

MUSEUM KARST INDONESIA SEBAGAI WISATA EDUKASI SEJARAH BAGI MASYARAKAT DI KABUPATEN WONOGIRI

Murti Juwita^{1*}, Djono^{2*}, Akhamad Arif Musadad³

¹University Sebelas Maret, Indonesia

²University Sebelas Maret, Indonesia

³ University Sebelas Maret, Indonesia

* murtijuwita021@gmail.com, djono@staff.uns.ac.id, akhmadarifmusadad@staff.uns.ac.id

INFORMASI

Riwayat Artikel:

Diterima September 23, 2024

Direvisi November 10, 2024

Disetujui Januari 4, 2025

Tersedia daring Januari 5,

2025

Kata Kunci:

Museum; Sejarah; Wisata
Edukasi Sejarah

Keywords:

Museum; History; History
Education Tour



This is an open access article under the
[CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

Copyright © 2024 by Author. Published

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui koleksi apa saja yang ada di Museum Karst Indonesia, (2) daya tarik Museum Karst Indonesia sebagai wisata edukasi sejarah, dan (3) upaya yang dilakukan untuk mengoptimalkan pelaksanaan wisata edukasi sejarah. Metode penelitian menggunakan metode deskriptif kualitatif, data diperoleh melalui pengamatan, wawancara, dokumentasi, dan studi dokumen. Penelitian menghasilkan data deskriptif dalam bentuk kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) koleksi yang dimiliki oleh Museum Karst Indonesia terdiri dari maket, replika fosil, diorama, dan batuan karst. (2) Daya tarik museum terletak pada tema, koleksi, dan lingkungan bentang alam karst. (3) Upaya yang dilakukan untuk mengoptimalkan pelaksanaan wisata edukasi sejarah antara lain adalah layanan pendidikan, pendampingan, penentuan program kerja yang sesuai, dan edukasi melalui media. Pelaksanaan wisata edukasi sejarah di Museum Karst Indonesia telah berjalan cukup ideal. Dibuktikan dengan tingginya minat wisatawan, yang terus meningkat setiap tahun. Wisata edukasi di Museum Karst Indonesia paling diminati oleh masyarakat umum, pelajar, dan wisatawan asing.

ABSTRACT

The research aims to (1) find out what collections are in the Museum Karst Indonesia, (2) the attractiveness of Museum Karst Indonesia as a historical educational tour, and (3) the efforts made to optimize the implementation of historical education tour. Qualitative data obtained through observations, interviews, documentation, and document study. Research produces descriptive data in the form of written or oral words of people and behaviour observed. The results of the research show that (1) the collection owned by the Karst Museum of Indonesia consists of makets, fossil replicas, dioramas, and karst rocks. (2) The attractiveness of the museum lies in the themes, collections, and surroundings that support the important significance of museums. (3) The efforts made to optimize the implementation of historical educational tourism among them are educational services, accompaniment, exhibitions, and education through the media. The implementation of the historical educational tour at the Karst Museum of Indonesia has gone quite ideally. Evidence of the high interest of tourists, which continues to increase every year. The educational tourist targets are the most sought by the general public, schools, and foreign tourists.

1. PENDAHULUAN

Indonesia memiliki kawasan karst yang luas. Dari luas daratan Indonesia 1.922.570 kilometer² sebanyak 154.000 kilometer² atau sekitar 8% dari luas daratan adalah kawasan karst dan tersebar hampir di seluruh Indonesia. Salah satu wilayah yang memiliki kawasan karst adalah Kabupaten Wonogiri, Jawa Tengah. 20% bagian Kabupaten Wonogiri merupakan perbukitan kapur terutama di wilayah selatan. Sehingga terdapat

perbedaan antara kawasan yang satu dengan yang lain. Formasi kawasan karst dapat dijumpai di bagian barat daya dan selatan Kabupaten Wonogiri.

Karst adalah bentang alam yang terbentuk pada batuan karbonat akibat proses *karstifikasi* (pelarutan). Kawasan karst Kabupaten Wonogiri termasuk dalam rangkaian Gunung Sewu terbentang dari Gunung Kidul, Wonogiri dan berakhir di Pacitan. Kondisi ini menjadikan Wonogiri sebagai wilayah perbukitan dengan gua dan sungai bawah tanah. Berdasarkan letak geografisnya, Kabupaten Wonogiri berada di daerah pegunungan. Meskipun berada di daerah pegunungan Kabupaten Wonogiri memiliki potensi wisata yang beragam. Salah satunya adalah potensi wisata edukasi berupa Museum Karst Indonesia. Mengunjungi Museum Karst Indonesia dapat menambah wawasan sejarah mengenai geologi dan hubungannya dengan kehidupan prasejarah.

Museum Karst Indonesia berlokasi di kawasan Gunung Sewu, Desa Gebangharjo, Kecamatan Pracimantoro, Kabupaten Wonogiri, Jawa Tengah. Museum Karst Indonesia menjadi sarana visualisasi kawasan karst dalam miniatur dengan tujuan untuk menyediakan informasi kawasan karst dan menunjang kepentingan ilmu pengetahuan, pendidikan, pemberdayaan masyarakat dan wisata edukatif. Sekaligus mempromosikan wisata peninggalan berupa fosil ataupun artefak yang menjadi awal sebuah kebudayaan manusia. Dari analisis tersebut Museum Karst Indonesia dirasa dapat dijadikan sebagai tempat yang bermanfaat dalam rangka pembelajaran maupun rekreasi yang disebut sebagai wisata edukasi. Dalam pengertian sederhana wisata edukasi adalah kegiatan berkunjung ke suatu lokasi wisata dengan tujuan utama untuk memperoleh pengalaman pembelajaran secara langsung di objek wisata tersebut (Bodger, 1998, hlm. 2). Melalui kegiatan wisata edukasi, pengunjung akan mendapatkan pengalaman dan pengetahuan secara langsung yang bermanfaat bagi pelajaran di sekolah ataupun dalam kehidupan sehari-hari. Kondisi ini menandakan bahwa keberadaan Museum Karst Indonesia memiliki peran penting bagi dunia pendidikan, khususnya edukasi sejarah yang memberikan informasi mengenai kehidupan prasejarah. Untuk itu perlu dianalisis koleksi dan daya tarik museum serta upaya yang dilakukan untuk mengoptimalkan pelaksanaan wisata edukasi sejarah.

2. KAJIAN TEORETIS

2.1. Museum

Istilah museum dikaitkan dengan ciri ilmiah di samping untuk bersenang-senang (Direktori Museum Indonesia, 2012 hlm 16). Menurut Peraturan Pemerintah No.66 Tahun 2015 Museum adalah lembaga yang berfungsi melindungi, mengembangkan, memanfaatkan koleksi, dan mengomunikasikannya kepada masyarakat. Pada hakikatnya museum berhubungan dengan benda-benda warisan budaya yang berlandaskan ilmiah. Museum dikenal sebagai bangunan yang digunakan untuk menyimpan koleksi benda warisan budaya yang bernilai luhur dan dianggap patut untuk disimpan. Keputusan Menteri Kebudayaan dan Pariwisata nomor: KM.33/PL.303/MKP 2004 tentang Museum bab 1 pasal 1 (1) menyatakan bahwa museum adalah lembaga tempat untuk penyimpanan, pengamanan, dan pemanfaatan benda-benda material serta alam dan lingkungannya guna menunjang upaya perlindungan dan pelestarian kekayaan budaya bangsa. Keberadaan museum sangat penting, utamanya dalam dunia pendidikan dan pembelajaran sejarah, baik dari level pendidikan yang paling rendah hingga tertinggi.

2.2. Karst

Berdasarkan Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral RI Nomor 17 Tahun 2012 Tentang Penetapan Kawasan Bentang Alam Karst Bab 1 Pasal 1(1) yang dimaksud dengan Karst adalah bentang alam yang terbentuk akibat pelarutan air pada batuan gamping/dolomit. Istilah karst berasal dari bahasa Jerman yang diturunkan dari bahasa Slovenia (*kras*) yang artinya lahan gersang berbatu. Istilah karst diperuntukkan untuk kawasan hasil dari proses pelarutan air yang derajatnya lebih tinggi dari daerah lainnya. Terbentuknya karst disebabkan oleh proses karstifikasi. Karstifikasi adalah proses bentuk lahan karst yang didominasi oleh pelarutan kalsium karbonat dengan air dan karbon dioksida (Haryono & Adji, 2017). Setiap daerah karst menampilkan relief yang berbeda satu dengan lainnya tergantung dari:

susunan kimia batu gamping, iklim, tektonisme, vegetasi penutup, tingkat kekompakan batu gamping, lingkungan pengendapan batu gamping dan ketebalan batu gamping (Muhartanto et al., 2007).

Lahan kering dan tandus di kawasan karst dipengaruhi oleh kondisi iklim dan tata air. Karst memiliki potensi yang unik dan kaya dengan sumber daya alam baik hayati maupun non hayati. Di antaranya adalah sumber daya mineral (batu gamping, tanah liat), sumber daya air, keanekaragaman hayati, pariwisata, dan ilmu pengetahuan. Peraturan mengenai karst diatur dalam Peraturan Menteri ESDM No. 17 tahun 2012 tentang Penetapan Kawasan Bentang Alam Karst.

2.3. Wisata Edukasi Sejarah

Menurut Undang-undang Nomor 10 Tahun 2009 tentang Kepariwisata Bab 1 Pasal 1 Pariwisata adalah berbagai macam kegiatan wisata dan didukung berbagai fasilitas serta layanan yang disediakan oleh masyarakat, pengusaha, Pemerintah, dan Pemerintah Daerah. Menurut Pendit dalam (Astrama & Mahayasa, 2021) istilah pariwisata pertama kali diperkenalkan oleh Moh. Yamin dan Prijono sekitar tahun 1960. Kedua tokoh memberikan masukan kepada pemerintah untuk mengganti istilah *tour* supaya sesuai dengan bahasa Nusantara. Istilah Pariwisata berhubungan erat dengan wisata. Menurut Undang-undang Nomor 10 Tahun 2009 tentang Kepariwisata Bab 1 Pasal 1 wisata adalah Kegiatan perjalanan yang dilakukan oleh seseorang atau sekelompok orang dengan mengunjungi tempat tertentu untuk tujuan rekreasi, pengembangan pribadi, atau mempelajari keunikan daya tarik wisata yang dikunjungi dalam jangka waktu sementara.

Wisata edukasi berhubungan dengan kegiatan edukasi dan wisata. Menurut (Suwena & Widyatmaja, 2010) Educational tourism yaitu jenis pariwisata untuk tujuan belajar atau mempelajari suatu bidang ilmu pengetahuan (*study tour*). Wisata edukasi merupakan aktivitas pariwisata yang bertujuan utama memperoleh pendidikan dan pembelajaran (Hermawan et al., 2018). Menurut (Maesari et al., 2019) di Indonesia, terdapat empat jenis wisata edukasi, salah satunya adalah Wisata Edukasi Culture/ Kebudayaan. Di antaranya pendidikan kebudayaan dalam bidang seni, adat istiadat dan lain-lain.

Wisata sejarah merupakan bagian dari wisata budaya, (Sammeng, dalam Soewarni, 2019). Wisata sejarah meliputi melihat, mengunjungi, meneliti, mempelajari, mengenang, dan menganalisis kejadian-kejadian pada masa lampau (Syafiie, 2009). Wisata edukasi sejarah dapat menjadi sarana untuk meningkatkan pengetahuan sejarah dan menjadi kawasan pengembangan budaya lokal (Farin et al., 2020). Menurut (Maesari et al., 2019) terdapat beberapa indikator wisata edukasi yang ideal bagi museum adalah a) atraksi yaitu menarik minat pengunjung, mempunyai keistimewaan, bahan edukasi yang disajikan selaras dengan tema museum. b) Sumber daya manusia atau staf museum, indikator ini dibutuhkan agar museum dapat dikelola sebagaimana mestinya. c) Fasilitas edukasi. d) Perencanaan pariwisata meliputi perancangan skenario kegiatan yang ideal dilakukan dalam wisata edukasi.

2.4. Peninggalan Sejarah

Sejarah merupakan cabang ilmu pengetahuan yang mengkaji secara sistematis keseluruhan perkembangan proses perubahan atau dinamika kehidupan masyarakat dengan segala aspek kehidupannya yang terjadi dimasa lampau (Heryati, 2017:12). Sebagai sebuah peristiwa, sejarah adalah unik. Setiap peristiwa tidak mungkin sama dengan peristiwa lainnya. Sartono Kartodirdjo (1982:12) berpendapat bahwa Sejarah menceritakan kejadian dengan membuat kembali peristiwa tersebut secara verbal. Sedangkan menurut Kuntowijoyo (1995:17) sejarah yaitu rekonstruksi masa lalu. Peninggalan sejarah adalah benda-benda peninggalan dari masa lampau yang bernilai dalam kehidupan manusia.

Peninggalan sejarah adalah objek yang diciptakan oleh manusia, baik yang bergerak atau tidak bergerak, yang telah berumur setidaknya 50 tahun atau yang mewakili gaya khas dan era tertentu dan dianggap penting dari sejarah, ilmu pengetahuan, dan kebudayaan (UU No.5 Tahun 1992). Peninggalan sejarah dapat digunakan sebagai alternatif sumber belajar sejarah yang interaktif dan menarik bagi peserta didik. Peninggalan sejarah memiliki fungsi, di antaranya dapat digunakan sebagai bukti sejarah dan budaya yang dapat digunakan untuk merekonstruksi kembali masa lalu, objek ilmu pengetahuan sejarah dan budaya yang dapat digunakan untuk meningkatkan pemahaman dan pengembangan sejarah ilmu pengetahuan dan kebudayaan (Tjandrasmita, 2015, hal. 140). Serta berfungsi sebagai

obyek wisata yang dapat digunakan untuk meningkatkan pariwisata suatu daerah. Untuk itu peninggalan sejarah perlu dilestarikan demi memupuk jatidiri bangsa dan kepentingan nasional.

3. METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif data yang diperoleh melalui observasi, wawancara, dokumentasi, dan studi dokumen. Bogdan dan Taylor (Murdiyanto, 2020) mendefinisikan pendekatan kualitatif sebagai prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati. Strategi yang digunakan adalah pendekatan studi kasus tunggal terpancang. Pendekatan studi kasus tunggal terpancang terarah pada satu karakteristik saja, artinya penelitian hanya dilakukan pada satu sasaran (satu lokasi, atau satu subyek), (Sutopo, 2002). Data-data yang diperoleh dianalisis menggunakan metode analisis data interaktif. Menurut (Sugiyono, 2016) analisis interaktif adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan dan dokumentasi dengan mengorganisasikan data ke dalam kategori dan menjabarkan dalam unit-unit serta menyusun, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh peneliti maupun orang lain. Dalam menganalisis data kualitatif peneliti menggunakan (*flow model*) oleh Miles dan Huberman.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian

4.1.1. Koleksi Museum Karst Indonesia

Desain bangunan Museum Karst Indonesia memadukan konsep bangunan fisik dan alam yang memproyeksikan kegiatan *in door* dan *out door*. *In door* direpresentasikan melalui koleksi yang berada di dalam museum, sedangkan *out door* adalah bentang alam berupa situs gua dan taman yang mengelilingi kawasan museum. Bangunan fisik Museum Karst Indonesia terdiri dari tiga lantai. Masing-masing lantai memiliki tema dan koleksi tersendiri. Lantai pertama memiliki tema karst untuk kehidupan, lantai kedua memiliki tema karst untuk ilmu pengetahuan, sedangkan lantai tiga merupakan auditorium. Berikut adalah koleksi yang terdapat di Museum Karst Indonesia:

4.1.1.1 Lantai Satu (Karst untuk kehidupan)

1) Diorama Kehidupan Manusia Purba dan Sosial Budaya Masa Lalu

Diorama kehidupan manusia purba terdapat replika manusia purba, replika fosil manusia Song Terus dan Song Kepek yang terbuat dari resin *fiberglass*. Diorama Sosial Budaya Masa Lalu dilengkapi dengan replika manusia purba, replika perkakas kuno, dan panel informasi tentang peralatan yang diciptakan oleh manusia purba. Panel merupakan media berbentuk pipih yang digunakan untuk menyajikan keterangan mengenai benda-benda koleksi.

2) Diorama Flora dan Fauna Kawasan Karst

Diorama flora dan fauna kawasan karst berukuran 5x2m berisi fosil flora fauna kawasan karst. Diorama dilengkapi dengan panel dan fosil fauna kawasan karst. Panel berbahan dasar tripleks dilapisi melamin berwarna biru dengan lampu di langit-langit diorama.

3) Maket Kawasan Karst Gunung Sewu, Karst Gombong Selatan, dan Karst Maros-Pangkep

Replika Kawasan Karst berupa maket yang memvisualisasikan Kawasan Karst Gunung Sewu, Karst Gombong Selatan, dan Karst Maros-Pangkep. Maket berukuran 6x5m terbuat dari *fiber* yang dibentuk sesuai dengan dinamika aslinya. Dilengkapi dengan miniatur dan panel informasi yang memuat gambar dan informasi seputar kawasan karst.

4) Diorama Air dan Tanah Kawasan Karst

Diorama air dan tanah kawasan karst menyajikan alat yang digunakan oleh masyarakat kawasan karst untuk mengambil air. Pengunjung dapat melihat dan mempelajari peralatan untuk mengambil air, yang berevolusi seiring perkembangan zaman. Peralatan dimulai dari yang paling sederhana yaitu timba air tradisional yang terbuat dari bambu, kemudian berkembang menggunakan bahan seng dan berubah

menggunakan jeriken plastik. Diorama dilengkapi dengan panel yang berisi gambar dan informasi tentang tanah kawasan karst.

5) Diorama Karst Untuk Vertebrata

Diorama karst untuk vertebrata memvisualisasikan hewan vertebrata yang tinggal di kawasan karst, salah satunya adalah kuda nil (*Hipopotamus sp.*). Miniatur hewan vertebrata terbuat dari *resin fiberglass*. Dengan latar belakang dinding gua berwarna kecokelatan memberi kesan nyata pada penyajian diorama hewan vertebrata.

6) Panel Sosial Budaya Masa Kini

Panel sosial budaya masa kini menyajikan gambar kehidupan di wilayah karst masa kini meliputi mata pencaharian hingga sumber air. Panel dilengkapi dengan penjelasan dengan latar belakang biru dan huruf berwarna putih. Teks ditulis secara singkat, padat dan mendeskripsikan kehidupan sosial budaya masyarakat kawasan karst masa kini.

4.1.1.2 Lantai Dua (Karst untuk Ilmu Pengetahuan)

1) Diorama Gua Liang Bua, NTT

Diorama berisi fosil manusia purba, artefak, lokasi situs, dan replika fosil *homo floresiensis*. Diorama dilengkapi dengan panel informasi berupa keterangan di setiap gambar yang disajikan. Teks ditulis menggunakan huruf berwarna putih dengan latar belakang biru. Panel dilengkapi dengan cahaya lampu yang dipasang di atap diorama.

2) Lukisan Dinding Gua Leang-Leang

Lukisan berupa cap tangan berwarna merah, dan lukisan hewan babi rusa yang melompat. Replika lukisan menggunakan latar belakang gua yang terbuat dari *fiberglass* berwarna krem agak kecokelatan. Warna dan tekstur gua dibuat semirip mungkin dengan aslinya sehingga replika terlihat seperti aslinya.

3) Diorama Gua Pawon, Jawa Barat

Diorama Gua Pawon berukuran 4x1m. Diorama diisi dengan replika kerangka Manusia Pawon, Replika Gua Pawon, Kawasan Gua Pawon, dan panel informasi Gua Pawon. Replika terbuat dari *fiberglass*, replika ditempatkan di atas material tripleks dan dikelilingi dengan kotak kaca. Di belakang replika terdapat panel informasi berisi gambar dan teks informasi Gua Pawon.

4) Panel Sebaran Karst dan Peta Penyebaran Batuan Karbonat

Panel sebaran karst di Indonesia memuat informasi mengenai karst yang tersebar di Indonesia. Panel karst berisi teks dan gambar pendukung penyajian informasi. Beberapa panel dilengkapi dengan koleksi batuan Karst Gunung Sewu di Jawa, Karst Maros-Pangkep Sulawesi Selatan, dan Karst Kalimantan. Koleksi batuan ditempatkan dalam kotak kaca beralaskan meja dan tripleks. Sebaran karst dilengkapi dengan peta digital.

5) Diorama Karstifikasi

Diorama *Karstifikasi* menyajikan informasi yang berhubungan dengan proses terbentuknya karst dimulai dari terjadinya batu gamping hingga terbentuknya karst. Diorama dilengkapi dengan panel yang menyajikan teks dan gambar atau foto pendukung. Teks pada panel cenderung berukuran kecil, namun panel dilengkapi dengan cahaya lampu yang dipasang pada langit-langit panel, sehingga teks tetap dapat terbaca.

6) Panel Karst Dunia

Panel karst dunia menyajikan gambar fenomena bentang alam karst di beberapa negara. Tiap gambar diberi judul dan nama kawasan, teks dicetak menggunakan warna putih. Di tengah-tengah panel terdapat layar informasi yang memuat penjelasan karst dunia.

4.1.1.3 Pengelolaan Koleksi Museum Karst Indonesia

Upaya yang dilakukan dalam mengelola koleksi Museum Karst Indonesia adalah melakukan penyimpanan, perawatan, dan pengamanan. Upaya penyimpanan dilakukan dengan meletakkan koleksi di ruangan yang telah disesuaikan, koleksi diletakkan di dalam ruangan di lantai satu dan lantai dua. Perawatan

yang dilakukan terbagi menjadi dua, yaitu perawatan berkala mingguan dilakukan oleh petugas Museum Karst Indonesia dan perawatan teknis tahunan seperti pembersihan replika yang membutuhkan ahli tertentu dan perbaikan kerusakan. Fasilitas penunjang seperti lampu pada panel dan diorama, serta layar informasi berfungsi dengan baik. Meskipun tidak semua koleksi terdapat layar informasi. Selain pembersihan secara berkala, setiap koleksi diberi pembatas atau pagar kaca di sekeliling koleksi dengan tujuan untuk menjaga koleksi agar tidak rusak atau kotor

4.1.2. *Daya Tarik Museum Karst Indonesia Sebagai Wisata Edukasi Sejarah*

Sunaryo dalam (Pratiwi, 2023) syarat-syarat suatu tempat yang perlu dipenuhi untuk layak menjadi objek wisata meliputi empat komponen 4A yaitu Atraksi, Aksesibilitas, Amenitas dan Ancillary. Berdasarkan hasil penelitian, daya tarik Museum Karst Indonesia terletak pada aspek berikut:

4.1.2.1 Atraksi Museum

Selain memiliki koleksi yang beragam, Museum Karst Indonesia dibangun langsung di kawasan karst sehingga di sekeliling bangunan dapat ditemui gua yang menambah ciri khas dari kawasan karst. Museum Karst Indonesia merupakan satu-satunya museum di Indonesia yang mengangkat tema tentang karst meliputi proses *karstifikasi* hingga pemanfaatannya bagi makhluk hidup masa kini maupun masa pra-aksara dilengkapi dengan koleksi yang mendukung.

Bentang alam karst berupa gua yang mengelilingi kawasan museum mendorong pengunjung untuk datang ke museum dan melihat secara langsung bentuk bentang alam karst serta informasinya yang tersaji melalui benda-benda koleksi di dalam museum. Secara garis besar kondisi fisik museum telah mengalami beberapa perubahan sejak diresmikan tahun 2009. Perubahan fisik bangunan terjadi karena bencana alam banjir tahun 2017 yang merusak bangunan fisik museum. Perbaikan yang dilakukan adalah perbaikan koleksi yang rusak, renovasi bangunan, dan pembersihan kawasan yang tergenang lumpur serta pembuatan talut air untuk mencegah terjadinya banjir.

4.1.2.2 Aksesibilitas Museum Karst Indonesia

Museum Karst Indonesia berlokasi di Gebangharjo, Pracimantoro. Akses menuju Museum Karst Indonesia tergolong baik dan mudah untuk ditempuh, jalan menuju lokasi dalam kondisi baik dan lebar. sehingga bisa diakses kendaraan roda dua maupun roda empat. Terdapat plakat arahan sebagai akses informasi. Namun karena lokasi Museum Karst Indonesia tidak berada di pusat kota, transportasi kendaraan umum agak sulit untuk ditemukan. Rute untuk menuju Museum Karst Indonesia dapat diakses melalui rute darat dan udara yaitu Solo, Pacitan, Ponorogo, dan Yogyakarta, serta rute laut dapat diakses melalui rute Semarang. Akses informasi tentang museum karst Indonesia masih minim, terbukti dari sosial media yang belum terkelola secara maksimal dan tidak adanya situs web yang memuat informasi tentang Museum Karst Indonesia. Sehingga menghambat penyebaran luasan informasi tentang Museum Karst Indonesia.

4.1.2.3 Fasilitas Museum Karst Indonesia

Museum Karst Indonesia menyediakan fasilitas yang dapat digunakan oleh wisatawan. Fasilitas yang berhubungan dengan koleksi museum di antaranya adalah panel informasi, peta digital sebaran karst dan layar informasi. Namun tidak semua koleksi terdapat teknologi informasi, karena dana pengembangan yang terbatas. Museum Karst Indonesia juga memiliki aula atau auditorium yang dilengkapi dengan fasilitas teknologi, digunakan untuk pemutaran film dokumenter. Namun untuk perpustakaan belum difungsikan pasca terjadinya banjir 2017 hingga saat ini, karena belum diperbaiki terkendala dengan pendanaan. Sedangkan untuk fasilitas layanan informasi adanya pemandu wisata/*educator guide* yang mendampingi pengunjung dan memandu kegiatan wisata. Fasilitas fisik sarana dan prasarana berupa area parkir, toilet, musala, dan tempat terbuka berupa taman dan panggung karst.

4.1.2.4 *Ancillary*

Pelayanan tambahan yang ada di sekitar Museum Karst Indonesia adalah *Tourist information center* yang memberikan informasi dan layanan tentang wisata di Kawasan Museum Karst Indonesia. Pelayanan tambahan lain yang tersedia di sekitar Museum Karst Indonesia adalah pasar tradisional, bank, ATM, penginapan, swalayan, dan rumah sakit.

4.1.2.5 Analisis SWOT

Tabel 1. Analisis SWOT Museum Karst Indonesia

Faktor Internal	STRENGTH (kekuatan)	WEAKNES(kelemahan)
	1. Harga tiket terjangkau 2. Koleksi yang beragam 3. Pemandu profesional 4. Satu-satunya museum yang mengangkat tema karst 5. Dibangun langsung di kawasan karst 6. Terdapat alur edukasi	1. Lokasi museum berada di pedesaan 2. Minimnya transportasi kendaraan umum 3. Promosi dan publikasi belum optimal 4. Jumlah pegawai terbatas 5. Dana anggaran yang terbatas
Faktor Eksternal	S-O	W-O
OPPORTUNITY (peluang) 1. Dukungan Pemerintah 2. Potensi yang menarik 3. Teknologi dan kerja sama dengan media dan instansi.	1. Mempertahankan harga tiket yang terjangkau 2. Menjaga koleksi yang beragam 3. Memaksimalkan kerja sama dengan pemerintah	1. Memanfaatkan penggunaan teknologi untuk memaksimalkan promosi dan publikasi
THREATS (ancaman)	S-T	W-T
1. Daya saing wisata 2. Minimnya antusiasme masyarakat	1. Mengadakan kegiatan untuk meningkatkan daya tarik wisatawan	1. Meningkatkan transportasi wisata 2. Peningkatan standarisasi pelayanan

Berdasarkan hasil analisis SWOT Museum Karst Indonesia perlu melakukan perbaikan dalam pengelolaan museum untuk meningkatkan kegiatan wisata edukasi sejarah. Upaya yang dapat dilakukan pengelola museum antara lain meningkatkan pelayanan alur edukasi di Museum Karst Indonesia, meningkatkan kerja sama dengan instansi dan sekolah-sekolah, meningkatkan tata kelola museum, memanfaatkan kemajuan teknologi untuk meningkatkan pelayanan edukasi, penyebaran informasi, dokumentasi, dan publikasi.

4.1.3. Optimalisasi Pelaksanaan Wisata Edukasi Sejarah di Museum Karst Indonesia

Berdasarkan data jumlah pengunjung, menunjukkan bahwa minat masyarakat terhadap wisata edukasi sejarah di Museum Karst Indonesia cukup tinggi. Berikut adalah data jumlah pengunjung Museum Karst Indonesia:

Tabel 2. Volumen Pengunjung Museum Karst Indonesia Tahun 2019-2023

Volume Pengunjung Museum Karst Indonesia				
Tahun	Pelajar	Umum	Mancanegara	Jumlah
2019	12.435	27.507	-	39.942
2020	-	-	-	8.600
2021	-	-	-	18
2022	3.695	17.772	8	21.475
2023	8.151	21.896	14	30.047

Hasil rekapitulasi menunjukkan jumlah pengunjung mengalami penurunan dan kenaikan. Jumlah pengunjung pada tahun 2019 sebanyak 39.942 yang terdiri 12.435 pelajar dan 27.507 pengunjung umum. Penurunan secara drastis terjadi selama dua tahun berturut-turut yaitu pada tahun 2020-2021. Total pengunjung

Museum Karst Indonesia tahun 2020 sebanyak 8.600, museum hanya buka sampai bulan Maret 2020. Kondisi ini disebabkan pandemi covid-19. Sehingga museum tutup karena adanya peraturan dari pemerintah tentang Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB). Kemudian pada 2021 pemerintah kembali memberlakukan Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM). Jumlah pengunjung tahun 2021 sebanyak 18, jumlah tersebut hanya tamu yang datang untuk melakukan survei.

Museum Karst Indonesia mulai beroperasi kembali pada tahun 2022, namun pembukaannya masih terbatas. Kapasitas pengunjung hanya 25-50% dari kapasitas yang ada. Museum kembali buka secara normal pada bulan Agustus 2022. Jumlah pengunjung museum tahun 2022 yaitu 21.475, yang terdiri dari pelajar 3.695 dan pengunjung umum 17.772. Jumlah ini menunjukkan peningkatan, pasca ditutup karena pandemi covid-19. Pada tahun 2023 jumlah pengunjung mencapai 30.047 terdiri dari 8.151 pelajar dan 21.896 pengunjung umum. Dalam melaksanakan kegiatan wisata edukasi, Museum Karst Indonesia menyediakan layanan edukasi berupa pelabelan, pendampingan, dan pameran. Pameran meliputi pameran tetap dan temporer. Salah satu pameran temporer yang diadakan adalah pameran bertajuk *Day at the Museum* yang dilaksanakan pada November 2022.

Pada unsur tahap edukasi, Museum Karst Indonesia telah menerapkan alur edukasi. Alur edukasi meliputi teori di dalam ruangan dengan cara melihat koleksi dan film dokumenter. Kemudian dari teori yang telah diperoleh diaplikasikan secara langsung dengan cara melihat dan menjelajahi bentang alam karst di kawasan museum. Tahap-tahap edukasi diusahakan untuk melibatkan keaktifan pengunjung. Dengan cara membangun kedekatan dan melalui permainan disela-sela kegiatan tur. Mayoritas metode yang digunakan oleh pemandu wisata adalah *story telling* atau cerita. Fasilitas edukasi yang dimiliki masih terbatas, hanya terdapat ruang auditorium dan beberapa layar informasi dan peta digital. Namun fasilitas tersebut masih layak untuk digunakan dan mendukung pelaksanaan wisata edukasi.

4.2. Pembahasan

4.2.1. Koleksi Museum Karst Indonesia

Berdasarkan hasil penelitian, Museum Karst Indonesia memiliki koleksi yang beragam. Koleksi menjadi sumber informasi tentang kawasan karst di Indonesia dan dunia. Selain tentang batuan karst, museum menyajikan informasi tentang corak kehidupan di kawasan karst masa kini dan prasejarah. Koleksi ditempatkan sedemikian rupa dengan tujuan untuk mempermudah pengunjung dalam mempelajari koleksi yang ada di Museum Karst Indonesia. Koleksi dikelompokkan secara terorganisir sesuai jenis tema. Mengingat fungsi museum adalah sebagai salah satu sarana mencerdaskan bangsa, maka dalam melakukan klasifikasi koleksi perlu didasarkan pada kriteria disiplin ilmu. (Suyati, 2000) menyatakan museum adalah gudang ilmu dan tempat pendidikan, dan penelitian. Karena itu, dasar kriteria disiplin ilmu yang digunakan untuk mengklasifikasikan koleksi museum sangat membantu kurator dalam melakukan pekerjaan sehari-hari mereka dan melayani masyarakat. Meskipun kebanyakan koleksi berupa maket dan replika hal ini tidak mengurangi esensi museum sebagai sumber informasi tentang geologi dan sejarah, sebab replika dibuat menyerupai koleksi aslinya serta dilengkapi dengan gambar dan informasi pendukung. Replika terbuat dari fiberglass dan dicetak menyerupai bentuk aslinya. Lord (dalam Ibrahim, Yuni Astuti, dkk. 2018) menyatakan bahwa replika koleksi diperlukan untuk memberikan pengalaman fisik kepada pengunjung. Pengelolaan koleksi meliputi penyimpanan, perawatan, dan pengamanan dengan tujuan untuk menjaga koleksi dari hilang dan rusak. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian (Nabila, 2023) menunjukkan bahwa pengelolaan koleksi dengan perawatan, pengamanan, dan pemanfaatan koleksi dapat menjaga kualitas dan pelaksanaan tugas dengan optimal.

Menurut (Sutaarga, 1997) setiap karyawan museum harus memahami faktor-faktor yang dapat menjadi gangguan bahkan kerusakan koleksi museum. Untuk itu dalam melakukan perawatan koleksi terbagi menjadi dua bagian. Koleksi-koleksi yang rentan rusak seperti maket karst membutuhkan teknisi khusus, dengan mendatangkan petugas yang menangani material tersebut. Pengamanan di Museum Karst

Indonesia diwujudkan dengan sarana dan prasarana penunjang keamanan, penjaga atau pengawas, dan tata tertib pengunjung museum.

4.2.2. Daya Tarik Museum Karst Indonesia Sebagai Wisata Edukasi Sejarah

Menurut Undang-Undang Nomor 10 Tahun 2009, daya tarik wisata adalah segala sesuatu yang memiliki keunikan, kemudahan, dan nilai yang berasal dari keanekaragaman kekayaan alam, budaya, dan hasil buatan manusia yang menjadi tujuan atau tempat kunjungan wisatawan. Berdasarkan observasi dan wawancara, daya tarik Museum Karst Indonesia tergolong dalam daya tarik wisata budaya. Menurut PP Nomor 50 Tahun 2011, daya tarik wisata budaya adalah hasil cipta, rasa, dan karsa manusia sebagai makhluk budaya, termasuk arkeologi, sejarah, dan religi.

Museum dengan tema karst satu-satunya di Indonesia dan dibangun langsung di kawasan bentang alam karst menjadi daya tarik utama yang kemudian didukung oleh daya tarik lainnya. Menurut Sunaryo dalam (Pratiwi, 2023, hal. 61) syarat-syarat suatu tempat yang perlu dipenuhi untuk layak menjadi objek wisata meliputi empat komponen 4A yaitu Atraksi, Aksesibilitas, Amenitas dan Ancillary

Berdasarkan hasil penelitian, daya tarik Museum Karst Indonesia terletak pada aspek berikut:

4.2.2.1 Atraksi Museum Karst Indonesia

Museum Karst Indonesia merupakan satu-satunya museum di Indonesia yang mengangkat tema tentang karst meliputi proses *karstifikasi* hingga pemanfaatannya bagi makhluk hidup masa kini maupun masa prasejarah dilengkapi dengan koleksi yang mendukung. Daya tarik selanjutnya terdapat pada kawasan museum yang dibangun langsung di bentang alam karst. Bentang alam karst berupa gua yang mengelilingi kawasan museum menambah daya tarik tersendiri bagi pengunjung Museum Karst Indonesia. Unsur ini mendorong pengunjung untuk mempelajari secara langsung bentuk bentang alam karst serta informasinya yang tersaji melalui benda-benda koleksi di dalam museum.

Terkait kondisi fisik bangunan (Adi & Saputro, 2017) menyatakan bahwa Kondisi fisik bangunan mencakup aspek fisik bangunan sendiri dan bangunan sekitarnya, yang berkontribusi pada daya tarik wisata, terutama yang bersifat sejarah dan budaya. Shankar dalam (Adi & Saputro, 2017) berpendapat bahwa daya tarik wisata tidak hanya dipengaruhi oleh kondisi fisik namun juga faktor eksternal yang melingkupi, termasuk faktor lingkungan. Kondisi lingkungan berpengaruh positif terhadap kesan pengunjung Museum Karst Indonesia sebagai wisata edukasi sejarah. Secara garis besar kondisi fisik museum telah mengalami beberapa perubahan sejak diresmikan tahun 2009. Perubahan fisik bangunan terjadi karena bencana alam banjir tahun 2017 yang merusak bangunan fisik museum namun sejauh ini tidak mengurangi daya tarik bagi calon wisatawan, justru pengembangan dan perbaikan sarana meningkatkan daya tarik yang telah ada sebelumnya.

4.2.2.2 Aksesibilitas Museum Karst Indonesia

Aksesibilitas, menurut Soekadijo (Hanafi, 2023, hal. 14), mencakup akses informasi di mana fasilitas harus mudah ditemukan dan dicapai, kondisi jalan yang dapat dilalui untuk mencapai objek wisata, dan titik akhir perjalanan. Akses menuju Museum Karst Indonesia tergolong baik dan mudah untuk ditempuh, jalan menuju lokasi dalam kondisi baik dan lebar. sehingga bisa diakses kendaraan roda dua maupun roda empat. Terdapat plakat arahan sebagai akses informasi.

Namun karena lokasi Museum Karst Indonesia tidak berada di pusat kota, transportasi kendaraan umum agak sulit untuk ditemukan. Transportasi merupakan salah satu komponen yang penting dalam membentuk sistem pariwisata. Sesuai dengan pernyataan Spillane (Pratama, 2016) faktor jarak dan waktu sangat memengaruhi keinginan orang untuk melakukan perjalanan, sehingga aktivitas wisata sangat bergantung pada transportasi. Akses informasi tentang museum karst Indonesia masih minim, terbukti dari sosial media yang belum terkelola secara maksimal dan tidak adanya situs web yang memuat informasi tentang Museum Karst Indonesia. Kondisi ini menghambat penyebaran luasan informasi tentang Museum Karst Indonesia. Temuan sejalan dengan penelitian (Khoirunnisa, 2022) menunjukkan kurangnya media promosi menjadi faktor penghambat museum untuk berkembang.

4.2.2.3 Fasilitas Museum Karst Indonesia

Fasilitas berupa sarana dan prasarana yang disediakan oleh pihak pengelola objek wisata dalam bentuk pelayanan dapat meningkatkan keinginan calon wisatawan untuk berkunjung dan menghabiskan

waktu di kawasan objek wisata dalam relatif waktu yang lama (Sulfi, 2016). Fasilitas yang berhubungan dengan koleksi museum di antaranya adalah panel informasi berupa media dua dimensi yang digunakan untuk penyajian teks informasi. Peta digital sebaran karst dan layar informasi digital. Namun tidak semua koleksi terdapat teknologi informasi, karena dana pengembangan yang terbatas. Sedangkan untuk fasilitas layanan informasi adanya pemandu wisata/*educator guide* yang mendampingi pengunjung dan memandu kegiatan wisata.

Fasilitas fisik sarana dan prasarana berupa area parkir, toilet, musala, dan tempat terbuka berupa taman dan panggung karst. Panggung ini difungsikan untuk kegiatan festival atau pameran. Museum Karst Indonesia juga memiliki aula atau auditorium yang dilengkapi dengan fasilitas teknologi, digunakan untuk pemutaran film dokumenter. Namun untuk perpustakaan belum difungsikan pasca terjadinya banjir 2017 hingga saat ini, karena belum diperbaiki terkendala dengan pendanaan. Hasil penelitian ini sejalan dengan (Osama, 2022) menunjukkan bahwa museum memiliki peran penting dalam upaya pengembangan pendidikan, dengan menawarkan pembelajaran yang interaktif namun dalam pelaksanaannya terdapat kendala, kendala terletak pada pendanaan yang terbatas dengan anggaran yang terbatas sulit bagi museum untuk pelaksanaan program wisata edukasi.

4.2.2.4 Amenitas/Pelayanan Tambahan

Pelayanan tambahan yang ada di sekitar Museum Karst Indonesia adalah *Tourist information center* yang memberikan informasi dan layanan tentang wisata di Kawasan Museum Karst Indonesia). Pelayanan tambahan lain yang tersedia di sekitar Museum Karst Indonesia adalah pasar tradisional, bank, ATM, penginapan, swalayan, dan rumah sakit.

4.2.3. Optimalisasi Pelaksanaan Wisata Edukasi Sejarah di Museum Karst Indonesia

Wisata edukasi mencakup semua elemen yang berkaitan dengan aktivitas atau pengalaman belajar dan berkontribusi pada pembentukan karakter atau pola pikir individu. wisata edukasi sejarah dapat menjadi cara bagi wisatawan untuk mempelajari keanekaragaman budaya dan sejarah Indonesia. Haryanto, dalam (Prasetyo & Nararais, 2023), menyatakan bahwa dalam wisata edukasi, pengunjung datang ke tempat tertentu dengan tujuan utama untuk mendapatkan pengalaman belajar langsung di sana. Wisata edukasi sejarah di Museum Karst Indonesia merupakan kegiatan edukasi yang sesuai untuk wisatawan yang ingin melakukan perjalanan dengan tujuan memperoleh pengalaman belajar secara langsung terkait corak kehidupan prasejarah. Hasil penelitian sejalan dengan temuan Wijayanti (2018) pengalaman belajar secara langsung dapat mempertajam pengetahuan yang telah diperoleh di dalam kelas. Program wisata edukasi melibatkan tiga unsur utama yaitu sekolah, museum, dan masyarakat setempat.

Dalam melaksanakan kegiatan wisata edukasi, Museum Karst Indonesia menyediakan layanan edukasi berupa pelabelan, pendampingan, dan pameran. Salah satu media berkomunikasi di museum adalah dengan label, label sangat penting bagi pengunjung yang melakukan tur museum tanpa didampingi pemandu. Pendampingan dilakukan oleh pemandu museum. Pameran meliputi pameran tetap dan temporer. Pameran temporer Museum Karst Indonesia diadakan pada waktu tertentu. Salah satu pameran temporer yang diadakan oleh Museum Karst Indonesia adalah pameran bertajuk *Day at the Museum* yang dilaksanakan pada November 2022.

(Dwitama, 2023) menyatakan strategi pemanfaatan museum sebagai obyek wisata edukasi adalah dengan melakukan promosi serta mengadakan sosialisasi kepada pihak terkait seperti instansi-instansi pendidikan maupun masyarakat secara luas. Selaras dengan penelitian ini Museum Karst Indonesia bekerja sama dengan Dinas Pemuda, Olahraga, dan Kebudayaan serta Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Wonogiri. Kerja sama dengan instansi terkait merupakan hal yang penting, karena memungkinkan museum untuk menyediakan program yang berkualitas bagi pengunjung.

Hasil penelitian menunjukkan pelaksanaan wisata edukasi di Museum Karst Indonesia berjalan cukup ideal. (Maesari, dkk, 2019) menyatakan empat indikator wisata edukasi yang ideal pada sebuah museum, yaitu terdapat atraksi atau daya tarik wisata, sumber daya atau staf museum, fasilitas edukasi, tahap edukasi. Komponen-komponen tersebut telah dipenuhi oleh Museum Karst Indonesia sebagai perwujudan indikator wisata edukasi yang ideal.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

Konsep museum memadukan bangunan fisik dan alam di sekitarnya. Desain bangunan memproyeksikan kegiatan *in door* dan *out door*. *In door* direpresentasikan melalui koleksi yang berada di dalam museum, sedangkan *out door* adalah bentang alam berupa situs gua dan kawasan karst yang mengelilingi museum. Koleksi meliputi maket kawasan karst, panel informasi, diorama kehidupan manusia purba, flora, fauna kawasan karst, proses *karstifikasi*, dan sebaran karst. Upaya yang dilakukan dalam mengelola koleksi Museum Karst Indonesia adalah melakukan penyimpanan, perawatan, dan pengamanan secara berkala. Daya tarik Museum Karst Indonesia terletak pada tema, koleksi dan kawasan di sekitar museum. Lingkungan sekitar berupa bentang alam karst yang didominasi gua, luweng, dan perbukitan menjadi visualisasi nyata kawasan karst yang dapat dikunjungi secara langsung oleh wisatawan. Akses menuju Museum Karst Indonesia dapat ditempuh melalui jalur darat, laut, dan udara. Fasilitas Museum Karst Indonesia cukup memadai untuk pelaksanaan wisata edukasi sejarah. Berdasarkan hasil analisis SWOT Museum Karst Indonesia perlu melakukan perbaikan dalam pengelolaan museum untuk meningkatkan kegiatan wisata edukasi sejarah. Upaya yang dapat dilakukan pengelola museum antara lain meningkatkan pelayanan alur edukasi, meningkatkan kerja sama dengan instansi dan sekolah-sekolah, meningkatkan tata kelola museum, memanfaatkan kemajuan teknologi untuk meningkatkan pelayanan edukasi, penyebaran informasi, dokumentasi, dan publikasi. Berdasarkan rekapitulasi jumlah pengunjung tahun 2019-2023 volume pengunjung mengalami peningkatan setiap tahunnya, kondisi ini menunjukkan tingginya minat masyarakat terhadap wisata edukasi sejarah di Museum Karst Indonesia. Layanan edukasi yang diberikan oleh pihak Museum Karst Indonesia adalah pelabelan koleksi, pendampingan oleh pemandu, pameran, dan edukasi melalui media.

SARAN

Saran bagi pengelola Museum Karst Indonesia, pengelola diharapkan dapat meningkatkan kerja sama dengan dinas terkait untuk dapat mengembangkan program dan kegiatan yang edukatif serta dapat meningkatkan pemanfaatan teknologi, tata kelola museum khususnya berhubungan dengan penyebaran informasi tentang Museum Karst Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

BUKU/E-BOOK

- Direktori Museum Indonesia. (2012). Direktori Museum Indonesia. *Album Budaya*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
- Heryati. (2017). *Pengantar Ilmu Sejarah*. Surabaya: Universitas Islam Negeri Ampel Surabaya
- Kuntowijoyo. (1995). *Pengantar Ilmu Sejarah*. Yogyakarta: Bentang Pustaka
- Murdiyanto, E. (2020). *Metode Penelitian Kualitatif (Sistematika Penelitian Kualitatif)*. Yogyakarta: Lembaga Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat UPN "Veteran" Yogyakarta Press.
- Suwena, I. K., & Widyatmaja, I. G. N. (2010). *Pengetahuan Dasar Ilmu Pariwisata*. Bali: Pusataka Larasan
- Sutaarga, M. A. (1997). *PENYELENGGARAAN DAN PENGELOLAAN MUSEUM*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan
- Sutopo HB (2002) Metodologi Penelitian Kualitatif. Surakarta: UNS Press.

JURNAL/ARTIKEL

- Adi, S. W., & Saputro, E. P. (2017). Potential Cultural History Tourism Attraction. *Prosiding Seminar Nasional Riset Manajemen & Bisnis 2017*. Perkembangan Konsep dan Riset E-Business Indonesia, Surakarta: 24 Mei 2017. Hal 744–751.
- Astrama, I. M., & Mahayasa, I. G. A. (2021). Kajian Strategi Pemasaran Obyek Wisata Gunung Kawi Tampaksiring Kabupaten Gianyar Ditinjau dari Persepsi Wisatawan. *Jurnal Widya Manajemen*, 3(1), 39–56. <https://doi.org/10.32795/widyamanajemen.v3i1.1150>

- Bodger, D. (1998). Leisure, Learning, and Travel. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 69(4), 28–31. <https://doi.org/10.1080/07303084.1998.10605532>
- Firdaus, A. A. (2023). *ANALISIS POTENSI DAN PENGELOLAAN MUSEUM KERETA API AMBARAWA SEBAGAI OBJEK WISATA EDUKASI SEJARAH*. Skripsi. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Hanafi, M. H. (2023). Pengaruh Aksesibilitas Dan Fasilitas Terhadap Minat Wisatawan Berkunjung Kembali Ke Geosite Hutaginjang Di Kecamatan Muara Kabupaten Tapanuli Utara. *Journal Of Social Science Research*, 3(2), 1644–1657. <https://doi.org/10.31004/innovative.v3i2>
- Haryono, E, and TN Adji. 2017. Geomorfologi Dan Hidrologi Karst. *Bahan Ajar. Fakultas Geografi Universitas Gadjah Mada*, 1-44.
- Hasan, Z. (2024). Strategi promosi museum di era digital dengan optimalisasi media sosial dan pemilihan brand ambassador. *Journal of Indonesia History and Education*, Vol 4(2), 122-131
- Hermawan, H., Brahmento, E., Priyanto, R., Musafa., & Suryana. (2018). Upaya Mewujudkan Wisata Edukasi di Kampung Tulip Bandung. *Jurnal ABDIMAS BSI*, 1(1), 45-54. <https://doi.org/10.37367/jpm.v1i1.144>
- Maesari, N., Suganda, D., & Rakhman, C. U. (2019). Pengembangan Wisata Edukasi Berkelanjutan di Museum Geologi Bandung. *Jurnal Kepariwisata: Destinasi, Hospitalitas dan Perjalanan*, 3(1), 8–17. <https://doi.org/10.34013/jk.v3i1.29>
- Maga, A., & Nicolau, P. (2018). Conceptualizing Educational Tourism and the Educational Tourism Potential (evidence from ASEAN countries). *Proceedings of the Internasional Scientific Conference*. Faculty of Business and Technology Stamford Internasional University: May 2018.
- Muhartanto, A., Hidartan, S, D., & Mukti, N. (2006). Kawasan Karst Gunung Sewu & Potensinya Propinsi DIY. *Jurnal Penelitian Fakultas Teknologi Kebumihan & Energi – Universitas Trisakti*, 7–18.
- Novela., Saqila, S.A., Anggraini, C.D., Wedari. K.S., Aidya, C.F., Safitri, I.F.O., et al. (2020). Strategi Pengembangan Wisata Edukasi Sejarah di Patung Budha Tidur Kabupaten Mojokerto. *Jurnal Ilmiah Hospitality*, 9(2), 195-207. <http://dx.doi.org/10.47492/jih.v9i2.293>
- Peraturan Pemerintah No.66 Tahun 2015 tentang Museum
- Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral RI Nomor 17 Tahun 2012 Tentang Penetapan Kawasan Bentang Alam Karst.
- Pratiwi Yunisti. (2023). Identifikasi 4A (Attraction, Amenity, Accessibility dan Ancillary) dalam Pengembangan Pariwisata Berkelanjutan di Pantai Tanjung Pendam, Kabupaten Belitang. *Journal of Contemporary Public Administration (JCPA)*, 3(2). 2023; 59-67. <https://doi.org/10.22225/jcpa.3.2.2023.59-6>
- Tjandrasmita, U. (2015). Pelestarian Benda Cagar Budaya dan Pemanfaatannya bagi Pembangunan Bangsa. *Suhuf: Jurnal Pengkajian Al-Quran dan Budaya*, 3(1), 133–143. <https://doi.org/10.53565/abip.v3i1.165>
- =====
- =====