

Potensi Tebing Sesar Gemeksekti sebagai Objek Pengembangan Edukasi Geopark Kebumen

The Potential of Gemeksekti Fault Cliff as an Educational Development Object of Geopark Kebumen

Muhammad Guruh Bintang Wicaksana^{1) a) *}, Pradika Adi Wijayanto^{2) b)}

^{1) 2)} Universitas Negeri Semarang

^{a) b)} Jl. Sekaran Raya, Sekaran, Kec.Gunungpati, Kota Semarang, Jawa Tengah 54311

*Email: guruhbintang400@gmail.com

Naskah Masuk: 29 April 2025 Naskah Revisi: 2 Juni 2025 Naskah Diterima: 3 Juli 2025

ABSTRACT

Gemeksekti Fault Cliff is a limestone cliff has geological potential but not used as geotourism education. This study aims to analyze the potential and development strategy of Gemeksekti Fault Cliff as a Geopark Education Object in supporting the development of Kebumen Geopark. The methods used include qualitative and quantitative. Collecting data through surveys and observations looking at the lithology of the geosite, geosite structure, geosite conditions, conditions of facilities and infrastructure around the geosite and accessibility to the geosite location. The subject of this study was the community around Gemeksekti Fault Cliff. The quantitative approach collects and analyzes data from quantitative field assessments of the geosite. Qualitative data analysis uses miles and huberman analysis, while quantitative data analysis uses descriptive analysis of percentage. The results of the study show that Gemeksekti Fault Cliff has geological characteristics in the form of downthrust and outcrops of alternating claystone and sandstone rocks and tuffan marl. The geosite assessment result has the potential as a geotourism and education object. The development of the Gemeksekti Fault Cliff applies to the 6A concept. The Gemeksekti Fault Cliff can be developed based on the 6A tourism components according to the physical and social conditions of the location.

Keywords: education, fault cliff, geo-tourism, geology, tourism

ABSTRAK

Tebing Sesar Gemeksekti merupakan tebing kapur memiliki potensi geologi, tetapi belum dimanfaatkan sebagai edukasi geowisata. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis potensi dan strategi pengembangan Tebing Sesar Gemeksekti sebagai objek edukasi dan mendukung pengembangan Geopark Kebumen. Metode yang digunakan kualitatif dan kuantitatif. Pengumpulan data melalui survei dan observasi melihat litologi geosite, struktur geosite, kondisi geosite, kondisi sarana dan prasarana sekitar geosite serta aksesibilitas menuju lokasi geosite. Subjek penelitian ini adalah masyarakat sekitar Tebing Sesar Gemeksekti. Hasil penelitian menunjukkan Tebing Sesar Gemeksekti memiliki karakteristik geologi berupa sesar turun dan singkapan batuan perselingan batu lempung dan batu pasir serta napal tuffan. Hasil penilaian geosite menunjukkan bahwa objek Tebing Sesar Gemeksekti potensial sebagai objek geowisata dan edukasi. Pengembangan Tebing Sesar Gemeksekti menerapkan konsep 6A. Tebing Sesar Gemeksekti layak dikembangkan menjadi objek edukasi geowisata dan dapat dikembangkan berdasarkan komponen pariwisata 6A sesuai dengan kondisi fisik dan sosial lokasi tersebut.

Kata kunci : edukasi, geologi, geo-tourism, pariwisata, tebing sesar

PENDAHULUAN

Indonesia dikenal sebagai negara dengan kekayaan geologi yang melimpah tersebar di seluruh Indonesia. Kekayaan ini mencakup struktur geologi yang unik, formasi batuan hingga bentang alam hasil proses tektonik yang panjang dan kompleks. Selain berperan penting

dalam ilmu kebumian, kekayaan geologi ini juga menyimpan potensi besar untuk dikembangkan menjadi objek wisata berbasis edukasi yang dikenal sebagai geowisata. Geowisata merupakan konsep wisata yang menggabungkan aspek konservasi, edukasi, dan rekreasi, dengan memanfaatkan potensi geologi sebagai daya tarik utamanya. Konsep ini hadir

sebagai bentuk harmonisasi antara pelestarian warisan geologi dengan pembangunan ekonomi masyarakat, khususnya di kawasan yang memiliki kekhasan geologi yang menonjol (Sigala, 2016; Muzambiq *et al.*, 2016).

Kabupaten Kebumen merupakan salah satu kabupaten yang berada di Provinsi Jawa Tengah. Kabupaten Kebumen memiliki destinasi wisata baik alam maupun buatan. Destinasi wisata berbasis alam berada di Geopark Kebumen. Geopark Kebumen saat ini memiliki 42 geosite. Kawasan ini menyimpan sejarah geologi yang kompleks dan unik karena merupakan hasil dari tumbukan antara Lempeng Indo-Australia dan Eurasia (Sholeh, 2022; Ansori *et al.*, 2016). Hal tersebut dapat dikolaborasikan antara sumber daya alam dan pembangunan berkelanjutan dalam bidang pariwisata yang merupakan bagian dari konsep geowisata. Salah satu situs dalam geopark ini adalah Tebing Sesar Gemeksekti yang menunjukkan bukti kenampakan struktur geologi berupa sesar turun.

Tebing Sesar Gemeksekti yang termasuk dalam formasi halang merupakan tebing kapur yang memiliki potensi sebagai objek edukasi geowisata namun belum dimanfaatkan secara optimal, baik dari segi pemanfaatan edukatif maupun pengelolaan pariwisata berkelanjutan. Kekayaan geologi sebagian besar hanya dieksploitasi dalam kegiatan pertambangan (Hermawan & Ghani, 2018; Febrianto *et al.*, 2022). Lokasi ini tidak hanya menarik dari sisi keilmuan tetapi juga memiliki nilai edukatif tinggi untuk pelajar, mahasiswa hingga masyarakat umum yang ingin mengenal dinamika bumi seperti patahan/sesar dan batuan.

Dalam konteks pembelajaran geografi pada tingkat SMA dan mahasiswa pada rumpun ilmu kebumian (Geologi, Geofisika, Geografi), keberadaan Tebing Sesar Gemeksekti sangat relevan untuk dimanfaatkan sebagai sumber belajar yang edukatif dalam menjelaskan materi secara teoritis tentang proses endogen dan tektonisme. Selain itu, kegiatan di lapangan sebagai bentuk penjelasan materi secara terapan seperti observasi meningkatkan keterampilan berpikir analitis dan kritis bagi siswa dan mahasiswa sesuai dengan pendekatan pembelajaran berbasis lingkungan (*environmental-based learning*). Alam sebagai media pembelajaran dimungkinkan dapat

mempermudah berjalannya suatu proses penyampaian materi atau konsep pada diri siswa dan mahasiswa, sehingga pemahaman menjadi lebih baik karena media pembelajaran berbasis alam atau lingkungan mampu memberikan gambaran dasar tentang semua hal yang mereka pelajari (Lesmana, 2020). Media berbasis lingkungan merupakan suatu strategi dimana dalam pembelajaran memanfaatkan lingkungan sebagai sasaran belajar, sumber belajar, dan sarana belajar (Wulandari *et al.*, 2018; Susilawati & Sochiba, 2022).

Belum adanya penelitian mengenai geowisata terutama dengan metode penilaian kuantitatif geosite yang secara khusus membahas Tebing Sesar Gemeksekti Kabupaten Kebumen menjadi alasan dilakukan penelitian ini. Penilaian kuantitatif geosite menggunakan metode Kubalikova (2013) yang terdiri atas parameter pendekatan ilmiah dan intrinsik, pendidikan, ekonomi, konservasi dan nilai tambah. Pendekatan ilmiah dan intrinsik mencakup indikator integritas, keunikan, keragaman dan publikasi. Pendekatan pendidikan mencakup kejelasan proses, produk pendidikan di situs dan penggunaan dalam pendidikan. Pendekatan perekonomian mencakup aksesibilitas, infrastruktur dan produk lokal. Pendekatan konservasi mencakup risiko nyata, potensi risiko, status dan perlindungan hukum. Nilai tambah mencakup budaya, agama, sejarah, ekologi, estetika, warna dan tata ruang (Manyoe *et al.*, 2020).

Strategi pengembangan Tebing Sesar Gemeksekti sebagai objek edukasi menggunakan komponen pariwisata 6A menurut Buhalis (2000; Utama, 2014) meliputi *attraction, amenities, ancillary, activity, accessibilities, accommodation*. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai acuan kelayakan geosite Tebing Sesar Gemeksekti sebagai salah satu objek edukasi bagi masyarakat mengenai dinamika bumi. Fakta bahwa dalam penilaian dari beberapa kriteria tidak dapat diukur dan hal tersebut sangat bergantung pada pengalaman, pengetahuan dan preferensi penilai (Kirchner & Kubalíková, 2014; Kubalíková & Kirchner, 2016).

Melihat pentingnya peran situs geologi dalam mendukung pendidikan dan pemberdayaan masyarakat serta sebagai upaya pelestarian warisan geologi, maka perlu

dilakukan kajian secara mendalam mengenai potensi Tebing Sesar Gemeksekti. Penelitian bertujuan untuk menganalisis potensi Tebing Sesar Gemeksekti sebagai Objek Edukasi Geopark Kebumen dan menganalisis strategi pengembangan Tebing Sesar Gemeksekti.

TINJAUAN PUSTAKA

Teori Penilaian Geosite

Penilaian geosite sebagai objek geowisata dapat menggunakan tabel penilaian geosite yang dikembangkan oleh Kubalikova (2013). Dalam tabel penilaian geosite terdapat beberapa parameter yang digunakan meliputi pendekatan ilmiah dan intrinsik, pendidikan, ekonomi, konservasi dan nilai tambah. Pendekatan ilmiah dan intrinsik mencakup indikator integritas, keunikan, keragaman dan publikasi. Pendekatan pendidikan mencakup kejelasan proses, produk pendidikan di situs dan penggunaan dalam pendidikan. Pendekatan perekonomian mencakup aksesibilitas, infrastruktur dan produk lokal. Pendekatan konservasi mencakup risiko nyata, potensi risiko, status dan perlindungan hukum. Nilai tambah mencakup budaya, agama, sejarah, ekologi, estetika, warna, dan tata ruang (Manyoe *et al.*, 2020).

Geowisata

Geowisata merupakan istilah pada penggunaan wilayah geologi untuk pariwisata berkelanjutan yang berfokus ada konservasi, sumber daya alam dengan tujuan meningkatkan pengetahuan dan pemahaman proses fenomena alam yang terjadi (Satriyani, 2024). Geowisata merupakan pariwisata yang berfokus pada keragaman geologi suatu daerah yang dapat dikembangkan sebagai pariwisata berkelanjutan (Dowling, 2013). Menurut Kubalikova (2013), Geowisata merupakan kegiatan pariwisata minat khusus yang fokus utamanya apda kenampakan geologis permukaan bumi maupun yang terkandung didalamnya dalam rangka mendorong pemahaman lingkungan hidup, alam, budaya, kegiatan konservasi dan kepedulian terhadap kelestarian (Ginting, 2018). Geowisata merupakan pariwisata minat khusus pada pemanfaatan sumber daya alam maka diperlukan peningkatan wawasan dan

pemahaman proses fisik yang terjadi pada alam (Muzambiq *et al.*, 2016).

Geowisata mendukung pariwisata berkelanjutan dengan meningkatkan pemahaman lingkungan hidup, seni budaya, konservasi, apresiasi dan kearifan lokal (Hapsari, 2020; Febrianto *et al.*, 2022). Geowisata dapat mendorong aktivitas konservasi, *biodiversity* dan *culture diversity* (Cahyani *et al.*, 2020; Agustiyar *et al.*, 2021). Daya tarik objek wisata alam (geowisata) dikontrol kondisi geologi daerah tersebut (Septian *et al.*, 2019; Agustiyar *et al.*, 2021). Pengelolaan geopark dan pengembangan geowisata yang optimal mampu meningkatkan ekonomi lokal yang tentunya melibatkan berbagai aspek seperti aksesibilitas, akomodasi, transportasi dan manajemen serta *stakeholder* (Agustiyar *et al.* 2021; Permadi *et al.*, 2019).

Pariwisata

Pariwisata merupakan serangkaian perjalanan wisata yang dilakukan individu atau kelompok dari tempat asal menuju berbagai tujuan dengan maksud menikmati kegiatan rekreasi (Cooper *et al.*, 1993). Pariwisata merupakan perjalanan individu atau sekelompok orang dari satu tempat ke tempat lain dalam jangka waktu tertentu dengan tujuan rekreasi dan liburan (Prayogo & Febrianita, 2018). Pariwisata merupakan segala sesuatu yang berkaitan dengan wisata termasuk perusahaan objek dan daya tarik serta usaha pada bidang pariwisata (Mokoginta *et al.*, 2020). Menurut Chaerunissa & Yuningsih (2020), pariwisata merupakan kegiatan perjalanan yang dilakukan seseorang atau lebih ke suatu tempat diluar tempat tinggalnya dalam jangka waktu tertentu untuk kesenangan.

Menurut Buhalis (2000), komponen pengembangan pariwisata terdiri atas 6A sebagai berikut.

1. Attraction (Atraksi)

Atraksi merupakan sesuatu hal yang dapat menarik wisatawan berkunjung ke kawasan wisata. Atraksi dapat didasarkan pada sumber daya alam yang memiliki ciri fisik yang khas dan keindahan kawasan wisata tersebut (Hayati, 2021). Atraksi dapat diklasifikasikan menjadi 3 yaitu atraksi budaya, atraksi alam dan atraksi hiburan (Goeldner & Ritvhie, 2003). Tebing

Sesar Gemeksekti dapat dikategorikan dalam atraksi alam.

2. *Amenities* (Fasilitas Pendukung)

Amenities merupakan fasilitas pendukung yang dibutuhkan oleh wisatawan di destinasi wisata. Fasilitas pendukung dapat berupa akomodasi, penyediaan makanan dan minuman, tempat perbelanjaan, biro perjalanan wisata dan suvenir. *Amenities* dibedakan menjadi 2, yaitu berwujud dan tidak berwujud. Fasilitas berwujud seperti penginapan, ruang teater atau media dan pusat komunitas. Fasilitas tidak berwujud seperti pemandangan di lokasi dan aktivitas di sekitar objek.

3. *Ancillary* (Layanan Pendukung)

Ancillary adalah layanan dukungan yang disediakan oleh organisasi, pemerintah daerah, kelompok atau pengelola destinasi wisata untuk mendukung dalam menyelenggarakan kegiatan wisata (Cooper *et al.*, 2000).

4. *Activity* (Aktivitas)

Aktivitas berkaitan dengan kegiatan di destinasi yang dapat memberikan pengalaman bagi wisatawan. Setiap destinasi dapat menyesuaikan aktivitas yang sesuai dengan karakteristik destinasi tersebut (Brown & Stange, 2015). Dalam penelitian ini, Tebing Sesar Gemeksekti termasuk dalam aktivitas wisata alam dengan minat khusus dan menikmati pemandangan alam dari bukit.

5. *Accessibilities* (Akses)

Akses mencakup fasilitas sarana dan prasarana yang dibutuhkan oleh wisatawan untuk menuju destinasi wisata sehingga harus tersedia transportasi lokal dan rute perjalanan (Cooper *et al.*, 2000). Penyediaan rambu dan informasi yang terpercaya seperti rute jalan dan tempat parkir merupakan salah satu penyediaan aksesibilitas bagi wisatawan (Simanjuntak *et al.*, 2018; Nariswari *et al.*, 2023)

6. *Available Package* (Ketersediaan Paket Wisata)

Paket wisata merupakan rangkaian perjalanan wisata yang disusun berdasarkan rencana oleh agen perjalanan dengan mempertimbangkan beberapa hal seperti durasi wisata, lokasi, akomodasi, dan transportasi (Utama, 2014; Hayati,

2021). Menurut Suyitno (2006) paket wisata dapat dibedakan menjadi dua yaitu sebagai berikut.

1. *Ready Made Tour*

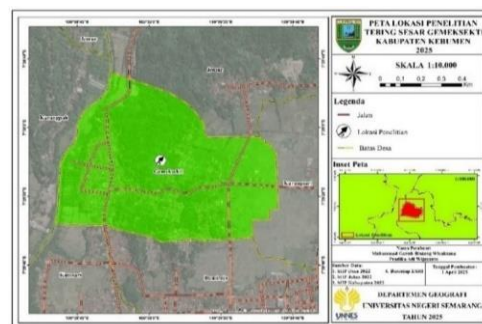
Paket wisata yang disusun tanpa menunggu permintaan calon wisatawan.

2. *Tailored Made Tour*

Paket wisata yang disusun berdasarkan permintaan calon wisatawan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Pendekatan kualitatif didasarkan pada data yang diperoleh berdasarkan keadaan di lapangan secara luas, mendalam, dan menyeluruh, serta mencakup informasi mengenai fenomena utama yang dieksplorasi dalam penelitian, partisipan penelitian dan lokasi penelitian (Kusumastuti & Khoiron, 2019). Penelitian kualitatif dilakukan secara deskriptif melalui wawancara, survei, dan observasi meliputi litologi geosite, struktur geosite, kondisi geosite, kondisi sarana dan prasarana sekitar geosite serta aksesibilitas menuju lokasi geosite. Metode ini untuk mengeksplorasi kondisi dari geosite yang dikaji. Penelitian kuantitatif sesuai dengan penelitian ini karena menggunakan angka dan statistik sederhana dalam mengumpulkan dan menganalisis data yang berasal dari penilaian kuantitatif *geosite*. Pendekatan deskriptif kuantitatif hanya menggambarkan isi suatu variabel dalam penelitian, tidak dimaksudkan untuk menguji hipotesis tertentu.

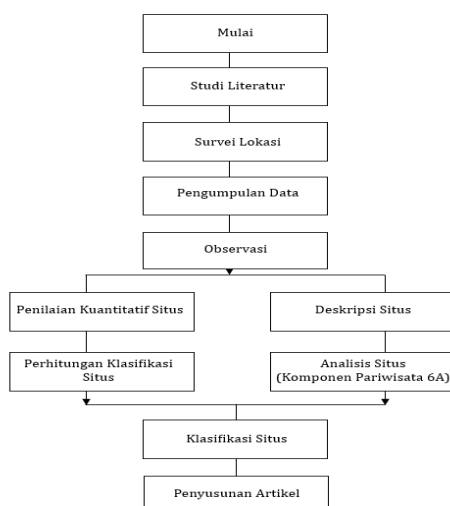


Gambar 1.
Peta Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Gemeksekti (Tebing Sesar Gemeksekti), Kecamatan Kebumen, Kabupaten Kebumen. Waktu penelitian dilakukan pada Bulan Maret-

April tahun 2025. Sumber data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Data primer berasal dari wawancara, observasi, dan penilaian lokasi Tebing Sesar Gemeksekti. Data sekunder berasal dari berbagai literatur yang berkaitan dengan objek penelitian Tebing Sesar Gemeksekti. Objek penelitian ini adalah Tebing Sesar Gemeksekti dan subjek penelitian adalah masyarakat sekitar Tebing Sesar Gemeksekti.

Teknik analisis data kualitatif yang digunakan adalah analisis Miles dan Huberman meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Teknik analisis data kuantitatif yang digunakan adalah analisis deskriptif persentase. Variabel dalam penelitian ini adalah Penilaian Geowisata dan Pengembangan Geowisata. Kriteria penilaian objek menggunakan tabel penilaian geosite dari Kubalikova (2013). Indikator pengembangan pariwisata berdasarkan komponen 6A dari Buhalis (2000). Berdasarkan penilaian kuantitatif tersebut ditentukan skor penilaian jika skor > 50% dapat dikatakan situs tersebut memiliki potensi geowisata (Ali *et al.*, 2021; Febrianto *et al.*, 2022). Parameter perhitungan yang dinilai adalah pendekatan ilmiah dan intrinsik, pendidikan, ekonomi, konservasi dan nilai tambah.



Gambar 2.
 Diagram Alir Penelitian

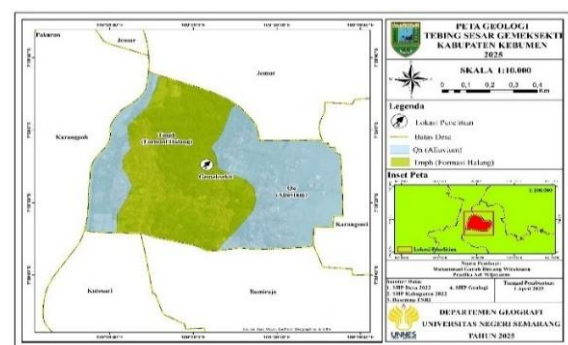
HASIL DAN PEMBAHASAN

Potensi Objek Tebing Sesar Gemeksekti

Berdasarkan hasil observasi pada tanggal 12 April 2025, objek Tebing Sesar Gemeksekti menunjukkan morfologi tebing yang cukup curam dengan kenampakan bidang sesar yang

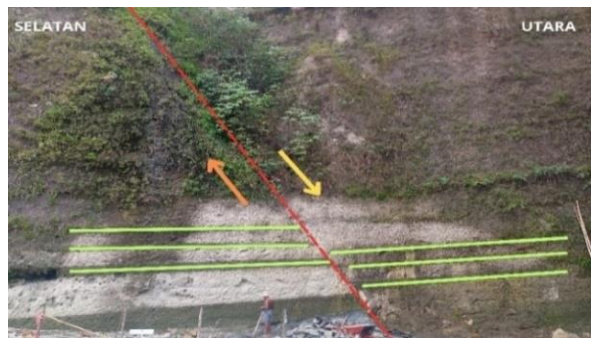
cukup jelas. Kenampakan sesar di lokasi penelitian termasuk sesar turun (*Normal Fault*) yang ditemukan pergeseran stratigrafi pada tebing tersebut. Pada lokasi tersebut tersingkap batuan yang jelas seperti perselingan batu lempung dan batu pasir serta batu napal tuffan. Kondisi sekarang ini, lokasi tersebut masih baik dari kenampakan sesar dan singkapan batuan. Namun, penambangan pada tebing tersebut masih berlangsung, tetapi tidak pada tebing yang terdapat kenampakan sesar dan singkapan batuan. Kondisi sarana dan prasarana sebagai penunjang sebagai objek edukasi belum memadai baik seperti papan informasi mengenai situs tersebut.

Tebing Sesar Gemeksekti ditemukan litologi dan struktur geologi. Litologi lokasi tersebut terdiri atas napal tuffan dengan warna krem (kuning gading) dan perselisihan batu lempung dan batu pasir dengan warna abu-abu. Tebing Sesar Gemeksekti termasuk dalam formasi halang (Tmph) yang tersusun atas batu pasir tufan, konglomerat, napal, perselingan batu lempung dan batu pasir berumur miosen akhir – pliosen akhir (N-16 – N19). Formasi ini lebih muda (Praptisih & Kamtono, 2011; Mareta & Ansori, 2019).



Gambar 3.
 Peta Geologi Lokasi Penelitian

Struktur geologi yang terdapat di lokasi penelitian berupa sesar yang perlu diidentifikasi lebih lanjut. Sesar yang berada di lokasi penelitian berupa sesar turun. Tebing sesar ini berada pada 7°39'09.45"S 109°39'02.87"E dengan elevasi 47 meter.



Gambar 4.
Tebing Sesar

Karakteristik geologi yang berada di lokasi penelitian menjadi potensi objek edukasi yang menarik. Kenampakan sesar turun nampak jelas serta singkapan batuan yang unik menjadi atraksi bagi pengunjung baik pelajar, mahasiswa maupun masyarakat umum. Sesar dan batuan pada lokasi penelitian perlu diidentifikasi lebih lanjut karakteristik serta umur batumannya.



Gambar 5.
Singkapan Peselingan Batu Lempung dan Batu Pasir



Gambar 6.
Singkapan Lapisan Napal Tuffan dan Perselingan Batu Lempung & Batu Pasir

Berdasarkan penilaian objek geowisata menggunakan Tabel Kubalikova (2013) didapatkan skor dari 5 parameter yang digunakan sebagai berikut.

Tabel 1.
Penilaian Kuantitatif Kubalikova (2013)

Nilai Pendekatan Ilmiah dan Intrinsik		Bobot
Integritas (A)	Lokasi <i>site</i> rusak parah	0
	Lokasi <i>site</i> rusak, tapi masih dapat terlihat lingkungan abiotiknya	0.5
	<i>Site</i> tanpa kerusakan	1
Keunikan/kekhasan (jumlah <i>site</i> yang mirip dengan <i>site</i> tersebut) (B)	Lebih dari 5	0
	2-5 <i>site</i> yang mirip	0.5
	Hanya 1 yaitu <i>site</i> tersebut	1
Keberagaman jumlah proses-proses geomorfik yang berbeda, dapat terlihat keberagamannya (C)	Hanya 1 fitur/proses yang terlihat	0
	2-4 fitur/proses terlihat	0.5
	Lebih dari 5 fitur/proses terlihat	1
Apakah <i>site</i> pernah dipublikasikan atau diketahui secara ilmiah? (D)	<i>Site</i> tidak diketahui	0
	Pada paper ilmiah setingkat nasional	0.5
	Diketahui secara luas oleh masyarakat global	1
Nilai Pendidikan		Bobot
Keterwakilan, kejelasan dari proses/fitur yang ada (A)	Keterwakilan/kejelasan rendah alias tidak jelas	0
	Keterwakilan/kejelasan medium, dapat dikenali oleh akademisi	0.5

	Keterwakilan/kejelasan tinggi, dapat dikenali oleh masyarakat luas	1
Penggunaan pedagogi (B)	Nilai karakter yang rendah dan tanpa penggunaan unsur/proses pendidikan	1
	Ada nilai karakter tetapi penggunaan unsur pendidikan yang terbatas	0,5
	Nilai karakter yang tinggi dan potensi unsur pendidikan yang tinggi, aspek geowisata yang tinggi	1
Apakah telah ada produk pendidikan di site tersebut (C)	Tidak ada petunjuk informasi	0
	Ada <i>leaflets</i> , peta, laman internet	0.5
	Ada panel informasi di lokasi <i>site</i> tersebut	1
Penggunaan nyata atau aktual dari site tersebut untuk kepentingan pendidikan (D)	Tidak ada penggunaan untuk pendidikan	0
	Digunakan untuk ekskursi atau <i>fieldtrip</i> khusus bagi siswa	0.5
	Tempat umum untuk dikunjungi <i>public</i>	1
Nilai Ekonomi		Bobot
Daya akses (A)	Lebih dari 1 km dari lokasi parkir	0
	Kurang dari 1 km dari lokasi parkir	0.5
	Lebih dari 1 km dari pemberhentian transportasi publik	1
Kehadiran infrastruktur penunjang pariwisata (B)	Lebih dari 10 km dari lokasi fasilitas pariwisata yang telah ada	0
	5-10 km dari fasilitas pariwisata yang telah ada	0.5
	Kurang dari 5 km dari fasilitas pariwisata yang telah ada	1
Produk lokal terkait (C)	Tidak ada produk lokal yang terkait dengan <i>site</i> wisata	0
	Beberapa produk terkait	0.5
	Pusat beberapa produk tertentu	1
Nilai Konservasi		Bobot
Resiko nyata atau sudah jelas-jelas ada, seperti adanya banjir rob untuk <i>site</i> di pesisir (A)	Resiko tinggi, tinggi resiko alami dan buatan	0
	Ada resiko yang dapat mengganggu	0.5
	Resiko sangat rendah bahkan tanpa ada ancaman	1
Resiko yang masih berpotensi, belum terjadi (B)	Resiko tinggi, tinggi resiko alami dan buatan	0
	Ada resiko yang dapat mengganggu	0.5
	Resiko sangat rendah bahkan tanpa ada ancaman	1
Status terbaru dari <i>site</i> tersebut (C)	Proses perusakan terus terjadi	0
	<i>Site</i> rusak, tapi ada manajemen untuk mencegahnya	0.5
	Tidak ada proses perusakan	1
Perlindungan undang-undang/perda tentang <i>site</i> tersebut (D)	Tidak ada hukum yang melindungi	0
	Baru bersifat pengajuan	0.5
	Sudah ada perda/hukum untuk mengkonservasinya	1
Nilai Tambah		Bobot
Nilai budaya, agama, sejarah yang terkait dengan <i>site</i> tersebut (A)	Tidak ada unsur budaya	0
	Ada unsur budaya namun tidak terlalu berkaitan dengan unsur abiotik	0.5
	Ada hubungan budaya yang kuat dengan unsur abiotik, misalnya mistis	1
Nilai Ekologi (B)	Tidak penting karena kurangnya makhluk hidup	0
	Ada pengaruh tapi tidak terlalu penting	0.5
	Pentingnya pengaruh dari aspek geomorfik terhadap ekologi di sekitarnya	1

Nilai Estetika (C); Jumlah Warna (D); Struktur Ruang dan Pemandangan (E)	1 warna	0
	2-3 warna	0.25
	Lebih dari 3 warna	0.5
	Hanya 1 pola	0
	2 atau 3 pola yang dapat dibedakan	0.25
	Lebih dari 3 pola	0.5
	Tidak ada	0
	1-2	0.25
	3 dan lebih	0.5

1. Nilai Pendekatan Ilmiah dan Intrinsik
 Pada parameter ini mendapatkan total skor 2 (50%) dari 4 poin. Objek Tebing Sesar Gemeksekti belum pernah dikaji dan diteliti sehingga literatur objek tersebut belum ada yang dipublikasikan. Kondisi objek Tebing Sesar Gemeksekti mengalami kerusakan akibat pertambangan, namun pada bagian yang terdapat kenampakan sesar tidak dilakukan penambangan.

2. Nilai Pendekatan Pendidikan
 Pada parameter ini mendapatkan skor 2,5 (83,33%) dari 4 poin. Objek Tebing Sesar Gemeksekti belum dimaksimalkan sebagai wisata edukasi dan baru digunakan oleh siswa sebagai tempat eksekusi. Tidak adanya petunjuk informasi dalam bentuk leaflet, peta ataupun laman internet mengenai objek tersebut menyebabkan masyarakat umum kurang mengetahui Tebing Sesar Gemeksekti.

3. Nilai Ekonomi
 Pada parameter ini mendapatkan skor 2 (66,67%) dari 3 poin. Objek Tebing Sesar Gemeksekti tidak memiliki produk lokal yang berhubungan dengan site tersebut. Aksesibilitas menuju lokasi Tebing Sesar Gemeksekti sudah tersedia dengan ukuran jalan yang cukup untuk diakses menggunakan kendaraan roda 2, 4 ataupun mikro bus. Keterbatasan lahan parkir pada lokasi masih menjadi kendala jika digunakan untuk ekskursi dalam jumlah besar.



Gambar 7.
 Aksesibilitas Jalan Utama



Gambar 8.
 Aksesibilitas Jalan Menuju Tebing Sesar Gemeksekti

4. Nilai Konservasi
 Pada parameter ini mendapatkan skor 1 (25%) dari 4 poin. Objek Tebing Sesar Gemeksekti dilihat dari segi konservasi masih sangat rendah. Tebing Sesar Gemeksekti sekarang ini menjadi lokasi penambangan sehingga memiliki resiko secara buatan yang cukup tinggi ditambah tidak adanya hukum yang melindungi objek tersebut. Namun, terdapat pencegahan pada objek tersebut dengan tidak menambang tebing yang terdapat kenampakan sesar.



Gambar 9.

Penambangan Pada Area Tebing Sesar

5. Nilai Tambah

Pada parameter ini mendapatkan skor 2 (57,14%) dari 3,5 poin. Nilai tambah ini ditinjau dari kondisi lapangan. Objek Tebing Sesar Gemeksekti tidak mengandung undur budaya. Objek tersebut dikelilingi oleh perbukitan lain yang memiliki kenampakan geologi lainnya. Tebing Sesar Gemeksekti sebagai objek edukasi sangat relevan materi siswa di tingkat SMA dan mahasiswa pada rumpun ilmu kebumian seperti Geologi, Geofisika dan Geografi. Pada tingkat SMA relevan pada mata pelajaran Geografi materi dinamika litosfer yang membahas mengenai patahan/sesar serta jenis-jenis batuan. Pada tingkat mahasiswa rumpun ilmu kebumian terdapat mata kuliah Geologi/Geologi Dasar yang membahas mengenai struktur geologi, singkapan batuan dan jenis-jenis batuan secara mendalam. Objek Tebing Sesar Gemeksekti sebagai tempat ekskursi siswa dan mahasiswa sangat membantu dalam pemahaman mendalam baik secara teoritis maupun terapan di lapangan. Dengan melakukan kegiatan pembelajaran berbasis lingkungan (*environmental-based learning*) dapat meningkatkan pemahaman dan pengalaman langsung siswa ataupun mahasiswa berkaitan dengan materi yang diajarkan (Adela, 2019; Subhiansyah *et al.*, 2023; Mahati & Sanjoto, 2022).

Tabel 2.

Hasil Penilaian Kuantitatif Geowisata Tebing Sesar Gemeksekti Tahun 2025

Nilai Pendekatan Ilmiah dan Intrinsik		
A	Integritas	0,5
B	Kelangkaan	1

C	Diversitas	0,5
D	Edukasi	0
Mean (%)		2 (50%)

Nilai Pendekatan Pendidikan

A	Tingkat Representatif	1
B	Pedagogi Situs	1
C	Produk Pendidikan	0
D	Kegunaan Nyata	0,5
Mean (%)		2,5 (62,50%)

Nilai Pendekatan Ekonomi

A	Aksesibilitas	1
B	Ketersediaan Infrastruktur	1
C	Produk Lokal	0
Mean (%)		2 (66,67%)

Nilai Pendekatan Konservasi

A	Risiko Nyata dari Situs	0
B	Potensi Ancaman dan Risiko	0,5
C	Status Situs	0,5
D	Perlindungan Hukum	0
Mean (%)		1 (25%)

Nilai Pendekatan Tambahan

A	Ketersediaan Budaya	Nilai 0
B	Nilai Ekologi	1
C	Nilai Estetika	0,5
D	Warna	0,25
E	Struktur Ruang	0,25
Mean (%)		2 (57,14%)

Sumber: Hasil Analisis Peneliti, 2025

Perhitungan hasil penilaian kuantitatif menggunakan rumus sebagai berikut

$$\text{Kelayakan} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Jumlah Skor Ideal}} \times 100 \dots \dots \dots (1)$$

$$\text{Kelayakan} = \frac{2 + 2,5 + 2 + 1 + 2}{18,5} \times 100$$

$$\text{Kelayakan} = \frac{9,5}{18,5} \times 100$$

$$\text{Kelayakan} = 51,35\%$$

Tabel 3.

Klasifikasi Penilaian Kubalikova

No	Nilai	Kategori
1	51-100%	Layak
2	0-50%	Tidak Layak

Berdasarkan hasil perhitungan termasuk Tebing Sesar Gemeksekti mendapatkan skor pendekatan ilmiah dan intinsik skor 2 (50%), pendekatan pendidikan skor 2,5 (62,50%), pendekatan ekonomi 2 (66,67%), pendekatan

konservasi 1 (25%) dan pendekatan tambahan 2 (57,14%) dengan total skor 9,5 (51,35%) yang menunjukkan bahwa objek Tebing Sesar Gemeksekti potensial sebagai objek geowisata dan edukasi.

Strategi Pengembangan Objek Tebing Sesar Gemeksekti

Strategi pengembangan pariwisata berdasarkan pendekatan 6A dapat memberikan dampak positif dalam pengembangan pariwisata melalui peningkatan daya tarik wisata dan aktivitas pariwisata yang beragam (Hayati *et al*, 2021; Mersyana & Bening, 2023). Berikut strategi pariwisata dengan pendekatan 6A pada Tebing Sesar Gemeksekti sebagai berikut.

1. Atraksi

Atraksi dapat didasarkan pada ciri fisik yang khas dan keindahan dari lokasi tersebut (Hayati, 2021). Tebing Sesar Gemeksekti memiliki keunikan geologi berupa struktur sesar yang tampak nyata di permukaan menjadikannya sebagai objek edukatif yang sangat potensial untuk dikembangkan sebagai geowisata berbasis edukasi. Strategi yang dapat dilakukan:

- Menyusun narasi interpretatif geologi yang menjelaskan proses tektonik, jenis sesar, dan dampaknya terhadap bentang alam.
- Mengemas daya tarik ini dalam bentuk paket edukasi seperti Field Trip Geologi terutama untuk siswa dan mahasiswa.
- Mengemas pemandangan (*sunrise* dan *sunset*) dari puncak Tebing Sesar Gemeksekti.

Berdasarkan penelitian Bakri *et al*, (2023) menjelaskan bahwa lingkungan pariwisata yang menarik memberikan pengalaman yang memuaskan bagi wisatawan.

2. Aksesibilitas

Aksesibilitas/keterjangkauan menuju lokasi menjadi kunci penting untuk pengembangan objek Tebing Sesar Gemeksekti. Strategi yang dapat dilakukan:

- Peningkatan kualitas akses jalan menuju lokasi baik dari pusat

Kebumen menuju Tebing Sesar Gemeksekti.

- Penambahan rambu-rambu arah dan informasi lokasi berbasis digital.
- Menyediakan moda transportasi lokal seperti Shuttle.

3. Amenities (Fasilitas Pendukung)

Fasilitas merupakan bagian penting dalam kenyamanan wisatawan. Strategi yang dapat dilakukan:

- Pembangunan toilet umum, tempat istirahat, shelter pengunjung dan spot foto edukatif.
- Menyediakan pusat informasi geowisata kecil di sekitar lokasi yang menjual brosur, peta geosite dan produk edukasi.
- Penambahan penunjuk arah dan papan interpretasi dengan desain menarik serta dua bahasa (Indonesia-Inggris).
- Menyediakan tempat parkir yang memadai pada lokasi Tebing Sesar Gemeksekti.

Berdasarkan penelitian Yusrin & Sugianto (2021) menjelaskan bahwa keberadaan rambu-rambu penunjuk arah akan mempermudah menavigasi wisatawan menuju destinasi yang dituju.

4. Ancillary Services (Layanan Penunjang)

Layanan penunjang mendukung kelangsungan aktivitas wisata. Strategi yang dapat dilakukan:

- Melibatkan masyarakat lokal sebagai pemandu wisata edukatif yang dilatih melalui pelatihan dasar geologi dan pelayanan wisata.
- Menyediakan layanan penyewaan alat edukasi lapangan seperti kaca pembesar geologi, helm dan jaket lapangan untuk pelajar.
- Pengadaan kantin lokal yang dikelola oleh warga untuk meningkatkan ekonomi masyarakat sekitar.

Berdasarkan penelitian Maulana *et al*, (2023) menjelaskan bahwa pemandu wisata tidak hanya memastikan informasi diberikan kepada pengunjung lebih akurat dan bermanfaat, tetapi juga mengatasi permasalahan belum adanya pemandu wisata dan costumer pengunjung.

5. Accommodation (Akomodasi)

Akomodasi pada Tebing Sesar Gemeksekti belum memiliki fasilitas pendukung untuk kegiatan dalam jangka waktu cukup lama baik seperti penginapan. Strategi yang dapat dilakukan adalah *homestay* berbasis masyarakat (*community-based tourism*) di desa terdekat dengan konsep ramah lingkungan.

6. Aktivitas

Tebing Sesar Gemeksekti diperlukan variasi aktivitas wisata guna menarik wisatawan berkunjung. Aktivitas wisata alam akan lebih menarik dan memberikan pengalaman bagi wisatawan. Strategi yang dapat dilakukan:

- a. Menyelenggarakan kegiatan seperti tracking sesar dan observasi struktur batuan.
- b. Menyisipkan aktivitas edukasi berbasis proyek seperti Jelajah Struktur Bumi untuk pelajar dan mahasiswa.

Pengembangan Tebing Sesar Gemeksekti dapat dikembangkan sesuai dengan komponen 6A yang meliputi atraksi, aksesibilitas, amenitas, *ancillary services*, akomodasi dan aktivitas. Atraksi/daya tarik geologi yang menarik dapat dikembangkan menjadi produk geowisata yang edukatif yang didukung peningkatan aksesibilitas dan fasilitas pendukung yang memadai. Keterlibatan masyarakat lokal sebagai pemandu wisata dan penyediaan *homestay* berbasis komunitas memperkuat pemberdayaan ekonomi lokal. Variasi aktivitas wisata di Tebing Sesar Gemeksekti yang berbasis edukasi akan memberikan pengalaman wisatawan dan meningkatkan nilai tambah bagi Tebing Sesar Gemeksekti sebagai destinasi geowisata dan edukasi di Kawasan Geopark Kebumen. Hal tersebut sesuai dengan temuan penelitian Lasally *et al*, (2021) menjelaskan bahwa partisipasi masyarakat, aksesibilitas baik, dan ketersediaan fasilitas pendukung menjadi kunci keberhasilan dalam pengelolaan pariwisata berkelanjutan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Tebing Sesar Gemeksekti merupakan salah satu objek yang memiliki kenampakan fitur geologi yang menarik dan dapat dikembangkan sebagai sumber edukasi bagi pelajar, mahasiswa dan masyarakat umum. Berdasarkan hasil penelitian kuantitatif dapat disimpulkan bahwa Tebing Sesar Gemeksekti layak dikembangkan sebagai objek edukasi (geowisata) Geopark Kebumen. Pengembangan yang dilakukan dapat dilakukan dengan indikator atau komponen pariwisata 6A yang dapat disesuaikan dengan kondisi fisik dan sosial lokasi Tebing Sesar Gemeksekti.

Saran

Perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai kondisi geologi daerah penelitian untuk menunjang pemahaman yang mendalam tentang kondisi geologi daerah penelitian. Pengembangan wisata edukasi berbasis alam sesuai dengan komponen pengembangan pariwisata perlu ditindaklanjuti dalam menunjang pariwisata daerah penelitian yang dapat memberikan pengaruh positif bagi masyarakat lokal setempat.

DAFTAR PUSTAKA

- Adela, D. (2019). Pendekatan lingkungan sekitar sebagai basis pembelajaran untuk mengembangkan sikap dan nilai dalam pembelajaran IPS. *Jurnal BELAINDIKA (Pembelajaran Dan Inovasi Pendidikan)*, 1(2), 26-32.
- Agustiyar, F., Wirandok, H., & Naimudin, R. (2021). Potensi Objek Watu Kapal Sebagai Destinasi Geowisata Di Desa Srimulyo, Kecamatan Piyungan, Kabupaten Bantul. *Jurnal Pariwisata Indonesia*, 17(1), 29-36.
- Agustiyar, F., Wirandok, H., & Naimudin, R. (2021). Potensi Objek Watu Kapal Sebagai Destinasi Geowisata Di Desa Srimulyo, Kecamatan Piyungan, Kabupaten Bantul. *Jurnal Pariwisata Indonesia*, 17(1), 29-36.
- Akiriningsih, T., Nariswari, K. P., & Budiningtyas, E. S. (2023). Penerapan Komponen Pariwisata Dalam Upaya Meningkatkan Daya Tarik Wisata Di Kampung Batik

- Kauman Surakarta. *Sabbhata Yatra: Jurnal Pariwisata dan Budaya*, 4(2), 210-225.
- Ali, R. K., Qadaryati, N., & Kurniawan, R. W. (2021). Analisis penilaian situs geologi sebagai peluang pengembangan geowisata di Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Ilmiah Pariwisata*, 26(1).
- Ansori, C., Kumoro, Y., Hastria, D., & Widiyanto, K. (2016). Panduan Geowisata: Menelusuri Jejak Dinamika Bumi pada Rangkaian Pegunungan Serayu dan Pantai Selatan Jawa.
- Bakri, R. A., Ahmad, I. H., Saputra, A., Saiful, S., & Sashari, A. R. (2023). Integrasi Kearifan Lokal dalam Upaya Optimalisasi Ekowisata di Pantai Bira: Menuju Summit Tourism Investment 2023. *Madaniya*, 4(4), 1795-1801.
- Buhalis, D. (2000). Marketing the competitive destination of the future. *Tourism Management*, 21(1), 97-116.
- Cahyani, A. A., Suharwanto, S., & Astuti, F. A. (2021). *Evaluasi Kesesuaian Lahan Kawasan Geowisata Tebing Breksi di Dusun Nglengkong, Desa Sambirejo, Kecamatan Prambanan, Kabupaten Sleman, DI Yogyakarta*. In Prosiding Seminar Nasional Teknik Lingkungan Kebumian SATU BUMI (Vol. 2, No. 1).
- Chaerunissa, S. F., & Yuniningsih, T. (2020). Analisis Komponen Pengembangan Pariwisata Desa Wisata Wonolopo Kota Semarang. *Journal Of Public Policy and Management Review*, 9(4), 159-175.
- Damogalad, Y. (2021). Peningkatan Pengetahuan Masyarakat Tentang GeoDiversity Untuk Terwujudnya Situs Geowisata.
- Febrianto, H., Osronita, O., Regina, R., & Pratama, M. I. L. (2022). Kajian Potensi Geowisata Nagari Silokek sebagai Penunjang Geopark Silokek di Kabupaten Sijunjung. *Geosfera: Jurnal Penelitian Geografi*, 1(1), 10-16.
- Ginting, N., & Sasmita, A. (2018, March). *Developing tourism facilities based on geotourism in Silalahi Village, Geopark Toba Caldera*. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 126, No. 1, p. 012163). IOP Publishing.
- Hapsari, D. M., & Ardiansyah, B. K. (2020). Prospek Geopark Nasional Karangsambung-Karangbolong Terhadap Lima Kawasan Ekowisata Di Kabupaten Kebumen Provinsi Jawa Tengah. *J-3P (Jurnal Pembangunan Pemberdayaan Pemerintahan)*, 67-82.
- Hayati, R. (2014). Pemanfaatan bangunan bersejarah sebagai wisata warisan budaya di Kota Makassar. *Jurnal Master Pariwisata (JUMPA)*, 1(1), 1-42.
- Hayati, R., Achmadi, N. S., & Adelia, S. (2021). Implementasi Konsep 6A di Wisata Alam Rammang-Rammang Kabupaten Maros. *Home Journal*, 3(2), 153-170.
- Hermawan, H., & Ghani, Y. A. (2018). Geowisata: solusi pemanfaatan kekayaan geologi yang berwawasan lingkungan. *Jurnal Sains Terapan Pariwisata*, 3(3), 391-408.
- Karmadi, M. A., Adhitia, I., & Solihin, S. (2023). Penilaian Kuantitatif Untuk Tujuan Geowisata Di Daerah Bayah Dan Sekitarnya. *Jurnal Teknik/ Majalah Ilmiah Fakultas Teknik UNPAK*, 24(2).
- Kirchner, K., & Kubalíková, L. (2014). Geosite and Geomorphosite Assessment for Geotourism Purpose: A Case Study from the Vizovická Vrchovina highland, Eastern moravia. *Public Recreation and Landscape Protection-With Man Hand in Hand*, 131-141.
- Kubalikova, L. (2013). Geomorphosite assessment for geotourism purposes. *Czech Journal of Tourism*, 2(2), 80-104.
- Kubalikova, L., & Kirchner, K. (2016). Geosite and geomorphosite assessment as a tool for geoconservation and geotourism purposes: a case study from Vizovická vrchovina Highland (eastern part of the Czech Republic). *Geoheritage*, 8, 5-14.
- Kusumastuti, A., & Khoiron, A. M. (2019). *Metode penelitian kualitatif*. Lembaga Pendidikan Sukarno Pressindo (LPSP).

- Lesmana, V. A. (2020). Taman Jasper Sebagai Geowisata Edukasi Minat Khusus di Desa Cibuniasih Kecamatan Pacategah Kabupaten Tasikmalaya. *Jurnal Samudra Geografi*, 3(1), 16-22.
- Mahati, R. S., & Sanjoto, T. B. (2022). Pemanfaatan Fenomena Geologi Kawasan Guci Sebagai Sumber Belajar Outdoor Study Materi Pokok Litosfer Kelas X SMA Negeri 1 Bojong Kabupaten Tegal Tahun 2018/2019. *Edu Geography*, 10(1), 24-29.
- Manyoe, I. N., Masulili, F., & Hutagalung, R. *Geology of Lahilote Folklore as a Site to Develop Geotourism in Gorontalo*. In Proceedings of the 49th IAGI Annual Convention & Exhibition.
- Mareta, N., & Ansori, C. (2019). Identifikasi Akuifer Berdasarkan Metode Geolistrik Susunan Schlumberger di Kecamatan Pejagoan, Kebumen. *Wahana Fisika*, 4(1), 2019.
- Mersyana, K., & Hadilinatih, B. (2023). Strategi Pengembangan Obyek Wisata Candi Prambanan Pasca Pandemi Covid-19. *Jurnal Enersia Publika: Energi, Sosial, dan Administrasi Publik*, 7(1), 85-104.
- Mokoginta, R. A., Poluan, R. J., & Lakat, R. M. (2020). Pengembangan Kawasan Wisata Bahari (Studi: Kecamatan Nuangan Kabupaten Bolaang Mongondow Timur). *Spasial*, 7(3), 325-334.
- Muzambiq, M. A., & Sobirin, R. N. (2016). Informasi Geologi Lingkungan Berbasis Partisipasi Masyarakat sebagai Kawasan Geowisata Danau Toba di Kabupaten Samosir. *Jurnal Penelitian Pendidikan Sosial Humaniora*, 1(1), 22-28.
- Permadi, R. W. A., Hadian, M. S. D., Yustikasari, Y., Nugraha, A., & Wulung, S. R. P. (2019). Inventarisasi Potensi Geowisata Di Provinsi Kalimantan Utara. *Media Bina Ilmiah*, 14(4), 2513-2520.
- Prabowo, S. T., & Kristananda, K. (2023). PARIWISATA KABUMIAN MEWUJUDKAN WISATA LESTARI BERBASIS POTENSI LOKAL KEBUMEN. *Jurnal Semarak Kabumian*, 1(1), 52-60.
- Praptisih, K. (2011). Fasies Turbidit Formasi Halang di Daerah Ajibarang, Jawa Tengah. *Jurnal Geologi Indonesia*, 6(1), 13-27.
- Prayogo, R., & Febrianita, R. (2018). Literature review: Pengembangan strategi pemasaran pariwisata dalam meningkatkan niat berkunjung wisatawan di Indonesia. *Jurnal Administrasi Bisnis (JABis)*, 16(2), 1-7.
- Septian, Y., Srikandi, W. O. E., Manyoe, I. N., Taslim, I., Umar, E. P., Salama, T. H., & Napu, S. S. S. (2019). Asesmen Nilai-Nilai Pariwisata Terhadap Fitur Geologi Sebagai Dasar Pengembangan Geowisata Di Pesisir Selatan Gorontalo. *Padang: Jurnal Azimut*, 2(2), 146-154.
- Sholeh, M. (2022). Pemanfaatan Geopark Karangsambung-Karangbolong sebagai Sumber Bahan Ajar Geografi di SMA Negeri 1 Karangsambung. *Edu Geography*, 10(3), 10-18.
- Simanjuntak, C., Dewi, L. G. L. K., & Dewi, N. G. A. S. (2018). Penyediaan aksesibilitas bagi wisatawan penyandang disabilitas oleh stakeholder di Kotamadya Denpasar Kecamatan Denpasar Selatan. *Jurnal IPTA p-ISSN*, 6(1), 2018.
- Subhiansyah, T., Fadjarajani, S., & As' ari, R. (2023). Analisis Sumber Belajar Berbasis Laboratorium Lapangan dalam Pembelajaran Geografi. *Ideas: Jurnal Pendidikan, Sosial, dan Budaya*, 9(1), 209-214.
- Susilawati, S. A., & Sochiba, S. L. (2024). Pembelajaran outdoor study dalam mata pelajaran Geografi: Systematic review. *Jurnal Pendidikan Geografi: Kajian, Teori, dan Praktek dalam Bidang Pendidikan dan Ilmu Geografi*, 27(1), 5.
- Suyitno. 2006. *Perencanaan Wisata. Tour Planning*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.
- Utama, I. G. B. R. (2016). Pengantar industri Pariwisata. Deepublish.
- Wulandari, S., Azis, M., & Hamzah, H. (2018). Pengaruh Media Berbasis Lingkungan terhadap Hasil Belajar Murid Kelas V SD

Inpres Karunrung. *JKPD (Jurnal Kaji. Pendidik. Dasar)*, 1(2), 106.

Yusrin, N. A., & Sugianto, N. (2021). Analisis Hubungan Enjoyment, Entertainment, Education, Flow Dan Design Background Dalam Virtual Tourism Selama Covid-19. *Ultima Management: Jurnal Ilmu Manajemen*, 13(1), 99-102.

BIODATA PENULIS

Muhammad Guruh Bintang Wicaksana, lahir pada tanggal 16 Maret 2002 di Magelang. Mahasiswa Pendidikan Geografi dari Universitas Negeri Semarang. Pradika Adi Wijayanto, lahir pada tanggal 21 Februari 1992 di Jepara. Magister Pendidikan Geografi dari Universitas Negeri Semarang. Bekerja di Universitas Negeri Semarang Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik sebagai Dosen Departemen Geografi.