

Implementasi pariwisata berkelanjutan pada aspek sosial ekonomi dan lingkungan di Desa Wisata Kakilangit Mangunan Bantul

Aris Yudianto* dan Hastuti Hastuti

Departemen Pendidikan Geografi, Universitas Negeri Yogyakarta, Indonesia

(*)corresponding author: arisyudianto.2020@student.uny.ac.id

Submitted : 29 April 2025
Accepted : 31 July 2025
Published online : 14 August 2025

Abstrak

Keberlanjutan sosial-ekonomi dan lingkungan merupakan aspek penting dalam pengembangan pariwisata berkelanjutan. Desa Wisata Kaki langit adalah salah satu program desa wisata yang mendorong terwujudnya pariwisata berkelanjutan. Tujuan dilakukannya penelitian ini untuk menganalisis: (1) Implementasi pariwisata berkelanjutan pada aspek sosial ekonomi di Desa Wisata Kakilangit Mangunan Bantul dan (2) Implementasi pariwisata berkelanjutan pada aspek lingkungan di Desa Wisata Kakilangit Mangunan Bantul. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif dengan analisis deskriptif. Data diperoleh dari observasi, dokumentasi, serta wawancara terhadap pengelola, masyarakat dan wisatawan. Informan dari pengelola dan masyarakat diambil melalui metode *purposive sampling*, sedangkan informan dari wisatawan diambil melalui metode *accidental sampling*. Analisis data kualitatif pada penelitian ini menggunakan model Miles and Huberman. Hasil penelitian menunjukkan: (1) Implementasi pariwisata berkelanjutan pada aspek sosial ekonomi di Desa Wisata Kakilangit sudah baik, namun terdapat indikator yang belum memenuhi aspek keberlanjutan sosial ekonomi, yaitu keselamatan & keamanan dan akses untuk semua. (2) Implementasi pariwisata berkelanjutan pada aspek lingkungan di Desa Wisata Kakilangit sudah baik, namun terdapat indikator yang belum memenuhi aspek keberlanjutan lingkungan, yaitu kualitas air dan pengolahan air limbah.

Kata Kunci: Pariwisata berkelanjutan; sosial ekonomi; lingkungan; desa wisata, Kaki Langit

Pendahuluan

Desa Wisata Kakilangit merupakan desa wisata yang terletak di Kalurahan Mangunan, Kapanewon Dlingo, Kabupaten Bantul yang menawarkan keaslian nuansa pedesaan, baik dari segi sosial budaya, adat istiadat, keseharian, arsitektur tradisional, maupun tata ruang desa (Lailam et al., 2020). BAPPEDA Kabupaten Bantul menjelaskan bahwa Desa Wisata Kakilangit masuk dalam kategori desa wisata maju yang ada di Kabupaten Bantul. Desa Wisata Kakilangit juga masuk dalam kategori 50 desa wisata terbaik di Indonesia oleh Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif pada acara Anugerah Desa Wisata Indonesia Tahun 2021. Prestasi yang diraih oleh Desa Wisata Kakilangit dapat dijadikan motivasi dalam memberdayakan masyarakat lokal

dalam mengelola potensi wisata yang ada dengan tetap mempertahankan kelestarian lingkungan hidup.

Program Desa Wisata dapat menjadi pendorong terwujudnya pariwisata berkelanjutan. Pariwisata berkelanjutan dapat berjalan dengan baik apabila pelibatan masyarakat dilaksanakan secara aktif dengan kolaborasi pemerintah, masyarakat, dan swasta (Junaid et al., 2022). Keberlanjutan sosial-ekonomi merupakan salah satu aspek yang sangat penting dalam pengembangan pariwisata berkelanjutan (Cayarini et al., 2022,). Pandemi COVID-19 mempengaruhi kondisi sosial-ekonomi yang ada di Desa Wisata Kakilangit, terutama terkait dengan penurunan jumlah kunjungan wisatawan. Perbedaan kunjungan terlihat sangat kontras apabila dibandingkan antara sebelum, saat, dan sesudah Pandemi COVID-19. Laporan Kunjungan Desa Wisata Kakilangit menunjukkan bahwa Desa Wisata Kakilangit menerima kunjungan wisatawan sejumlah 81.787 orang di tahun 2017 dan 45.345 orang di tahun 2018. Kunjungan wisatawan menurun drastis pada saat pandemi COVID-19 di tahun 2020 dan 2021, yaitu sebanyak 5.994 dan 4.901 orang. Pariwisata di Desa Wisata Kakilangit kembali bangkit pasca COVID-19 dengan kunjungan yang meningkat di tahun 2023 sebanyak 15.279 orang.

Kunjungan wisatawan berpengaruh positif terhadap pendapatan masyarakat. Suatu objek wisata akan meningkat pendapatannya apabila jumlah wisatawan yang berkunjung banyak (Wiyati et al., 2020). Kunjungan wisatawan yang menurun di Desa Wisata Kakilangit berdampak pada penurunan pendapatan masyarakat sekitar desa wisata. Peluang kerja dan karir masyarakat semakin berkurang karena penurunan jumlah kunjungan wisatawan. Permasalahan penurunan pendapatan masyarakat serta peluang kerja dan karir dapat mempengaruhi keberlanjutan sosial ekonomi masyarakat di Desa Wisata Kakilangit Mangunan. Belum adanya analisis mengenai implementasi pariwisata berkelanjutan pada aspek sosial ekonomi menjadi salah satu permasalahan di Desa Wisata Kakilangit. Keberlanjutan sosial ekonomi di Desa Wisata Kakilangit perlu diketahui untuk memastikan implementasi pariwisata berkelanjutan.

Pemerintah melalui Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif mengeluarkan kebijakan clean, health, safety, and environmental sustainability (CHSE) untuk memastikan keamanan dan kesehatan pengunjung, serta keberlanjutan lingkungan bagi wisatawan maupun masyarakat (Amelia & Prasetyo, 2022). Desa Wisata Kakilangit telah merespon kebijakan CHSE dengan mengikuti sertifikasi dan telah memperoleh sertifikat CHSE pada tanggal 2 Desember 2020 (Sertifikat Sucofindo Nomor CHSE04712/2020). Sertifikat CHSE menunjukkan bahwa Desa Wisata Kakilangit memperhatikan aspek keberlanjutan lingkungan, namun sertifikat tersebut hanya berlaku sampai tanggal 1 Desember 2021. Sertifikat CHSE Desa Wisata Kakilangit yang sudah tidak berlaku ini menjadi permasalahan tersendiri karena tidak ada lagi bukti implementasi keberlanjutan lingkungan di Desa Wisata Kakilangit. Implementasi pariwisata berkelanjutan pada aspek lingkungan penting untuk diketahui agar dapat memastikan sejauh mana penerapan pariwisata berkelanjutan di Desa Wisata Kakilangit dilakukan.

Metode

Pengumpulan dan Analisis Data

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan analisis deskriptif. Penelitian ini digunakan untuk memberikan perspektif dari informan secara mendalam mengenai penerapan pariwisata berkelanjutan di Desa Wisata Kakilangit pada aspek sosial ekonomi dan lingkungan. Data dari penelitian ini diperoleh dari observasi, dokumentasi, serta wawancara terhadap pengelola, masyarakat dan wisatawan. Informan dari pengelola dan masyarakat diambil melalui metode *puprposive sampling*, sedangkan informan dari wisatawan diambil melalui metode *accidental sampling*. Analisis data kualitatif pada penelitian ini menggunakan model Miles and Huberman. Analisis data kualitatif model Miles and Huberman dilakukan secara interaktif dan

terus menerus sampai tuntas sehingga datanya jenuh (Sugiyono, 2020). Adapun tahapan dalam analisis data dalam penelitian ini terdiri dari:

1. Pengumpulan data

Kegiatan utama dalam setiap penelitian adalah pengumpulan data. Pengumpulan data dalam penelitian kualitatif menggunakan cara observasi, wawancara, dan dokumentasi. Pada tahap awal peneliti melakukan penjelajahan secara umum situasi sosial/obyek yang diteliti, semua dilihat, didengar, dan direkam. Cara tersebut akan membantu peneliti memperoleh data yang banyak dan bervariasi (Sugiyono, 2020).

2. Reduksi data

Data diperoleh dari lapangan yang cukup banyak perlu untuk dicatat secara teliti dan rinci. Reduksi data perlu dilakukan untuk mengurai jumlah data yang kompleks dan rumit. Reduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya. Data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data. Reduksi data dapat dibantu dengan peralatan elektronik seperti komputer mini dengan memberikan kode pada aspek-aspek tertentu (Sugiyono, 2020).

3. Penyajian data

Penyajian data merupakan langkah lanjutan setelah proses reduksi data. Penyajian data kualitatif dapat dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, maupun hubungan antar kategori. Penyajian data akan memudahkan peneliti untuk memahami apa yang terjadi dan merencanakan kerja selanjutnya berdasarkan apa yang telah dipahami (Sugiyono, 2020).

4. Penarikan kesimpulan

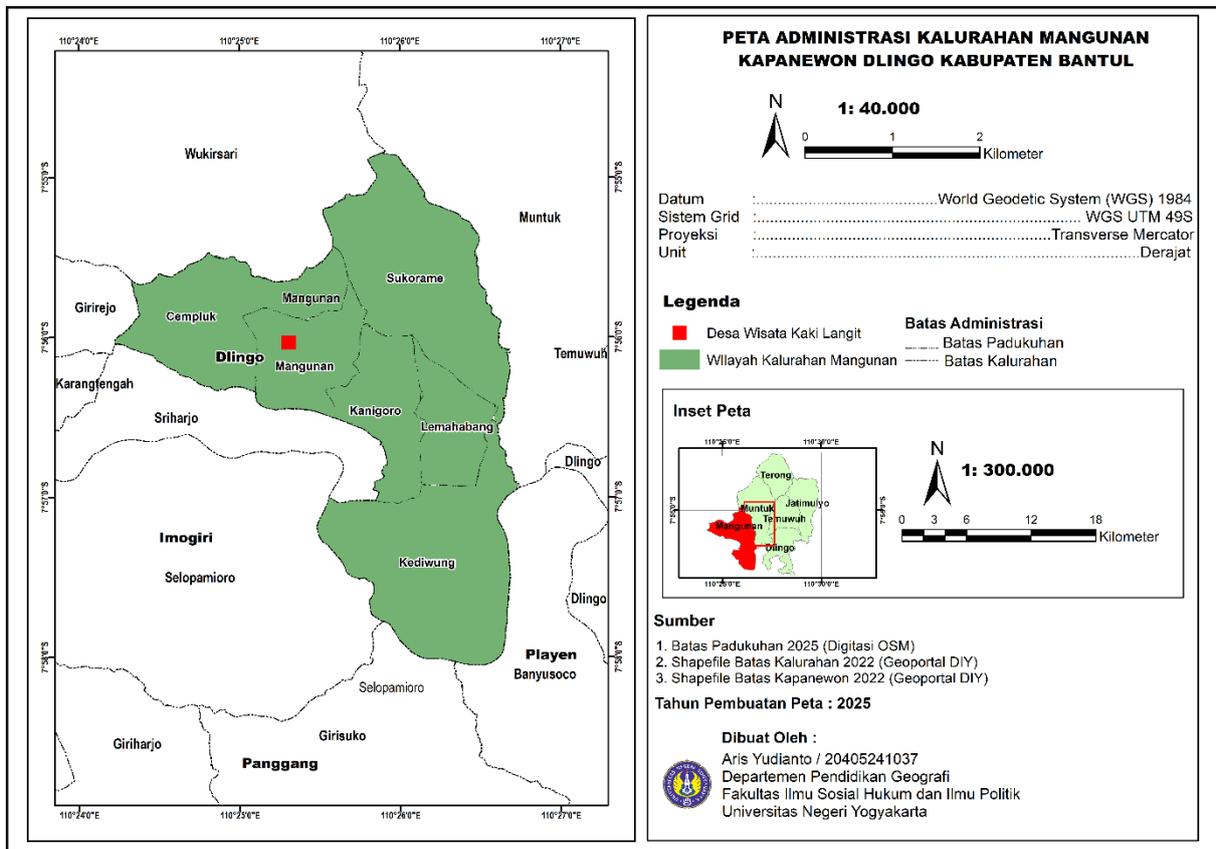
Langkah keempat dalam analisis data kualitatif model Miles and Huberman adalah penarikan kesimpulan. Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara dan akan berubah apabila tidak ditemukan bukti kuat yang mendukung pada pengumpulan data berikutnya. Kesimpulan dalam penelitian kualitatif merupakan temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada. Temuan dapat berupa deskripsi atau gambaran suatu obyek yang sebelumnya masih remang-remang atau gelap sehingga setelah diteliti menjadi jelas, dapat berupa hubungan kausal atau interaktif, hipotesis atau teori (Sugiyono, 2020).

Daerah Penelitian

Desa Wisata Kakilangit Mangunan secara geografis terletak pada 110°25'18" BT dan 7°55'54" LS dengan luas wilayah sebesar 11,12 km² atau 1.112 ha. Desa Wisata Kakilangit Mangunan secara administratif terletak di Kalurahan Mangunan, Kapanewon Dlingo, Kabupaten Bantul. Batas administratif wilayah Kalurahan Mangunan pada bagian utara adalah Kalurahan Wukirsari, Kapanewon Imogiri, Bantul; bagian timur Kalurahan Muntuk, Kapanewon Dlingo, Bantul; bagian selatan Kalurahan Sriharjo, Kapanewon Imogiri, Bantul; dan bagian barat Kalurahan Girirejo, Kapanewon Imogiri, Bantul (Gambar 1). Kalurahan Mangunan terletak pada ketinggian 200 meter di atas permukaan laut. Kondisi iklim di Kalurahan Mangunan sama dengan kondisi iklim di Indonesia secara umum yang dipengaruhi iklim tropis dengan musim kemarau dan penghujan. Suhu rata-rata harian yang tidak terlalu tinggi (25,08°C) dan tipe iklim D yaitu sedang di Kalurahan Mangunan baik untuk menunjang kenyamanan wisatawan.

Penggunaan lahan di Kalurahan Mangunan berdasarkan data dari Profil Kalurahan Mangunan tahun 2024 didominasi oleh lahan ladang seluas 457,02 ha atau sebesar 41,09 % dari total luasan lahan. Luasan lahan terbesar kedua yaitu lahan perkebunan seluas 315,71 ha atau sebesar 28,39 % dari total luasan lahan. Luasan lahan terbesar ketiga yaitu untuk permukiman seluas 159,27 ha atau sebesar 14,34 % dari total luasan lahan. Luasan sawah dan hutan di Kalurahan Mangunan masing-masing seluas 90 ha. Wilayah perkebunan dan ladang yang luas

dapat menjadi salah daya tarik wisata Desa Wisata Kakilangit, terutama untuk wisata jelajah alam.



Gambar 1. Peta Wilayah dan Lokasi Penelitian

Jumlah penduduk di Kalurahan Mangunan 2023 berdasarkan data BPS Kabupaten Bantul (2024) yaitu sebanyak 5.035 jiwa. Jumlah tersebut terdiri atas 2.470 penduduk laki-laki dan 2.565 perempuan. Kepadatan penduduk di Kalurahan Mangunan yaitu 453 jiwa/km². Rasio jenis kelamin di Kalurahan Mangunan adalah 96. *Sex ratio* sebesar 96 menunjukkan setiap 100 penduduk perempuan di lokasi penelitian terdapat 96 penduduk laki-laki. Jumlah perempuan yang lebih tinggi daripada laki-laki dapat membuka kesempatan bagi perempuan untuk ikut andil dalam pengelolaan pariwisata. Perempuan sebagai bagian dari masyarakat memiliki hak dan potensi untuk ikut serta dalam kegiatan pariwisata berbasis masyarakat. Keterlibatan perempuan dalam pariwisata dapat mengurangi ketimpangan gender dalam pembangunan (Andani, 2017).

Hasil

Profil Informan

Profil informan merupakan deskripsi singkat terhadap informan penelitian yang dapat memberikan pendapat terhadap hasil penelitian mengenai implementasi pariwisata berkelanjutan pada aspek sosial ekonomi dan lingkungan di Desa Wisata Kakilangit Mangunan Bantul. Informan penelitian diambil dari pengelola, masyarakat, dan wisatawan. Informan pengelola diwakili oleh ketua pengelola dan wakil ketua pengelola Desa Wisata Kakilangit. Informan masyarakat diwakili oleh kepala Padukuhan Mangunan dan wakil ketua Organisasi Pemuda Mangunan. Informan dari wisatawan diambil dari 2 wisatawan yang berkunjung di Desa Wisata Kakilangit. Rangkuman profil informan penelitian disajikan dalam tabel profil informan yang

dikelompokkan berdasarkan nama, umur, pekerjaan, dan keterangan sebagaimana ditunjukkan oleh Tabel 1 berikut.

Tabel 1 Daftar Informan Penelitian

No.	Nama	Umur	Pekerjaan	Keterangan
1	Suyadi	58 Tahun	Wiraswasta	Kepala Dukuh Mangunan
2	Haris Ramadhan	24 Tahun	<i>Freelancer</i>	Wakil Ketua Pemuda Mangunan
3	Purwoharsono	57 Tahun	Wiraswasta	Ketua Pengelola Desa Wisata Kakilangit
4	Sumijan	65 Tahun	Pensiunan	Wakil Ketua Pengelola Desa Wisata Kakilangit
5	Diana Hanifiyah	24 Tahun	Karyawan Swasta	Wisatawan
6	Naili Ikrimah	23 Tahun	Mahasiswa	Wisatawan

Implementasi Pariwisata Berkelanjutan Pada Aspek Sosial Ekonomi di Desa Wisata Kakilangit Mangunan

Implementasi pariwisata berkelanjutan pada aspek sosial ekonomi di Desa Wisata Kakilangit dilihat dari keterangan informan penelitian berdasarkan beberapa indikator. Indikator keberlanjutan sosial ekonomi antara lain kontribusi ekonomi pariwisata, pemberian peluang kerja dan karir, dukungan terhadap kewirausahaan lokal, dukungan bagi masyarakat, pencegahan eksploitasi dan diskriminasi, keselamatan dan keamanan, dan akses untuk semua. Keberlanjutan sosial ekonomi pertama yaitu kontribusi ekonomi pariwisata. Adanya Desa Wisata Kakilangit meningkatkan perekonomian masyarakat. Menurut informan dari masyarakat, kontribusi ekonomi pariwisata dari Desa Wisata Kakilangit sangat baik. Pemuda Mangunan dilibatkan dalam mengelola kegiatan *outbond*, orang tua dilibatkan dalam wisata pengenalan budaya lokal di Mangunan. Beberapa orang juga mendapatkan penghasilan tambahan dari wisata yang menginap di homestay Desa Wisata Kakilangit. Informan dari pengelola Desa Wisata Kakilangit juga berpendapat bahwa Desa Wisata Kakilangit telah memberikan kontribusi perekonomian untuk masyarakat sekitar. Masyarakat Mangunan dari semua kalangan dilibatkan dalam pengelolaan Desa Wisata Kakilangit.

Keberlanjutan sosial ekonomi yang kedua adalah peluang kerja dan karir. Peluang kerja dan karir sangat penting diberikan untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat lokal. Kepala Dukuh Mangunan menyatakan bahwa peluang kerja dan karir diberikan Desa Wisata Kakilangit kepada masyarakat, baik yang tua maupun muda. Desa wisata melibatkan pemuda dalam pembuatan paket wisata, perencanaan promosi wisata, wisata *outbound*, dan jelajah alam. Informan dari pengelola Desa Wisata Kakilangit menyatakan bahwa peluang kerja di Desa Wisata Kakilangit diberikan melalui pemberdayaan masyarakat. Masyarakat yang sebelumnya hanya bekerja sendiri setelah adanya desa wisata dapat ikut serta dalam proses kegiatan pariwisata melalui paket wisata yang ditawarkan. Masyarakat dapat memaksimalkan peluang dengan adanya Desa Wisata Kakilangit sesuai dengan profesinya masing-masing.

Keberlanjutan sosial ekonomi yang ketiga adalah dukungan terhadap kewirausahaan lokal. Saudari Diana Hanifiyah sebagai informan wisatawan yang menyatakan Desa Wisata Kakilangit sudah mendukung keberadaan UMKM. Dukungan desa wisata terhadap kewirausahaan lokal diimplementasikan dengan pelibatan usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) dalam aktivitas wisata. Pelibatan UMKM berupa penyediaan tempat penjualan di Pasar Semi Kakilangit serta berupa fasilitasi pembuatan daftar produk makanan yang dijual. Pasar Semi Kakilangit juga mempunyai *showroom* kerajinan yang digunakan untuk memberikan wadah

bagi pengrajin dalam mempromosikan dan menjual produk mereka. Bapak Sumijan informan dari pengelola Desa Wisata Kakilangit berpendapat bahwa dukungan Desa Wisata Kakilangit terhadap UMKM melalui promosi kepada pengunjung. Produk yang dipromosikan mulai dari kuliner sampai kerajinan. Promosi juga dilakukan oleh pihak Desa Wisata Kakilangit dalam *event-event* yang diikuti, mulai dari skala kabupaten sampai nasional.

Keberlanjutan sosial ekonomi yang keempat adalah dukungan bagi masyarakat. Dukungan bagi masyarakat sangat penting diberikan untuk memastikan keterlibatan masyarakat dalam aktivitas wisata di Desa Wisata Kakilangit. Bapak Suyadi sebagai informan dari masyarakat berpendapat bahwa Desa Wisata Kakilangit sudah memberikan pelatihan terkait manajemen risiko dalam kegiatan lapangan. Kegiatan manajemen risiko merupakan salah satu upaya penerapan keberlanjutan dalam pariwisata, yaitu menjamin keselamatan dan keamanan pengunjung. Pelatihan manajemen risiko bertujuan untuk memberikan pemahaman tentang penanganan pertama ketika terjadi kecelakaan dalam kegiatan lapangan. Bapak Purwoharsono sebagai informan dari pengelola Desa Wisata Kakilangit berpendapat bahwa dukungan terhadap masyarakat diimplementasikan dalam program edukasi Sapta Pesona pariwisata. Masyarakat diedukasi terkait pentingnya Sapta Pesona dalam pengelolaan pariwisata, seperti keramahan dalam menyambut tamu. Masyarakat juga diberikan pelatihan baik dari pengelola maupun Dinas Pariwisata, seperti pelatihan kelembagaan, pelayanan wisata, *guiding*, dan pengelolaan *homestay*.

Keberlanjutan sosial ekonomi yang kelima ada pencegahan eksploitasi dan diskriminasi. Pencegahan eksploitasi dan diskriminasi penting dilakukan untuk memastikan hak-hak semua orang terpenuhi dalam kegiatan pariwisata, termasuk perempuan dan kelompok minoritas. Secara umum informan pada penelitian ini menilai bahwa praktik pencegahan eksploitasi dan diskriminasi di Desa Wisata Kakilangit sudah baik. Bapak Suyadi menyatakan bahwa Desa Wisata Kakilangit menerima semua tamu tanpa memandang latar belakang asalkan mengikuti aturan yang ada. Aturan yang dimaksud adalah aturan yang dibuat untuk meminimalisir gangguan terhadap warga sekitar, seperti dilarang minum minuman beralkohol, membuat gaduh, maupun larangan kegiatan lain yang bertentangan dengan aturan negara. Bapak Purwoharsono selaku informan dari pengelola juga berpendapat bahwa Desa Wisata Kakilangit juga mempunyai standar operasional prosedur (SOP) terkait pengunjung yang akan menginap di *homestay*. Pengunjung laki-laki dan perempuan yang tidak memiliki hubungan perkawinan tidak diperkenankan untuk menginap dalam satu kamar.

Keberlanjutan sosial ekonomi yang keenam adalah keselamatan dan keamanan. Upaya menjamin keselamatan dan keamanan pengunjung merupakan sebuah tuntutan agar wisatawan datang ke destinasi wisata. Saudari Naili Ikrimah sebagai informan dari wisatawan berpendapat bahwa pelayanan kesehatan dan keamanan di desa wisata sudah baik. Desa Wisata Kakilangit dekat dengan klinik yang dapat diakses oleh masyarakat maupun wisatawan apabila membutuhkan layanan kesehatan. Sekretariat Desa Wisata Kakilangit juga dapat diakses dengan mudah sehingga apabila terjadi hal yang tidak terduga bisa segera lapor kepada pengelola atau penjaga. Informan lain dari masyarakat, yaitu Haris Ramadhan juga berpendapat bahwa keamanan dan keselamatan di Desa Wisata Kakilangit sudah baik. Salah satu unsur dari Padukuhan yang ikut membantu keamanan adalah Jaga Warga yang turut memonitor kegiatan wisatawan yang menginap, seperti kegiatan makrab. Peneliti melakukan observasi terkait bukti inspeksi fasilitas keselamatan dan keamanan. Fakta yang ditemukan yaitu tentang Sertifikat *Cleanliness, Healthy, Safety, and Enviromental* (CHSE). Sertifikat CHSE merupakan bukti destinasi wisata melakukan kepatuhan terhadap standar kebersihan, kesehatan, dan keselamatan. Sertifikat CHSE di Desa Wisata Kakilangit sudah berakhir masanya pada 01 Desember 2021 (Gambar 2). Desa Wisata Kakilangit perlu untuk melakukan sertifikasi CHSE kembali sebagai upaya memastikan kepatuhan desa wisata terhadap keselamatan dan keamanan.



Gambar 2. Sertifikat CHSE Desa Wisata Kakilangit tahun 2021

Indikator terakhir keberlanjutan sosial ekonomi pariwisata di Desa Wisata Kakilangit adalah akses untuk semua. Informan dari wisatawan menyatakan bahwa Desa Wisata Kakilangit menyediakan informasi terkait aksesibilitas ke berbagai fasilitas wisata, namun untuk penyediaan penyediaan fasilitas bagi penyandang disabilitas belum diimplementasikan. Pasar Semi Kakilangit sebagai salah satu objek wisata di Desa Wisata Kakilangit belum mempunyai toilet bagi difabel. Toilet bagi difabel sangat penting keberadaannya untuk mengakomodir pengunjung dari penyandang disabilitas. Informan dari pengelola Bapak Sumijan juga berpendapat sama dengan wisatawan yang menyatakan bahwa untuk informasi terkait fasilitas wisata di Desa Wisata Kakilangit sudah baik. Papan informasi tersedia di beberapa titik, baik di Pasar Semi Kakilangit maupun di area *homestay*. Toilet untuk difabel menjadi fasilitas yang belum diimplementasikan di Desa Wisata Kakilangit.

Implementasi Pariwisata Berkelanjutan Pada Aspek Lingkungan di Desa Wisata Kakilangit

Implementasi pariwisata berkelanjutan pada aspek lingkungan di Desa Wisata Kakilangit dapat dilihat dari keterangan informan penelitian berdasarkan beberapa indikator. Indikator yang digunakan antara lain pengelolaan pengunjung pada situs alam, interaksi dengan kehidupan liar, pencegahan eksploitasi dan dukungan kesejahteraan satwa, konservasi energi, penatalayanan air, kualitas air, pengolahan air limbah, pengolahan limbah padat, emisi gas rumah kaca dan mitigasi perubahan iklim, penggunaan transportasi berdampak rendah, serta pengendalian pencemaran cahaya dan kebisingan. Keberlanjutan lingkungan yang pertama yaitu Upaya pengelolaan pengunjung pada situs alam dilakukan untuk memastikan alam tetap terjaga. Informan masyarakat menyatakan bahwa pengelolaan pengunjung pada situs alam sudah dilakukan dengan baik. Bapak Suyadi sebagai informan masyarakat berpendapat bahwa pengelolaan pengunjung pada situs alam sudah disiapkan, baik dari tim, konsep, maupun lokasi, terutama untuk kegiatan jelajah alam. Pengelola juga mengutus petugas untuk mendampingi kegiatan jelajah alam. Pengelola juga menilai untuk pengelolaan pengunjung pada situs alam di Desa Wisata Kakilangit sudah baik. Pihak pengelola melakukan pendampingan terhadap wisatawan yang ingin berjelajah alam sesuai dengan paket wisata yang dipesan sebelumnya. Jelajah alam juga disesuaikan dengan *request* wisatawan, baik dari tingkat kesulitannya maupun panjang treknya.

Keberlanjutan lingkungan pariwisata yang kedua adalah interkasi dengan kehidupan liar. Upaya pengelolaan pengunjung terkait interaksi dengan kehidupan liar dilakukan untuk memastikan keselamatan pengunjung ketika berdampingan dengan kehidupan liar. Informan dari masyarakat menilai bahwa interaksi pengunjung dengan kehidupan liar di Desa Wisata Kakilangit

sudah dilakukan dengan baik. Bapak Suyadi berpendapat bahwa desa wisata memiliki aturan mengenai interaksi dengan kehidupan liar. Setiap kegiatan eksplorasi alam (*hiking*, jurit malam) terdapat petugas yang memberikan informasi mengenai rute yang bisa dilewati dan sebaiknya dihindari. Petugas dari Desa Wisata Kakilangit menghimbau kepada pengunjung yang melakukan jelajah alam atau jurit malam terkait adab atau tata krama di tempat-tempat tertentu. Petugas juga ada yang *stand by* ketika terdapat kegiatan jurit malam untuk mengantisipasi hal-hal yang tidak diinginkan. Informan dari pengelola juga menilai pengelolaan interaksi pengunjung terhadap kehidupan liar di Desa Wisata Kakilangit sudah baik. Himbauan diberikan oleh pengelola kepada pengunjung ketika ingin berjelajah di alam liar, termasuk adanya hewan kera ekor panjang. Pendampingan juga dilakukan oleh pengelola apabila ada pengunjung yang ingin mengeksplorasi tempat-tempat yang ekstrem.

Keberlanjutan lingkungan yang ketiga yaitu pencegahan eksploitasi spesies dan dukungan kesejahteraan satwa. Pencegahan eksploitasi spesies dan dukungan kesejahteraan satwa dilakukan untuk memastikan satwa yang ada di destinasi wisata tetap lestari. Informan dari masyarakat, pengelola, dan wisatawan menilai bahwa pencegahan eksploitasi dan dukungan terhadap kesejahteraan satwa di Desa Wisata Kakilangit sudah baik. Desa Wisata Kakilangit ikut berpartisipasi dalam pencegahan eksploitasi satwa dengan mendukung larangan berburu di area Padukuhan Mangunan. Papan larangan memperjual belikan hewan juga terpasang di area Kakilangit sendiri.

Keberlanjutan lingkungan yang keempat yaitu konservasi energi. Konservasi energi untuk memastikan bahwa kegiatan wisata di Desa Wisata Kakilangit dilakukan dengan hemat energi dan menekan emisi karbon. Informan dari wisatawan menyatakan bahwa konservasi energi di Desa Wisata Kakilangit sudah baik. Diana Hanifiyah selaku informan dari wisatawan berpendapat bahwa Desa Wisata Kakilangit sudah mengarahkan pengelolaannya ke arah konservasi energi. Salah satu contohnya adalah terdapat papan peringatan untuk menghemat. Pihak pengelola juga berpendapat bahwa Desa Wisata Kakilangit telah menerapkan konservasi energi dengan baik. Penerapan konservasi energi di Desa Wisata Kakilangit yaitu dengan menghimbau dalam penghematan air dan listrik, seperti menutup kran ketika sudah tidak dipakai dan mematikan lampu ketika siang hari. Informan dari masyarakat juga menyatakan pendapat yang senada bahwa konservasi energi di Desa Wisata Kakilangit sudah baik. Contoh penerapan konservasi energi adalah lampu jalan di sekitar Desa Wisata Kakilangit telah menggunakan panel surya untuk sumber listrik sebagai bentuk pemanfaatan energi terbarukan (Gambar 3)



Gambar 3. Panel Surya di Desa Wisata Kaki Langit

Keberlanjutan lingkungan kelima yaitu penatalayanan air. Penatalayanan air di Desa Wisata Kakilangit diharapkan mencukupi kebutuhan wisatawan dan mendukung keberlanjutan lingkungan. Bapak Suyadi dan Saudara Haris Ramadhan sebagai informan dari masyarakat yang berpendapat bahwa Desa Wisata Kakilangit dalam hal penatalayanan air tidak hanya bergantung pada satu sumber air saja. Desa Wisata Kakilangit dibantu Padukuhan Mangunan berupaya meningkatkan kualitas air dengan bertransformasi dari penggunaan sumur gali menjadi sumur bor sebagai sumber air. Pendapat informan masyarakat diperkuat dengan pernyataan informan dari pengelola yang menyatakan bahwa enam sumur bor digunakan untuk memenuhi kebutuhan pengairan, baik untuk masyarakat maupun keperluan pariwisata. Informan dari wisatawan juga berpendapat bahwa Desa Wisata Kakilangit memasang papan himbauan menghemat air di beberapa titik objek untuk mendukung keberlanjutan lingkungan.

Keberlanjutan lingkungan keenam yaitu kualitas air. Kualitas air di Desa Wisata Kakilangit diharapkan mencukupi kebutuhan wisatawan dan mendukung keberlanjutan lingkungan. Bapak Sumijan sebagai informan dari pengelola berpendapat bahwa dari pengelola sendiri belum pernah melakukan uji kualitas air secara mandiri. Bapak Suyadi sebagai informan dari masyarakat juga berpendapat bahwa Desa Wisata Kakilangit belum melakukan uji kualitas air (minum atau mandi) secara mandiri, namun ikut dalam mendukung program kerja sama antara Padukuhan dan Dinas Kesehatan setempat terkait uji kualitas air. Desa Wisata Kakilangit menyediakan tempat isi ulang air (dispenser) di setiap homestay sebagai upaya memberikan alternatif kepada wisatawan untuk mengurangi penggunaan air kemasan.

Keberlanjutan lingkungan ketujuh yaitu pengelolaan air limbah. Pengelolaan air limbah di Desa Wisata Kakilangit diharapkan tidak memberikan dampak negatif bagi masyarakat sekitar sehingga dapat mendukung keberlanjutan lingkungan. Bapak Suyadi berpendapat bahwa pengelolaan air limbah di Desa Wisata Kakilangit tergolong belum terkelola dengan baik. *Monitoring* terhadap air limbah dari aktivitas wisata yang dibuang belum dilaksanakan oleh pengelola. Pengelolaan air limbah masih mengandalkan tiap individu masyarakat di Mangunan. Informan dari pengelola berpendapat bahwa pengelolaan air limbah dilakukan dengan cara membuat lubang resapan untuk menampung air limbah. Air limbah juga tidak boleh dialirkan langsung ke sungai.

Keberlanjutan lingkungan kedelapan yaitu pengelolaan limbah padat. Pengelolaan limbah padat di Desa Wisata Kakilangit diharapkan tidak memberikan dampak negatif bagi masyarakat sekitar sehingga dapat mendukung keberlanjutan lingkungan. Informan dari pengelola, wisatawan, dan masyarakat menyatakan bahwa pengelolaan limbah padat yang ada di Desa Wisata Kakilangit sudah baik. Desa Wisata Kakilangit sudah mempunyai papan himbauan secara tertulis agar pengunjung dan masyarakat membuang sampah sesuai tempatnya. Desa Wisata Kakilangit juga memiliki tempat sampah yang terpisah antara sampah organik, anorganik, dan residu untuk mendukung pengelolaan limbah sampah. Kotak sampah khusus sampah plastik disediakan di Desa Wisata Kakilangit untuk memudahkan pengelola dalam pemilahan sampah. Peneliti memperoleh informasi berdasarkan observasi di lapangan terkait pengelolaan limbah padat. Terdapat salah satu homestay memanfaatkan barang bekas menjadi kerajinan. Homestay Sahara menjadikan pengolahan barang bekas sebagai daya tarik ketika wisatawan berkunjung. Wisatawan yang menginap di Homestay Sahara dapat membuat kerajinan dari barang bekas sesuai request sebelumnya.

Keberlanjutan lingkungan kesembilan yaitu pengendalian emisi gas rumah kaca dan mitigasi perubahan iklim. Informan dari masyarakat, pengelola, dan wisatawan memberikan penilaian pengendalian emisi gas rumah kaca dan mitigasi perubahan iklim di Desa Wisata Kakilangit sudah baik. Saudara Haris Ramadhan informan dari masyarakat menyatakan bahwa Desa Wisata Kakilangit sudah berupaya untuk mengurangi emisi karbon dengan menawarkan

wisata *outbond* dan *trekking*. Menurut pendapat Bapak Purwoharsono informan dari pengelola, mitigasi perubahan iklim dilakukan oleh Desa Wisata Kakilangit melalui kegiatan Abhinaya Reksa Buwana yang diselenggarakan bersama dengan masyarakat Mangunan. Abhinaya Reksa Buwana merupakan kegiatan festival yang mengangkat isu nilai kearifan lokal masyarakat Mangunan dalam mengatasi pemanasan global.

Keberlanjutan lingkungan kesepuluh yaitu transportasi berdampak rendah. Penggunaan transportasi berdampak rendah di Desa Wisata Kakilangit diharapkan mengurangi emisi akibat penggunaan transportasi sehingga dapat mendukung keberlanjutan lingkungan. Informan dari pengelola, masyarakat, dan wisatawan berpendapat bahwa penggunaan transportasi berdampak rendah di Desa Wisata Kakilangit sudah diimplementasikan dengan baik. Desa Wisata Kakilangit menyediakan kegiatan yang mendukung penggunaan transportasi berdampak rendah, seperti *outbound* dan susur sungai. Kegiatan *outbound* dan susur sungai dapat meminimalisir penggunaan transportasi berdampak tinggi. Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti, salah satu kegiatan atraksi wisata *outbound*, yaitu atraksi wisata langit ilalang. Langit ilalang merupakan konsep wisata yang diprakarsai pemuda untuk melakukan kegiatan *outbound* dan jelajah alam yang bersifat edukatif (Pengelola Desa Wisata Kakilangit, 2022). Konsep wisata langit ilalang mendukung penggunaan transportasi berdampak rendah, dimana dalam pelaksanaannya tidak menggunakan kendaraan beremisi tinggi. Salah satu tempat yang biasa dijadikan *outbound* adalah lapangan *apmtheater*. *Ampitheater* digunakan sebagai tempat menyaksikan pertunjukan dan *outbound* bagi pengunjung yang menginap di berkemah di area Pendopo Kakilangit.

Keberlanjutan lingkungan yang terakhir yaitu pengendalian pencemaran cahaya dan kebisingan. Pengendalian pencemaran cahaya dan kebisingan di Desa Wisata Kakilangit diharapkan tidak mengganggu masyarakat sekitar. Informan dari wisatawan, pengelola, dan masyarakat menyatakan bahwa pengendalian pencemaran cahaya dan kebisingan di Desa Wisata Kakilangit sudah dilakukan dengan baik. Pengendalian pencemaran cahaya dilakukan oleh Desa Wisata Kakilangit dengan tidak menggunakan lampu sorot pada saat malam kegiatan malam hari. Kebisingan di Desa Wisata Kakilangit telah diatur oleh pengelola dan warga sekitar. Kegiatan yang menggunakan sound system dibatasi maksimal sampai pukul 23.00 WIB. Kegiatan yang dilaksanakan sampai dini hari seperti jurit malam telah disediakan tempat khusus yang jauh dari permukiman untuk menjaga kondusifitas malam hari.

Pembahasan

Implementasi Pariwisata Berkelanjutan Pada Aspek Sosial Ekonomi di Desa Wisata Kakilangit Mangunan

Implementasi pariwisata berkelanjutan pada aspek sosial ekonomi di Desa Wisata Kakilangit dilihat dari keterangan informan penelitian berdasarkan beberapa indikator. Indikator keberlanjutan sosial ekonomi antara lain kontribusi ekonomi pariwisata, pemberian peluang kerja dan karir, dukungan terhadap kewirausahaan lokal, dukungan bagi masyarakat, pencegahan eksploitasi dan diskriminasi, keselamatan dan keamanan, dan akses untuk semua. Informan dari pengelola, masyarakat, dan wisatawan menilai bahwa Desa Wisata Kakilangit sudah memberikan kontribusi ekonomi pariwisata yang baik bagi masyarakat sekitar. Distribusi manfaat ekonomi di Desa Wisata Kakilangit dilakukan melalui delapan konsep wisata. Delapan konsep yang dimaksud antara lain atap langit, rasa langit, budaya langit, langit terjal, langit ilalang, karya langit, langit cerdas, dan langit hijau (Pengelola Desa Wisata Kakilangit, 2022).

Peluang kerja di Desa Wisata Kakilangit yaitu berupa keterlibatan masyarakat pada aktivitas wisata, mulai dari berdagang, penyediaan homestay, pemandu wisata, dan pengrajin. Pengelola wisata umumnya sudah melibatkan masyarakat lokal dalam kegiatan wisata. Pelibatan

masyarakat lokal merupakan aspek utama dari adanya *sustainable tourism*. Pernyataan tersebut diperkuat oleh penelitian yang relevan dari (Junaid et al., 2020) yang menyatakan bahwa aset alam Indonesia pada dasarnya diperuntukkan untuk kepentingan masyarakat Indonesia jika dikelola dengan prinsip *sustainable tourism*.

Dukungan bagi masyarakat di Desa Wisata Kakilangit sudah baik dan diberikan dalam bentuk pelatihan kepada masyarakat sebagai wujud prakarsa berkelanjutan dengan cara yang bertanggung jawab. Pelatihan yang diadakan adalah manajemen risiko kegiatan lapangan dan pelatihan digital marketing bagi pemuda Dukuh Mangunan. Kedua pelatihan tersebut sangat penting untuk mendukung keberlanjutan wisata, terutama berkaitan dengan keselamatan dan keamanan wisata serta promosi wisata. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang relevan dari (Junaid et al., 2020) yang berpendapat bahwa partisipasi aktif masyarakat tidak hanya diimplementasikan dalam bentuk administratif semata, namun memperoleh pendapatan yang berdampak pada kehidupan mereka secara berkelanjutan.

Pencegahan eksploitasi dan diskriminasi di Desa Wisata Kakilangit sudah baik. Penegakan aturan tentang pencegahan eksploitasi di Desa Wisata Kakilangit dapat dilihat dari adanya standar operasional prosedur (SOP) pada setiap *homestay* yang melarang wisatawan tanpa hubungan perkawinan menginap dalam satu kamar. Desa Wisata Kakilangit juga menerima semua orang dengan berbagai latar belakang untuk berkunjung di Desa Wisata Kakilangit dengan syarat tidak mengganggu ketertiban masyarakat dan mematuhi aturan yang telah ditentukan.

Implementasi keselamatan dan keamanan di Desa Wisata Kakilangit adalah adanya bagian dari pengelolaan destinasi yang bertugas memantau kebutuhan pengunjung akan layanan keamanan. Pemantauan pengunjung akan layanan keamanan di Desa Wisata Kakilangit sudah baik. Warga Padukuhan Mangunan ikut membantu untuk memastikan keselamatan dan keamanan di Desa Wisata Kakilangit dengan adanya program Jaga Warga. Keselamatan dan keamanan aktivitas desa wisata dapat dilihat dari sertifikat *cleanliness, healthy, safety, and enviromental* (CHSE). Sertifikat CHSE berdasarkan Peraturan Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif Nomor 9 Tahun 2021 merupakan bukti kepatuhan destinasi terhadap standar kebersihan, kesehatan, dan keselamatan.

Akses untuk semua sangat penting dilaksanakan untuk memastikan bahwa fasilitas wisata yang ada di destinasi dapat diakses oleh semua orang, termasuk orang-orang dengan kebutuhan akses berbeda. Semua unsur informan menyatakan bahwa akses untuk semua berupa akses informasi di Desa Wisata Kakilangit sudah baik, namun untuk fasilitas bagi penyandang disabilitas belum baik. Desa Wisata Kakilangit belum sepenuhnya menyediakan toilet bagi difabel sebagai wujud untuk menjamin orang-orang dengan kebutuhan akses berbeda. Berdasarkan Peraturan Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif Nomor 9 Tahun 2021, penyediaan toilet bagi difabel dan akses jalan yang dapat dilalui kursi roda penting untuk dilakukan sebagai wujud implementasi akses untuk semua di destinasi wisata.

Implementasi Pariwisata Berkelanjutan Pada Aspek Lingkungan di Desa Wisata Kakilangit Mangunan

Pengelolaan pengunjung pada situs alam di Desa Wisata Kakilangit dilakukan dengan *monitoring* terhadap wisatawan dilakukan untuk mengatur aliran pergerakan pengunjung di situs alam. *Monitoring* juga dilakukan untuk mencegah dampak pariwisata maupun aktivitas terkait pariwisata di sekitar situs alam. Desa Wisata Kakilangit juga menyediakan atraksi wisata langit terjal. Langit terjal merupakan ide pengembangan wisata berupa eksplorasi alam yang sulit dijangkau namun menarik untuk dikunjungi. Daerah yang dikunjungi berupa lereng-lereng perbukitan, sungai-sungai kecil, hutan rakyat, dan tebing-tebing yang tidak bisa dijangkau dengan

transportasi pribadi (Pengelola Desa Wisata Kakilangit, 2022). Eksplorasi alam menggunakan transportasi sepeda motor trail dan mobil jeep dari pihak pengelola.

Desa wisata memiliki aturan mengenai interaksi dengan kehidupan liar. Setiap kegiatan eksplorasi alam (*hiking*, jurit malam) terdapat petugas yang memberikan informasi mengenai rute yang bisa dilewati dan sebaiknya dihindari karena banyak satwa liar, seperti kera ekor panjang. Petugas juga ada yang *stand by* ketika terdapat kegiatan yang berhubungan dengan satwa liar untuk mengantisipasi hal-hal yang tidak diinginkan.

Pencegahan eksploitasi spesies dan dukungan terhadap kesejahteraan satwa di Desa Wisata Kakilangit sudah dapat dikatakan baik. Pencegahan eksploitasi spesies dan dukungan terhadap kesejahteraan satwa penting untuk dilakukan agar berkembangnya pariwisata tidak mengganggu keberlangsungan flora dan fauna. Semua informan menyatakan bahwa pencegahan eksploitasi spesies dan dukungan terhadap kesejahteraan satwa di Desa Wisata Kakilangit sudah baik. Pihak Desa Wisata Kakilangit ikut berpartisipasi dalam pencegahan eksploitasi satwa dengan mendukung larangan berburu di area Padukuhan Mangunan. Papan larangan memperjual belikan hewan juga terpasang di area Kakilangit.

Konservasi energi diimplementasikan dalam bentuk pemanfaatan energi terbarukan panel surya di jalan sekitar Pasar Semi Kakilangit. Papan himbuan untuk menghemat energi juga dipasang di Pasar Semi Kakilangit. Penggunaan panel surya dan himbuan hemat energi sesuai dalam Peraturan Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif Nomor 9 Tahun 2021 yang meminta destinasi wisata menerapkan efisiensi penggunaan energi dan penggunaan energi terbarukan. Penerapan energi terbarukan dalam sektor pariwisata di samping sebagai media edukasi juga dapat membantu mengurangi ketergantungan pada energi konvensional serta dampak lingkungan yang ditimbulkan (Bakar et al., 2024).

Implementasi penatalayanan air di Desa Wisata Kakilangit yaitu dengan memasang papan himbuan untuk menghemat air untuk mendukung keberlanjutan lingkungan. Desa Wisata Kakilangit dalam hal penatalayanan air tidak hanya bergantung pada satu sumber air saja. Desa Wisata Kakilangit dibantu Padukuhan Mangunan berupaya meningkatkan kualitas air dengan bertransformasi dari penggunaan sumur gali menjadi sumur bor sebagai sumber air. Informan pada penelitian ini menyatakan bahwa kualitas air di Desa Wisata Kakilangit sudah baik, namun belum pernah melakukan uji kualitas air (minum atau mandi) secara mandiri. Belum adanya uji kualitas air menunjukkan Desa Wisata Kakilangit belum memenuhi implementasi pariwisata berkelanjutan yang terdapat pada Peraturan Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif Nomor 9 Tahun 2021 yang meminta destinasi untuk memonitor kualitas air untuk minum menggunakan standar baku dan dipublikasikan secara umum.

Pengelola dan wisatawan berpendapat bahwa pengelolaan limbah di Desa Wisata Kakilangit sudah baik dengan membuat resapan untuk aliran air limbah. Informan dari masyarakat menilai bahwa pengelolaan air limbah di Desa Wisata Kakilangit kurang baik, yaitu belum sampai tahap *monitoring* air limbah hasil aktivitas wisata. Untuk pengelolaan limbah padat, Desa Wisata Kakilangit sudah mempunyai papan himbuan secara tertulis agar pengunjung dan masyarakat membuang sampah sesuai tempatnya. Desa Wisata Kakilangit juga memiliki tempat sampah yang terpisah antara sampah organik, anorganik, dan residu untuk mendukung pengelolaan limbah sampah. Kotak sampah khusus sampah plastik disediakan di Desa Wisata Kakilangit untuk memudahkan pengelola dalam pemilahan sampah.

Desa Wisata Kakilangit sudah berupaya untuk mengurangi emisi karbon dengan menawarkan wisata *outbond* dan *trekking* yang merupakan kegiatan yang tidak terlalu banyak menyumbang emisi. Mitigasi perubahan iklim dilakukan oleh Desa Wisata Kakilangit melalui kegiatan Abhinaya Reksa Buwana yang diselenggarakan bersama dengan masyarakat Mangunan. Abhinaya Reksa Buwana merupakan kegiatan festival yang mengangkat isu nilai

kearifan lokal masyarakat Mangunan dalam mengatasi pemanasan global. Penggunaan transportasi berdampak rendah di Desa Wisata Kakilangit diimplementasikan dalam bentuk *outbound*. Kegiatan *outbound* dikemas dalam wisata langit ilalang. Langit ilalang merupakan konsep wisata yang diprakarsai pemuda untuk melakukan kegiatan *outbound* dan jelajah alam yang bersifat edukatif (Pengelola Desa Wisata Kakilangit, 2022). Pengendalian pencemaran cahaya di Desa Wisata Kakilangit diimplementasikan dengan tidak menggunakan lampu sorot saat kegiatan komunal. Pengendalian kebisingan di Desa Wisata Kakilangit dilaksanakan dengan mengatur penggunaan *sound system* dibatasi maksimal sampai pukul 23.00 WIB.

Kesimpulan

Implementasi pariwisata berkelanjutan pada aspek sosial ekonomi dan lingkungan di Desa Wisata Kakilangit sudah baik, namun terdapat indikator yang belum memenuhi keberlanjutan sosial ekonomi berdasarkan observasi dan wawancara informan. Indikator yang dimaksud adalah keselamatan & keamanan dan akses untuk semua. Sertifikat CHSE di Desa Wisata Kakilangit sebagai bukti kepatuhan destinasi wisata sudah habis masa berlakunya. Desa Wisata Kakilangit juga belum menyediakan fasilitas bagi difabel sebagai wujud pemenuhan indikator akses untuk semua.

Implementasi pariwisata berkelanjutan pada aspek lingkungan di Desa Wisata Kakilangit sudah baik, namun terdapat indikator yang belum memenuhi aspek keberlanjutan lingkungan berdasarkan observasi dan wawancara informan. Indikator yang dimaksud adalah kualitas air dan pengolahan air limbah. Desa Wisata Kakilangit belum pernah melakukan uji kualitas air di area wisata sehingga indikator kualitas air belum terpenuhi. Pengolahan air limbah hasil aktivitas wisata hanya sebatas dialirkan di belakang area objek wisata dan belum sampai pada tahap monitoring terhadap limbah yang dibuang.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada berbagai pihak yang telah membantu dalam penelitian, terutama kepada pengelola Desa Wisata Kaki Langit, masyarakat Kalurahan Mangunan, dan wisatawan yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian dan memberikan data yang dibutuhkan dalam penelitian ini. Ucapan terimakasih juga penulis sampaikan kepada seluruh pihak yang terlibat dalam proses penulisan artikel publikasi ini.

Daftar Pustaka

- Amelia, V., & Prasetyo, D. (2022). Sertifikasi chse (cleanlines, health, safety, & environment) terhadap objek wisata sebagai wujud pemenuhan hak wisatawan. *Jurnal Manajemen Perhotelan Dan Pariwisata*, 5(2), 92–99. <https://doi.org/10.23887/jmpp.v5i2.49461>
- Andani, F. (2017). Peran perempuan dalam kegiatan pariwisata di kampung wisata tebing tinggi okura kota pekanbaru. *JOM FISIP*, 4(2), 1–11.
- Bakar, S.A., Waluyo, J., Sholeh, M., & Herry, N. (2024). Penerapan energi terbarukan di kawasan wisata lumbung mataraman desa bendung gunungkidul. *Jurnal AbdiMas Nusa Mandiri*, 6(2), 181–187. <https://doi.org/10.33480/abdimas.v6i2.6067>
- Cayarini, F.D., Giriwati, N. S.S., Azis, S.U., & Kusdiwanggo, S. (2022). Keberlanjutan sosial-ekonomi desa wisata adat osing di kemiren banyuwangi. *Mintakat: Jurnal Arsitektur*, 23(2), 120–131. <https://doi.org/10.26905/jam.v23i2.6950>
- Junaid, I., Dewi, W.O., Said, A., & Hanafi, H. (2022). Pengembangan desa wisata berkelanjutan: studi kasus di desa paccekke, kabupaten barru, indonesia. *Journal of Regional and Rural Development Planning*, 6(3), 287–301. <https://doi.org/10.29244/jp2wd.2022.6.3.287-301>

- Junaid, I., Mansyur, & Ulang, A. (2020). Implementasi pariwisata berkelanjutan di pulau maratua, kabupaten berau, kalimantan timur. *Jurnal Pariwisata Terapan*, 3(2), 110–123.
- Kartaspoetra. (2006). *Klimatologi: pengaruh iklim terhadap tanah dan tanaman*. Bumi Aksara.
- Lailam, T., Darumurti, A., & Yunita, A. (2020). Latar omah art – desa wisata kaki langit: integrasi kerajinan “lukis api” dan homestay “sahara” menuju wisata berkelanjutan. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1), 48–56. <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v6i1.1400>
- Pengelola Desa Wisata Kakilangit. (2022). *Profil desa wisata kakilangit*. Pengelola Desa Wisata Kakilangit.
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Wiyati, R., Maryanti, S., & Thamrin, M. (2020). Pengaruh kunjungan wisata terhadap peningkatan pendapatan masyarakat sekitarnya (studi kasus desa wisata okura tebing tinggi rumbai pesisir). *Jurnal Daya Saing*, 6(3), 257–268.