

**ANALISIS KEBERLANJUTAN USAHA AGROWISATA BELIMBING
MOYOKETEN DI KABUPATEN TULUNGAGUNG MELALUI ANALISIS
MULTIDIMENSIONAL SCALING**

**SUSTAINABILITY ANALYSIS OF BELIMBING MOYOKETEN AGROTOURISM
BUSINESS IN TULUNGAGUNG REGENCY USING MULTIDIMENSIONAL
SCALING ANALYSIS**

Azki Nur Halimah¹, Mubarakah^{2*}, Taufik Setyadi³

^{1, 2, 3} Program Studi Magister Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Pembangunan Nasional
"Veteran" Jawa Timur, Surabaya, Indonesia

*Email Penulis korespondensi: [o_mubarakah@yahoo.com](mailto:mubarakah@yahoo.com)

ABSTRAK

Meningkatnya tren nasional agrowisata memunculkan persaingan yang semakin ketat antar destinasi. Agrowisata Belimbing Moyoketen juga masih menghadapi kendala berupa lemahnya integrasi antar pelaku usaha serta terdapat potensi ketidaksesuaian antara praktik lapangan dengan konsep *Community Based Tourism* (CBT) yang seharusnya inklusif dan adaptif. Kondisi ini dalam jangka panjang tentu dapat mengancam keberlanjutan agrowisata. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kondisi keberlanjutan usaha ditinjau dari 5 dimensi keberlanjutan, meliputi ekologi, ekonomi, sosial, kelembagaan, dan infrastruktur serta menganalisis atribut penilaian paling berpengaruh terhadap keberlanjutan agrowisata. Sampel pada penelitian ini berjumlah 5 orang pihak internal menggunakan teknik *purposive sampling*. Analisis data menggunakan analisis deskriptif dan analisis keberlanjutan *Multidimensional Scaling* (MDS) Rappfish. Hasil penelitian menunjukkan terdapat 41 atribut yang dikelompokkan ke dalam 5 dimensi keberlanjutan. Hasil penilaian MDS Rappfish didapatkan 21 atribut sensitif yang dibagi menjadi 2 atribut sensitif pada dimensi ekologi, 4 atribut sensitif pada dimensi ekonomi, 5 atribut sensitif pada dimensi sosial, 6 atribut sensitif pada dimensi kelembagaan, dan 4 atribut sensitif pada dimensi infrastruktur. Secara multidimensi, Agrowisata Belimbing Moyoketen memiliki nilai indeks sebesar 51,26% dengan status cukup berkelanjutan.

Kata Kunci: Agrowisata, Keberlanjutan, MDS

ABSTRACT

The growing national trend in agrotourism has led to increasingly fierce competition among destinations. Belimbing Moyoketen Agrotourism also faces challenges in the form of weak integration among business operators, as well as a potential mismatch between on the ground practices and the Community Based Tourism (CBT) concept which is supposed to be inclusive and adaptive. In the long term, these conditions could certainly threaten the sustainability of agrotourism. This research aims to identify the conditions of business sustainability reviewed from 5 dimensions of sustainability, namely ecological, economic, social, institutional, and infrastructure, and analyzing the most influential assessment attributes regarding agrotourism sustainability. The sample for this study consisted of 5 internal respondents using purposive sampling techniques. Data analysis used descriptive analysis and the Multidimensional Scaling (MDS) Rappfish sustainability analysis. The results shows that there are 41 attributes grouped into the 5 dimensions of sustainability. The MDS Rappfish assessment identified 21 sensitive attributes, divided into 2 sensitive attributes in the ecological dimension, 4 in the economic dimension, 5 in the social dimension, 6 in the institutional dimension, and 4 in the infrastructure dimension. Multidimensionally, Belimbing Moyoketen Agrotourism has an index value of 51,26% with a status of moderately sustainable.

Keywords: Agrotourism, Sustainability, MDS

PENDAHULUAN

Tren nasional agrowisata mencerminkan arah dan pola pertumbuhan agrowisata yang semakin diminati masyarakat, seiring meningkatnya kesadaran terhadap nilai edukatif, ekologi, dan ekonomi dari sektor ini. Agrowisata (*agrotourism*) merupakan kegiatan wisata yang

memanfaatkan bisnis pertanian atau agribisnis sebagai daya tarik, yang bertujuan untuk menambah ilmu, memberikan pengalaman, menyediakan hiburan, sekaligus membangun jejaring usaha di bidang pertanian (Djuwendah, Karyani, Eliana, *et al.*, 2023). Provinsi Jawa Timur memiliki banyak objek wisata edukasi yang berkembang di sejumlah daerah. Banyaknya objek wisata edukasi yang bermunculan menjadikan tingkat persaingan antar destinasi juga semakin ketat. Oleh karena itu, diperlukan upaya keberlanjutan dalam pengelolaan dan pengembangan agar mampu bertahan serta berdaya saing. Setiap bentuk usaha pada dasarnya menginginkan suatu keberlanjutan agar dapat terus memberikan manfaat dalam jangka panjang, baik bagi pelaku usaha maupun masyarakat sekitarnya. Menurut Saragih *et al.* (2020), pengembangan keberlanjutan adalah proses pengembangan yang mempertimbangkan pemenuhan kebutuhan saat ini sambil memastikan generasi mendatang juga dapat memenuhi kebutuhan mereka.

Teori keberlanjutan menyatakan bahwa suatu sistem agrowisata bisa disebut berkelanjutan apabila seluruh dimensi mencapai keseimbangan jangka panjang dan tidak melemahkan (Gijssbers & Gonzaloz, 2019). Agrowisata Belimbing Moyoketen saat ini dikelola oleh kelompok tani setempat, namun dalam pengelolaannya masih menghadapi tantangan yakni para pelaku usaha yang di desa tersebut berjalan masing-masing. Konsep *Community Based Tourism* (CBT) dari sisi sosial menekankan bahwa keberlanjutan agrowisata bergantung pada partisipasi masyarakat, pemberdayaan masyarakat, dan wisata berbasis komunitas (Ahsani, 2018). Dari konsep tersebut membuktikan bahwa pada Agrowisata Belimbing Moyoketen terdapat indikasi ketimpangan partisipasi, sehingga terjadi potensi ketidaksesuaian antara praktik lapangan dengan konsep CBT yang seharusnya inklusif dan adaptif. Pada Agrowisata Belimbing Moyoketen terdapat beberapa pelaku usaha yang memiliki *branding* berbeda walau berada dalam 1 lokasi.

Salah satu faktor penting yang menentukan tingkat keberlanjutan adalah adanya integrasi dan sinergi, jika tidak ada kolaborasi maka keberlanjutan sulit dicapai karena setiap pelaku usaha cenderung berjalan dengan kepentingannya masing-masing. Permasalahan tersebut dalam jangka panjang tentu dapat mengancam keberlanjutan agrowisata. Hal ini sejalan dengan penelitian Safarina *et al.* (2021), yang menunjukkan bahwa jika koordinasi tidak berjalan baik maka dapat memunculkan masalah seperti rendahnya kepercayaan antar pihak, manajemen yang tidak efisien, dan ketidakberlanjutan wisata. Oleh sebab itu, Agrowisata Belimbing Moyoketen perlu dilihat bagaimana keberlanjutannya untuk menilai sejauh mana agrowisata mampu mempertahankan dan mengembangkan potensinya dalam jangka panjang. Analisis keberlanjutan ini penting untuk mengetahui status keberlanjutan suatu usaha agrowisata sehingga dapat diidentifikasi dimensi mana yang sudah kuat dan yang masih lemah (Trisnanto *et al.*, 2023).

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan, tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi kondisi keberlanjutan usaha ditinjau dari 5 dimensi keberlanjutan, meliputi ekologi, ekonomi, sosial, kelembagaan, dan infrastruktur serta menganalisis atribut penilaian yang paling berpengaruh terhadap keberlanjutan Agrowisata Belimbing Moyoketen.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di Agrowisata Belimbing Moyoketen, tepatnya di Dusun Pacet, Desa Moyoketen, Kabupaten Tulungagung, Jawa Timur. Lokasi ditentukan secara *purposive* dengan alasan bahwa agrowisata ini merupakan salah satu destinasi unggulan berbasis komoditas lokal yang berpusat pada buah belimbing yang dibudidayakan secara intensif. Sampel penelitian ini meliputi 5 pihak internal yang merupakan para pelaku usaha Agrowisata Belimbing Moyoketen menggunakan teknik *purposive sampling*. Data yang digunakan meliputi sumber

data primer (observasi, wawancara, dan kuesioner) dan sumber data sekunder (data internal, data eksternal, dan dokumentasi).

Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif dan analisis keberlanjutan *Multidimensional Scaling* (MDS) dengan perangkat lunak Rapsfish. Analisis deskriptif digunakan untuk mengidentifikasi kondisi keberlanjutan usaha agrowisata yang dapat dilihat dari 5 dimensi keberlanjutan, yaitu ekologi, ekonomi, sosial, kelembagaan, dan infrastruktur yang mengacu pada konsep pembangunan berkelanjutan (*Triple Bottom Line of Sustainability*) (Elkington, 1997). Selanjutnya, analisis keberlanjutan MDS digunakan untuk menentukan posisi keberlanjutan melalui penilaian skor atribut pada setiap dimensi kepada pihak internal. Atribut diperoleh dari penelitian terdahulu, pendapat para ahli, maupun hasil dari observasi lapangan (Pitcher, 1999). Rentang nilai skor antara 0–2, di mana nilai 0 adalah indikator penilaian buruk (*bad*) dan nilai 2 adalah penilaian baik (*good*). Hasil *scoring* dilakukan perhitungan dengan ukuran pemusatan data *median* dan diolah menggunakan perangkat lunak Rapsfish untuk mengetahui status keberlanjutan yang mengacu pada skala indeks keberlanjutan di Tabel 1. Seluruh dimensi akan divisualisasikan dalam sebuah diagram layang-layang.

Tabel 1. Nilai Indeks dan Status Keberlanjutan

Nilai Indeks (%)	Status Keberlanjutan
0,00 – 25,00	Buruk (Tidak Keberlanjutan)
25,01 – 50,00	Kurang (Kurang Berkelanjutan)
50,01 – 75,00	Cukup (Cukup Berkelanjutan)
75,01 – 100	Baik (Berkelanjutan)

Sumber: (Kavanagh & Pitcher, 2004)

Pada Tabel 1. menunjukkan bahwa nilai indeks <50% dapat dikatakan kurang berkelanjutan, dan jika nilai indeks >50% maka dapat dikatakan berkelanjutan. Pada analisis MDS Rapsfish juga akan didapatkan nilai Stress dan R^2 untuk menguji kelayakan model. Suatu model dianggap baik jika hasil analisis menunjukkan nilai $S < 0,25$ (25%) dan nilai koefisien determinasi mendekati 1 (100%) (Djuwendah *et al.*, 2023). Jika nilai S (Stress) <0,25 (25%) maka model diterima karena kesalahan dianggap minimal dan jika nilai $\geq 0,25$ maka model tidak valid dan atribut atau data perlu direvisi (Nawangsari & Ismaili, 2022). Selanjutnya, jika nilai R^2 mendekati 1 maka tingkat kecocokan (*goodness of fit*) model analisis terhadap data asli sudah cukup lengkap. Tahap selanjutnya dalam analisis MDS yakni analisis sensitivitas (*leverage*) untuk mengetahui atribut yang termasuk ke dalam kriteria sensitif. Atribut sensitif dilihat dari nilai *Root Mean Square* (RMS) lebih tinggi dibandingkan yang lainnya. Prinsip pengambilan keputusan atribut sensitif dalam penelitian ini menggunakan Hukum Nilai Tengah (> nilai tengah).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identifikasi Kondisi Keberlanjutan Agrowisata Belimbing Moyoketen

Identifikasi merupakan tahapan pertama dalam analisis keberlanjutan, yang bertujuan untuk mencari dan mengetahui dimensi dan atribut apa saja yang dapat mewakili kondisi keberlanjutan di Agrowisata Belimbing Moyoketen. Dari proses identifikasi nantinya akan menghasilkan status keberlanjutan agrowisata dan mengetahui informasi terkait atribut sensitif. Berdasarkan hasil observasi, studi pustaka, dan wawancara didapatkan 41 atribut keberlanjutan pada agrowisata yang ditinjau ke dalam 5 dimensi keberlanjutan yang terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Identifikasi Dimensi Keberlanjutan Agrowisata Belimbing Moyoketen

Dimensi Keberlanjutan	Kode Atribut	Atribut Keberlanjutan
Dimensi Ekologi	A01	Pemanfaatan hasil panen secara berkelanjutan
	A02	Ketersediaan air bersih di kawasan agrowisata
	A03	Pengendalian hama terpadu
	A04	Penggunaan pestisida dan pupuk kimia
	A05	Pemilahan sampah organik dan anorganik
	A06	Kualitas dan kesuburan tanah kawasan agrowisata
	A07	Pengelolaan limbah wisata
Dimensi Ekonomi	B01	Tingkat pengelolaan usaha agrowisata
	B02	Tingkat kesejahteraan masyarakat akibat agrowisata
	B03	Tingkat pendapatan masyarakat dari agrowisata
	B04	Kontribusi agrowisata terhadap perekonomian daerah
	B05	Penyerapan tenaga kerja sektor agrowisata
	B06	Kemudahan pemasaran dan akses pasar produk agrowisata
	B07	Tingkat persaingan harga antar pelaku usaha
	B08	Tingkat inovasi produk dan layanan agrowisata
Dimensi Sosial	C01	Tingkat pendidikan masyarakat sekitar
	C02	Frekuensi konflik atau perbedaan pendapat
	C03	Dukungan masyarakat terhadap pengelolaan agrowisata
	C04	Frekuensi penyuluhan dan pelatihan bagi pelaku usaha
	C05	Tingkat ketergantungan masyarakat pada agrowisata
	C06	Tingkat kepercayaan antar masyarakat
	C07	Keterlibatan masyarakat dalam kegiatan agrowisata
	C08	Kualitas Sumber Daya Manusia (SDM)
	C09	Tingkat kriminalitas
	C10	Tingkat integrasi dan kerja sama antar pelaku usaha dalam kawasan agrowisata
	C11	Kualitas pelayanan agrowisata
Dimensi Kelembagaan	D01	Kelengkapan aturan dan regulasi
	D02	Keberadaan dan peran lembaga masyarakat pendukung agrowisata
	D03	Peranan kelembagaan formal dalam mendukung agrowisata
	D04	Koordinasi antar <i>stakeholders</i>
	D05	Pemanfaatan lembaga pembiayaan dalam pengelolaan agrowisata
	D06	Demokrasi dalam penentuan kebijakan
	D07	Frekuensi pembinaan dari Dinas Pariwisata
	D08	Ketersediaan pedoman teknis dan operasional
Dimensi Infrastruktur	E01	Aksesibilitas agrowisata
	E02	Fasilitas utilitas dasar
	E03	Amenitas wisata dan fasilitas penunjang ekonomi
	E04	Ketersediaan sarana keamanan dan kebersihan agrowisata
	E05	Kapasitas dan daya dukung infrastruktur
	E06	Sistem drainase dan pengelolaan air hujan
	E07	Infrastruktur informasi dan penunjuk arah

Sumber: (Data diolah, 2026)

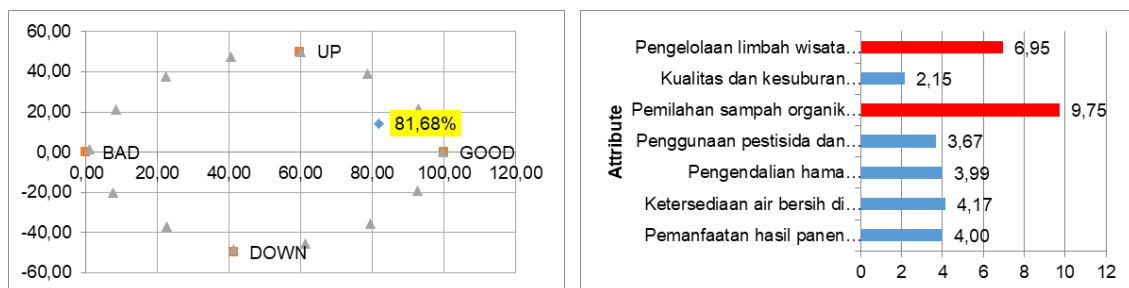
Analisis Keberlanjutan Agrowisata Belimbing Moyoketen

Analisis keberlanjutan agrowisata dilakukan terhadap 5 dimensi keberlanjutan meliputi dimensi ekologi, ekonomi, sosial, kelembagaan, dan infrastruktur untuk merepresentasikan status keberlanjutan (*state of sustainability*) agrowisata. Atribut yang terdapat dalam setiap dimensi akan dilakukan penilaian dan evaluasi untuk menetapkan indeks keberlanjutan pada masing-masing dimensi. Selain itu juga, akan diketahui atribut yang bersifat sensitif dalam memengaruhi keberlanjutan agrowisata yang didapatkan melalui analisis *leverage*.

Dimensi Ekologi

Hasil MDS Rapfish pada dimensi ekologi memiliki nilai indeks sebesar 81,68% yang menunjukkan bahwa agrowisata dari segi ekologi berada pada status berkelanjutan. Status keberlanjutan berasal dari 7 atribut pendukung dimensi ekologi. Hasil analisis menunjukkan bahwa dimensi ekologi berada pada kondisi yang baik karena menjadi modal dasar (*natural capital*) yang sangat penting dan dianggap mampu dipertahankan dalam jangka panjang walaupun belum sempurna. Dimensi ekologi agrowisata dapat dikatakan sudah sesuai dengan konsep pembangunan berkelanjutan, yakni mampu memenuhi kebutuhan generasi sekarang tanpa mengurangi kebutuhan generasi mendatang.

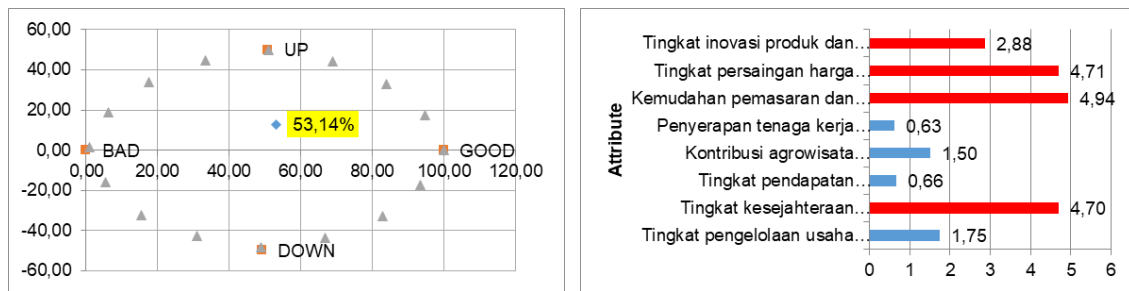
Analisis *leverage* dimensi ekologi didapatkan 2 atribut sensitif terhadap keberlanjutan agrowisata. Atribut pemilahan sampah organik dan anorganik (A05) memiliki nilai RMS sebesar 9,75% karena pemilahan sampah di agrowisata belum dilakukan secara konsisten. Sedangkan atribut pengelolaan limbah wisata (A07) memiliki nilai sebesar 6,95%, limbah wisata tidak dikelola secara khusus oleh pihak agrowisata dan tidak terdapat sistem pengawasan pengelolaan limbah serta ketentuan atau standar yang mengatur pengelolaan limbah. Menurut Nanda *et al.* (2024), sampah maupun limbah perlu dilakukan pengelolaan karena jika tidak, nantinya akan berdampak buruk pada kondisi lingkungan seperti menimbulkan bau tidak sedap, terjadi polusi tanah dan air yang dapat mengurangi daya tarik wisata. Hasil analisis Rapfish dan *leverage* dimensi ekologi dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Analisis Rapfish dan *Leverage* Dimensi Ekologi

Dimensi Ekonomi

Hasil MDS Rapfish pada dimensi ekonomi memiliki nilai indeks sebesar 53,14% yang menunjukkan bahwa agrowisata dari segi ekonomi berada pada status cukup berkelanjutan. Status keberlanjutan berasal dari 8 atribut pendukung dimensi ekonomi. Pada dimensi ekonomi menunjukkan bahwa ekonomi agrowisata sudah berjalan namun belum optimal sehingga perlu adanya upaya perbaikan agar dimensi ekonomi tidak mengalami penurunan status keberlanjutan. Dengan pengelolaan yang lebih efektif, dimensi ini masih memiliki peluang besar untuk ditingkatkan. Hasil analisis Rapfish dan *leverage* dimensi ekonomi dapat dilihat pada Gambar 2.

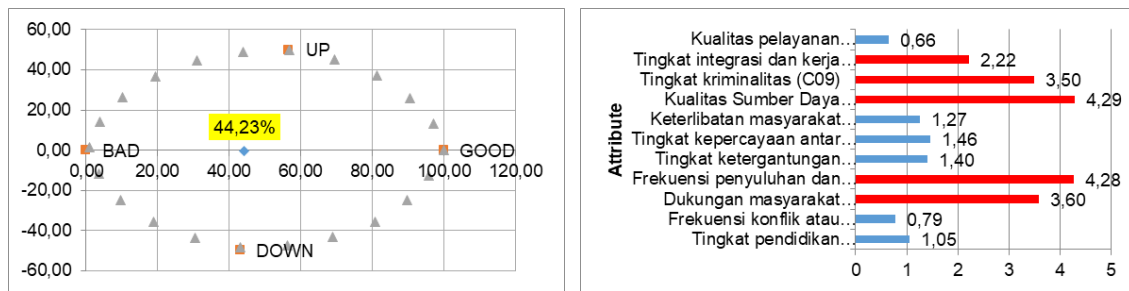
Gambar 2. Analisis Rapfish dan *Leverage* Dimensi Ekonomi

Analisis *leverage* pada dimensi ekonomi didapatkan 4 atribut sensitif. Atribut kemudahan pemasaran dan akses pasar produk agrowisata (B06) memiliki nilai RMS sebesar 4,94%, agrowisata mengalami kendala distribusi setiap 1 tahun sekali karena adanya Bulan Suci Ramadhan sehingga nilai indeks keberlanjutan berpotensi mengalami penurunan yang signifikan. Menurut Fauzan & Susilo (2025), pemasaran dan akses pasar sangat penting untuk mencapai keunggulan kompetitif dengan menghubungkan produk ke pasar sasaran, jika terjadi keterbatasan maka dapat menyebabkan rendahnya profitabilitas, menghambat kinerja, dan terjadi stagnasi. Atribut tingkat persaingan harga antar pelaku usaha (B07) memiliki nilai sebesar 4,71% karena persaingan harga di agrowisata cukup tinggi sehingga terdapat perbedaan harga di antara pelaku usaha serta kurangnya koordinasi atau kesepakatan antar pelaku usaha. Menurut Sholihah & Hanifah (2023), jika terjadi persaingan harga dalam satu kawasan adalah hal yang wajar tetapi para pelaku usaha harus saling berkomunikasi dan bekerja sama, serta harga yang ditetapkan tidak terlalu jauh berbeda agar tidak mematikan pelaku usaha yang lain.

Atribut tingkat kesejahteraan masyarakat akibat agrowisata (B02) memiliki nilai RMS sebesar 4,70%, bahwa terjadi peningkatan kesejahteraan dan masyarakat merasakan manfaatnya karena terdapat kesempatan kerja dan peluang untuk usaha. Menurut Patricia *et al.* (2026), partisipasi masyarakat menjadi faktor kunci dalam keberhasilan dan keberlanjutan pengembangan agrowisata, karena jika masyarakat merasakan manfaat ekonomi maka cenderung lebih terlibat dalam pengelolaan agrowisata. Atribut B02 dikatakan sensitif karena apabila terjadi perubahan pada tingkat kesejahteraan masyarakat maka nilai indeks akan ikut berubah cukup besar. Selanjutnya, atribut tingkat inovasi produk dan layanan agrowisata (B08) memiliki nilai sebesar 2,88% karena tingkat inovasi produk dan layanan agrowisata tergolong rendah dan bersifat monoton sehingga dianggap tidak memiliki perkembangan yang signifikan. Inovasi dalam sektor pariwisata memiliki 2 tujuan utama yaitu memperbesar kebahagiaan wisatawan dan merupakan faktor krusial dalam menciptakan keunggulan bersaing, serta keberlanjutan dalam industri pariwisata (Miftahudin, 2025).

Dimensi Sosial

Hasil MDS Rapfish pada dimensi sosial memiliki nilai indeks sebesar 44,23% yang berarti dari segi sosial agrowisata memiliki status kurang berkelanjutan. Status keberlanjutan agrowisata berasal dari 11 atribut pendukung dimensi sosial. Pada dimensi sosial dianggap masih memiliki kelemahan dan belum berjalan secara konsisten sehingga perlu diperhatikan dengan serius agar status tidak menurun ke kondisi tidak berkelanjutan. Penguatan pada dimensi ini penting untuk meningkatkan keberlanjutan sosial. Hasil analisis Rapfish dan *leverage* dimensi sosial dapat dilihat pada Gambar 3.

Gambar 3. Analisis Rapfish dan *Leverage* Dimensi Sosial

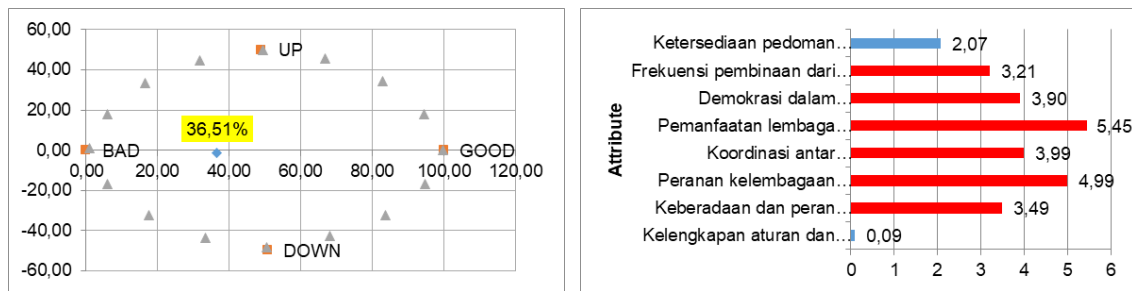
Analisis *leverage* pada dimensi sosial terdapat 5 atribut sensitif. Atribut kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) (C08) memiliki nilai RMS sebesar 4,29%, kondisi ini terjadi karena kurangnya peningkatan kapasitas SDM, ditambah dengan tingkat pendidikan yang relatif rendah sehingga kualitas SDM pada agrowisata terbilang cukup rendah karena keterampilan praktik dan pengalaman belum optimal. SDM dikatakan berkualitas apabila memiliki latar belakang pendidikan, pelatihan, dan pengalaman yang memadai dalam menjalankan tugas yang diberikan (Azizah, 2020). Atribut frekuensi penyuluhan dan pelatihan bagi pelaku usaha (C04) memiliki nilai sebesar 4,28%, karena pelaku usaha jarang mengikuti penyuluhan dan pelatihan baik mengenai agrowisata maupun budidaya belimbing padahal kegiatan tersebut sangat penting bagi kelangsungan agrowisata. Hal ini sesuai dengan penelitian Riskantia *et al.* (2025), bahwa dengan adanya kegiatan penyuluhan dan pelatihan berpengaruh positif terhadap peningkatan kualitas, kreativitas, serta keterampilan teknis dan *soft skills*.

Atribut dukungan masyarakat terhadap pengelolaan agrowisata (C03) memiliki nilai RMS sebesar 3,60%, atribut ini memiliki penilaian baik karena masyarakat memiliki kesadaran terhadap manfaat yang dirasakan dari agrowisata sehingga sikap dan penerimaan masyarakat mendukung dan tidak ada penolakan sehingga atribut ini perlu terus diperkuat dan diperhatikan. Hal ini juga sesuai dengan penelitian Kulandima & Lasso (2023), yang menjelaskan bahwa pembangunan pariwisata akan terhalang jika tidak mendapatkan dukungan sepenuhnya dari masyarakat. Atribut tingkat kriminalitas (C09) memiliki nilai sebesar 3,50%, atribut ini juga memiliki penilaian baik karena kawasan agrowisata aman dan terjaga meskipun belum ada sistem keamanan khusus. Penelitian yang dilakukan oleh Afriani *et al.* (2024), menjelaskan bahwa keamanan berpengaruh positif dan signifikan terhadap minat wisatawan untuk berkunjung sehingga perlu dilakukan peningkatan pada aspek keamanan untuk meningkatkan jumlah kunjungan wisatawan. Selanjutnya, atribut tingkat integrasi dan kerja sama antar pelaku usaha dalam kawasan agrowisata (C10) memiliki nilai sebesar 2,22% karena pelaku usaha berjalan individual sehingga koordinasi yang jelas antar pelaku usaha rendah dan tidak adanya komunikasi rutin. Menurut Kurnianingsih *et al.* (2024), komunikasi yang efektif merupakan hal penting dan menjadi salah satu faktor utama dalam mencapai keberhasilan pengembangan agrowisata yang berkelanjutan.

Dimensi Kelembagaan

Hasil MDS Rapfish pada dimensi kelembagaan memiliki nilai indeks sebesar 36,51% yang menunjukkan bahwa agrowisata dari segi kelembagaan berada pada kategori status kurang berkelanjutan. Status berkelanjutan agrowisata berasal dari 8 atribut pendukung dimensi kelembagaan. Hasil analisis Rapfish pada dimensi kelembagaan memiliki nilai indeks terendah dibandingkan dimensi lainnya, kondisi ini disebabkan oleh sistem tata kelola agrowisata yang belum berfungsi secara maksimal seperti belum adanya regulasi dan perencanaan yang menyeluruh. Dengan demikian, perlu adanya peningkatan dalam penguasaan sistem agar

pengelolaan agrowisata lebih terarah. Hasil analisis Rapfish dan *leverage* dimensi kelembagaan dapat dilihat pada Gambar 4.



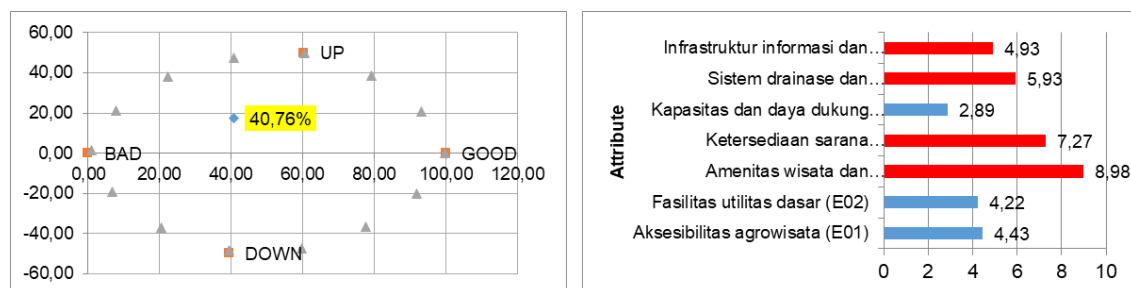
Gambar 4. Analisis Rapfish dan *Leverage* Dimensi Kelembagaan

Analisis *leverage* pada dimensi kelembagaan mencakup 6 atribut sensitif. Atribut pemanfaatan lembaga pembiayaan dalam pengelolaan agrowisata (D05) memiliki nilai RMS sebesar 5,45% karena lembaga pembiayaan tidak dimanfaatkan oleh agrowisata sehingga pelaku usaha cenderung bergantung pada dana pribadi yang sering kali mengalami kendala finansial. Pembiayaan yang berasal dari modal pribadi berpotensi membebani keuangan pelaku usaha dan dapat menghambat pertumbuhan serta kelangsungan usaha, sehingga pemanfaatan lembaga pembiayaan dapat membantu meningkatkan kapasitas dan stabilitas usaha (Kusuma *et al.*, 2025). Atribut peranan kelembagaan formal dalam mendukung agrowisata (D03) memiliki nilai sebesar 4,99%, kondisi ini disebabkan oleh kelembagaan formal yang kurang berperan aktif untuk memberikan dukungan terhadap agrowisata. Menurut Piran *et al.* (2025), dukungan tidak hanya sebatas pemberian dana, tetapi juga melibatkan peran sebagai fasilitator, regulator, dan motivator dalam sektor agrowisata. Atribut koordinasi antar *stakeholders* (D04) memiliki nilai sebesar 3,99%, yang di mana koordinasi di antara pihak-pihak yang terlibat terbatas akibat kurangnya pertemuan dan tidak adanya wadah untuk berkomunikasi secara rutin sehingga perencanaan menjadi tidak terintegrasi. Menurut Utami & Novikarumsari (2022), keberhasilan agrowisata dipengaruhi oleh sinergi semua *stakeholders* untuk bersama-sama dalam meraih tujuan yang diinginkan.

Atribut demokrasi dalam penentuan kebijakan (D06) memiliki nilai RMS sebesar 3,90%, keputusan pada agrowisata diambil secara musyawarah dan aspirasi diakomodasi namun keputusan akhir tetap ditentukan pada pelaku usaha. Menurut Anarta & Darwis (2024), setiap pihak memiliki hak untuk terlibat dalam proses pengambilan keputusan sehingga partisipasi tidak hanya terbatas pada tahap komunikasi awal. Atribut keberadaan dan peran lembaga masyarakat pendukung agrowisata (D02) memiliki nilai sebesar 3,49%, yang di mana lembaga masyarakat berupa Kelompok Sadar Wisata (Pokdarwis) hadir dalam pengelolaan agrowisata namun keberadaan dan perannya kurang dirasakan oleh para pelaku usaha karena tidak ada pertemuan aktif sehingga Pokdarwis belum berjalan optimal. Padahal, menurut Milawaty *et al.* (2025), Pokdarwis memainkan peran yang krusial sebagai penggerak keterlibatan masyarakat dan penguatan kelembagaan lokal dalam pengembangan agrowisata. Selanjutnya, atribut frekuensi pembinaan dari Dinas Pariwisata (D07) memiliki nilai sebesar 3,21% karena Dinas Pariwisata Kabupaten Tulungagung dapat dikatakan jarang memberikan pembinaan kepada para pelaku usaha dan menunjukkan bahwa peranan Pemerintah Daerah dalam mendukung kapasitas para pelaku usaha tergolong lemah. Pembinaan ini memiliki peran penting, terlihat dari penelitian yang dilakukan di Kabupaten Sumedang di mana para pelaku usaha pariwisata mendapatkan pembinaan dari Dinas Pariwisata dan terbukti memiliki pemahaman yang lebih mendalam tentang standar pelayanan pariwisata, pengelolaan usaha, serta cara promosi yang efektif (Qori, 2025).

Dimensi Infrastruktur

Hasil MDS Rapfish dimensi infrastruktur memiliki nilai indeks sebesar 40,76% yang menunjukkan bahwa agrowisata dari segi infrastruktur berada pada status kurang berkelanjutan. Status keberlanjutan agrowisata berasal dari 7 atribut pendukung dimensi infrastruktur. Pada dimensi infrastruktur menunjukkan bahwa fasilitas pendukung wisata masih terbatas dan pengalaman yang diterima wisatawan masih belum optimal. Dimensi ini belum cukup kuat untuk menopang keberlanjutan dalam jangka panjang, meskipun beberapa atribut sudah berada dalam kondisi baik namun kelemahan pada atribut lain berpengaruh pada penurunan nilai indeks secara keseluruhan. Hasil analisis Rapfish dan *leverage* dimensi infrastruktur dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Analisis Rapfish dan *Leverage* Dimensi Infrastruktur

Analisis *leverage* pada dimensi infrastruktur mencakup 4 atribut sensitif. Atribut amenitas wisata dan fasilitas penunjang ekonomi (E03) memiliki nilai RMS sebesar 8,98%, atribut ini memiliki penilaian baik yang berfungsi untuk menjaga nilai indeks agar tidak semakin memburuk. Amenitas wisata dan fasilitas penunjang ekonomi tersedia dan memadai, artinya agrowisata mempunyai sarana pendukung yang cukup untuk memenuhi kenyamanan dan kebutuhan para wisatawan. Berdasarkan hasil penelitian Pirastyo *et al.* (2025), menegaskan bahwa kualitas dan kelengkapan amenitas dapat meningkatkan kenyamanan dan kepuasan para wisatawan, serta berpotensi mendorong mereka untuk kembali berkunjung. Atribut ketersediaan sarana keamanan dan kebersihan agrowisata (E04) memiliki nilai sebesar 7,27% karena agrowisata tidak memiliki petugas dan pos keamanan serta hanya mengandalkan petugas parkir untuk menjaga keamanan kawasan dan kendaraan. Kemudian, pihak agrowisata juga tidak memiliki petugas kebersihan khusus dan mengandalkan Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan (DLHK). Berdasarkan penelitian Sembiring *et al.* (2025), menjelaskan bahwa pada aspek keamanan membutuhkan petugas penjagaan khusus untuk meminimalkan risiko bahaya serta petugas kebersihan untuk mengelola lingkungan dan sampah, karena kedua aspek tersebut dapat menentukan kenyamanan wisatawan.

Atribut sistem drainase dan pengelolaan air hujan (E06) memiliki nilai RMS sebesar 5,93% karena beberapa pelaku usaha tidak memiliki sistem drainase yang mengakibatkan seringnya terjadi genangan air di kawasan agrowisata dan kebun belimbing, serta tidak adanya pengelolaan air hujan. Menurut Latupeirissa *et al.* (2025), drainase yang efektif sangat diperlukan untuk mencegah genangan air dan menjaga pertukaran udara di dalam tanah (aerasi), sehingga tanaman tetap dalam kondisi baik dan kawasan agrowisata tetap nyaman untuk dikunjungi. Atribut infrastruktur informasi dan penunjuk arah (E07) memiliki nilai sebesar 4,93% karena di kawasan agrowisata belum tersedia papan informasi, rambu penunjuk, maupun denah kawasan sehingga agrowisata belum memiliki sistem yang optimal untuk menyampaikan informasi kepada wisatawan. Padahal, keberadaan fasilitas informasi berperan penting dalam meningkatkan kenyamanan dan memudahkan wisatawan dalam mendapatkan informasi lebih mengenai keadaan suatu wilayah (Basori *et al.*, 2022).

Kelayakan terhadap hasil analisis status keberlanjutan pada masing-masing dimensi dapat dilihat pada nilai Stress dan R^2 yang terlihat pada Tabel 3. Kedua parameter tersebut dapat menunjukkan bahwa penelitian sudah cukup jelas dalam menggambarkan kondisi Agrowisata Belimbing Moyoketen dan kesesuaian dalam penggunaan indikator dimensi keberlanjutan.

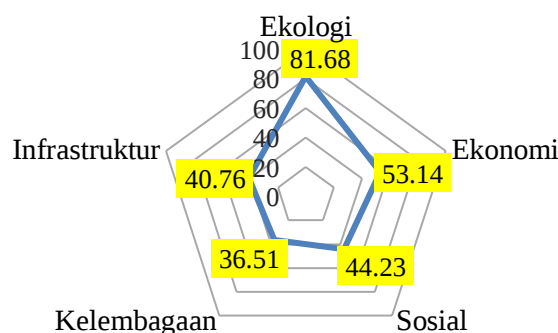
Tabel 3. Nilai Multidimensi Keberlanjutan Agrowisata Belimbing Moyoketen

Dimensi Keberlanjutan	Parameter		Nilai Indeks (%)	Status Keberlanjutan
	Stress (%)	R^2 (%)		
Ekologi	14,10	94,69	81,68	Berkelanjutan
Ekonomi	14,01	94,67	53,14	Cukup Berkelanjutan
Sosial	13,26	95,13	44,23	Kurang Berkelanjutan
Kelembagaan	13,98	94,70	36,51	Kurang Berkelanjutan
Infrastruktur	14,13	94,48	40,76	Kurang Berkelanjutan
Nilai Multidimensi			51,26	Cukup Berkelanjutan

Sumber: (Data diolah, 2026)

Pada Tabel 3. menunjukkan bahwa secara multidimensi, Agrowisata Belimbing Moyoketen memiliki nilai sebesar 51,26% atau berada pada status cukup berkelanjutan. Nilai tersebut menunjukkan bahwa pengelolaan agrowisata masih belum sepenuhnya optimal, namun demikian masih terdapat peluang untuk peningkatan nilai (*value gap*). Kondisi ini bukan menunjukkan kelemahan, melainkan adanya potensi untuk pengembangan. Kekuatan dalam dimensi ekologi menjadi fondasi, sementara kelemahan dalam dimensi sosial, kelembagaan, dan infrastruktur justru dapat membuka ruang untuk perumusan kebijakan yang strategis dalam mendorong peningkatan nilai ekonomi. Penerapan kebijakan yang sesuai dapat meningkatkan kinerja agrowisata secara signifikan, karena kelemahan yang ada lebih menunjukkan adanya pengelolaan yang belum maksimal, bukan ketidakmampuan usaha agrowisata.

Hal di atas sejalan dengan penelitian Elvira *et al.* (2022), yang menunjukkan bahwa tidak semua dimensi memiliki nilai tinggi secara bersamaan sehingga kondisi cukup atau kurang berkelanjutan adalah hal yang wajar dan dapat menjadi peluang untuk peningkatan dalam pengembangan agrowisata berkelanjutan. Kemudian, dimensi yang lemah mengartikan bahwa sistem belum optimal tetapi tetap berjalan dan berpotensi berkembang (Raditya, 2025). Nilai indeks keberlanjutan dari kelima dimensi disajikan dalam bentuk diagram layang-layang (*kite diagram*) yang dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Kite Diagram Agrowisata Belimbing Moyoketen

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan temuan dari penelitian, dapat disimpulkan bahwa dimensi keberlanjutan yang teridentifikasi di Agrowisata Belimbing Moyoketen terdiri dari 41 atribut yang ditinjau dari 5

dimensi keberlanjutan, yaitu ekologi, ekonomi, sosial, kelembagaan, dan infrastruktur. Kemudian, atribut yang memengaruhi keberlanjutan usaha terdiri dari 21 atribut sensitif dengan rincian bahwa dimensi ekologi dengan nilai indeks 81,68% (status berkelanjutan) memiliki 2 atribut sensitif, dimensi ekonomi dengan nilai indeks 53,14% (status cukup berkelanjutan) memiliki 4 atribut sensitif, dimensi sosial dengan nilai indeks 44,23% (status kurang berkelanjutan) memiliki 5 atribut sensitif, dimensi kelembagaan dengan nilai indeks 36,51% (status kurang berkelanjutan) memiliki 6 atribut sensitif, dan dimensi infrastruktur dengan nilai indeks 40,76% (status kurang berkelanjutan) memiliki 4 atribut sensitif.

Agrowisata Belimbing Moyoketen dapat mempertahankan dimensi dan atribut yang memiliki penilaian baik dan berkelanjutan. Sedangkan dimensi dan atribut yang masih kurang berkelanjutan diharapkan menjadi perhatian pihak agrowisata untuk diperbaiki agar agrowisata dapat terus berkelanjutan. Namun, upaya perbaikan perlu disesuaikan dengan tingkat kemampuan agrowisata.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriani, G., Syamsu, M. N., Hikmawati, M. M., & Syaifulloh, M. (2024). Pengaruh Atraksi Wisata dan Keamanan terhadap Minat Berkunjung Wisatawan ke Pantai Parangtritis Yogyakarta. *Pringgitan*, 05(02), 129–142.
- Ahsani. (2018). Penerapan Konsep Community Based Tourism (CBT) di Desa Wisata Candirejo Borobudur Mewujudkan Kemandirian Desa. *Jurnal Ilmu Administrasi Publik*, 3(2), 135–146.
- Anarta, F., & Darwis, R. S. (2024). Pentingnya Partisipasi Masyarakat Sebagai Bagian Dari Pariwisata Berbasis Masyarakat dalam Mengembangkan Desa Wisata. *Focus: Jurnal Pekerjaan Sosial*, 7(2), 212–220. <https://doi.org/10.24198/focus.v7i2.59114>
- Azizah, A. N. (2020). Pengaruh Kejelasan Sasaran Anggaran, Kualitas Sumber Daya Manusia, dan Sistem Pelaporan terhadap Akuntabilitas Kinerja. *Jurnal Ilmu Dan Riset Akuntansi*, 9(2).
- Basori, M. H., Mukaromah, & Hidayat, M. N. (2022). Kajian Sign System Sebagai Bagian dari Penanda Wayfinding Kawasan Wisata Kota Lama Semarang. *Seminar Nasional Pariwisata Dan Kewirausahaan (SNPK)*, 1, 371–381.
- Djuwendah, E., Karyani, T., Eliana, Wulandari, & Pradono. (2023). Peningkatan Kapasitas Petani Pengelola Agrowisata dalam Mendukung Agrowisata Berkelanjutan. *Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks Untuk Masyarakat*, 12(2), 306–313. <https://doi.org/10.24198/dharmakarya.v12i2.39019>
- Djuwendah, E., Karyani, T., Wulandari, E., & Pradono, P. (2023). Community-Based Agro-Ecotourism Sustainability in West Java, Indonesia. *Sustainability*, 15, 1–19.
- Elkington, J. (1997). *Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business*. Capstone.
- Elvira, S., Putra, R. E., & Rahman, H. (2022). Analisis Status Keberlanjutan Agrowisata Berbasis Pertanian Berkelanjutan: Studi Kasus Kebun Strawberry “Upang.” *J-SEP (Journal of Social and Agricultural Economics)*, 15(2), 123–136. <https://doi.org/10.19184/jsep.v15i2.30767>
- Fauzan, M., & Susilo, A. (2025). Keterbatasan Akses Pasar dan Peran Pemasaran dalam Meningkatkan Kewirausahaan di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Dan Kewirausahaan West Science*, 3(02), 209–215.
- Gijsbers, I., & Gonzaloz Gutierrez de Leon, A. (2019). Responsible Tourism: Using Tourism for Sustainable Development. *Journal of Tourism Futures*, 5(1), 100–101.
- Kavanagh, P., & Pitcher, T. J. (2004). *Implementing Microsoft Excel Software For*

- Rapfish: A Technique For The Rapid Appraisal of Fisheries Status* (Vol. 12, Issue 2). Fisheries Centre Research Reports.
- Kulandima, R. U. L., & Lasso, A. H. (2023). Partisipasi Masyarakat Desa Tuafanu dalam Pembangunan Pariwisata Pantai Oetune, Kabupaten Timor Tengah Selatan. *Jurnal Kepariwisata Indonesia*, 17(1), 119–131.
- Kurnianingsih, T., Lestari, E., & Rusdiyana, E. (2024). Identifikasi Aktor dalam Pengembangan Agrowisata di Kecamatan Ngargoyoso, Kabupaten Karanganyar. *Interdisciplinary and Multidisciplinary Studies: Conference Series*, 2(1), 40–49.
- Kusuma, P. D. I., Shalihah, D. K., Setyaningrum, N. T., Miranti, N. P., Pangestika, N., Hatmoko, H. W., & Ahmadi, A. K. (2025). Peningkatan Literasi Keuangan dan Akses Permodalan Para Perempuan Pelaku Usaha Desa Klinting Kabupaten Banyumas. *NUSANTARA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2).
- Latupeirissa, A. A., Kunu, P. J., Latupapua, A. I., & Luhukay, M. (2025). Analisis Potensi Lahan untuk Pengembangan Agroekowisata di Hulu Das Batu Gajah Kota Ambon. *Agroland: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 32(2), 148–161.
- Miftahudin. (2025). Pengaruh Inovasi Produk Wisata Terhadap Kepuasan Pengalaman Wisatawan di Destinasi Pantai Taman Impian Jaya Ancol. *Jurnal Minfo*, 14(2), 2059–2065. <https://doi.org/10.33395/jmp.v14i2.15364>
- Milawaty, Kamiliyah N.H., U. H., Dzulkifli, M., & Utami, L. D. (2025). Pendampingan Kelompok Sadar Wisata (POKDARWIS) Desa Seputih Kecamatan Mayang Menuju Desa Wisata Berkelanjutan di Kabupaten Jember. *PEKAT: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 79–88.
- Nanda, M. F., Maulanah, S., Hidayah, T. N., Taufiqurrahman, A. M., & Radianto, D. O. (2024). Analisis Pentingnya Pengelolaan Limbah Terhadap Kehidupan Sosial Bermasyarakat. *Venus: Jurnal Publikasi Rumpun Ilmu Teknik*, 2(2), 97–107. <https://doi.org/10.61132/venus.v2i2.255>
- Nawangsari, H., & Ismaili, A. F. (2022). Analisis Keberlanjutan Trans Jogja Melalui Metode Multi Dimensional Scaling (MDS) RAPFISH. *Jurnal Pembangunan Wilayah Dan Kota*, 18(3), 222–234. <https://doi.org/10.14710/pwk.v18i3.34771>
- Patricia, M. P., Irianto, H., & Nurany, F. (2026). Partisipasi Masyarakat dalam Pengembangan Sociopreneur Agrowisata pada BUMDes Sambimadu, Desa Sambibulu, Kecamatan Taman, Kabupaten Sidoarjo. *Triwikrama: Jurnal Multidisiplin Ilmu Sosial*, 11(10).
- Piran, R. D., Deki, K. T., & Regus, M. (2025). Strategi Pengembangan Wisata Berbasis Pertanian (Agrowisata) Di Kabupaten Manggarai, Provinsi NTT. *Paradigma Agribisnis*, 7(2), 171–185.
- Pirastyo, S. P., Ridwan, M., Kristiutami, Y. P., & Febriyana, N. R. (2025). Pengaruh Amenitas Wisata Terhadap Keputusan Berkunjung Pada Pusat Primata Schmutzer. *Jurnal Nusantara (Jurnal Ilmiah Pariwisata Dan Perhotelan)*, 8(1).
- Pitcher, T. J. (1999). *Rapfish, A Rapid Appraisal Technique For Fisheries, And Its Application To The Code Of Conduct For Responsible Fisheries*. FAO Fisheries Circular No. 947.
- Qori, A. A. (2025). Pembinaan Pelaku Usaha Pariwisata oleh Dinas Pariwisata Kebudayaan Kepemudaan dan Olahraga Kabupaten Sumedang. *Journal of Regional Public Administration*, 10(1), 91–99.
- Raditya, M. A. (2025). Analisis Keberlanjutan Taman Agrowisata Berbasis Edukasi Bagi Masyarakat dan UMKM di Kecamatan Kulim, Kota Pekanbaru, Riau. *Jurnal Ekonomi Kiat*, 26(1), 15–23. <https://doi.org/10.25299/kiat.2025.21925>
- Riskantia, M., Sembiring, V. A., & Hidayat, C. (2025). Pengaruh Pelatihan Kompetensi

- terhadap Pengembangan Kualitas Sumber Daya Manusia di Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Bogor. *Jurnal Pariwisata, Bisnis Dan Digital*, 1(1), 315–323.
- Safarina N., A., Rupiarsieh, & Taufiq, A. (2021). Kolaborasi Stakeholders dalam Pengembangan Agrowisata Jambu Kristal. *JIAN-Jurnal Ilmiah Administrasi Negara*, 5(1), 16–24.
- Saragih, I. K., Rachmina, D., & Krisnamurthi, B. (2020). Analisis Status Keberlanjutan Perkebunan Kelapa Sawit Rakyat Provinsi Jambi. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 8(1), 17–32. <https://doi.org/10.29244/jai.2020.8.1.17-32>
- Sembiring, A., Taofiqurohman, A., Ismail, R. M., & Pamungkas, W. (2025). Evaluasi Keamanan, Fasilitas, dan Kebersihan dalam Menjaga Potensi Wisata Bahari Pantai Kejawanen Kota Cirebon. *Jurnal Destinasi Pariwisata*, 13(2), 537–552.
- Sholihah, I., & Hanifah, L. (2023). Analisis Persaingan Bisnis Antar Pedagang di Wisata Pantai Bahak Indah Ditinjau dari Perspektif Etika Bisnis Islam. *Jurnal Kaffa*, 2(2), 52–70.
- Trisnanto, A., Soekmadi, R., Arifin, H. S., & Pramudya, B. (2023). Analisis Keberlanjutan Pemanfaatan Pekarangan Sebagai Kawasan Agrowisata di Kabupaten Banyuwangi Jawa Timur. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 21(3), 534–544. <https://doi.org/10.14710/jil.21.3.534-544>
- Utami, R. A., & Novikarumsari, N. D. (2022). Pemberdayaan Masyarakat Petani Kopi Lego Menuju Agrowisata Berkelanjutan dalam Perspektif Pentahelix Model di Gombongsari, Kabupaten Banyuwangi. *Jurnal Kirana*, 3(1), 61–74.