Jurnal Industri Pariwisata **e-ISSN : 2620-9322**
Vol 8, No. 2, 2026

POTENSI LUMPUR SIDOARJO SEBAGAI OBJEK GEOWISATA DI KABUPATEN SIDOARJO

Gabriela Hendratno[1]*, Johann Wahyu Hasmoro Prawiro[2]
[1,2]Universitas Pradita
Scientia Business Park, Jl. Gading Serpong Boulevard No.1 Tower 1, Curug Sangereng, Kec. Klp. Dua, Kabupaten Tangerang, Banten 15810
Email Correspondence:gabriela.hendratno@student.pradita.ac.id

ABSTRAK

Bencana semburan Lumpur Sidoarjo di Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur yang terjadi sejak tahun 2006 menjadi salah satu contoh pemanfaatan wilayah geologi di Indonesia. Bencana yang berawal karena adanya pengeboran yang dilakukan oleh PT. Lapindo Brantas ini menyimpan potensi yang dapat dikembangkan sebagai destinasi geowisata. Geowisata adalah jenis pariwisata berkelanjutan yang menjunjung nilai-nilai geologi dan memanfaatkan sumber daya alam untuk mengetahui fenomena yang terjadi di alam. Biasanya sumber daya alam itu berupa bentang alam, fosil, batuan, struktur geologi, dan sejarah bumi. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menggali potensi Lumpur Sidoarjo sebagai Objek Geowisata di Kabupaten Sidoarjo. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan sampel pihak pemerintah Kabupaten Sidoarjo, pihak Pusat Pengendalian Lumpur Sidoarjo, dan Masyarakat Lokal. Hasil dari penelitian ini, kawasan Lumpur Sidoarjo memiliki potensi geowisata yang signifikan. Kawasan ini memenuhi delapan indikator potensi geowisata, yang terdiri dari flora dan fauna, aksesibilitas, tempat wisata, fasilitas dan infrastruktur, sumber daya manusia, geologi, berkelanjutan, dan edukatif. Meskipun masih memiliki banyak kekurangan, diharapkan pemerintah dan masyarakat lokal mampu bekerjasama untuk pengembangan geowisata di Lumpur Sidoarjo.

Kata Kunci: Bencana Lumpur Sidoarjo; Potensi; Geowisata; Indikator Potensi Geowisata

ABSTRACT

The Sidoarjo mudflow disaster in Sidoarjo Regency, East Java, which occurred in 2006, is one example of the utilization of geological areas in Indonesia. The disaster, which began because of drilling conducted by PT Lapindo Brantas, has the potential to be developed as a geotourism destination. Geotourism is a type of sustainable tourism that upholds geological values and utilizes natural resources to find out the phenomena that occur in nature. Usually the natural resources are in the form of landscapes, fossils, rocks, geological structures, and earth history. Therefore, this research aims to explore the potential of Sidoarjo Mud as a Geotourism Object in Sidoarjo Regency. This research uses a descriptive qualitative approach with samples from the Sidoarjo Regency government, the Sidoarjo Mud Control Center, and the local community. The result of this research is that Sidoarjo Mud area has significant geotourism potential. This area meets eight indicators of geotourism potential, consisting of flora and fauna, accessibility, tourist attractions, facilities and infrastructure, human resources, geology, sustainability, and education. Although there are still many shortcomings, it is hoped that the government and local communities will be able to work together to develop geotourism in Sidoarjo Mud.

Keywords: *Sidoarjo Mud Disaster; Potential; Geotourism; Geotourism Potential Indicators*

PENDAHULUAN

Geowisata merupakan salah satu jenis pariwisata berkelanjutan yang menjunjung tinggi nilai-nilai geologi dan berkaitan dengan jenis sumber daya alam untuk mengetahui proses atau fenomena yang terjadi di alam. Biasanya, jenis sumber daya alam tersebut berupa bentuk bentang alam, fosil, batu-batuan, struktur geologi, dan sejarah bumi (Ridho et al., 2020). Menurut Rachmadhan et al. (2024), geowisata adalah bentuk pariwisata yang memfokuskan keunikan suatu daerah.

Rohaendi et al. (2023) menjelaskan dalam jurnalnya bahwa geowisata umumnya merupakan jenis pariwisata yang menggunakan seluruh aspek geologi. Aspek tersebut mencakup bentuk, proses geologi, geohistory, budaya, pengetahuan geologi, dan keanekaragaman hayati. Selain itu, geowisata juga dikatakan sebagai bentuk wisata edukasi yang berkaitan erat dengan fenomena geologi maupun bencana alam geologi (Wulung et al., 2024).

Beberapa lokasi yang terbentuk karena bencana alam dijadikan sebagai objek geowisata karena memiliki keindahan alam, sejarah terkait bencana, dan menyimpan nilai-nilai geologis. Namun, tidak semua tempat yang memiliki jejak bencana alam dapat menjadi lokasi wisata geologi. Beberapa lokasi yang terkena bencana alam dengan skala kecil masih dapat membersihkan sisa-sisa bencana tersebut, sehingga lokasi tersebut dapat digunakan kembali seperti semula. Sedangkan, terdapat juga beberapa lokasi yang memiliki potensi geowisata.

Penelitian ini mengambil teori Detmuliati (2021) sebagai teori dasar, dimana potensi wisata merupakan segala hal yang terdapat di suatu daerah atau suatu tempat yang dapat dikembangkan dan dimanfaatkan sebagai daya tarik untuk menarik minat wisatawan. Potensi tersebut dapat ditentukan melalui beberapa indikator, yang terdiri dari potensi flora dan fauna, aksesibilitas, tempat wisata, fasilitas dan infrastruktur, serta potensi sumber daya manusia (Utami et al., 2023).

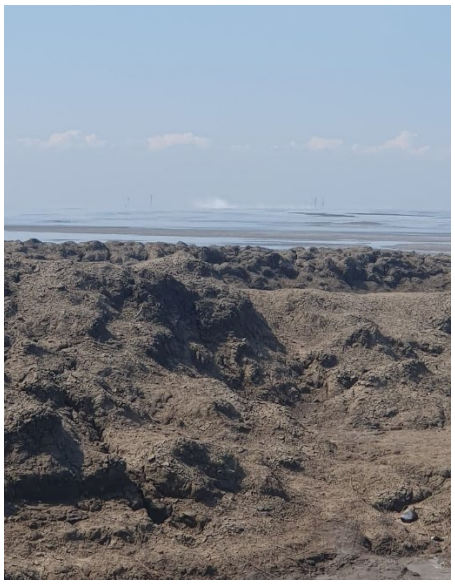
Selain itu, penelitian ini juga mengambil teori milik Kadir et. al., (2022) yang mengatakan bahwa geowisata merupakan jenis wisata yang memiliki manfaat bagi wisatawan untuk menikmati berbagai keindahan alam dengan perpaduan tradisional dari destinasi wisata tersebut. Dalam implementasinya, geowisata akan memanfaatkan sumber daya alam yang tersedia, seperti bentang alam, batuan, mineral, fosil, tanah, dan air (Kadir et al., 2022). Berdasarkan teori-teori tersebut, dapat disimpulkan bahwa potensi geowisata merupakan jenis wisata yang memiliki kekayaan sumber daya alam yang dapat dikembangkan dan dimanfaatkan sebagai daya tarik untuk menarik minat wisatawan.

Potensi geowisata sendiri dapat dinilai melalui beberapa indikator yang terdiri dari indikator geologi, indikator berkelanjutan, indikator edukatif, indikator partisipasi masyarakat, dan indikator kepuasan wisatawan. Indikator tersebut digunakan untuk menilai kelayakan dan kesiapan lokasi wisata menjadi geowisata (Annisa et al., 2022). Oleh karena itu, sebuah lokasi geowisata yang memiliki potensi harus dapat memenuhi seluruh indikator potensi wisata maupun indikator geowisata seperti Wisata Erupsi Gunung Kelud di Kabupaten Kediri (Djunaedi et al., 2022) dan Bencana Semburan Lumpur Panas di Kabupaten Sidoarjo (Intakhiya et al., 2021).

Bencana Semburan Lumpur Panas atau yang lebih dikenal sebagai Bencana Lumpur Lapindo terjadi di Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur pada tahun 2006 lalu, tepatnya pada tanggal 29 Mei 2006. Bencana ini merupakan salah satu bencana yang mengguncangkan Indonesia karena menenggelamkan banyak desa dan mata pencaharian

masyarakat Sidoarjo. Selain itu, selama peristiwa ini, lumpur panas tersebut berhasil menewaskan 17 orang (detikJatim, 2024).

Bencana ini berawal dari adanya pengeboran yang dilakukan oleh PT. Lapindo Brantas sedalam 8.500 kaki di Kecamatan Porong, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur. Setelah pengeboran tersebut, mulai muncul semburan-semburan lumpur panas yang berjarak sekitar 150 meter hingga 500 meter dari pemukiman warga (Intakhiya et al., 2021). Hingga saat ini, tidak ada yang mengetahui penyebab munculnya semburan lumpur panas ini berasal dari mana. Beberapa teori dan dugaan mengatakan bahwa lumpur tersebut berasal dari gempa di Yogyakarta dua hari sebelum munculnya lumpur tersebut. Beberapa teori dan dugaan juga muncul dan mengatakan lumpur tersebut merupakan hasil keteledoran para petugas dari proses pengeboran PT. Lapindo (Intakhiya et al., 2021).



Gambar 1. Keadaan Lumpur Sidoarjo
Sumber: Dokumentasi Penulis (2025)

Menurut Cahyani & Gustaman (2024), penyebaran lumpur panas Lapindo ini masih terus berlanjut dan semakin meluas dengan volume yang membesar. Sebagaimana terlihat pada Gambar 1., terlihat bahwa kawasan lumpur ini masih aktif. Menurut Fajri et. al. (2024) Badan Geologi, pemerintah daerah, perusahaan, dan masyarakat di Sidoarjo mencoba berbagai upaya dan strategi untuk menangani dan mengendalikan dampak yang disebabkan oleh Lumpur Lapindo, meskipun tidak ada kepastian kapan bencana tersebut akan terhenti. Pemerintah bahkan merencanakan untuk mengembangkan sektor Pariwisata melalui bencana Lumpur Lapindo tersebut (Fajri et. al., 2024).

Rencana pengembangan sektor pariwisata Lumpur Lapindo menjadi geowisata juga diberitahukan secara langsung oleh Kepala Pusat Pengendalian Lumpur Sidoarjo T. Maksal Saputra pada saat melakukan Kunjungan Kerja (Kunker) Komite II DPD di Kabupaten Sidoarjo pada bulan April tahun 2023 lalu (Kementerian Pekerjaan Umum dan Rumah Tangga, 2024). Meskipun berawal dari sebuah bencana, fenomena ini memberikan peluang baru bagi masyarakat dan pemerintah sebagai potensi wisata geologi yang dapat menarik perhatian wisatawan. Hingga saat ini, terdapat 98 wisatawan mendatangi kawasan Lumpur Sidoarjo yang terhitung sejak 14 Juni 2024 hingga 23 Mei

2025 (Pusat Pengendalian Lumpur Sidoarjo, 2025). Kebanyakan wisatawan yang datang merupakan PNS atau pelajar dengan tujuan untuk melakukan penelitian, kerja praktek, mengambil dokumentasi, dan melakukan pelayanan lainnya.

Walaupun demikian, pemerintah masih menghadapi tantangan dimana lumpur ini masih menyebar luas hingga sekarang. Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis mengambil masalah yang membahas apa saja potensi Lumpur Sidoarjo sebagai objek geowisata di Kabupaten Sidoarjo. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menggali lebih dalam potensi Lumpur Sidoarjo sebagai objek geowisata di Kabupaten Sidoarjo.

METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian yang digunakan penulis pada penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif. Metode penelitian kualitatif adalah jenis penelitian yang hasil datanya berupa tulisan, berbentuk kata-kata, berbentuk gambar, bersifat deskriptif, dan tidak berbentuk angka. Penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari data yang didapat dan lebih berfokus pada proses dibandingkan produk atau *outcome* (Abubakar, 2021).

Beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya juga menggunakan metodologi penelitian yang sama, yaitu metode penelitian kualitatif. Pada penelitian yang telah dilakukan oleh Prabandari et. al., (2024) dalam jurnalnya yang berjudul "Strategi pengelolaan wisata pulau Lusi sebagai pengembangan kelestarian lingkungan di pulau lumpur Sidoarjo" ini, metode penelitian yang digunakan berupa deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi kasus untuk mengambil data yang dibutuhkan. Selain itu, penelitian ini juga menggunakan metode observasi, wawancara, dan dokumentasi. Sementara itu, metode analisis datanya menggunakan analisis SWOT (*Strength, Weakness, Opportunity, Threat*).

Selain penelitian yang telah dilakukan oleh Prabandari et. al., (2024), terdapat juga penelitian yang telah dilakukan oleh Rian et. al., (2023) dengan menggunakan metodologi penelitian yang sama, yaitu metode penelitian kualitatif. Metode tersebut digunakan dalam jurnal dengan judul "Pengembangan Pariwisata Berbasis Masyarakat di Wisata Bahari Tlocor Desa Kedungpandan Kecamatan Jabon Kabupaten Sidoarjo" dengan tujuan agar dapat mengungkapkan keadaan sebenarnya dan berfokus pada teori *Community Based Tourism* (CBT) untuk meneliti daya tarik wisata yang diakibatkan oleh semburan lumpur panas Lapindo.

Pada penelitian ini, penulis menggunakan teknik *nonprobability sampling* sebagai teknik untuk mengambil sampel yang penulis gunakan. Dalam teknik *nonprobability sampling* ini, penulis menentukan sampel atau memilih informan secara *purposive sampling*. Teknik *purposive sampling* ini adalah teknik dimana sampel ditentukan karena adanya pertimbangan tertentu (Sahir, 2021). Oleh karena itu, sampel atau informan yang penulis tetapkan dengan menggunakan teknik *purposive sampling* adalah satu pihak Pemerintah Kabupaten Sidoarjo, lima masyarakat lokal Sidoarjo, dan satu pihak Pusat Pengendalian Lumpur Sidoarjo. Pemilihan informan tersebut dipertimbangkan karena para informan sekiranya memiliki pengetahuan, pengalaman, serta keterlibatan langsung dalam pengembangan atau pengelolaan kawasan Lumpur Sidoarjo.

Pada penelitian ini, penulis menggunakan metode triangulasi teknik sebagai metode pengumpulan data untuk memvalidasi penelitian yang penulis lakukan. Menurut Fiantika et al. (2022), metode triangulasi adalah metode yang biasanya digunakan para penulis

untuk mengambil data dengan cara yang berbeda-beda dan memadukan beberapa teknik. Teknik pengumpulan data yang penulis lakukan dalam penelitian ini, meliputi pengambilan dokumentasi, melakukan observasi secara langsung, dan melakukan wawancara mendalam dengan pihak-pihak terkait. Pengambilan dokumentasi yang dilakukan penulis akan lebih diarahkan kepada informan dan Lumpur Lapindo itu sendiri, sembari melakukan observasi lapangan secara langsung. Data dokumentasi tersebut dikumpulkan dari dokumen-dokumen resmi, foto observasi lapangan, peta mikrozonasi, fasilitas, infrastruktur, dan tempat wisata.

Kemudian, pada saat observasi lapangan secara langsung, penulis melakukan observasi partisipatif yang bersifat sebagai observasi non partisipan. Teknik observasi ini berarti observasi dilakukan dengan cara penulis tidak ikut terlibat dalam kegiatan tersebut dan hanya berperan sebagai pengamat (Razali et al., 2023). Observasi yang penulis lakukan adalah dengan mencermati kondisi fisik Lumpur Lapindo, potensi geowisata Lumpur Lapindo, fasilitas pendukung wisata, aktivitas masyarakat lokal, serta hal-hal yang berkaitan dan berada di sekitar lokasi. Selain itu, pada penelitian ini, penulis melakukan wawancara semi terstruktur, dimana penulis sudah memiliki susunan pertanyaan yang ingin ditanyakan, namun alur wawancara yang penulis lakukan bersifat bebas dan tidak selalu mengikuti susunan pertanyaan (Sugiyono, 2024).

Berdasarkan data-data yang telah dikumpulkan, penulis melakukan analisis data kualitatif dengan tiga tahapan, yang terdiri dari reduksi data (*data reduction*), penyajian data (*data display*), serta kesimpulan dan verifikasi (*conclusion drawing/verification*). Pada tahap reduksi data, berarti penulis melakukan pemilahan atau penyederhanaan dari data-data yang sudah diperoleh agar mudah dipahami (Pahleviannur et al*.,* 2022). Selanjutnya, tahap penyajian data ini adalah tahap dimana data yang telah direduksi sebelumnya, disusun secara sistematis dalam bentuk narasi, kutipan langsung dari informan, bagan, hubungan antar kategori, maupun peta tematik agar dapat memudahkan penarikan kesimpulan (Sugiyono, 2024; Pahleviannur et al*.,* 2022). Kemudian, tahap penarikan kesimpulan ini berdasarkan data-data yang telah didapatkan sebelumnya. Kemudian, kesimpulan akan berbentuk deskripsi (Pahleviannur et al*.,* 2022).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil penelitian menunjukan bahwa kawasan Lumpur Sidoarjo memiliki potensi yang besar apabila dikembangkan sebagai destinasi geowisata. Penelitian dilakukan dengan mewawancarai Ibu Vira Murti selaku Kepala Bidang Pariwisata Kabupaten Sidoarjo, Ibu Zulyana Tandju selaku Kepala Bidang Perencanaan dan Bapak Arif Firmanto selaku Ketua Tim Perencanaan Teknis Pusat Pengendalian Lumpur Sidoarjo. Selain itu, penulis juga mewawancarai lima masyarakat Kabupaten Sidoarjo, yaitu Ibu Ani, Ibu Siti, Bapak Eko, Bapak Ahmad, dan pegawai rumah makan ayam geprek yang tidak ingin disebutkan namanya.



Gambar 2. Wawancara dengan Pihak Pusat Pengendalian Lumpur Sidoarjo
Sumber: Dokumentasi Penulis (2025)

Berdasarkan hasil wawancara dan penelitian, diketahui bahwa kawasan ini memenuhi delapan dari sepuluh indikator yang telah dibahas sebelumnya, antara lain:

1. Dari sisi flora dan fauna, terdapat tumbuhan dan hewan yang berhasil bertahan hidup di kawasan lumpur tersebut, seperti pohon cemara udang, burung bangau putih, ilalang, dan ikan air tawar.
2. Dari sisi aksesibilitas, kawasan ini relatif mudah dijangkau dan hanya berjarak dua kilometer apabila melalui jalan tol Surabaya-Malang, terdapat jalur kereta api yang masih aktif, dekat dengan bandara Juanda, serta jalur yang mudah dilalui dengan kendaraan bermotor, beroda empat, atau bus.
3. Kawasan lumpur ini memiliki tujuh titik tempat wisata yang sedang dikembangkan untuk kebutuhan geowisata. Salah satu hal yang dilakukan pemerintah adalah dengan membuat Museum Geopark Lusi.
4. Dari sisi fasilitas dan infrastruktur, Lumpur Sidoarjo yang memiliki tanggul sebagai infrastruktur yang dapat menahan penyebaran lumpur. Selain ini, Lumpur Sidoarjo juga menyediakan papan informasi dan menara pandang yang dapat digunakan untuk wisatawan.
5. Dari sisi sumber daya manusia, Pemerintah Kabupaten Sidoarjo dan Pusat Pengendalian Lumpur Sidoarjo (PPLS) memiliki peran yang sangat penting dalam pengelolaan dan pengendalian kawasan tersebut. Pemerintah Kabupaten Sidoarjo berperan dalam pembangunan rencana pengembangan, memberikan ganti rugi kepada masyarakat terdampak, dan memberikan informasi terbaru kepada khalayak. Sedangkan, PPLS memiliki peran sebagai pihak yang mengelola dan mengendalikan semburan lumpur, membangun fasilitas untuk kebutuhan literasi, edukasi, dan pengembangan geowisata.
6. Dari sisi geologi, kawasan ini memberikan nilai geologi yang tinggi. Selain karena materialnya yang berupa pasir halus, tetapi juga karena bentuk fenomena yang mirip dengan fenomena gunung meletus.
7. Dari sisi berkelanjutan, berdasarkan teori Khuzaimah et al. (2021), konteks berkelanjutan sangat pekat dengan tiga pilar utama, yaitu sosial, lingkungan, dan ekonomi. Pilar sosial meliputi apa saja yang dibutuhkan oleh masyarakat dari tempat tinggal dan tempat bekerja serta melibatkan penciptaan ruang fisik, budaya dan sosial (Chotim, 2020). Dalam pilar sosial, masyarakat lokal Kabupaten Sidoarjo dilibatkan dan diberikan peran dalam pengelolaan dan pengembangan kawasan. Kemudian, pilar ekonomi meliputi penyediaan lapangan pekerjaan untuk seluruh masyarakat (K et al., 2022). Sehingga, masyarakat lokal Kabupaten Sidoarjo mendapatkan lapangan pekerjaan sebagai tukang ojek, pekerja konstruksi, dan pemandu wisata. Sedangkan, pilar sosial memiliki tujuan untuk

mencegah dan mengurangi dampak kerusakan lingkungan yang diakibatkan oleh aktivitas manusia (K et al., 2022). Maka dari itu, Lumpur Sidoarjo memiliki area yang dinyatakan aman untuk dijadikan atau dikembangkan sebagai lokasi geowisata.

8. Dari sisi edukatif, pemerintah membangun Museum Geopark Lusi sebagai sarana literasi dan edukasi untuk wisatawan. Museum tersebut nantinya akan digunakan agar wisatawan dapat mempelajari terkait fenomena Lumpur Sidoarjo. Meskipun begitu, hingga saat ini museum tersebut masih dalam tahap penyelesaian pembangunan.
9. Dari sisi partisipasi masyarakat, hingga saat ini partisipasi masyarakat masih minim. Masyarakat diharapkan dapat berpartisipasi aktif dalam pengembangan kawasan lumpur dengan membuka rumah makan atau toko souvenir.
10. Dari sisi kepuasan wisatawan, kawasan ini memang sudah memiliki fasilitas dan infrastruktur, terdapat pelayanan dari masyarakat lokal, memiliki kemudahan dalam informasi maupun aksesibilitas, dan memiliki biaya masuk yang terjangkau. Meskipun begitu, hal tersebut tidak cukup untuk menyatakan bahwa tingkat kepuasan wisatawan di kawasan tersebut tinggi. Masih terdapat beberapa hal yang harus di kembangkan lagi untuk dapat meningkatkan kepuasan wisatawan.

Pembahasan

Lumpur Sidoarjo yang juga dikenal sebagai Lumpur Lapindo merupakan fenomena bencana alam yang terjadi karena semburan lumpur panas yang keluar sejak 29 Mei 2006 di Kecamatan Porong, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur. Fenomena ini diketahui terjadi karena adanya pengeboran yang dilakukan oleh PT. Lapindo Brantas (Mauludy & Sutisna, 2021). Pengeboran tersebut memicu keluarnya semburan lumpur panas dalam volume yang besar dan semakin menyebar (Intakhiya et al., 2021; Cahyani & Gustaman, 2024). Hingga saat ini, fenomena ini masih terus berlanjut dan menyebar. Hanya saja, volume yang dikeluarkan sudah tidak sebesar pada saat pertama kali semburan lumpur panas tersebut keluar.

Meskipun begitu, semburan lumpur ini terjadi di tengah kota yang mengakibatkan ribuan rumah, lahan pertanian, aksesibilitas, dan fasilitas umum tenggelam, serta menyebabkan banyak korban jiwa dan memutuskan rantai ekonomi masyarakat Sidoarjo.



Gambar 3. Wawancara dengan Ibu Vira
Sumber: Dokumentasi Penulis (2025)

Menurut Ibu Vira Murti pada wawancara yang ditunjukan oleh Gambar 3., fenomena tersebut telah menelan 14 (empat belas) Desa dan Kelurahan serta tiga

Kecamatan di Sidoarjo. Hingga saat ini Lumpur Sidoarjo masih mengeluarkan 100 (seratus) hingga 12.000 (dua belas ribu) aliran substenser lumpur per harinya. Oleh karena itu, untuk menghindari penyebaran lumpur yang semakin meluas pemerintah mengambil tindakan dengan membangun tanggul yang melingkari lumpur tersebut. Luas area lumpur yang dikelilingi oleh tanggul sekitar 600 hektar dari 1160,75 hektar. Dalam peta wilayah Lumpur Sidoarjo, tanggul tersebut ditandai dengan warna kuning pada Gambar 4.



Gambar 4. Peta Wilayah Lumpur Sidoarjo
Sumber: Pusat Pengendalian Lumpur Sidoarjo (2021)

Beranjak dari hal tersebut, fenomena semburan lumpur panas ini memiliki potensi yang besar apabila dikembangkan dengan baik ke arah pariwisata, khususnya geowisata atau wisata geologi. Menurut Frey (2021), geowisata adalah konsep yang digunakan untuk memastikan pengembangan berkelanjutan suatu wilayah yang disukai oleh komunitas ilmiah. Geowisata juga dikembangkan dengan tujuan untuk memasarkan hal-hal berbentuk geologi (Wulung et al., 2021).

Fenomena geologi semburan lumpur ini diketahui masih sangat berbahaya untuk aktivitas manusia selain pengelola. Oleh karena itu, wisatawan yang datang akan dianggap ilegal apabila tidak mengajukan izin secara resmi terlebih dahulu. Meskipun demikian, banyak wisatawan-wisatawan yang sengaja masuk ke wilayah Lumpur Sidoarjo dengan bantuan dari masyarakat lokal. Masyarakat lokal yang terkena dampak secara langsung dari kejadian ini mencari nafkah dengan cara menjadi pemandu bagi wisatawan yang masuk secara ilegal.

Melihat banyaknya minat wisatawan terhadap Lumpur Sidoarjo, pemerintah Kabupaten Sidoarjo secara positif mempertimbangkan potensi wilayah Lumpur Sidoarjo untuk menjadi lokasi wisata yang berfokus pada geowisata. Meskipun dinilai memiliki potensi untuk geowisata, terdapat indikator-indikator yang harus dipenuhi untuk dapat memastikan bahwa Lumpur Sidoarjo layak dan memiliki potensi untuk geowisata. Indikator tersebut terdiri dari flora dan fauna, aksesibilitas, tempat wisata, fasilitas dan infrastruktur, sumber daya manusia, geologi, berkelanjutan, edukatif, partisipasi masyarakat, dan indikator kepuasan wisatawan (Utami et al., 2023; Annisa et al., 2022).

Flora dan Fauna

Lumpur pada kawasan Lumpur Sidoarjo memiliki dampak yang positif pada kesuburan tanah. Hal ini ditunjukkan dengan pohon mangrove yang dapat tumbuh di kawasan lumpur (Zannah & Sudarti, 2021). Flora dan fauna di kawasan Lumpur Sidoarjo dapat tumbuh dengan bantuan dari hutan mangrove. Hutan mangrove merupakan gabungan ekosistem darat dan laut yang berfungsi untuk menjaga keseimbangan ekosistem (Minata et al., 2024).



Gambar 5. Pohon Cemara Udang
Sumber: Dokumentasi Penulis (2025)

Hasil observasi ditunjukkan pada Gambar 5. bahwa terdapat flora yang dapat tumbuh di wilayah Lumpur Sidoarjo, yaitu pohon cemara udang dan ilalang. Pemerintah menanam berbagai bibit pohon untuk mengetahui apakah tumbuhan dapat bertahan hidup di area geologi tersebut. Pohon cemara udang adalah salah satu dari sekian banyak bibit pohon yang berhasil tumbuh dan bertahan hidup di kawasan tersebut. Selain itu, terdapat juga ilalang yang tumbuh di sekitar tanggul maupun area lumpur yang sudah kering. Ilalang tersebut tumbuh karena adanya aliran air dari Kali Porong.



Gambar 6. Burung Bangau Putih
Sumber: Dokumentasi Penulis (2025)

Selain flora, Gambar 6. menunjukkan terdapat juga fauna yang dapat bertahan hidup di wilayah tersebut, yaitu burung bangau putih, burung belibis, dan ikan-ikan air tawar. Ikan-ikan air tawar tersebut tidak dapat diketahui jenisnya. Hal ini dikarenakan ikan tersebut terbawa pada saat adanya pengaliran air dari Kali Porong. Ikan-ikan tersebut pada akhirnya menetap di kolam tampung sekitar kawasan lumpur. Kehadiran ikan-ikan tersebut membuat beberapa kawanan burung belibis dan burung bangau putih mengitari sekitar kolam dan area lumpur untuk mencari makanan, terutama pada musim kemarau.

Fakta ini menunjukkan bahwa flora dan fauna dapat beradaptasi di wilayah Lumpur Sidoarjo.

Aksesibilitas

Aksesibilitas disediakan untuk memudahkan individu dalam mengakses dan memanfaatkan lingkungan atau layanan (Wulandari et al., 2025). Fenomena semburan lumpur panas ini diketahui memotong aksesibilitas di Kabupaten Sidoarjo. Kendala aksesibilitas yang dahulu menjadi penghalang dan masalah kini telah teratasi seraya dengan dibuatnya jalur penghubung yang baru. Hal tersebut membuat Lumpur Sidoarjo ini semakin mudah untuk dijangkau oleh masyarakat maupun wisatawan. Terdapat beberapa jalur yang mudah dilalui menggunakan kendaraan bermotor, beroda empat, maupun bus.

Selain jalur masuk ke wilayah lumpur yang mudah, kawasan wilayah lumpur ini berdiri di lokasi yang sangat strategis. Hal ini dikarenakan lokasinya dekat dari Kota Surabaya dan dekat dengan akses tol. Jarak antara jalan tol Surabaya-Malang ke Lumpur Sidoarjo hanya dua kilometer, sehingga mudah untuk diakses apabila menggunakan kendaraan beroda empat. Selain itu, tepat di sebelah tanggul lumpur tersebut terdapat jalur rel kereta api yang masih aktif. Waktu tempuh yang relatif singkat dari bandara Juanda juga menjadikan kemudahan bagi wisatawan individu atau kelompok, seperti rombongan dari sekolah atau perguruan tinggi.

Tempat Wisata

Pemerintah saat ini sedang menyediakan dan mengembangkan berbagai tempat yang dapat dijadikan sebagai tempat wisata. Salah satunya tempat yang dikembangkan, yaitu Pulau Lusi. Pulau Lusi terbentuk dari endapan lumpur yang dibuang melalui Sungai Porong seperti yang terlihat pada Gambar 7. Banyak orang datang ke Pulau Lusi untuk mengenang kejadian Lumpur Sidoarjo tersebut (Wulandari et al., 2024).



Gambar 7. Pulau Lusi
Sumber: Pusat Pengendalian Lumpur Sidoarjo (2025)

Selain Pulau Lusi, pemerintah juga membangun gazebo di sekitar wilayah lumpur yang dapat digunakan oleh masyarakat maupun wisatawan. Ide pengembangan ini awalnya dibuat setelah melihat beberapa masyarakat lokal yang sering berkumpul di sore hari sambil berbincang dan minum kopi.



Gambar 8. Konsep Pengembangan Geowisata Lusi
Sumber: Dinas Pariwisata Kabupaten Sidoarjo (2020)

Seperti yang terlihat pada Gambar 8., pemerintah diketahui sedang menyiapkan tujuh titik tempat untuk dijadikan objek wisata lainnya. Hal ini disiapkan untuk kebutuhan geowisata jangka panjang. Objek wisata yang pemerintah siapkan, berupa museum, kolam tampung, area pertanian, area kuliner, area permainan *adventure*, dan masih banyak lagi.

Tabel 1. Penjelasan Konsep Pengembangan Geowisata Lumpur Sidoarjo Sesuai Gambar 8.

No	Blok Geowisata Lumpur Sidoarjo	Deskripsi
1.	Inti Lumpur Sidoarjo	• Peta Perjalanan • Area Geoadventure • Area Museum dan Galeri • Pengendalian • Informasi dan Urinoir
2.	Kolam Tampung	• Area Kolam Tampung luberan zona inti • Area Resto Apung dengan tempat hiburan musik • Area Jogging track apung dengan taman air • Area Bermain Air seperti sepeda air dan angsa air • Area parkir bus, mobil dan motor • Informasi dan Urinoir
3.	Urban Farming	• Cara pertanian modern dengan jenis tanaman • Tempat transaksi jual beli • Publik area untuk bermain anak • Area Parkir bus, mobil dan motor • Informasi dan Urinoir
4.	Kuliner, Souvenir dan Taman	• Area Kuliner • Area Souvenir • Area Hasil UMKM • Area Taman dan Rest Area • Area Parkir bus, mobil dan motor • Informasi dan Urinoir
5.	Ruang Terbuka Hijau	• Jenis tanaman peneduh • Area Hutan Kota dari bamboo dan sengon • Area Ecopark • Area Taman dan Rest Area • Area Parkir bus, mobil dan motor • Informasi dan Urinoir

No	Blok Geowisata Lumpur Sidoarjo	Deskripsi
6.	Urban Farming	• Cara pertanian modern dengan jenis tanaman • Tempat transaksi jual beli • Publik area untuk bermain anak • Parkir bus, mobil dan motor • Informasi dan Urinoir • Informasi dan Urinoir
7.	Pendukung Konservasi	• Area Kolam dan Peneduh • Area Taman dan Jogging Track • Area Parkir bus, mobil dan motor • Informasi dan Urinoir

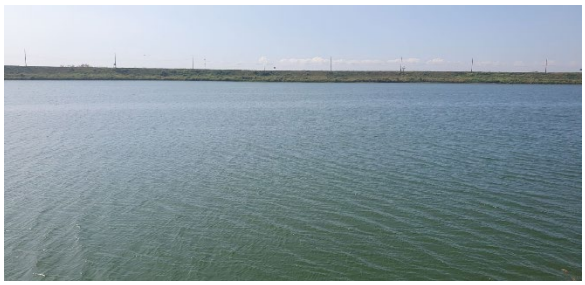
Sumber: Dinas Pariwisata Kabupaten Sidoarjo (2020)

Seperti pada list konsep pengembangan geowisata yang ditunjukkan dalam Tabel 1., pemerintah akan mengembangkan tujuh blok khusus untuk geowisata di Lumpur Sidoarjo. Pertama, pemerintah berencana untuk membuat museum terbesar yang menceritakan kejadian fenomena Lumpur Sidoarjo secara lengkap di area inti semburan lumpur. Museum tersebut dinamakan Museum Geopark Lusi yang hingga sekarang masih dalam tahap proses penyelesaian.



Gambar 9. Museum Geopark Lusi
Sumber: Dokumentasi Penulis (2025)

Gambar 9. menunjukkan bahwa Museum Geopark Lusi sudah ada bangunannya. Hanya saja saat ini proses penyelesaian pembangunan museum tersebut terhenti karena adanya sistem efisiensi anggaran, dimana anggaran disalurkan kepada yang lebih prioritas. Hal ini membuat proses penyelesaian tersebut terhalang dan baru dapat diselesaikan setelah tersedianya anggaran. Kemudian, hingga saat ini juga belum terdapat fasilitas maupun produk-produk untuk mengisi museum tersebut. Menurut Pusat Pengendalian Lumpur Sidoarjo dan Pemerintah Kabupaten Sidoarjo, pembangunan lanjutan untuk museum tersebut kemungkinan akan dilakukan di tahun 2026.



Gambar 10. Kolam Tampung Buatan
Sumber: Dokumentasi Penulis (2025)

Selain museum, terdapat juga area wisata kolam tampung seperti pada Gambar 10. Area wisata ini nantinya akan digunakan untuk wisata perahu dan permainan air, seperti sepeda air. Kolam tersebut dinamakan kolam tampung karena terbentuk setelah menampung air hujan. Area kolam tampung ini juga nantinya akan dikembangkan untuk resto apung.

Kemudian, pada Tabel 3.1 terdapat juga area pertanian digunakan untuk wisata petik melon, tempat untuk jual beli, dan akan disiapkan area untuk bermain anak-anak. Selain area pertanian, pemerintah mengembangkan area kuliner seperti tempat wisata lainnya. Area ini disiapkan untuk tempat jual beli souvenir, area yang dipenuhi UMKM untuk makanan atau minuman, *rest area*, dan area taman. Selanjutnya, area ruang terbuka hijau disiapkan untuk *ecopark*, hutan kota dan bambu, serta tempat ditanamnya pohon-pohon peneduh. Terakhir, area pendukung konservasi terdapat area kolam, area *jogging track*, dan area taman.

Fasilitas dan Infrastruktur

Fasilitas dan infrastruktur adalah dua hal yang saling berkesinambungan. Fasilitas adalah sesuatu yang mendukung atraksi, sedangkan infrastruktur adalah konstruksi dasarnya (Wirawan & Semara, 2021). Dalam hal ini, kawasan lumpur ini menyediakan beberapa fasilitas yang dapat digunakan oleh masyarakat maupun wisatawan.



Gambar 11. Menara Pandang
Sumber: Dokumentasi Penulis (2025)

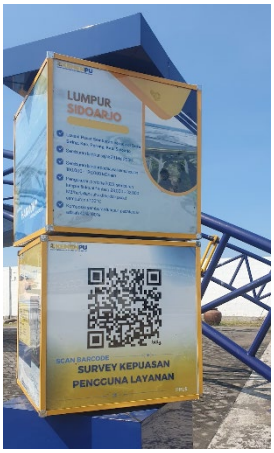
Dapat dilihat dalam Gambar 11., salah satu fasilitas yang sudah disediakan yaitu menara pandang. Menara pandang ini adalah salah satu menara yang disediakan untuk

wisatawan maupun masyarakat yang ingin melihat titik semburan lumpur panas lebih dekat.



Gambar 12. Spot Pengamatan P25
Sumber: Dokumentasi Penulis (2025)

Selain itu, terdapat juga spot pengamatan P25 seperti pada Gambar 12. Spot P25 ini merupakan spot yang penulis datangi untuk pengambilan dokumentasi terkait kondisi Lumpur Sidoarjo. Beberapa fasilitas lain yang tersedia, seperti papan informasi Lusi juga disediakan di kawasan Lumpur Sidoarjo.



Gambar 13. Papan Informasi
Sumber: Dokumentasi Penulis (2025)

Sedangkan, merujuk pada Gambar 13. papan informasi ini berisi peta wilayah kawasan lumpur, perkembangan lumpur dari tahun ke tahun, kemudian area yang dikelola oleh PPLS, survey kepuasan, kronologi terjadinya Lumpur Sidoarjo, dan juga penyebaran tanggul. Kemudian dari sisi infrastruktur, meskipun akses jalan sempat terputus, kawasan Lumpur Sidoarjo sendiri memiliki akses jalan dan transportasi yang baru dan mudah dilalui.



Gambar 14. Area Parkir
Sumber: Dokumentasi Penulis (2025)

Selain itu, kawasan ini juga memiliki area parkir yang bisa diisi dengan segala jenis kendaraan, seperti yang ditunjukkan dalam Gambar 14. Selain infrastruktur yang digunakan untuk eksternal, Lumpur Sidoarjo juga memiliki tanggul yang digunakan untuk menahan penyebaran lumpur dan membatasi area yang dapat dilalui dan diakses oleh masyarakat.

Sumber Daya Manusia di Kawasan Lumpur Sidoarjo

Sumber daya manusia diketahui sebagai sebuah aset yang berfungsi sebagai pengelola atau pengurus lingkungan dengan tujuan tertentu (Andriani et al., 2022). Kawasan Lumpur Sidoarjo ini juga tidak luput dari adanya keterlibatan sumber daya manusia. Dalam kawasan ini, Pemerintah Kabupaten Sidoarjo berperan sebagai pihak yang mengendalikan keadaan Lumpur Sidoarjo dari sisi eksternal, seperti memberikan *update* terkait keadaan kawasan kepada khalayak. Selain itu, pemerintah juga memiliki peran untuk memberikan uang ganti rugi kepada masyarakat terdampak. Kemudian, pemerintah juga berperan dalam pembuatan rencana terkait pengembangan kawasan tersebut kedepannya.

Maka dari itu, pemerintah membuat sebuah badan untuk mengelola dan mengendalikan keadaan di Lumpur Sidoarjo. Awalnya pemerintah membuat Tim Nasional Pengendalian Lumpur yang kemudian pada tahun 2007 diganti menjadi Badan Pengendalian Lumpur Sidoarjo (BPLS). Setelah 10 tahun berlalu, pada tahun 2017 pemerintah mengganti BPLS menjadi Pusat Pengendalian Lumpur Sidoarjo (PPLS) yang berdiri di bawah Kementerian Pekerjaan Umum dan Rumah Tangga (PUPR).

Berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2024 (Permen PUPR No. 1 Tahun 2024, n.d.), Pusat Pengendalian Lumpur Sidoarjo memiliki beberapa tugas dan fungsi untuk mengendalikan semburan dan luapan lumpur, membangun infrastruktur untuk menangani luapan lumpur, memfasilitasi kawasan sebagai laboratorium alam bencana geologi untuk riset dan edukasi, dan memfasilitasi penataan, pemanfaatan, dan pengelolaan kawasan lumpur untuk tujuan geowisata, industri dan pemukiman, serta pengembangan potensi pemanfaatan Lumpur Sidoarjo.

Pemerintah Kabupaten Sidoarjo dan PPLS merupakan dua pihak yang memiliki peran yang penting dalam pengelolaan dan pengendalian kawasan lumpur tersebut. Kedua

pihak tersebut berperan dalam penyusunan rencana pengembangan, menjaga tanggul agar tetap aman bagi pengunjung maupun masyarakat sekitar, sebagai pihak yang memiliki penjagaan ketat terhadap wisatawan, dan menjaga wisatawan tetap aman.

Geologi

Geowisata memang lebih memfokuskan fitur dan situs geologi serta geomorfologi sebagai daya tarik wisata, baik secara alami maupun tidak alami (Gordon, 2023). Meskipun begitu, bencana geologi juga memiliki daya tarik wisata seperti situs geologi lainnya. Bencana geologi merujuk pada kejadian yang terjadi karena fenomena geologi yang menimbulkan kerugian serta berdampak pada kehidupan manusia, lingkungan dan ekonomi (Tumpu et al., 2024).

Fenomena semburan lumpur panas Sidoarjo ini merupakan salah satu bencana alam geologi terbesar di Indonesia. Semburan lumpur panas tersebut awalnya disebut sebagai gunung lumpur atau *mud volcano* karena memiliki karakteristik yang mirip seperti lahar dan lava letusan gunung berapi. Hanya saja, yang membedakan Lumpur Sidoarjo dengan gunung berapi adalah materialnya yang berupa pasir halus seperti pasir laut. Singkatnya, hal ini dikarenakan Indonesia sebelum terbentuk merupakan kawasan lautan. Maka dari itu, pemerintah percaya bahwa material lumpur yang muncul berasal dari material laut. Hal ini juga diperkuat dengan air yang berada di kawasan lumpur memiliki rasa yang asin seperti air laut.

Berkelanjutan

Konteks berkelanjutan ini sangat pekat dengan tiga pilar utama, yaitu sosial, lingkungan, dan ekonomi (Khuzaimah et al., 2021). Pilar sosial dinyatakan sebagai sistem yang dapat mencapai kesetaraan, penyediaan layanan sosial, yang terdiri dari kesehatan, pendidikan, gender, dan akuntabilitas politik (Rahayu & Saragih, 2022). Pilar ini juga menekankan pada pemenuhan kebutuhan dasar masyarakat. Pilar sosial sendiri merupakan proses untuk memahami apa saja yang dibutuhkan oleh masyarakat dari tempat tinggal dan tempat bekerja serta melibatkan penciptaan ruang fisik, budaya dan sosial yang dapat mendukung kesadaran sosial, kesejahteraan sosial, dan proses interaksi dengan masyarakat (Chotim, 2020).

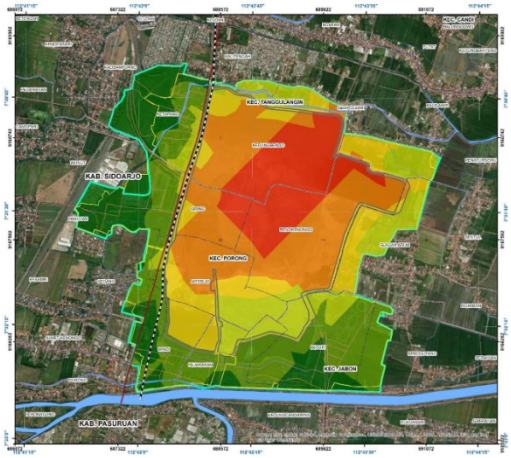
Melalui pilar sosial, masyarakat dilibatkan dalam pengembangan geowisata dengan membuka peluang bagi masyarakat untuk dapat terlibat secara langsung, baik sebagai pemandu wisata atau pengelola area wisatanya. Hal ini untuk memberikan masyarakat peran dalam perkembangan geowisata. Sehingga masyarakat tidak hanya sebagai objek bencana alam saja, tetapi juga yang memiliki peran dalam pemulihan dan perkembangan wilayah tempat tinggalnya sendiri.

Kemudian, pilar ekonomi untuk masyarakat lokal meliputi penyediaan lapangan kerja untuk seluruh masyarakat dan harus terdapat dorongan untuk masyarakat agar dapat terlibat dalam perencanaan serta pengambilan keputusan. Pilar ini juga mendukung masyarakat lokal dan pengusaha untuk mengembangkan dan mempromosikan usaha mereka (K et al., 2022).

Pada pilar ekonomi, perkembangan kawasan Lumpur Sidoarjo menjadi pariwisata ini memberikan harapan dan bantuan secara ekonomi kepada masyarakat lokal. Adanya kegiatan pariwisata menjadikan banyak lapangan pekerjaan yang terbuka, seperti sebagai pekerja konstruksi, tukang ojek atau pemandu wisata yang sudah berjalan saat ini. Hanya saja, hingga saat ini biaya yang diminta kepada wisatawan tidak memiliki angka nominal yang stabil, yaitu Rp 50.000 (lima puluh ribu rupiah) hingga Rp 150.000 (seratus lima

puluh ribu rupiah). Oleh karena itu, pemerintah berharap agar masyarakat dapat menentukan biaya yang setara.

Sedangkan, pilar lingkungan ini memiliki tujuan untuk mencegah dan mengurangi dampak kerusakan lingkungan yang diakibatkan oleh aktivitas manusia dalam pariwisata. Dengan adanya aktivitas pariwisata, harus terdapat proteksi dan perlindungan lebih terhadap lingkungan sekitar dengan cara menyediakan sistem yang disesuaikan dengan hukum yang berlaku (K et al., 2022).



Gambar 15. Peta Mikrozonasi Area Terdampak dan Tanggul Kawasan Lumpur Sidoarjo
Sumber: Pusat Pengendalian Lumpur Sidoarjo (2021)

Pada pilar lingkungan, pemerintah Kabupaten Sidoarjo mempersiapkan area yang dinilai aman untuk dilakukannya aktivitas manusia di luar area tanggul. Seperti yang ditunjukkan pada Gambar 15., dimana area yang ditandai dengan warna merah merupakan area yang sangat berbahaya, warna orange merupakan area berbahaya, warna kuning merupakan area awas, warna hijau muda adalah area waspada, warna hijau adalah area aman, dan warna hijau tua adalah area sangat aman. Area tersebut dulunya adalah area pemukiman warga yang terdampak selama penyebaran lumpur tersebut. Akan tetapi, area tersebut sudah dikelola oleh pemerintah dengan memberikan uang ganti rugi kepada setiap masyarakat yang terdampak meskipun sempat ada kendala (Latifaturrohmah & Junarto, 2023).

Pengembangan geowisata di area tersebut, dapat memberikan aktivitas dan edukasi di kawasan tanpa adanya kerusakan terhadap area lumpur itu sendiri. Pemerintah dapat memanfaatkan lahan yang ada untuk membangun fasilitas tanpa mengubah struktur lumpurnya. Selain itu, aktivitas geowisata ini dapat menjadi bagian dari proses pemulihan lokasi setelah bencana. Kawasan dapat dikembangkan agar tidak dibiarkan menjadi terbengkalai atau malah disalahgunakan oleh oknum-oknum yang tidak bertanggungjawab. Selain itu, pengelolaan dan pengembangan geowisata ini dapat memberikan bantuan dalam mengelola lahan bekas bencana, dengan tetap menjaga keaslian lumpur dan kerusakan area.

Edukatif

Fenomena semburan lumpur ini memberikan banyak perhatian bagi banyak orang. Selain karena fenomenanya yang unik, kejadian ini merupakan kejadian yang terbesar di

Indonesia. Setara dengan besarnya kejadian tersebut, Lumpur Sidoarjo ini memiliki nilai edukatif yang tinggi.



Gambar 16. Museum Geopark Lusi
Sumber: Dokumentasi Penulis (2025)

Berdasarkan Gambar 16., pemerintah berencana untuk membangun museum sebagai sarana literasi dan edukasi untuk wisatawan. Saat ini, embrio untuk bangunan museum tersebut sudah ada. Museum tersebut dinamakan Museum Geopark Lusi, dimana nantinya akan digunakan untuk menceritakan fenomena Lumpur Sidoarjo. Pemerintah merencanakan untuk menyediakan diorama fenomena, kemudian dokumentasi Lumpur Sidoarjo dari tahun ke tahun, *amphitheater* yang berisi film-film dokumenter, foto-foto kawasan, dan material-material yang dipajangkan.

Berdasarkan rencana tersebut, nantinya wisatawan dapat belajar terkait *mud volcano*, proses geologi, proses pembentukan, sejarah, dampak lumpur tersebut terhadap sekitar, melihat proses kejadian dalam bentuk film atau dokumentasi, dan mengamati material-material lumpur secara langsung. Selain edukasi geologi, museum ini juga dapat menjadi wadah pemberdayaan sosial dan memberikan pelajaran tentang cara masyarakat lokal dapat beradaptasi dengan adanya bencana tersebut (Inayatullah & Prabawati, 2025). Meskipun begitu, hingga saat ini museum ini masih belum dapat digunakan. Hal ini dikarenakan proses pembangunannya yang masih belum selesai.

Partisipasi Masyarakat

Masyarakat lokal yang terdampak masih memiliki trauma yang mendalam terkait fenomena Lumpur Sidoarjo tersebut. Meskipun 19 tahun telah berlalu, tidak mudah bagi mereka untuk melupakan kejadian tersebut. Banyak masyarakat yang sudah pasrah dan tidak terlalu memperdulikan keadaan Lumpur Sidoarjo lagi. Namun, masih ada beberapa masyarakat yang berharap adanya perkembangan di Lumpur Sidoarjo. Menurut Ibu Siti dan Ibu Ani selaku warga lokal yang terdampak, dengan adanya pariwisata di Lumpur Sidoarjo dapat memberikan manfaat yang besar. Mereka berharap dengan adanya pariwisata tersebut dapat memberikan lapangan pekerjaan dan peningkatan ekonomi masyarakat Kabupaten Sidoarjo.

Maka dari itu, penting juga bagi masyarakat untuk berpartisipasi secara aktif. Partisipasi masyarakat dikatakan sebagai upaya melibatkan masyarakat secara aktif untuk pengambilan keputusan yang mempengaruhi kehidupan pribadi mereka. Partisipasi masyarakat bisa dilakukan dengan pemberian masukan, pemberian tanggapan, meluangkan waktu, tenaga dan lainnya (Riyanto & Kovalenko, 2023). Masyarakat lokal Kabupaten Sidoarjo dapat berpartisipasi dalam hal yang bersangkutan dengan wisatawan, seperti membuka rumah makan, menjadi pemandu wisata, menyediakan transportasi untuk keliling, membuka toko souvenir, dan jasa transportasi lokal.

Selain itu, pemerintah juga dapat bekerjasama dengan masyarakat untuk membentuk satu komunitas, seperti kelompok sadar wisata (pokdarwis). Pokdarwis tersebut nantinya akan membantu meringankan beban pemerintah dalam mengelola kawasan tersebut. Masyarakat lokal juga merupakan orang yang terkena dampak dari kegiatan pariwisata secara langsung. Maka dari itu, masyarakat lokal dipastikan lebih mengenal kondisi lingkungan sekitar mereka.

Kepuasan Wisatawan

Kepuasan wisatawan adalah sebuah perubahan perasaan yang dirasakan setelah membandingkan hasil yang didapat setelah melakukan perjalanan wisata (Alana & Putro, 2020). Kepuasan wisatawan dapat dinilai dari kemudahan informasi yang tersedia, kemudahan aksesibilitas dan transportasi, ketersediaan fasilitas dasar, terjangkaunya biaya masuk, dan adanya pelayanan yang baik (Azliansyah et al., 2020; Muslim, 2022; Sastra & Ratnasari, 2025).

Berdasarkan hasil wawancara dengan Pemerintah Kabupaten Sidoarjo dan Pusat Pengendalian Lumpur Sidoarjo selaku pengelola, kawasan Lumpur Sidoarjo ini sudah memenuhi beberapa hal untuk kepuasan wisatawannya. Dalam sisi kemudahan informasi, wisatawan biasanya akan mendapatkan informasi melalui media. Kemudian dalam sisi aksesibilitas dan transportasi, wisatawan dapat dengan mudah ke area kawasan dengan menggunakan kendaraan bermotor, kendaraan beroda empat, bus atau kendaraan besar lainnya. Selain itu, wisatawan juga dapat menggunakan pesawat terbang atau kereta api, hanya saja memerlukan kendaraan tambahan untuk memudahkan perjalanan.

Selanjutnya, ketersediaan fasilitas dasar juga merupakan hal yang penting untuk kepuasan wisatawan. Dalam hal fasilitas terdapat papan informasi untuk kebutuhan informasi wisatawan, area tempat parkir, spot pengamatan dan menara pandang. Sedangkan, infrastruktur yang ada berupa tanggul untuk menahan penyebaran serta jalan untuk kemudahan aksesibilitas.



Gambar 17. Biaya Masuk Kawasan Lumpur Sidoarjo
Sumber: Dokumentasi Penulis (2025)

Dalam hal biaya masuk, untuk memasuki kawasan ini terdapat biaya masuk yang harus dibayarkan oleh wisatawan. Wisatawan harus membayar Rp 10.000 (sepuluh ribu rupiah) setiap orangnya, kemudian membayarkan Rp 10.000 (sepuluh ribu rupiah) untuk kendaraan mobil dan Rp 25.000 (dua puluh lima ribu rupiah) untuk kendaraan bus seperti pada Gambar 17.

Dari sisi pelayanan yang baik, wisatawan dapat berinteraksi dengan masyarakat lokal secara langsung. Pelayanan tersebut dapat dirasakan melalui interaksi dengan masyarakat lokal sekedar untuk berbagi cerita atau dengan menyewa pelayanan pemandu

wisata dan tukang ojek. Kepuasan wisatawan memiliki nilai yang penting bagi sebuah tempat wisata. Faktanya, kepuasan tinggi dapat meningkatkan peluang kedatangan wisatawan berulang (Dewi & Musmini, 2023). Sedangkan, kepuasan rendah mempengaruhi jumlah wisatawan yang datang ke tempat wisata (Mahendra et al., 2024).

Maka dari itu, diketahui wisatawan yang datang ke kawasan tersebut akan merasa puas dengan pelayanan dan fasilitas yang tersedia. Hanya saja, dengan beberapa poin tersebut tidak cukup untuk mengatakan bahwa kawasan ini memiliki tingkat kepuasan wisatawan yang tinggi. Oleh karena itu, masih banyak yang perlu ditingkatkan untuk mendapatkan tingkat kepuasan yang tinggi, sehingga wisatawan memiliki keinginan untuk kembali ke kawasan tersebut.

Tabel 2. Indikator Potensi Geowisata di Lumpur Sidoarjo

No	Indikator	Terpenuhi / Belum Terpenuhi
1	Flora dan Fauna	Terpenuhi
2	Aksesibilitas	Terpenuhi
3	Tempat Wisata	Terpenuhi
4	Fasilitas dan Infrastruktur	Terpenuhi
5	Sumber Daya Manusia	Terpenuhi
6	Geologi	Terpenuhi
7	Berkelanjutan	Terpenuhi
8	Edukatif	Terpenuhi
9	Partisipasi Masyarakat	Belum Terpenuhi
10	Kepuasan Wisatawan	Belum Terpenuhi

Sumber: Penulis (2025)

Berdasarkan Tabel 2. diketahui bahwa kawasan ini memenuhi delapan indikator dari sepuluh indikator potensi geowisata. Oleh karena itu, masih banyak yang perlu ditingkatkan oleh pengelola untuk dapat menjadikan kawasan ini sebagai kawasan geowisata. Meskipun begitu, dapat dikatakan bahwa kawasan ini memiliki potensi yang signifikan untuk menjadi objek geowisata.

KESIMPULAN

Penelitian ini menempatkan Lumpur Sidoarjo sebagai destinasi yang memiliki potensi geowisata. Hasilnya, Lumpur Sidoarjo memiliki potensi geowisata yang signifikan. Sebuah tempat yang memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai geowisata diperlukan memenuhi indikator-indikator tertentu. Indikator tersebut terdiri dari indikator flora dan fauna, indikator aksesibilitas, indikator tempat wisata, indikator fasilitas dan infrastruktur, indikator sumber daya manusia, indikator geologi, indikator berkelanjutan, indikator edukatif, indikator partisipasi masyarakat, dan indikator kepuasan wisatawan.

Berdasarkan indikator tersebut, Lumpur Sidoarjo dinilai memiliki potensi sebagai geowisata karena mencukupi delapan dari sepuluh indikator tersebut. Meskipun masih belum sempurna, Lumpur Sidoarjo memiliki peluang yang tinggi untuk dijadikan sebagai geowisata. Melihat hal tersebut, pemerintah setempat juga sudah mulai mengembangkan

Lumpur Sidoarjo ke arah geowisata. Hingga saat ini, proses pengembangan kawasan Lumpur Sidoarjo ini masih terus berlanjut.

Secara keseluruhan, kawasan ini memiliki potensi geowisata yang tinggi apabila dapat dikelola dengan baik oleh pemerintah. Hanya saja dengan adanya efisiensi anggaran menjadikan pemerintah menghadapi tantangan dalam proses pengembangan Lumpur Sidoarjo. Meskipun demikian, masyarakat lokal masih memiliki harapan yang tinggi terhadap Lumpur Sidoarjo apabila dijadikan sebagai tempat wisata.

DAFTAR PUSTAKA

Abubakar, H. R. (2021). *Pengantar Metodologi Penelitian*. SUKA-Press UIN Sunan Kalijaga.

Alana, P. R., & Putro, T. A. (2020). Pengaruh Fasilitas dan Kualitas Pelayanan terhadap Kepuasan Wisatawan pada Goa Lowo Kecamatan Watulimo Kabupaten Trenggalek. *Jurnal Penelitian Manajemen Terapan (PENATARAN)*, *5*(2), 180-194.

Andriani, A. D., Mulyana, A., Widarnandana, I. G. D., Armunanto, A., Sumiati, I., Susanti, L., Siwiyanti, L., Nurlaila, Q., Pangestuti, D. D., & Dewi, I. C. (2022). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Tohar Media.

Annisa, Y., Karangan, R., Haryani, T., & Hikmah, N. (2022). Potensi Air Terjun Danggang Sapaya Sebagai Objek Geowisata Kabupaten Gowa, Sulawesi Selatan. *Jurnal Teknik Geologi: Ilmu Pengetahuan dan Teknologi*, *5*(1), 24-31.

Azliansyah, T., Margaretha, R., & Sinaga, D. (2020). Pengaruh Promosi Wisata dan Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Wisatawan Pada Objek Wisata Istana Maimun Medan. *Jurnal Prointegrita*, *4*(1), 185-200.

Cahyani, P. A. D., & Gustaman, F. A. (2024). Perubahan Sosial Ekonomi Pasca Bencana Lumpur Lapindo di Sentra Kerajinan Tanggulangin Kabupaten Sidoarjo. *Journal of Indonesian Social Studies Education*, *2*(2), 59-66.

Chotim, E. E. (2020). Pembangunan Berkelanjutan dengan Dimensi Ekonomi, Ekologi, dan Sosial di Indonesia. *JIMEA (Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, dan Akuntansi)*, *4*(1), 462-481.

detikJatim. (2024, May 29). *18 Tahun Tragedi Lumpur Lapindo: Ini Sejarah dan Kronologinya*. detikcom. Retrieved March 9, 2025, from https://www.detik.com/jatim/berita/d-7362966/18-tahun-tragedi-lumpur-lapindo-ini-sejarah-dan-kronologinya

Detmuliati, A. (2021). Analisis Potensi Ekowisata Berbasis Masyarakat di Desa Burai Sumatera Selatan. *Edutourism Journal of Tourism Research*, *3*(1), 90-102.

Dewi, L. P. T. A., & Musmini, L. S. (2023). Literature Review: Pengalaman dan Kepuasan Wisatawan terhadap Niat Berkunjung Kembali ke Desa Wisata. *Jurnal Manajemen Perhotelan dan Pariwisata*, *6*(2), 700-703. https://doi.org/10.23887/jmpp.v6i2.67540

Djunaedi, D., Basrie, F. H., Lidiawan, A. R., & Vitasmoro, P. (2022). Dampak Citra Destinasi, Faktor CRM dan Kepuasan Wisatawan Terhadap Loyalitas Wisatawan Gunung Kelud pada Era New Normal. *At-Tadbir : Jurnal Ilmiah Manajemen*, *6*(1), 26-40. http://dx.doi.org/10.31602/atd.v6i1.5801

Fajri, R. F., Maarif, S., Subiakto, Y., Widodo, P., & Kusuma. (2024). Strategi Pemulihan Dan Mitigasi Bencana Lumpur Lapindo Di Sidoarjo Dalam Rangka Meningkatkan Keamanan Nasional. *Moderat : Jurnal Ilmiah Ilmu Pemerintahan*, *10*(1), 57-66.

Fiantika, F. R., Wasil, M., Jumiyati, S., Honesti, L., Wahyuni, S., Mouw, E., Jonata, Mashudi, I., Hasanah, N., Maharani, A., Ambarwati, K., Noflidaputri, R., Nuryami, & Waris, L. (2022). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. PT. Global Eksekutif Teknologi.

Frey, M.-L. (2021). Geotourism—Examining Tools for Sustainable Development. *geosciences*, *11*(1), 1-28. https://doi.org/10.3390/geosciences11010030

Gordon, J. E. (2023). Climate Change and Geotourism: Impacts, Challenges, and Opportunities. *tourism and hospitality*, *4*(4), 514-538. https://doi.org/10.3390/tourhosp4040032

Inayatullah, S. I., & Prabawati, I. (2025). Evaluasi Program Pengendalian Lumpur Sidoarjo Melalui 4P (Pengaliran, Peralatan, Perkuatan, dan Penataan) di Pusat Pengendalian Lumpur Sidoarjo. *Socius: Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial*, *2*(12), 884-899. https://doi.org/10.5281/zenodo.16417735

Intakhiya, D. M., Santoso, U. P., & Mutiarin, D. (2021). Strategi Dalam Penanganan Kasus Lumpur Lapindo Pada Masyarakat Terdampak Lumpur Lapindo Porong-Sidoarjo Jawa Timur. *Jurnal Moderat*, *7*(3), 565-585.

K, L. P., Hidayat, A., & Husni, V. (2022). Peran Geopark Rinjani Lombok Sebagai Pilar Pariwisata Berkelanjutan di Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Ilmiah Hospitality*, *11*(2), 581-596.

Kadir, I. A., Wulandari, L. W., & Hendratono, T. (2022). Pengembangan Batu Angus Sebagai Kawasan Geowisata Melalui Konsep Pariwisata Berbasis Masyarakat di Ternate. *SCIENTIA: Journal of Multi Disciplinary Sciences*, *1*(2), 86-98.

Kementerian Pekerjaan Umum dan Rumah Tangga. (2024, Maret 26). *Kementerian PUPR Pastikan Program Penanganan Infrastruktur Pengendalian Lumpur Sidoarjo Terus Berlanjut*. Kementerian Pekerjaan Umum. Retrieved Juli 18, 2025, from https://pu.go.id/berita/kementerian-pupr-pastikan-program-penanganan-infrastruktur-pengendalian-lumpur-sidoarjo-terus-berlanjut

Khuzaimah, U., Baliwati, Y. F., & Tanziha, I. (2021). Peranan Pilar Tujuan Pembangunan Berkelanjutan terhadap Penanganan Gizi Kurang di Provinsi Jawa Barat. *Amerta Nutrition*, *5*(3), 196-210. 10.20473/amnt.v5i3.2021

Latifaturrohmah, T., & Junarto, R. (2023). Perlindungan, penegakan dan pemenuhan hak atas tanah korban lumpur Lapindo. *Tunas Agraria*, *6*(1), 56 -701. Doi: https://doi.org/10.31292/jta.v6i1.204

Mahendra, M., Putra, I. N. T. D., & Bagiastra, I. K. (2024). Pengaruh Bukti Fisik (Tangible) Dan Daya Tanggap (Responsiveness) Terhadap Kepuasan Wisatawan Desa Wisata Dusun Sade Kabupaten Lombok Tengah. *Journal Of Responsible Tourism*, *3*(3), 1213-1222. https://doi.org/10.47492/jrt.v3i3.3179

Mauludy, S. A., & Sutisna, S. (2021). Mengenang Kota Hilang. Kembalinya Harmoni Glagaharum Sidoarjo. *Jurnal Sains, Teknologi, Urban, Perancangan, Arsitektur (Stupa)*, *3*(2), 1-15. 10.24912/stupa.v3i2.12405

Minata, Z. S., Rokhim, D. A., Nenohai, J. A., Agustina, N. I., Islamiyah, K. K., Ronggopuro, B., & Utomo, Y. (2024). The Potential and Carrying Capacity of Lusi Sidoarjo Island as An Education and Conservation-Based Tourism. *Journal of Natural Resources and Environmental Management*, *14*(1), 13-24. http://dx.doi.org/10.29244/jpsl.14.1.13

Muslim, M. B. C. (2022). Pengaruh Atraksi, Aktivitas, Amenitas dan Aksesibilitas Terhadap Kepuasan Wisatawan di Taman Nusa Bali. *Gemawisata: Jurnal Ilmiah Pariwisata*, *18*(3), 178-191. https://doi.org/10.56910/gemawisata.v18i3.237

Pahleviannur, M. R., Grave, A. D., Saputra, D. N., Mardianto, D., Sinthania, D., Hafrida, L., Bano, V. O., Susanto, E. E., Mahardhan, A. J., Amruddin, Alam, M. D. S., Lisya, M., & Ahyar, D. B. (2022). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Penerbit Pradina Pustaka.

Permen PUPR No. 1 Tahun 2024. (n.d.). *Database Peraturan | JDIH BPK*. https://peraturan.bpk.go.id/Details/285378/permen-pupr-no-1-tahun-2024

Prabandari, K. A., Batoro, J., & Pangestuti, E. (2024). Strategi pengelolaan wisata pulau Lusi sebagai pengembangan kelestarian lingkungan di pulau lumpur Sidoarjo. *JPPI (Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia)*, *10*(1), 559-566.

Rachmadhan, H. D., Djaya, J. H.M., & Adam, H. E.S. (2024). Potensi Geowisata Berbasis Kenampakan Tanjung Dan Fenomena Sheeting Joint Tanjung Lelapide Pulau Sangihe Sulawesi Utara. *Journal Geological Processes, Risks and Integrated Spatial Modeling*, *2*(1), 1-10.

Rahayu, S., & Saragih, M. G. (2022). *Pengembangan Pariwisata Berkelanjutan*. CV. Tungga Esti.

Razali, G., Syamil, A., Hurit, R. U., Asman, A., Lestariningsih, Radjawane, L. E., Bagenda, C., Falasifah, N., Amane, A. P. O., Tingga, C. P., Saloom, G., S, S., Gultom, N. B., Fadhilatunisa, D., Fakhri, M. M., & Rosidah. (2023). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi*. Penerbit Media Sains Indonesia.

Rian, A., Fatah, Z., & Haryati, E. (2023). Pengembangan Pariwisata Berbasis Masyarakat di Wisata Bahari Tlocor Desa Kedungpandan Kecamatan Jabon Kabupaten Sidoarjo. *Soetomo Administrasi Publik*, 269-288.

Ridho, M., Subandrio, A., & Ch, S. U. (2020). Geologi Dan Pengembangan Geowisata Pada Daerah Temanggal Dan Sekitarnya, Kecamatan Tempuran, Kabupaten Magelang, Provinsi Jawa Tengah. *Jurnal Ilmiah Geologi Pangea*, *6*(2), 87-97.

Riyanto, M., & Kovalenko, V. (2023). Partisipasi Masyarakat Menuju Negara Kesejahteraan: Memahami Pentingnya Peran Aktif Masyarakat Dalam Mewujudkan Kesejahteraan Bersama. *Jurnal Pembangunan Hukum Indonesia*, *5*(2), 374-388. https://doi.org/10.14710/jphi.v5i2.374-388

Rohaendi, N., Herlinawati, & Setiawan, I. F. (2023). Pelatihan dan Sertifikasi Pemandu Geowisata Untuk Masyarakat Sekitar Geopark. *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *4*(2), 1090-1101. https://doi.org/10.31949/jb.v4i2.4584

Sahir, S. H. (2021). *Metodologi Penelitian*. Penerbit KBM Indonesia.

Sastra, F., & Ratnasari, K. (2025). Pengaruh Harga dan Fasilitas Terhadap Keputusan Berkunjung di Kebun Raya Bogor. *Seminar Nasional Pariwisata dan Kewirausahaan (SNPK)*, *4*, 626–635. https://doi.org/10.36441/snpk.vol4.2025.384

Sugiyono, P. D. (2024). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (2nd ed.). Penerbit ALFABETA.

Tumpu, M., Yusman, Azizah, N., Syahrul, Apalem, D. R., Ode, A. T. L., Herlambang, A. R., Israil, Gusty, S., & Tammabela, I. R. A. (2024). *Geologi Lingkungan*. Tohar Media.

Utami, A. N., Achmad Iqbal, & Rahab. (2023). Analysis of potential, attraction, and tourist perception of Limpakuwus Pine Forest Natural Tourism, Banyumas City. *Journal of Natural Resources and Environmental Management*, *13*(1), 11-26. http://dx.doi.org/10.29244/jpsl.13.1.11–26

Wirawan, P. E., & Semara, I. M. T. (2021). *Pengantar Pariwisata*. IPB Internasional Press.

Wulandari, M., Hasyim, A. W., Rachmawati, T. A., & Pramaningrum, D. S. (2024). Eksplorasi Motivasi dan Minat Berkunjung Kembali Pada Situs Dark Tourism Pulau Lusi di Kabuapten Sidoarjo. *Jurnal ALTASIA*, *6*(2), 156-168. https://doi.org/10.37253/altasia.v6i2.9199

Wulandari, M., Hasyim, A. W., & Rahmawati, T. A. (2025). Pengembangan Wisata Berkelanjutan di Pulau Lusi Kabupaten Sidoarjo. *Jurnal Tata Kota dan Daerah*, *17*(1), 55-64. https://doi.org/10.21776/ub.takoda.2024.017.01.5

Wulung, S. R. P., Brahmantyo, B., & Rosyidie, A. (2021). Konsep Kotak Geowisata dan Penerapannya di Destinasi Pariwisata Cekungan Bandung. *Journal of Tourism Destination and Attraction*, *9*(2), 135-144.

Wulung, S. R. P., Hadian, M. S. D., Yuliawati, A. K., Kikania, A. P., & Abdilah, M. A. (2024). Pendampingan Pokdarwis Untuk Merancang Media Interpretasi Paket Wisata Edukasi Bencana. *Dharma: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *5*(1), 132-152.

Zannah, H., & Sudarti. (2021). Analisis Persepsi Masyarakat Tentang Dampak Lumpur Lapindo Terhadap Tingkat Kesuburan Tanah Di Desa Gempolsari Sidoarjo. *Jurnal Sanitasi Lingkungan*, *1*(2), 44-49. https://doi.org/10.36086/salink.v1i2.1019