



INTISARI

Desa Wisata Apar Kota Pariaman memiliki potensi besar sebagai destinasi wisata unggulan, namun menghadapi berbagai tantangan keberlanjutan, seperti degradasi lingkungan, penurunan kualitas infrastruktur, konflik kelembagaan, serta penurunan jumlah wisatawan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi tingkat keberlanjutan Desa Wisata Apar melalui enam dimensi utama, yaitu lingkungan, ekonomi, sosial budaya, kelembagaan, infrastruktur, dan teknologi, dengan menitikberatkan pada perspektif stakeholder dalam aspek pengelolaan wisata. Metode yang digunakan adalah *Multidimensional Scaling (MDS) Rap-Tourism* untuk mengukur indeks keberlanjutan serta mengidentifikasi atribut-atribut yang paling berpengaruh dalam menjaga keberlanjutan jangka panjang.

Hasil analisis menunjukkan bahwa indeks keberlanjutan Desa Wisata Apar sebesar 48,84, yang menempatkannya dalam kategori kurang berkelanjutan. Tiga dimensi tergolong cukup berkelanjutan—lingkungan (61,07), sosial budaya (52,79), dan infrastruktur (54,44)—sementara tiga lainnya masih kurang berkelanjutan, yaitu ekonomi (46,76), kelembagaan (34,54), dan teknologi (43,46). Analisis leverage mengidentifikasi atribut-atribut penting yang memengaruhi keberlanjutan, seperti pengelolaan sampah, sumber mata pencaharian, keamanan kawasan wisata, kemitraan antar pihak, akses jalan, dan layanan internet. Model MDS menunjukkan validitas yang tinggi dengan nilai stress antara 0,14–0,16 dan R^2 sebesar 0,94, serta didukung uji *Monte Carlo* yang menunjukkan selisih kurang dari 2% dengan tingkat kepercayaan 98%.

Penelitian ini menyimpulkan bahwa kelembagaan menjadi aspek paling krusial dan berpengaruh terhadap dimensi lainnya, sehingga penguatan tata kelola yang partisipatif dan terintegrasi menjadi kunci dalam mewujudkan keberlanjutan desa wisata secara menyeluruh. Temuan ini diharapkan dapat menjadi rujukan dalam perumusan kebijakan dan strategi pengembangan desa wisata yang berbasis komunitas, kolaboratif, serta berorientasi jangka panjang.

Kata kunci: desa wisata, dimensi keberlanjutan, evaluasi keberlanjutan, *multidimensional scaling (MDS) Rap-Tourism*, pariwisata berkelanjutan



ABSTRACT

Apar Tourism Village in Pariaman City holds significant potential as a leading tourist destination but faces various sustainability challenges, including environmental degradation, declining infrastructure quality, institutional conflict, and a drop in tourist numbers. This study aims to evaluate the sustainability level of Apar Tourism Village through six key dimensions—environmental, economic, socio-cultural, institutional, infrastructure, and technological—by focusing on stakeholders' perspectives, particularly in tourism governance. The method used is Multidimensional Scaling (MDS) with the Rap-Tourism approach to calculate the sustainability index and identify key attributes influencing long-term sustainability.

The analysis reveals that the overall sustainability index of Apar Tourism Village is 48.84, placing it in the "less sustainable" category. Three dimensions are considered moderately sustainable—environmental (61.07), socio-cultural (52.79), and infrastructure (54.44)—while the others remain less sustainable, namely economic (46.76), institutional (34.54), and technological (43.46). Leverage analysis identifies several critical attributes influencing sustainability, such as waste management, sources of livelihood, tourism security, partnerships among stakeholders, road access, and internet services. The MDS model shows high validity, with a stress value ranging from 0.14 to 0.16 and an R^2 of 0.94. Monte Carlo simulation confirms the robustness of the model, with less than 2% deviation and a 98% confidence level.

This study concludes that the institutional dimension plays a critical role and significantly affects other dimensions, making integrated and participatory governance the key to achieving holistic tourism village sustainability. These findings are expected to serve as a reference for formulating community-based, collaborative, and long-term strategies and policies for sustainable rural tourism development.

Keywords: tourism village, sustainability dimensions, sustainability evaluation, multidimensional scaling (MDS) Rap-Tourism, sustainable tourism.