlanjutan dimensi ekonomi, terlihat bahwa keempat atribut merupakan atribut sensitif karena memiliki nilai perubahan *Root Mean Square (RMS)* lebih dari setengah skala nilai sumbu dikali dengan 14% yaitu sebesar 7.00%. Atribut partisipasi masyarakat merupakan atribut paling sensitif diantara ketiga atribut lainnya karena memiliki nilai RMS terbesar yaitu 12.49%, sedangkan atribut peluang kerja untuk masyarakat lokal merupakan atribut dengan RMS terendah yaitu sebesar 9.23%. Penilaian tingkat keberlanjutan dimensi sosial objek wisata To`tombi juga dilakukan dengan empat atribut/variabel. Dimensi sosial objek wisata To`tombi berada pada kategori kurang berkelanjutan, dengan nilai sebesar 38.71%. Diagram *leverage* dimensi sosial objek wisata To`tombi dapat dilihat pada Gambar 3 berikut ini.

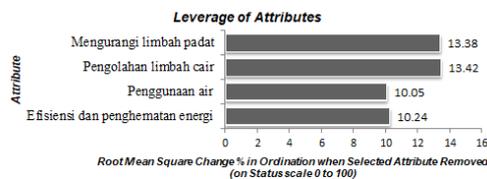


Gambar 3. Diagram *leverage* dimensi sosial objek wisata To`tombi

Sumber: Permen Pariwisata No. 14 Tahun 2016

Atribut sensitif dimensi sosial objek wisata To`tombi yaitu kepuasan pengunjung, keselamatan dan keamanan, akses untuk semua, serta promosi. Keempat atribut tersebut merupakan atribut sensitif karena memiliki nilai perubahan RMS lebih dari setengah skala nilai sumbu dikali dengan 12% yaitu

sebesar 6.00%. Atribut promosi merupakan atribut sensitif terbesar dengan nilai sebesar 11.48%, sedangkan akses untuk semua merupakan atribut dengan RMS terendah yaitu sebesar 10.03%. Hasil analisis terhadap empat atribut dimensi lingkungan, menghasilkan nilai keberlanjutan sebesar 40.60% yang berada pada kategori kurang berkelanjutan. Diagram *leverage* dimensi lingkungan objek wisata To'tombi dapat dilihat pada Gambar 4 berikut ini.



Gambar 4. Diagram *leverage* dimensi lingkungan objek wisata To'tombi

Sumber: Permen Pariwisata No. 14 Tahun 2016

Atribut sensitif dimensi lingkungan objek wisata To'tombi yaitu pengurangan limbah padat, pengolahan limbah cair, penggunaan air, efisiensi dan penghematan energi. Keempat atribut tersebut merupakan hal yang sensitif karena memiliki nilai perubahan RMS lebih dari setengah skala nilai sumbu dikali dengan 16% yaitu sebesar 8.00%. Diantara keempat atribut tersebut, atribut pengolahan limbah cair merupakan atribut sensitif terbesar dengan nilai RMS sebesar 13.42%, sedangkan penggunaan air, sedangkan penggunaan air merupakan atribut dengan RMS terendah sebesar 10.05%.

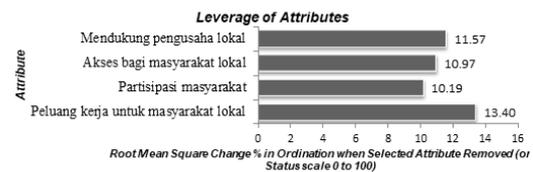
**Penilaian Tingkat Keberlanjutan Objek Wisata Bukit Nato**

Indeks keberlanjutan objek wisata Bukit Nato dapat dilihat pada Tabel 3 berikut ini.

Dimensi Keberlanjutan	Indeks Keberlanjutan	
	MDS (%)	Kategori
Ekonomi	43.81	kurang berkelanjutan
Sosial	28.58	berkelanjutan
Lingkungan	26.59	kurang berkelanjutan
Multidimensi	32.94	kurang berkelanjutan

Tabel 3 menyajikan indeks keberlanjutan dimensi ekonomi, sosial, dan lingkungan, beserta multidimensi yang menunjukkan bahwa objek wisata Bukit Nato kurang berkelanjutan dengan nilai sebesar 32.94%.

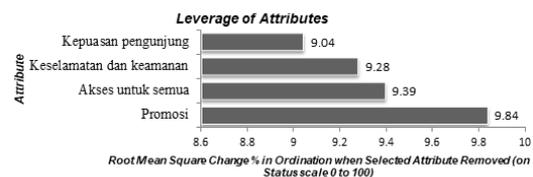
Penilaian tingkat keberlanjutan dimensi ekonomi objek wisata Bukit Nato dilakukan menggunakan empat atribut analisis. Berdasarkan Tabel 3, diketahui bahwa dimensi ekonomi terdapat dalam kategori cukup berkelanjutan dengan nilai sebesar 43.81%. Diagram *leverage* dimensi ekonomi objek wisata Bukit Nato dapat dilihat pada Gambar 5 berikut ini.



Gambar 5. Diagram *leverage* dimensi ekonomi objek wisata Bukit Nato

Sumber: Permen Pariwisata No. 14 Tahun 2016

Atribut sensitif dimensi ekonomi objek wisata Bukit Nato yaitu mendukung pengusaha lokal, akses bagi masyarakat lokal, partisipasi masyarakat, dan peluang kerja untuk masyarakat lokal. Keempat atribut ini merupakan hal yang sensitif karena memiliki nilai perubahan RMS lebih dari setengah skala nilai sumbu dikali dengan 6% yaitu sebesar 8.00%. Atribut peluang kerja untuk masyarakat lokal merupakan atribut sensitif terbesar dengan nilai sebesar 13.40%, sedangkan partisipasi masyarakat merupakan atribut dengan nilai RMS terendah sebesar 10.19%. Hasil analisis terhadap empat atribut dimensi sosial, diperoleh nilai sebesar 28.58%. Indeks keberlanjutan ini termasuk dalam kategori kurang berkelanjutan. Diagram *leverage* dimensi sosial objek wisata Bukit Nato dapat dilihat pada Gambar 6 berikut ini.

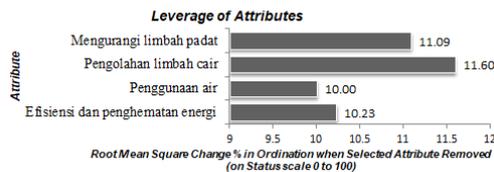


Gambar 6. Diagram *leverage* dimensi sosial objek wisata Bukit Nato

Sumber: Permen Pariwisata No. 14 Tahun 2016

Atribut sensitif dimensi sosial objek wisata Bukit Nato yaitu kepuasan pengunjung, keselamatan dan keamanan, akses untuk semua, dan promosi. Keempat atribut merupakan atribut sensitif karena memiliki nilai perubahan RMS lebih dari setengah skala nilai sumbu dikali dengan 10% yaitu sebesar 5.00%. Atribut promosi merupakan atribut sensitif

terbesar dengan nilai sebesar 9.84%, sedangkan atribut kepuasan pengunjung merupakan atribut dengan nilai RMS terendah sebesar 9.04%. Penilaian tingkat keberlanjutan dimensi lingkungan menggunakan empat atribut, diperoleh nilai sebesar 26.59%, dengan kategori kurang berkelanjutan. Diagram *leverage* dimensi sosial objek wisata Bukit Nato dapat dilihat pada Gambar 7 berikut ini.



Gambar 7. Diagram *leverage* dimensi lingkungan objek wisata Bukit Nato  
 Sumber: Permen Pariwisata No. 14 Tahun 2016

Atribut sensitif dimensi lingkungan objek wisata Bukit Nato yaitu mengurangi limbah padat, pengolahan limbah cair, penggunaan air, serta efisiensi dan penghematan energi. Keempat atribut merupakan hal yang sensitif karena memiliki nilai perubahan RMS lebih dari setengah skala nilai sumbu dikali dengan 12% yaitu sebesar 6.00%. Atribut pengolahan limbah cair merupakan hal yang sensitif terbesar dengan nilai sebesar 11.60%, sedangkan penggunaan air merupakan atribut dengan nilai RMS terendah sebesar 10.00%.

**Penilaian Tingkat Keberlanjutan Objek Wisata Tongkonan Lempe**

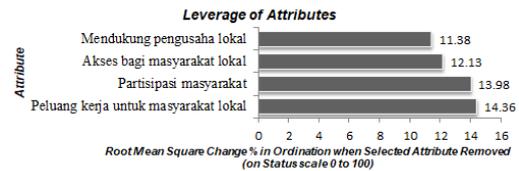
Indeks keberlanjutan objek wisata Tongkonan Lempe dapat dilihat pada Tabel 4 berikut ini.

Tabel 4. Indeks keberlanjutan objek wisata Tongkonan Lempe

Dimensi Keberlanjutan	Indeks Keberlanjutan MDS (%)	Kategori
Ekonomi	55.51	Cukup Berkelanjutan
Sosial	45.10	Kurang Berkelanjutan
Lingkungan	45.00	Kurang Berkelanjutan
Multidimensi	48.54	Kurang Berkelanjutan

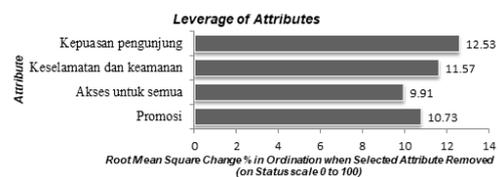
Tabel 4 merupakan tabel yang menyajikan indeks keberlanjutan dimensi ekonomi, sosial, dan lingkungan, serta multidimensi yang menunjukkan bahwa objek wisata Tongkonan Lempe kurang berkelanjutan, dengan nilai sebesar 48.54%. Berdasarkan Tabel 4, diketahui bahwa dimensi ekonomi terdapat dalam kategori cukup berkelanjutan dengan nilai sebesar 55.51%. Diagram *leverage* dimensi ekonomi objek wisata

Tongkonan Lempe dapat dilihat pada Gambar 8 berikut ini.



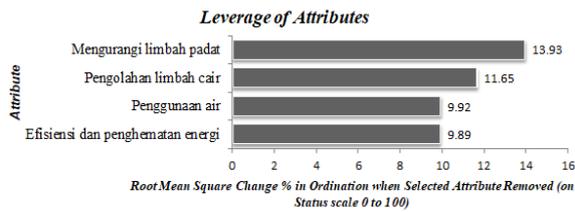
Gambar 8. Diagram *leverage* dimensi ekonomi objek wisata Tongkonan Lempe  
 Sumber: Permen Pariwisata No. 14 Tahun 2016

Atribut sensitif dimensi ekonomi objek wisata Tongkonan Lempe yaitu mendukung pengusaha lokal, akses bagi masyarakat lokal, partisipasi masyarakat, serta peluang kerja untuk masyarakat lokal. Keempat atribut tersebut merupakan hal yang sensitif karena memiliki nilai perubahan RMS lebih dari setengah skala nilai sumbu dikali dengan 16% yaitu sebesar 8.00%. Dari keempat atribut tersebut, peluang kerja untuk masyarakat lokal merupakan atribut sensitif terbesar dengan nilai sebesar 14.36%, sedangkan mendukung pengusaha lokal merupakan atribut dengan nilai RMS terendah sebesar 11.38%. Indeks keberlanjutan dimensi sosial termasuk dalam kategori kurang berkelanjutan. Diagram *leverage* dimensi sosial objek wisata Tongkonan Lempe dapat dilihat pada Gambar 9 berikut ini.



Gambar 9. Diagram *leverage* dimensi sosial objek wisata Tongkonan Lempe  
 Sumber: Permen Pariwisata No. 14 Tahun 2016

Atribut sensitif dimensi sosial objek wisata Tongkonan Lempe yaitu atribut kepuasan pengunjung, keselamatan dan keamanan, akses untuk semua, serta promosi. Keempat atribut tersebut merupakan atribut sensitif karena memiliki nilai perubahan RMS lebih dari setengah skala nilai sumbu dikali dengan 14% yaitu sebesar 7.00%. Atribut kepuasan pengunjung merupakan atribut terbesar dengan nilai sebesar 12.53%, sedangkan akses untuk semua merupakan atribut sensitif kedua dengan nilai sebesar 9.91%. Diagram *leverage* dimensi lingkungan objek wisata Tongkonan Lempe dapat dilihat pada Gambar 10 berikut ini.

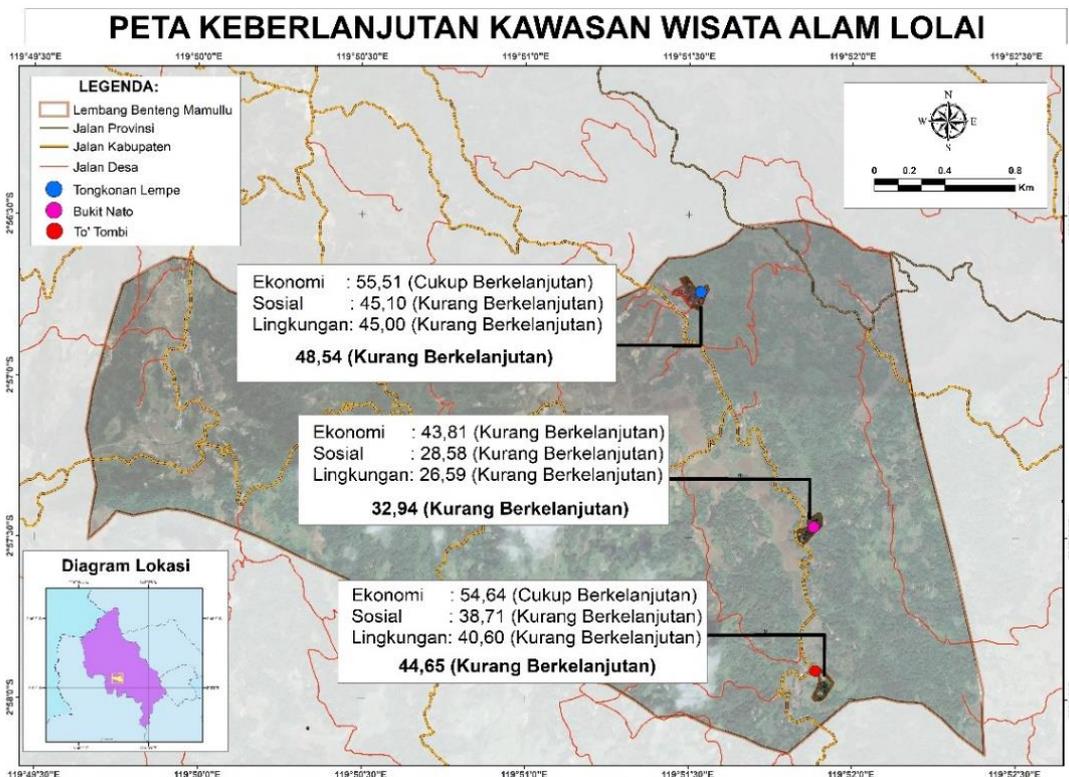


Gambar 10. Diagram *leverage* dimensi lingkungan objek wisata Tongkonan Lempe

Sumber: Permen Pariwisata No. 14 Tahun 2016

Atribut sensitif dimensi lingkungan objek wisata Tongkonan Lempe yaitu atribut mengurangi limbah

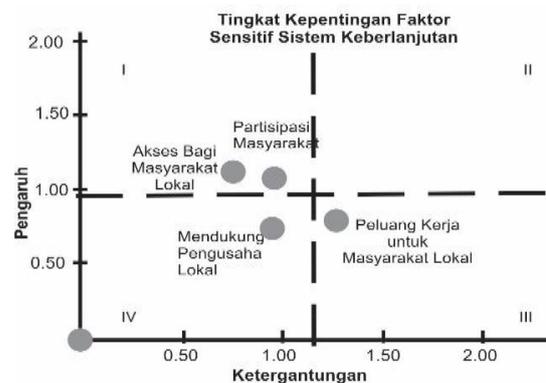
padat, pengolahan limbah cair, penggunaan air, serta efisiensi dan penghematan energi. Keempat atribut tersebut merupakan hal yang sensitif karena memiliki nilai perubahan RMS lebih dari setengah skala nilai sumbu dikali dengan 16% yaitu sebesar 8.00%. Dari keempat atribut tersebut, atribut mengurangi limbah padat merupakan atribut terbesar dengan nilai sebesar 13.93%, sedangkan efisiensi dan penghematan energi merupakan atribut dengan nilai RMS terendah sebesar 9.89%. Peta keberlanjutan Kawasan Wisata Alam Lolai dapat dilihat pada Gambar 11 berikut ini.



Gambar 11. Peta keberlanjutan Kawasan Wisata Alam Lolai  
Sumber: Kavanagh, 2001, dimodifikasi oleh Penulis pada Layout Peta 2020

### Faktor Kunci Keberlanjutan Kawasan Wisata Alam Lolai

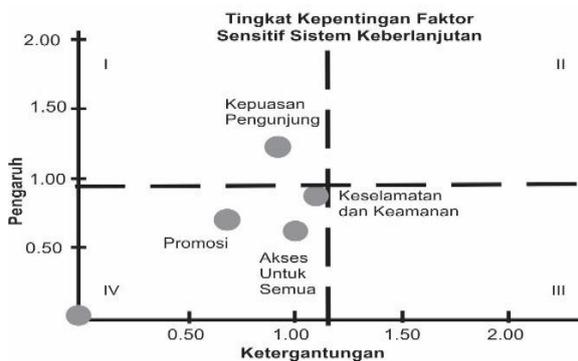
Berdasarkan hasil analisis *leverage* keberlanjutan Kawasan Wisata Alam Lolai pada dimensi ekonomi, keempat atribut yang diteliti merupakan atribut sensitif. Tingkat kepentingan faktor sensitif sistem keberlanjutan Kawasan Wisata Alam Lolai pada dimensi ekonomi dapat dilihat pada Gambar 12 berikut ini.



Gambar 12. Faktor kunci dimensi ekonomi

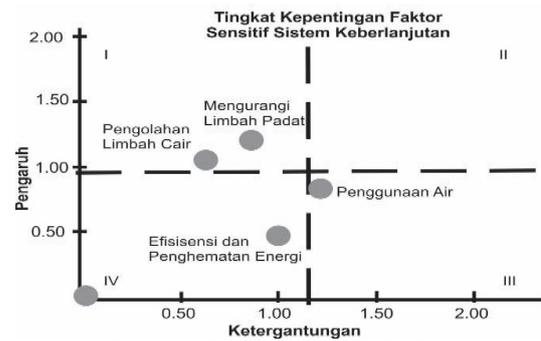
Gambar 12 merupakan grafik yang menunjukkan kuadran yang memuat faktor atau variabel, dimana kuadran I merupakan faktor penggerak, kuadran II faktor penghubung, kuadran III faktor terikat, dan kuadran IV merupakan faktor bebas. Berdasarkan hasil analisis prospektif di atas, dari empat atribut teridentifikasi dua faktor kunci yang berpengaruh pada sistem yaitu akses bagi masyarakat lokal dan partisipasi masyarakat. Kedua faktor ini adalah faktor yang mempunyai pengaruh kuat walaupun dengan ketergantungan yang rendah. Indikator akses bagi masyarakat lokal serta partisipasi masyarakat perlu dijadikan sebagai skala prioritas dalam pembangunan keberlanjutan Kawasan Wisata Alam Lolai pada dimensi ekonomi, sehingga keberlanjutan dapat tercapai.

Berdasarkan hasil analisis *leverage* keberlanjutan pada dimensi sosial, keempat atribut yang diteliti merupakan atribut sensitif. Tingkat kepentingan faktor sensitif sistem keberlanjutan Kawasan Wisata Alam Lolai pada dimensi sosial dapat dilihat pada Gambar 13 berikut ini.



Gambar 13 merupakan grafik yang menunjukkan kuadran yang memuat faktor atau variabel kunci dimensi sosial, dimana faktor kunci yang berpengaruh pada sistem yaitu kepuasan pengunjung, dalam hal ini penyediaan sistem/bagian khusus yang menangani keluhan pengunjung. Atribut kepuasan pengunjung dijadikan sebagai skala prioritas dalam pembangunan keberlanjutan Kawasan Wisata Alam Lolai pada dimensi sosial kedepan, sehingga keberlanjutan dapat tercapai.

Faktor kunci dimensi lingkungan yang berpengaruh pada keberlanjutan Kawasan Wisata Alam Lolai dapat dilihat pada Gambar 14 berikut ini.



Gambar 14. Faktor kunci dimensi lingkungan

Gambar 14 merupakan grafik yang menunjukkan kuadran yang memuat faktor atau variabel kunci pada dimensi lingkungan, dimana faktor kunci yang berpengaruh pada sistem yaitu pengolahan limbah cair dan pengurangan limbah padat, maka atribut ini dapat dijadikan sebagai skala prioritas dalam pembangunan keberlanjutan Kawasan Wisata Alam Lolai pada dimensi lingkungan, sehingga keberlanjutan dapat tercapai.

### KESIMPULAN

Kawasan Wisata Alam Lolai terdiri dari tiga objek wisata yaitu objek wisata To'tombi, Bukit Nato, dan Tongkonan Lempe. Secara keseluruhan, objek wisata To'tombi termasuk dalam kategori kurang berkelanjutan, dimana dimensi ekonomi cukup berkelanjutan, sedangkan dimensi sosial dan lingkungan kurang berkelanjutan. Objek wisata Bukit Nato, secara keseluruhan termasuk dalam kategori kurang berkelanjutan, dimana dimensi ekonomi, sosial, dan dimensi lingkungan kurang berkelanjutan. Objek wisata Tongkonan Lempe, secara keseluruhan termasuk dalam kategori kurang berkelanjutan, dimana dimensi ekonomi cukup berkelanjutan dan dimensi sosial serta lingkungan masuk dalam kategori kurang berkelanjutan.

Faktor kunci yang berpengaruh terhadap tingkat keberlanjutan Kawasan Wisata Alam Lolai pada dimensi ekonomi yaitu atribut akses bagi masyarakat lokal dan partisipasi masyarakat, faktor kunci pada dimensi sosial yaitu kepuasan pengunjung, sedangkan faktor kunci pada dimensi lingkungan yaitu pengolahan limbah cair dan mengurangi limbah padat.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Badan Perencanaan Daerah Toraja Utara. (2012). *Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Toraja Utara. Tahun 2012-2032*.
- Badan Pusat Statistika (BPS) Kabupaten Toraja Utara. (2019). *Kabupaten Toraja Utara dalam Angka*. Rantepao: BPS Kabupaten Toraja Utara.
- Bourgeois, R. and Jesus, F. (2004). *Participatory Prospective Analysis, Exploring and Anticipating Challenges with Stakeholders*. Center for Alleviation of Poverty through Secondary Crops Development in Asia and the Pacific and French Agricultural Research Center for International Development. Monograph (46):1–29.
- Kavanagh, P. (2001). *Rapid Appraisal of Fisheries (RAPFISH) Project. RAPFISH Software Description (for Microsoft Excel*. Vancouver: University of British Columbia.
- Kavanagh, P. F., & Pitcher, T. J. (2004). *Implementing Microsoft Excel Software for Rapfish: A Technique for the Rapid Appraisal of Fisheries Status*. Canada: Fisheries Centre University of British Columbia.
- Keputusan Bupati (Kepbup) Toraja Utara Nomor 299/IX. *Penetapan Kembali Objek dan Daya Tarik Wisata di Kabupaten Toraja Utara*.
- Peraturan Menteri (Permen) Pariwisata No. 14 Tahun 2016. *Pedoman Destinasi Pariwisata Berkelanjutan*.
- Peraturan Pemerintah (PP) No. 50 Tahun 2011 tentang *Rencana Induk Pembangunan Kepariwisata Nasional Tahun 2010-2025*.
- Puspitasari, Ratih. (2019). *Penilaian Tingkat Keberlanjutan Objek Wisata Kawasan Pesisir di Kota Makassar*. Skripsi. Gowa. Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin 2019.
- T. Pitcher dan D. Preikshot. (2001). *Rapfish: A Rapid Appraisal Technique to Evaluate the Sustainability Status of Fisheries*. Fisheries Research, vol. 3, 255-270.