

**PARIWISATA BERKELANJUTAN
BERBASIS RENDAH KARBON DI KASEPUHAN GIRIJAYA,
KECAMATAN CIDAHU, KABUPATEN SUKABUMI**



Oleh:

Amrina Rosyada, S.T.P, M.Agr.Sc.

**FAKULTAS KEHUTANAN DAN LINGKUNGAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR**

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	3
PENDAHULUAN.....	4
Latar Belakang	4
Tujuan.....	5
TINJAUAN PUSTAKA	6
Pariwisata Berkelanjutan Berbasis Rendah Karbon	6
Prinsip pariwisata berkelanjutan.....	7
Indikator pariwisata berkelanjutan.....	8
METODE PENELITIAN.....	9
Metode Pengumpulan Data	9
Metode Analisis Data.....	10
HASIL DAN PEMBAHASAN	11
Komponen Wisata dan Potensi Emisi Karbon yang Dihasilkan.....	11
1) Trekking Girijaya	11
2) Camping Ground	12
3) Curug Pilung.....	14
4) Seren Taun	15

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Artikel : Pengembangan Pariwisata Berkelanjutan berbasis rendah karbon di Kasepuhan Girijaya Kecamatanm Cidahu, Kabupaten Sukabumi

Penulis : Amrina Rosyada, S.T.P, M.Agr.Sc

NIP : 199506112024062003

Bogor, 31 Desember 2024

Mentor,

A QR code is located on the left, and a digital signature is on the right. The signature is a stylized cursive script. Above the signature, the text "digitally signed by" is visible, and below it, "dn: cn=nyoto, o=ib.ac.id" is visible.

Dr. Ir. Nyoto Santoso, M.S.

NIP. 196203151986031002

Penulis,

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke.

Amrina Rosyada, S.T.P., M.Agr.Sc.

NIP. 199506112024062003

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Wisata telah lama dipandang sebagai salah satu alternatif penggunaan sumberdaya alam yang lebih berkelanjutan karena sifatnya yang tidak esktraktif. Aktivitas wisata memberikan dampak positif peningkatan kualitas hidup masyarakat dengan membuka lapangan pekerjaan maupun kesempatan berusaha bagi masyarakat lokal, kesempatan memperoleh pendapatan, serta perbaikan infrastruktur (Malik et al., 2023). Sektor wisata telah mengalami pertumbuhan dan memberikan kontribusi positif terhadap perekonomian nasional di Indonesia (Haryana, 2020). Pada tahun 2023 di Indonesia, sektor wisata telah tumbuh sebesar 29,5% hampir mencapai 1,008 triliun rupiah, mewakili sebesar 4,8% output ekonomi nasional dan menciptakan lebih dari 543 ribu pekerjaan baru (World Travel & Tourism Council, 2024). Wisata juga memberikan dampak positif berupa kohesi sosial, interaksi budaya, kesempatan pendidikan dan pembelajaran, serta standar hidup yang lebih tinggi (Malik et al., 2023). Pada skala yang lebih luas, wisata dapat memberikan pendapatan bagi pemerintah daerah, meningkatkan perekonomian wilayah dan memberikan devisa bagi negara. Bagi lingkungan, wisata dapat mendorong terbentuknya dukungan untuk konservasi sumberdaya lingkungan.

Selain berbagai dampak positif, wisata juga menghasilkan dampak negatif, baik terhadap sosial budaya masyarakat maupun terhadap ekosistem. Wisata dapat menyebabkan kerumunan yang padat, pergeseran norma dan nilai sosial, dan terusirnya masyarakat setempat serta komodifikasi kebudayaan dan hilangnya gaya hidup tradisional (Malik et al., 2023). Wisata memberi tekanan terhadap lingkungan melalui berbagai layanan yang disediakannya, baik berupa akomodasi, makanan, aktivitas wisata maupun transportasi (Casals Miralles et al., 2023). Wisata menyumbangkan hampir 8% dari total gas rumah kaca global dari berbagai komponen wisata (Liu et al., 2023), yaitu Akses, Akomodasi, Atraksi, Aktivitas dan Amenitas (5A). Komponen akses, yaitu transportasi, menjadi penyumbang karbon terbesar dalam aktivitas wisata (Casals Miralles et al., 2023). Peningkatan kunjungan wisata memberikan konsekuensi peningkatan polutan yang terbuang ke lingkungan dari berbagai sumber, seperti polusi suara, air, dan udara (Ahmad et al., 2021). Studi lainnya menyebutkan bahwa wisata memberikan sumbangan besar bagi pemanasan global dan perubahan iklim melalui emisi karbon yang dihasilkan dari berbagai aktivitas wisata, baik emisi langsung dari penggunaan bahan bakar pada lokasi wisata, moda transportasi dan emisi bocoran, maupun emisi tidak langsung dari penggunaan listrik untuk berbagai kebutuhan (Nhamo et al., 2023).

Untuk mencapai wisata berkelanjutan dengan dampak negatif yang minimal, diperlukan strategi yang tepat untuk menghadapi berbagai tantangan tersebut. Penguatan kolaborasi antar stakeholder wisata serta komunitas lokal memiliki peran vital dalam menerapkan praktik-praktik berkelanjutan dan mengurangi tekanan wisata terhadap lingkungan (Casals Miralles et al., 2023). Sebagai komunitas lokal, masyarakat adat memiliki kearifan tradisional yang dapat membantu mengurangi dampak negatif wisata. Mereka memiliki pengetahuan, inovasi dan praktik-praktik yang dapat memberikan manfaat bagi kebijakan internasional dan ilmu

pengetahuan (Vierros et al., 2020). Konsep yang mendasari sistem pengelolaan tradisional, termasuk (1) *stewardship* (penatalayanan) dan tanggung jawab antar generasi yang menghubungkan penggunaan, konservasi dan kesetaraan, (2) pemahaman akan hubungan antar spesies, ekosistem dan manusia (pendekatan ekosistem), (3) pengelolaan adaptif dan *stewardship* jangka panjang, serta (4) aplikasi cepat berbagai alat dan pendekatan untuk mencapai luaran pengelolaan, merupakan prinsip-prinsip yang dapat diterapkan untuk merumuskan instrumen pengelolaan yang baru (Vierros et al., 2020). Dengan berbagai pengetahuan tradisionalnya, masyarakat adat memiliki peran penting dalam pengurangan emisi karbon pada pengembangan wisata, antara lain dengan mengelola transportasi, akomodasi, aktivitas dan mengembangkan produk-produk wisata rendah karbon. Namun permasalahannya adalah masyarakat seringkali kurang memahami kaitan antara emisi karbon dan pengembangan wisata (Mistry, Jayalaxshmi and Berardi, Andrea 2016; Townsenda, Moolaa, Craiga 2020).

Masyarakat di Kampung Adat Kasepuhan Girijaya yang terletak di Desa Girijaya, Kecamatan Cidahu, Kabupaten Sukabumi, telah mulai mengembangkan wisata berbasis potensi budaya, alam dan religi yang dimilikinya. Agar wisata yang berkembang di Kampung Adat Kasepuhan Girijaya ini berkelanjutan dan tidak memberikan sumbangan terhadap perubahan iklim dan pemanasan global, perlu dikembangkan wisata yang menghasilkan emisi karbon rendah, atau yang dikenal sebagai *Low Carbon Tourism*. Untuk dapat mengembangkan wisata rendah karbon, perlu terlebih dahulu dilakukan identifikasi pengetahuan masyarakat mengenai wisata rendah karbon dan berbagai komponen wisata di Kasepuhan Girijaya yang mungkin menghasilkan emisi karbon.

Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk menyusun rencana pengembangan wisata rendah karbon. Tujuan tersebut dicapai melalui tahapan berikut:

1. Mengidentifikasi pengetahuan masyarakat terkait wisata rendah karbon
2. Mengidentifikasi komponen wisata yang terdapat di Kasepuhan Girijaya dan potensi emisi karbon yang dihasilkan
3. Merancang komponen wisata yang rendah karbon

TINJAUAN PUSTAKA

Pariwisata Berkelanjutan Berbasis Rendah Karbon

1. Definisi pariwisata berkelanjutan

UNWTO mendefinisikan pariwisata berkelanjutan sebagai konsep kepariwisataan yang memperhitungkan penuh dampak ekonomi, sosial dan lingkungan saat ini dan masa depan, memenuhi kebutuhan pengunjung, industri, lingkungan dan masyarakat setempat.

Pariwisata berkelanjutan merupakan keseimbangan antara aspek, yaitu aspek ekonomi, aspek sosial, maupun lingkungan. Hirotsune dalam Merlinda (2015) mendefinisikan pariwisata berkelanjutan sebagai pengembangan sumber daya alam yang tetap memperhatikan kebutuhan ekonomi, sosial, dan lingkungan. Pariwisata berkelanjutan juga berprinsip mengoptimalkan penggunaan sumber daya alam sebagai elemen utama dalam pengembangan wisata. Pariwisata berkelanjutan tetap mengutamakan kondisi lingkungan dengan mendukung upaya konservasi lingkungan dan biodiversitas.

Selain itu, pariwisata berkelanjutan juga menghargai keunikan sosial budaya dari komunitas lokal pada destinasi tersebut dan turut mengendapkan konservasi nilai-nilai tradisional yang ada baik fisik maupun non-fisik. Di Dalam pariwisata berkelanjutan, interaksi antar masyarakat lokal dan wisatawan lebih menonjol. Interaksi tersebut berupa kegiatan pelayanan wisata pariwisata maupun masyarakat sebagai penyedia pariwisata. Di Dalam pariwisata berkelanjutan, prinsip saling menghargai dan toleransi terhadap perbedaan kultur masyarakat lokal maupun kebiasaan yang telah ada menjadi hal yang ditonjolkan dengan tetap menerima hal-hal baru yang positif yang dibawa oleh wisatawan dengan tetap mempertahankan keaslian budaya lokal.

Pariwisata berkelanjutan memberikan dampak positif bagi masyarakat lokal akibat perkembangan pariwisata secara langsung dengan terbukanya lapangan pekerjaan dan usaha jasa wisata yang dapat meningkatkan pendapatan masyarakat (Hendi Prasetyo and Muhammad Bachtiar Rifai, 2022). Beberapa jenis usaha dibidang pengembangan pariwisata yang dapat melibatkan masyarakat di dalam pengembangan pariwisata adalah sebagai berikut:

- jasa penginapan/ *homestay*
- penyediaan/ usaha warung makan dan minum
- penyediaan/ toko souvenir/ cinderamata khas daerah tersebut
- jasa pemandu/ penunjuk jalan
- fotografi
- menjadi pegawai pada perusahaan penyedia layanan pariwisata

Dengan adanya peran serta masyarakat di dalam pengembangan pariwisata suatu daerah terutama kawasan alam, diharapkan kesadaran masyarakat akan kelestarian kawasan alam akan semakin tinggi. Kegiatan konservasi alam yang semula menjadi

tugas utama pemerintah dapat dilaksanakan secara bersama-sama oleh masyarakat dan pengelola baik secara aktif maupun pasif.

Secara jangka panjang, pengembangan pariwisata yang mengedepankan prinsip pariwisata berkelanjutan dapat meningkatkan kepuasan wisatawan dengan memberikan pengalaman yang lebih berkesan. Pariwisata berkelanjutan juga meningkatkan kesadaran wisatawan mengenai isu-isu lingkungan dan pengembangan berkelanjutan dan dapat mempraktekkan prinsip berkelanjutan di kehidupan mereka (UNWTO, 2004).

Prinsip pariwisata berkelanjutan

Pelaksanaan pariwisata berkelanjutan tidak terlepas dari hal-hal yang mendasar dari perkembangan berkelanjutan secara umum. Di dalam pariwisata berkelanjutan, terdapat prinsip-prinsip yang secara umum dilakukan. Sifat dari prinsip pariwisata berkelanjutan ini tidak mengikat, namun secara umum, prinsip pariwisata berkelanjutan menurut Rural Development Initiatives (2013), adalah sebagai berikut:

1. Memberikan keuntungan dari kegiatan pariwisata dengan jangka waktu yang lama. Memperhatikan aspek daya dukung kawasan, mengelola kawasan menjadi kawasan pariwisata bukan massal.
2. Saling terintegrasinya pariwisata dengan keragaman dan kekayaan budaya dan sosial masyarakat setempat. Memperhatikan budaya lokal dalam pengelolaan dan pengembangan suatu kawasan.
3. Memperhatikan keuntungan ekonomi lokal memberikan kesempatan kepada masyarakat lokal untuk mendapatkan pekerjaan dari kegiatan pariwisata.
4. Memperhatikan keseimbangan lingkungan dengan meminimalkan dampak negatif bagi lingkungan dan masyarakat.
5. Memperhatikan keunikan budaya dari komunitas lokal dengan turut membantu mempertahankan budaya lokal.
6. Memberikan kesempatan bagi seluruh elemen masyarakat untuk bekerja berusaha dengan turut mendorong/ mendukung masyarakat untuk berkembang.

Selain prinsip pariwisata berkelanjutan di atas (Choi et al., 2017) juga mendeskripsikan prinsip *sustainable tourism* menjadi beberapa aspek sebagai berikut:

- a. Menggunakan sumberdaya secara berkelanjutan
- b. mengurangi konsumsi yang berlebih dan pengurangan limbah
- c. mempertahankan keragaman
- d. mengintegrasikan pariwisata dalam perencanaan
- e. mendukung ekonomi lokal
- f. melibatkan masyarakat lokal dan stakeholder
- g. pemasaran pariwisata bertanggung jawab dan melakukan penelitian

Indikator pariwisata berkelanjutan

Di dalam mengukur kondisi pariwisata berkelanjutan pada suatu kawasan digunakanlah indikator-indikator yang relevan. Indikator adalah suatu variabel yang dapat mengukur dan memonitor suatu kondisi dari suatu fenomena dengan mengumpulkan data yang terkait. Fenomena yang diukur adalah pariwisata berkelanjutan pada suatu kawasan.

Indikator pariwisata berkelanjutan pada setiap kawasan atau daerah berbeda-beda sesuai dengan kebutuhan kawasan tersebut masing-masing (Fatina et al., 2023). Pada tahun 2004, WTO sebagai organisasi pariwisata internasional merumuskan 768 indikator pariwisata berkelanjutan yang dapat digunakan sesuai dengan kondisi kawasan masing-masing.

Di dalam penerapannya, terdapat kendala pada minimnya data yang dapat memenuhi indikator tersebut, maka dari itu, WTO merumuskan 11 indikator inti yang dapat digunakan sebagai standar pengelolaan kawasan wisata dengan prinsip pariwisata berkelanjutan (Muqsith et al., 2023). Berikut adalah indikator pariwisata berkelanjutan kawasan alami:

Tabel 1. Hasil Kuisioner Kegiatan Trekking Girijaya

Indikator	Keterangan
Perlindungan kawasan	Sesuai kategori perlindungan kawasan IUCN index
Pengaruh jumlah pengunjung terhadap kawasan	Jumlah kunjungan wisatawan
Pengaruh aktivitas wisata terhadap kawasan	Intensitas wisatawan pada kunjungan tinggi (wisatawan/hektar)
Dampak sosial	Perbandingan jumlah penduduk dan wisatawan
Kontrol terhadap pengembangan	Kontrol terhadap lingkungan
Manajemen pengelolaan limbah	Manajemen limbah
Proses perencanaan	Perencanaan Kawasan yang terorganisir
Ekosistem	Jumlah spesies langka dan dilindungi
Kepuasan pengunjung	Tingkat kepuasan wisatawan
Kepuasan masyarakat lokal	Tingkat kepuasan penduduk lokal
Kontribusi pariwisata terhadap ekonomi	Aktivitas ekonomi akibat kegiatan wisata bagi penduduk lokal

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian aksi (*research action*) dimana selain mengidentifikasi dan menganalisis potensi wisata rendah karbon di Kasepuhan Girijaya, juga bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman pengelola dan pelaksana kegiatan wisata untuk dapat mengembangkan wisata rendah karbon. Metode penelitian yang digunakan yaitu *mix method*. Metode kuantitatif digunakan untuk mengidentifikasi dan menganalisis pengetahuan pengelola dan pelaksana wisata terkait wisata rendah karbon, sedangkan metode kualitatif dilaksanakan untuk mengidentifikasi potensi komponen wisata serta potensi karbon yang dapat dihasilkan.

Metode Pengumpulan Data

Data dan informasi yang dikumpulkan

Aspek	Data yang dikumpulkan	Metode pengumpulan data
Komponen wisata yang terdapat di Kasepuhan Girijaya	<ul style="list-style-type: none">Bentuk dan deskripsi dari komponen wisata <i>Access, Accommodation, Attractions, Activities, and Amenities</i>Sumber potensi karbon dari setiap komponen wisata <i>Access, Accommodation, Attractions, Activities, and Amenities</i>	<i>Participatory Rural Appraisal</i> <i>Focus Group Discussion</i>

1. Penyebaran kuisioner

Metode penelitian yang digunakan adalah metode purposive sampling. Kriteria responden dalam penelitian ini adalah masyarakat yang terlibat dalam pengembangan wisata, baik secara langsung maupun tidak langsung dan berumur lebih dari 17 tahun. Data dan informasi yang dikumpulkan adalah tingkat pengetahuan masyarakat terkait komponen wisata (5A *Access, Accommodation, Attractions, Activities, and Amenities*) dan emisi karbon. Jumlah sampel yang diambil adalah 30 orang

2. Wawancara semi terstruktur

Wawancara semi terstruktur dilakukan pada pengelola wisata dan stakeholder terkait (pemerintah desa, pemerintah daerah seperti misalnya Dinas Pariwisata Kabupaten

Sukabumi, Kecamatan, dll). Metode pemilihan informan yang digunakan yaitu metode snowball. Kriteria informan kunci adalah yang terlibat langsung dalam pengelolaan dan pelaksanaan wisata di Kasepuhan Girijaya (Ketua Kelompok Sadar Wisata) dan pengelola wisata (Kepala Desa). Tujuan dari pelaksanaan wawancara ini adalah untuk mengidentifikasi dan menganalisis pengelolaan dan pengembangan komponen wisata yang telah, sedang dan akan dilaksanakan di Kasepuhan Girijaya, terutama dikaitkan dengan upaya pengurangan emisi karbon yang mungkin dihasilkan.

3. *Participatory Rural Appraisal (PRA)*

Metode PRA dilaksanakan untuk menggali informasi mengenai komponen – komponen wisata yang terdapat di Kasepuhan Girijaya. Peserta dari kegiatan PRA ini adalah masyarakat yang terlibat dalam pengelolaan dan industri wisata, dengan minimal peserta 10 orang. Pelaksanaan PRA akan dibagi menjadi beberapa kelompok, yaitu kelompok pengelola wisata, kelompok pelaksana wisata, kelompok Wanita dan kelompok remaja. Hal ini dilakukan agar masyarakat dapat terwakili secara keseluruhan.

4. *Focus Group Discussion (FGD)*

Kegiatan FGD dilaksanakan untuk merumuskan rancangan komponen wisata rendah karbon yang dapat dilaksanakan di Kasepuhan Girijaya. Peserta dari kegiatan FGD ini adalah masyarakat yang terlibat dalam pengelolaan dan industri wisata, dengan minimal peserta 10 orang. Pelaksanaan FGD akan dibagi menjadi beberapa kelompok, yaitu kelompok pengelola wisata, kelompok pelaksana wisata, kelompok Wanita dan kelompok remaja. Hal ini dilakukan agar masyarakat dapat terwakili secara keseluruhan.

Metode Analisis Data

Tingkat pengetahuan masyarakat pengelola dan pelaksana wisata terkait wisata rendah karbon Metode analisis yang akan digunakan adalah metode deskriptif kuantitatif (frekuensi, persentase, tabulasi silang). Analisis ini bertujuan untuk mengukur tingkat pengetahuan masyarakat pengelola dan pelaksana wisata terkait wisata dan kaitannya dengan emisi karbon. Sedangkan data dan informasi terkait komponen wisata dan potensi emisi karbon yang dihasilkan serta rancangan komponen wisata rendah karbon di Kasepuhan Giri Jaya akan dianalisis dengan menggunakan metode deskriptif kualitatif dan thematic analysis. Untuk merancang komponen wisata rendah karbon juga akan dilakukan triangulasi data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Komponen Wisata dan Potensi Emisi Karbon yang Dihasilkan

Jenis aktivitas wisata alam yang dapat dilakukan di Kasepuhan Girijaya diantaranya Tracking Girijaya, Tracking Curug Pilung dan Camping. Sedangkan aktivitas wisata budayanya adalah Seren Taun. Kegiatan wisata tersebut dapat secara signifikan meningkatkan pengalaman pariwisata rendah karbon bagi wisatawan. Berikut ini adalah aktivitas berwisata di Kasepuhan Girijaya, Kecamatan Cidahu, Kabupaten Sukabumi yang mendukung pariwisata rendah karbon:

1) Trekking Girijaya

Aktivitas utama di Kasepuhan Girijaya adalah Trekking menjelajahi area Kasepuhan Girijaya melewati sawah, menyusuri sungai, air terjun, serta berkeliling desa atau perkampungan warga. Pengunjung dapat menikmati pemandangan alam Desa Girijaya, Cidahu, Sukabumi. Waktu tempuh yang dibutuhkan wisatawan cukup beragam bergantung pada jumlah peserta, dan panjang lintasan yang dipilih. Berdasarkan hasil pengumpulan data melalui kuisioner Tabel 1, rata-rata waktu yang diperlukan saat beraktivitas Trekking Desa Girijaya adalah 1-2 jam, sedangkan jumlah peserta untuk mengikuti aktivitas ini cukup beragam 10 orang hingga 50 orang.

Tabel 1. Hasil Kuisioner Kegiatan Trekking Girijaya

No	Kegiatan yang ditawarkan dalam aktivitas trekking	Jumlah Wisatawan	Waktu Tempuh
1	Menjelajahi desa dan perkampungan warga Kasepuhan Giri Jaya	50	1- 2 jam
2	Menyusuri sawah	8-10	20 menit
3	Menyusuri Sungai		15 – 20 menit
4	Trekking gunung	4-5	2 – 3 jam
5	Trekking ke curug atau air terjun	>	30 menit

Kegiatan trekking melibatkan penjelajahan lingkungan alam dengan berjalan kaki, yang mengurangi jejak karbon yang terkait dengan transportasi (Gambar. 1). Hal ini dibuktikan oleh penelitian yang dilakukan oleh Simmons dan Becken dalam Buckley (Buckley and C.A.B. International, 2004) mengenai penggunaan energi dalam pariwisata ekowisata. Rata-rata penggunaan energi dengan kegiatan wisata berbasis alam khususnya aktivitas trekking atau berjalan kaki ialah sebesar 3,2 Megajoule per pengunjung. Sedangkan apabila dibandingkan dengan aktivitas wisata lainnya seperti Golf yang memerlukan penggunaan energi kurang lebih 21,5 Megajoule per orang; Arung jeram yang memerlukan penggunaan energi 36,4 Megajoule per orang; Kegiatan berkuda yang memerlukan penggunaan energi 117,4 Megajoule per orang. Sehingga hal ini menunjukkan bahwa aktivitas trekking di

Girijaya terbukti menghasilkan emisi karbon dan yang paling rendah, maka kegiatan ini mendukung pengembangan wisata berbasis rendah karbon.



(a)



(b)

Gambar 2.1 Trekking Girijaya (a) Menyusuri Sawah, (b) Menyebrangi Sungai

Sumber: Girijaya Adventure Facebook (2022)

Namun, kegiatan wisata berbasis alam dapat berpotensi boros energi per pengunjung dibandingkan dengan 'atraksi wisata' yang lebih berbasis perkotaan. Hal dapat terjadi apabila lokasi sekitar wisata Kasepuhan Giri Jaya dibangun akses jalan yang bisa membawa pengunjung langsung ke situs-situs alam (*camping ground*, sawah, air terjun dsb) dengan berbagai jenis kendaraan bermotor. Terlebih lagi semakin jauh situs yang ingin dikunjungi, maka semakin besar pula penggunaan energi yang dibutuhkan karena meningkatnya kebutuhan transportasi (Higham and Lück, 2002).

2) Camping Ground

Camping atau berkemah merupakan salah satu aktivitas yang ditawarkan dan diminati oleh wisatawan Kasepuhan Giri Jaya. Berkemah merupakan salah satu kegiatan luar ruangan di alam terbuka. Berkemah dianggap sebagai bentuk pariwisata berbasis alam, yang umumnya dilakukan di alam dan kawasan hutan di luar tempat tinggal dan menghabiskan satu malam atau lebih di lingkungan alam (Hewer et al., 2017).

Berdasarkan hasil pengumpulan data melalui kuisioner Tabel 2, kegiatan yang ditawarkan dalam aktivitas camping adalah berkemah dan menjelajahi sekitar area perkemahan, dengan fasilitas yang ditawarkan berupa penyewaan tenda dan api unggun. Untuk mencapai area camping ground waktu tempuh trekking yang diperlukan sekitar 15-20 dari area parkir. Jumlah pengunjung camping ground perminggunya berkisar 50 orang.

Tabel 2. Hasil Kuisioner Kegiatan Camping

Kegiatan yang ditawarkan dalam aktivitas camping			Fasilitas yang ditawarkan	Jumlah Wisatawan	Waktu Tempuh
Berkemah			Sewa Tenda	> 5	15-20jam
Menjelajahi perkemahan	sekitar	area	Api Unggun Area Parkir	> 50	20 menit

Peningkatan jumlah pengunjung menunjukkan meningkatnya minat terhadap kegiatan berkemah atau *camping*. Wisatawan dapat melakukan perjalanan secara terus menerus dan dalam jarak yang jauh (Blichfeldt dan Mikkelsen, 2013). Budaya urban modern dan kehidupan kota membuat sebagian orang menghabiskan waktu di alam dan kawasan hutan di waktu luang mereka karena gangguan sosial, mental dan spiritual yang ditimbulkannya. Oleh karena itu, masyarakat cenderung melakukan rekreasi dan hiburan berbasis alam atau kegiatan rekreasi yang terkait dengan alam, untuk bersantai, menemukan kedamaian dan pembaruan (Öztürk dan Başarangil, 2019).

Camping ground Girijaya memiliki potensi untuk dikembangkan karena memiliki potensi alam berupa lahan pertanian yang subur dan juga memiliki potensi view alam yang indah (Gambar 2.1), sehingga sangat berpotensi untuk dikembangkan berbagai jenis aktivitas di area perkemahan ini. Hal ini didukung oleh Peraturan Daerah (Perda) Kota Sukabumi Nomor 14 Tahun 2016 Rencana Induk Pembangunan Pariwisata Tahun 2017-2025, yaitu pengembangan sistem pariwisata terpadu untuk jenis usaha pariwisata yang multi aktivitas dan multi produk, dalam hal ini adalah pariwisata berbasis alam yang mencakup aspek pendidikan lingkungan.



(a)



(b)

Gambar 2.1 Aktivitas Camping di Girijaya (a) Camping Ground, (b) Api Unggun

Sumber: <http://camp-bravo.blogspot.com> (2023)

Fenomena peningkatan jumlah wisatawan ini dapat menimbulkan potensi peningkatan jejak karbon. Wisatawan harus melakukan perjalanan dari berbagai daerah untuk berpartisipasi dalam kegiatan ini. Perjalanan ini memiliki dampak yang signifikan terhadap lingkungan, tergantung pada jenis kendaraan yang dipilih. Kendaraan transportasi darat dan udara dianggap sebagai faktor risiko bagi kelestarian lingkungan karena jejak karbon yang ditimbulkannya (Atalay et al., 2023). Aktivitas lainnya yang berpotensi meningkatkan emisi karbon adalah kegiatan pembakaran api unggun. Proses pembakaran api unggun 1 kg kayu bakar akan menimbulkan emisi sebesar 1.5 kgCO₂-eq (Phillips et al., 2022).

Resiko lainnya terkait peningkatan emisi karbon adalah sampah yang akan dihasilkan saat kegiatan berkemah. Menurut Salsabilla (2024) Timbulan sampah, sampah yang dihasilkan dari aktivitas wisatawan objek wisata dapat dihitung dalam dalam 1 (satu) hari dengan perkiraan berat sampah dalam gram yang dikonversi menjadi kilogram. Kemudian berat sampah tersebut dikali dengan faktor emisi sampah yaitu 1,09. Berdasarkan hasil penelitiannya, emisi yang dihasilkan sampah rata-rata adalah 8.839,033 kgCO₂-eq (Salsasbilla and Rochman, 2024).

Adapun antisipasi yang dilakukan masyarakat untuk mengurangi emisi karbon yang dihasilkan dari aktivitas atau kegiatan wisata alam adalah pengelolaan limbah yang berkelanjutan, pemanfaatan bahan pangan lokal, penggunaan amenities berbahan dasar ramah lingkungan dan berasal bahan lokal.

3) Curug Pilung

Curug Pilung adalah salah satu destinasi utama dari Kasepuhan Girijaya. Pengunjung curug Pilung tidak hanya warga lokal Sukabumi, melainkan daerah luar. Curug ini cukup dikenal oleh masyarakat luar Sukabumi karena para pengunjung juga berdatangan untuk mengunjungi situs bersejarah makam leluhur Girijaya salah satunya, yakni makam Eyang Santri.

Tabel 3. Hasil Kuisisioner Kegiatan Curug Pilung

Kegiatan yang ditawarkan dalam aktivitas Curug Pilung	Fasilitas yang ditawarkan	Jumlah Wisatawan	Waktu Tempuh
Trekking	Area Parkir	10-30 orang	15-20 menit
Berendam		perminggu	
Berenang			

Adapun kegiatan yang ditawarkan dalam aktivitas Curug Pilung adalah trekking, berendam dan berenang (Tabel 3). Curug Pilung memiliki kedalaman sekitar 1.5 meter sehingga wisatawan dapat berenang maupun berendam disekitar Curug. Estimasi waktu yang diperlukan untuk trekking menuju ke Curug Pilung adalah 15-20 menit dari area parkir (Gambar 2.3). Jumlah wisatawan cukup fluktuatif berkisar 10-30 orang yang berkunjung perminggunya. Potensi peningkatan jejak karbon dari kegiatan ini adalah

wisatawan harus melakukan perjalanan dari berbagai daerah untuk berpartisipasi dalam kegiatan ini. Perjalanan ini memiliki dampak yang signifikan terhadap lingkungan.



(a)



(b)

Gambar 2.3 Aktivitas di Curug Pilung (a) Berenang (b) Trekking

Sumber: Girijaya Adventure Facebook (2022)

4) Seren Taun

Kunjungan wisatawan dari luar daerah ke Kasepuhan Girijaya memberikan kesempatan untuk mengenalkan budaya dan adat istiadat yang ada ke luar lingkup Kasepuhan. Kebudayaan yang dimiliki Kasepuhan Girijaya ini menjadi daya tarik wisata yang diminati oleh wisatawan. Masyarakat Kasepuhan juga terbuka jika wisatawan ingin mengikuti rangkaian ritual adat yang dilaksanakan di sana, baik ritual adat pertanian atau yang lainnya seperti Mapag Purnama. Perayaan yang paling sering dan banyak dikunjungi wisatawan adalah Seren Taun atau pesta panen padi. Hal ini dikarenakan perayaan Seren Taun diadakan secara meriah dan banyak pertunjukan yang ditampilkan, sehingga informasi tentang perayaan adat ini biasanya lebih banyak diketahui oleh wisatawan dibanding ritual adat lainnya.

Seren Taun adalah upacara adat tahunan masyarakat Sunda yang merupakan ungkapan syukur dan doa atas hasil panen padi selama setahun. Upacara ini biasanya dilaksanakan bersama dengan perayaan Tahun Baru Islam pada tanggal 1 Muharam tahun Hijriah. Upacara ini merupakan prosesi penyerahan padi dan hasil panen lainnya dari masyarakat kepada ketua adat. Pada tahun 2024, tercatat 7000 pengunjung turut merayakan kegiatan Seren Taun di Kasepuhan Girijaya, Kecamatan Cidahu, Kabupaten Sukabumi.

Berdasarkan hasil wawancara responden Tabel 4. menunjukkan hasil kuisioner Kegiatan Seren Taun, aktivitas yang dilakukan ialah sedekah bumi, potong kepala kerbau untuk menolak bala', menampilkan budaya kasepuhan, wayang golek, gamelan, tari jaipong, dan arak-arak kesenian, selain itu juga terdapat kegiatan ziarah ke makam leluhur Girijaya serta adanya kegiatan seperti selamatan.

Tabel 4. Hasil Kuisisioner Kegiatan Seren Taun

Kegiatan Seren Taun	Fasilitas yang ditawarkan (n=15)*	Jumlah Wisatawan
sedekah bumi potong kepala kerbau untuk menolak bala' budaya kasepuhan wayang golek gamelan jaipong ziarah ke makam selamatan arak-arak kesenian dondang pertunjukkan budaya kasepuhan	Area Parkir	6000-8000

*responden yang menjawab

Adanya pariwisata dan kunjungan wisatawan ke Kasepuhan Girijaya menjadi salah satu cara untuk menjaga kelestarian budaya lokal yang ada di Kasepuhan agar tetap terjaga. Dalam menjaga kelestarian budaya, peran masyarakat dan pemangku adat juga sangat penting untuk mengedukasi wisatawan tentang kebudayaan yang dimiliki Kasepuhan Girijaya. Hal ini membantu wisatawan untuk memahami kewajiban apa saja yang harus mereka lakukan ketika berada di Kasepuhan.



(a)



(b)

Gambar 2.4 Aktivitas di Seren Taun (a) Sedekah bumi (b) potong kepala kerbau
Sumber: Girijaya Adventure Facebook (2022)

Kunjungan wisatawan memberikan dampak-dampak positif bagi masyarakat Kasepuhan Girijaya. Adanya dampak dari aktivitas Seren Taun dapat dilihat dari aspek budaya, ekonomi,

dan lingkungan. Dampak positif pariwisata pada kebudayaan di Kasepuhan Girijaya dapat dilihat dari adanya peluang bagi masyarakat untuk memperkenalkan kebudayaan yang dimiliki ke lingkup lebih luas. Selain itu, aktivitas SerenTaun merupakan salah satu cara untuk menjaga kelestarian adat istiadat dan kebudayaan yang dimiliki. Melalui kegiatan Seren Taun, wisatawan juga dapat menerima edukasi tentang kebudayaan yang ada di Kasepuhan Girijaya.

Dampak ekonomi paling banyak dirasakan manfaatnya khususnya bagi masyarakat yang bekerja sebagai pengrajin di Kasepuhan Girijaya. Ketika adanya kunjungan wisatawan maka Masyarakat dapat menawarkan hasil-hasil kerajinan tangan yang dibuat, dan sebagian besar wisatawan akan membeli kerajinan tersebut untuk dijadikan kenang-kenangan. Selain itu, kini Kasepuhan Girijaya sudah menyediakan homestay di rumah-rumahnwarga bagi wisatawan yang ingin menginap. Aktivitas Seren Taun ini mendukung beberapa tujuan pembangunan berkelanjutan atau *sustainable development goals* pada pilar nomor 8 yakni Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi dan pilar nomor 13 yakni penanganan perubahan iklim (Muqsith et al., 2023).

DAFTAR PUSTAKA

- Atalay, A., Perkumienė, D., Švagždienė, B., Aleinikovas, M., Škėma, M., 2023. The threat to clean environment: The carbon footprint of forest camping activities as social tourism in Turkey and Lithuania. *J. Infrast. Policy. Dev.* 8. <https://doi.org/10.24294/jipd.v8i1.2315>
- Buckley, R., C.A.B. International (Eds.), 2004. Environmental impacts of ecotourism, Ecotourism book series. CABI, Wallingford. <https://doi.org/10.1079/9780851998107.0000>
- Choi, Y., Doh, M., Park, S., Chon, J., 2017. Transformation Planning of Ecotourism Systems to Invigorate Responsible Tourism. *Sustainability* 9, 2248. <https://doi.org/10.3390/su9122248>
- Fatina, S., Soesilo, T.E.B., Tambunan, R.P., 2023. Collaborative Integrated Sustainable Tourism Management Model Using System Dynamics: A Case of Labuan Bajo, Indonesia. *Sustainability* 15, 11937. <https://doi.org/10.3390/su151511937>
- Hendi Prasetyo, Muhammad Bachtiar Rifai, 2022. Urgensi implementasi smart tourism untuk kemajuan pariwisata Indonesia. *Journal Of Tourism And Economic* 5, 147–160. <https://doi.org/10.36594/jtec/5zvqmg87>
- Higham, J., Lück, M., 2002. Urban Ecotourism: A Contradiction in Terms? *Journal of Ecotourism* 1, 36–51. <https://doi.org/10.1080/14724040208668111>
- Muqsith, I.A., Mardiana, R., Dharmawan, A.H., 2023. Pencapaian SDGs Pada Kawasan Ekowisata (Studi Kasus: Situ Gunung Kabupaten Sukabumi). *J. Ilmu Lingk.* 21, 740–754. <https://doi.org/10.14710/jil.21.4.740-754>
- Phillips, C.A., Rogers, B.M., Elder, M., Cooperdock, S., Moubarak, M., Randerson, J.T., Frumhoff, P.C., 2022. Escalating carbon emissions from North American boreal forest wildfires and the climate mitigation potential of fire management. *Sci. Adv.* 8, eabl7161. <https://doi.org/10.1126/sciadv.abl7161>
- Salsasbilla, S.N., Rochman, G.P., 2024. Studi Jejak Karbon pada Aktivitas Pariwisata dalam Upaya Pengurangan Dampak Perubahan Iklim. *JRPWK* 21–32. <https://doi.org/10.29313/jrpwk.v4i1.3606>