

## Pengembangan Potensi *Geosite* Pasirpanjang sebagai Objek Geowisata di Ciletuh Palabuhanratu Unesco Global *Geopark*

Muhammad Alfi Gilang Ramdhani\*<sup>1</sup>, Santi Dwi Pratiwi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Sarjana, Fakultas Teknik Geologi, Universitas Padjadjaran, Jatinangor, Jawa Barat 45363, Indonesia

<sup>2</sup>Fakultas Teknik Geologi, Universitas Padjadjaran, Jatinangor, Jawa Barat 45363, Indonesia

\*e-mail: [alfiramdhani72@gmail.com](mailto:alfiramdhani72@gmail.com)<sup>1</sup>

### Abstrak

*Desa Pasirpanjang merupakan salah satu desa yang termasuk dalam kawasan wisata alam yang merupakan bagian dari Geopark Ciletuh Palabuhanratu UGG. Belum adanya inventarisasi dan pengembangan potensi objek geowisata mengakibatkan daerah ini menghadapi masalah dalam menarik pengunjung yang beragam serta solusi jangka panjang untuk perlindungan dan konservasi. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk menginventarisasi potensi geosite sebagai objek geowisata serta mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan tantangan geosite. Metode yang digunakan yaitu observasi, wawancara, Focus Group Discussion dan pemetaan secara langsung dilanjutkan inventarisasi dengan parameter deskriptif kuantitatif dan analisis SWOT. Hasil yang diperoleh menunjukkan di Desa Pasirpanjang terdapat satu Geosite utama yaitu Leuwi Kenit. Berdasarkan hasil inventarisasi, Geosite Leuwi Kenit memiliki nilai keilmuan dan intrinsik, edukasi, ekonomi, konservasi, dan nilai tambahan. Parameter terlengkap terdapat pada nilai edukasi dimana Geosite Leuwi Kenit terepresentasikan dengan baik dan dapat diamati oleh publik secara luas, sebagai contoh yang baik untuk objek wisata alam dalam bentuk geowisata, terdapat kehadiran produk edukasi, dan dapat digunakan untuk tour edukasi bagi publik. Analisis kelayakan serta kesiapan geosite di Pasirpanjang menghasilkan peta potensi persebaran situs budaya, ekonomi dan objek geowisata di Leuwi Kenit. Analisis SWOT menunjukkan adanya produk geowisata edukasi, nilai budaya, geomitologi, arkeologi, dan sejarah merupakan kekuatan utama daya tarik Leuwi Kenit.*

**Kata kunci:** Geosite, Geowisata, Leuwi Kenit, Pasirpanjang, SWOT

### Abstract

*Pasirpanjang Village is one of the villages included in the natural tourism area which is part of the Ciletuh Palabuhanratu UGG Geopark. The lack of inventory and development of potential geotourism objects means that the area faces problems in attracting diverse visitors and long-term solutions for protection and conservation. This community service activity aims to inventory the geosite potential as geotourism objects and identify the strengths, weaknesses, opportunities, and challenges of the geosite. The methods used include observation, interviews, Focus Group Discussions, direct mapping, followed by inventorying with descriptive quantitative parameters and SWOT analysis. The results show that in Pasirpanjang Village, there is one main Geosite, namely Leuwi Kenit. Based on the inventory results, Leuwi Kenit Geosite has scientific and intrinsic value, educational, economic, conservation, and additional value. The most comprehensive parameters are found in the educational value, where Leuwi Kenit Geosite is well represented and observable by the public, serving as a good example for natural tourism in the form of geotourism. There is the presence of educational products, and it can be used for educational tours for the public. In analyzing the feasibility and readiness of geosites in Pasirpanjang, a map of the potential distribution of cultural, economic and geotourism sites in Leuwi Kenit was produced. Analysis of the feasibility and readiness of geosites in Pasirpanjang produced a map of the potential distribution of cultural, economic and geotourism sites in Leuwi Kenit. The SWOT analysis indicates that educational geotourism products, cultural value, geomitology, archaeology, and history are the main strengths of the attractiveness of Leuwi Kenit.*

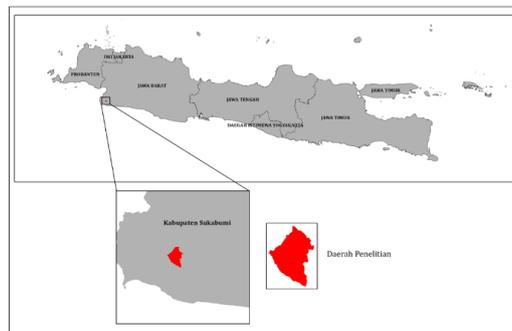
**Keywords:** Geosite, Geowisata, Leuwi Kenit, Pasirpanjang, SWOT

## 1. PENDAHULUAN

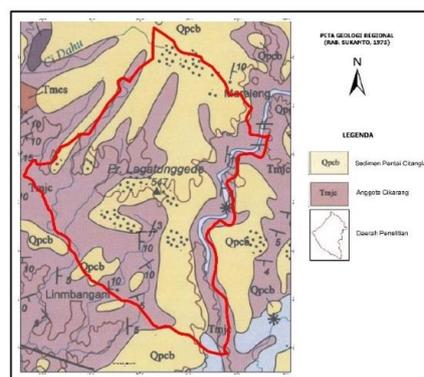
UNESCO Global Geoparks (UGGp) adalah sebuah kawasan geografis terpadu di mana situs dan lanskap yang memiliki signifikansi geologi internasional dikelola dengan konsep perlindungan, edukasi, dan pembangunan berkelanjutan yang menyeluruh. Situs Warisan Geologi

(*Geosite*) adalah objek Warisan Geologi (*Geoheritage*) dalam kawasan *Geopark* dengan ciri khas tertentu baik individual maupun multiobjek dan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari sebuah cerita evolusi pembentukan suatu daerah (PERMEN Nomor 31 tahun 2021). Pengakuan Ciletuh Palabuhanratu sebagai geopark pertama di Jawa Barat oleh UNESCO sejak 2018 menunjukkan bahwa daerah ini memiliki nilai geologi, ekologis, arkeologis, dan budaya yang signifikan. Kawasan Ciletuh Palabuhanratu Unesco memiliki peran penting dalam pelestarian warisan alam dan budaya, serta dalam pengembangan pariwisata berkelanjutan.

Potensi keberadaan *geosite* yang dapat dikembangkan menjadi objek wisata (geowisata) tentunya berpeluang menciptakan pembangunan berkelanjutan. Menurut Dowling (2013) dalam penelitian (Kubalřková, 2013), geowisata didefinisikan sebagai pariwisata berkelanjutan dengan fokus utama untuk melihat fitur geologi bumi dengan cara yang menumbuhkan pemahaman, apresiasi dan konservasi, lingkungan, dan budaya serta bermanfaat bagi masyarakat lokal. Geowisata adalah bagian dari aktifitas *geopark* yang termasuk dalam daya tarik wisata alam, yaitu daerah wisata yang mengusung *sustainable development, geologically based, geologically informative, locally beneficial, dan tourist satisfaction*. Parameter penilaian suatu kawasan geowisata memenuhi standar kelayakan dan kesiapan apabila penilaian dari aspek geologis, berkelanjutan, kepuasan wisatawan, edukatif, dan partisipasi masyarakat sudah terpenuhi jika adanya peningkatan sumber daya pengelola dan pengembangan infrastruktur (Dowling and Newsome 2006, Indrayanti dan Wahyu 2016).



Gambar 1. Lokasi Kegiatan Pengabdian Masyarakat di Desa Pasirpanjang, Kecamatan Ciracap, Kabupaten Sukabumi



Gambar 2. Keadaan Geologi Daerah Pasirpanjang, Ciletuh Palabuhanratu Unesco Global Geopark

Daerah kegiatan pengabdian masyarakat terletak di koordinat  $7^{\circ} 19' 38''$ LS dan  $106^{\circ} 25' 22''$ BT, Desa Pasirpanjang, Kecamatan Ciracap, Kabupaten Sukabumi, Provinsi Jawa barat (Gambar 1). Secara fisiografi Desa Pasirpanjang masuk ke dalam zona pegunungan selatan Jawa Barat (Van Bemmelen, 1949) yang membentang dari Teluk Palabuhanratu hingga ke Pulau Nusakambangan. Zona ini merupakan pegunungan struktural yang memanjang dari barat ke timur. Pola struktur yang berkembang di daerah kegiatan pengabdian masyarakat adalah pola sumatera yang berarah baratlaut – tenggara dengan jalur sesar yang membentang dari selatan jampang kulon dan menerus ke arah baratlaut menuju Ciletuh (Hilmi & Haryanto, 2008).

Stratigrafi regional daerah kegiatan pengabdian masyarakat masuk ke dalam Peta Geologi Lembar Jampang (Sukamto, 1975) yang terdiri dari Sedimen Pantai Citanglar (Qpcb) dan Anggota Cikarang (Tmjc) dengan litologi penyusun Tuf, Tuf lapilli, batupasir berbatuapung, Tuf karbonatan, napal tufan, perselingan antara lava dan breksi berkomposisi andesitis, basaltis, dasitis (Gambar 2). Formasi ini berumur Miosen awal (Pratiwi dkk., 2022) dan Sedimen Pantai Citanglar (Qpcb) kemungkinan diendapkan sebagai gumuk – gumuk pasir di sepanjang pantai selama kurun waktu Plistosen (Syahadun dkk., 2022).

Desa Pasirpanjang belum ditetapkan sebagai desa wisata dan budaya, walaupun desa tersebut memiliki keanekaragaman bahan pangan, budaya, dan *geosite* indah dan unik yang sebelum pandemi sangat ramai dikunjungi oleh wisatawan. Belum adanya kajian mengenai pengembangan potensi *geosite* sebagai objek geowisata mengakibatkan daerah ini menghadapi masalah dalam menarik pengunjung yang beragam serta solusi jangka panjang untuk program-program wisata berkelanjutan serta konservasi terhadap potensi-potensi *geodiversity*, *biodiversity* dan *culture diversity* yang ada di kawasan wisata Pasirpanjang. Dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini, dilakukan kajian pengembangan potensi di Desa Pasirpanjang sebagai objek geowisata dan rekomendasi keberlanjutan untuk pengembangan kawasan wisata potensial. *Output* yang dihasilkan berupa titik-titik sebaran potensi lokasi dari setiap potensi *geosite*, *biodiversity* dan *culture diversity* yang ada di kawasan wisata Pasirpanjang, memberikan informasi terkait kelebihan dan kekurangan serta peluang dan tantangan dalam pengembangan Kawasan geowisata berkelanjutan.

## 2. METODE

Kegiatan pengabdian dimulai dari tahap studi literatur mengenai topografi dan geologi daerah penelitian, dilakukan untuk mengetahui gambaran umum keadaan geologi dan potensi. Dilanjutkan pemetaan, observasi di lapangan, wawancara, dan pengumpulan data *geosite* di wilayah penelitian secara langsung selama tiga bulan. Dari kegiatan pengumpulan data lapangan tersebut dilakukan inventarisasi parameter deskriptif kuantitatif pada penilaian potensi geowisata yaitu: nilai keilmuan dan intrinsik, edukasi, ekonomi, konservasi, dan nilai tambahan yang dikemukakan oleh Kubalíková (2013).

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan melalui beberapa tahapan yaitu, tahap persiapan dimana tim melakukan survey secara langsung di *Geosite* Pasirpanjang, menemui aparat desa Pasirpanjang untuk perizinan, dan tim pengabdian masyarakat mengumpulkan data tentang situasi dan kondisi aspek fisik Desa Pasirpanjang. Tahapan kedua adalah wawancara dengan pengelola *Geopark* Ciletuh Palabuhanratu UGG untuk identifikasi potensi kawasan wisata di Desa Pasirpanjang. Potensi satu objek wisata alam yang menjadi potensi prioritas untuk dihidupkan kembali sebagai destinasi wisata pasca pandemi yaitu Leuwikenit. Selanjutnya, *focus group discussion* (FGD) dengan pengelola objek wisata alam Leuwikenit digunakan untuk menggali informasi mengenai permasalahan utama yaitu kekurangan peluang dan tantangan dalam pengembangan geowisata Leuwikenit.

Selanjutnya untuk menemukan aspek krusial dari kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman yang ada di kawasan geowisata, kami melakukan analisis SWOT (Kubalíková, 2016) terhadap lokasi untuk mendapatkan gambaran tentang kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman dari *geosite* tersebut. Hasil dari analisis ini akan sangat membantu untuk meningkatkan jumlah pengunjung untuk wisata, mahasiswa, dan ilmuwan, keberlanjutan manajemen wisata oleh pihak-pihak terkait.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pemetaan observasi di lapangan secara langsung serta analisis data dapat disimpulkan bahwa terdapat satu *geosite* yang memiliki potensi utama untuk dijadikan objek geowisata yaitu kawasan wisata alam Leuwi Kenit yang terletak di Sungai Cikarang, Desa Pasirpanjang (Gambar 3). Hasil wawancara dengan pengelola *Geopark* dan Leuwi Kenit (Gambar 4), Leuwi Kenit dibuka pada tahun 2018 dan dikelola oleh pemuda – pemudi Desa Pasirpanjang

dan swadaya masyarakat setempat. Perjalanan menuju lokasi dapat menggunakan kendaraan roda dua maupun roda empat dengan waktu tempuh dua jam dari Palabuhanratu, lalu berjalan dari tempat parkir kendaraan menuju lokasi dengan jarak  $\pm$  300 meter.



Gambar 3. Geowisata atau Kawasan Wisata Alam Leuwi Kenit



Gambar 4. Wawancara dan FGD di lapangan (a) dengan Pengelola Geopark sekaligus pengelola Leuwi Kenit, (b) dengan masyarakat (c) dengan komunitas

Teknik analisis yang digunakan untuk inventarisasi yaitu parameter deskriptif kuantitatif (Kubalikova, 2013) dan analisis SWOT. Adapun aspek yang diinventarisasi yaitu nilai keilmuan dan intrinsik, nilai edukasi, nilai ekonomi, nilai konservasi, dan nilai tambahan.

### 3.1. Parameter Deskriptif Kuantitatif

#### 3.1.1. Parameter Nilai Keilmuan dan Intrinsik

*Geosite* Leuwikenit memiliki nilai keilmuan dan intrinsik yaitu pada parameter integritas situs tanpa kehancuran (Gambar 5a), pada parameter kelangkaan hanya terdapat satu satunya situs pada daerah penelitian, pada parameter diversitas terdiri dari 2 – 4 proses atau fitur abiotik tampak (Gambar 5b), dan pada parameter nilai edukasi situs yang masih belum diketahui dalam artian belum ada publikasi ilmiah.



(a)



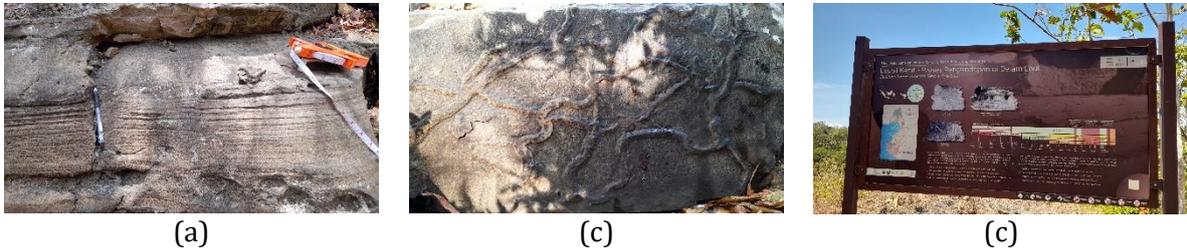
(b)

Gambar 5. Parameter Nilai Keilmuan dan Intrinsik (a) Situs Leuwi Kenit Tanpa Kehancuran, (b) Fitur abiotik yang terdapat di Leuwi Kenit (air, batu, tanah)

#### 3.1.2. Nilai Edukasi

*Geosite* Leuwi Kenit memiliki nilai edukasi yaitu pada parameter kejelasan atau tingkat representatif dari proses pada situs terepresentasikan dengan baik dan dapat diamati oleh publik

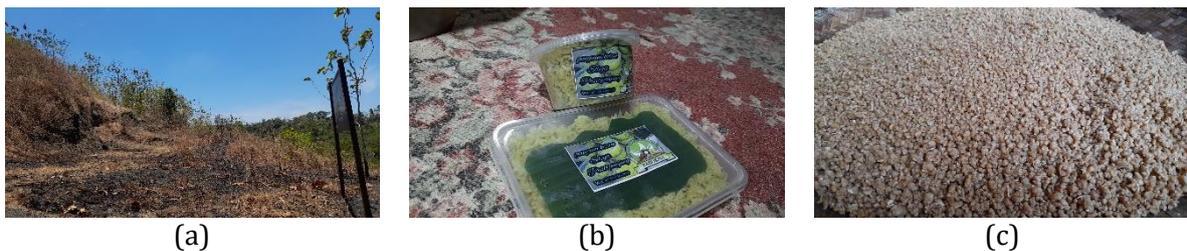
secara luas (Gambar 6a dan 6b), pada parameter percontohan dan kegunaan situs Leuwi Kenit merupakan contoh yang baik dari situs untuk dapat digunakan hingga dalam bentuk geowisata pada parameter kehadiran produk edukasi di Leuwi Kenit terdapat produk berupa peta atau papan informasi (Gambar 6c), pada parameter kegunaan aktual dari situs sebagai geowisata dapat digunakan untuk tur edukasi bagi publik.



Gambar 6. Parameter Edukasi (a) Objek batuan dengan Pola Stratifikasi dan Perlapisan menandakan batuan diendapkan pada lingkungan laut, (b) Fosil jejak di Leuwi Kenit, (c) Produk Edukasi yaitu Papan informasi di objek wisata alam Leuwi Kenit

### 3.1.3. Nilai Ekonomi

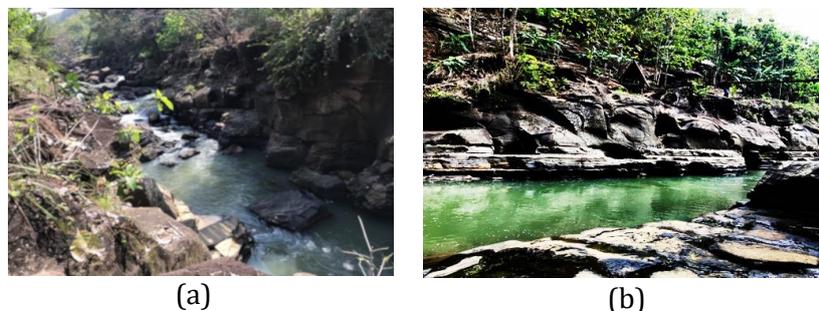
*Geosite* Leuwi Kenit memiliki nilai ekonomi yaitu pada parameter aksesibilitas kurang dari 1000 m dari lokasi parkir (Gambar 7a), pada parameter ketersediaan infrastruktur turis lebih dari 10 km dari fasilitas turis yang tersedia, parameter produk lokal terdapat kehadiran beberapa produk lokal (Gambar 7b dan 7c)



Gambar 7. Nilai Ekonomi (a) Lokasi Parkir, (b) Produk Lokal Peyeum Pasirpanjang, (c) Produk lokal Olahan Singkong (Inter)

### 3.1.4. Nilai Konservasi

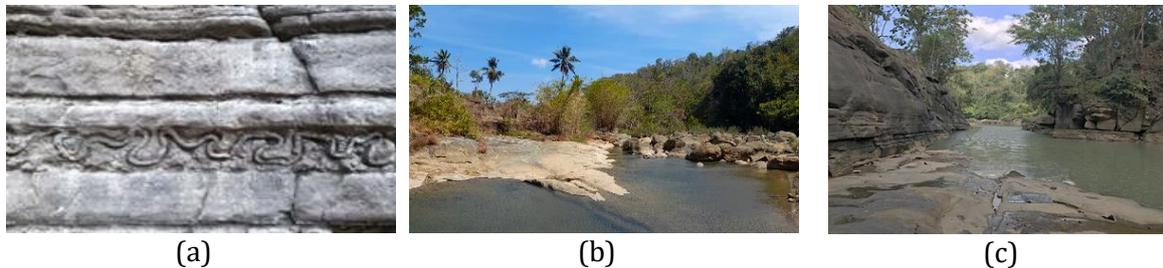
*Geosite* Leuwi Kenit memiliki nilai konservasi yaitu pada parameter bahaya dan risiko aktual dari situs terdapat kehadiran resiko bahaya yang dapat mengganggu situs (Gambar 8), pada parameter potensi ancaman dan risiko bahaya terdapat potensi bahaya yang dapat mengganggu situs, pada parameter status dan situs tidak terdapat kehancuran, pada parameter perlindungan legislatif *Geosite* Leuwi Kenit belum ada perlindungan legislatif.



Gambar 8. Nilai Konservasi (a) Terdapat bongkahan batu di beberapa titik sungai (b) Berpotensi terjadi longsor (*rockfall*)

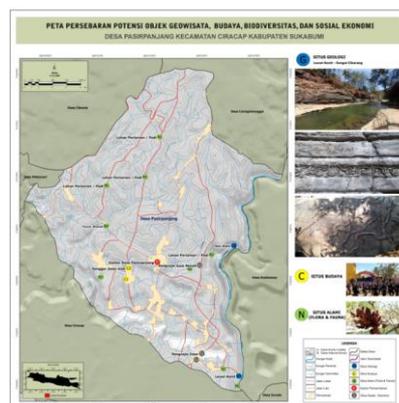
### 3.1.5. Parameter Nilai Tambah

*Geosite* Leuwi Kenit memiliki nilai tambahan yaitu pada parameter kesediaan nilai budaya terdapat ketersediaan fitur budaya dengan hubungan yang erat dengan situs (Gambar 9a), pada parameter ekologi memiliki pengaruh penting terhadap situs misalnya sisi geomorfologi (Gambar 9b) pada parameter nilai estetika *Geosite* Leuwi Kenit memiliki lebih dari tiga warna, lebih dari tiga pola, dengan lebih dari tiga titik pandang (Gambar 9c).



Gambar 9. Nilai Tambahan (a) Nilai budaya adanya Batutulis, (b) Bentuk lembah U pada Sungai Cikarang, Leuwi Kenit, (c) Nilai estetika lebih dari tiga warna, tiga pola, dan tiga titik pandang

Di samping hasil inventarisasi, kelayakan dan kesiapan Leuwi Kenit menjadi objek geowisata juga dapat didukung dengan adanya temuan aspek budaya, keanekaragaman hayati, dan keanekaragaman bahan pangan yang terdapat di sekitar lokasi tersebut. Persebaran potensi objek *geowisata*, budaya, dan keanekaragaman hayati penulis sajikan dalam peta persebaran potensi geowisata, budaya, biodiversitas, dan sosial ekonomi (Gambar 10).



Gambar 10. Peta potensi persebaran situs budaya, ekonomi dan objek geowisata di Leuwi Kenit

### 3.2. Analisis SWOT

Analisis potensi *geosite* sebagai objek geowisata dapat menjadi langkah yang baik untuk mengembangkan pariwisata berkelanjutan dan mempromosikan perlindungan lingkungan serta keberlanjutan konservasi budaya dan biodiversitas di kawasan objek wisata alam Leuwi Kenit. Penilaian dan analisis SWOT dapat berfungsi sebagai dasar untuk usulan masa depan mengenai penggunaan situs geowisata dan kegiatan serupa (promosi situs yang kurang dikenal, memberikan informasi tentang geologi dan aspek tambahan).

Dari hasil analisis SWOT yang telah dilakukan titik – titik lokasi wisata di Leuwi Kenit memiliki nilai geologi, budaya, dan keberagaman flora dan fauna yang unik. *Geosite* Leuwi Kenit memiliki kekuatan nilai pendidikan dan keunikan yang tinggi. Terdapat nilai budaya, geomitologi, arkeologi, dan nilai sejarah yang tinggi merupakan kekuatan di objek wisata Leuwi Kenit. Hal tersebut menjadi peluang utama untuk meningkatkan perekonomian masyarakat lokal melalui desa wisata dan budaya. Namun, kurangnya dukungan terhadap kegiatan yang fokus pada geowisata dan komunikasi antara pemerintah setempat dan masyarakat lokal menjadi tantangan utama dalam pengembangan kawasan wisata ini. Akses jalan yang belum memadai dan kondisi

infrastruktur yang masih memerlukan standarisasi keselamatan dan kenyamanan pengunjung menjadi kelemahan utama objek wisata alam ini.

Tabel 1. Hasil Analisis SWOT *Geosite* Leuwi Kenit  
Sumber: Hasil olahan penulis

<b>Kekuatan (<i>Strengths</i>)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Termasuk dalam area <i>Geopark</i> Ciletuh</li><li>• Nilai ilmiah dan pendidikan yang tinggi.</li><li>• Adanya produk geowisata edukasi berupa papan informasi.</li><li>• Batuan dengan pola stratifikasi yang jelas dan unik sehingga dapat menarik pengunjung.</li><li>• Kondisi air sungai yang jernih dan tidak tercemar.</li><li>• Nilai budaya, geomitologi, arkeologi, dan sejarah yang tinggi.</li><li>• Terdapat lahan perkemahan.</li></ul>	<b>Kelemahan (<i>Weakness</i>)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Akses jalan belum memadai.</li><li>• Kondisi infrastruktur terbengkalai.</li><li>• Terdapat semak belukar yang rimbun sepanjang jalur masuk, didapati hewan yang cukup berbahaya seperti landak.</li><li>• Tidak adanya pengamanan jalan bagi wisatawan.</li></ul>
<b>Peluang (<i>Opportunities</i>)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Membuka lapangan pekerjaan.</li><li>• Meningkatkan ekonomi masyarakat sekitar.</li><li>• Memberikan kesempatan menjadi desa wisata dan budaya.</li><li>• Meningkatnya minat terhadap pariwisata.</li></ul>	<b>Tantangan (<i>Threats</i>)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Musim Hujan.</li><li>• Hewan di sekitar lokasi (Ular, serangga, dan lainnya).</li><li>• Kurangnya dukungan terhadap kegiatan yang fokus pada geowisata.</li><li>• Kurangnya kesepakatan antar pemerintah daerah mengenai pengembangan pariwisata/geowisata.</li></ul>

#### 4. KESIMPULAN

*Focus group discussion* dan wawancara yang telah dilakukan bersama masyarakat Desa Pasirpanjang menghasilkan capaian pemahaman masyarakat terhadap kriteria potensi geowisata. Untuk melakukan pengembangan Objek Wisata Alam Leuwi Kenit dan Desa Pasirpanjang sebagai destinasi wisata yang kompeten, maka dilakukanlah kegiatan pengabdian berupa inventarisasi potensi *geosite* dan rekomendasi pengembangan potensi objek geowisata yang diharapkan dapat mempermudah para wisatawan untuk mengakses sistem informasi pariwisata berupa peta sebaran objek wisata alam yang ada di Leuwi Kenit. Tim pengabdian pada masyarakat berhasil menginventarisasi potensi, kekuatan, kelemahan, peluang, dan tantangan mulai dari parameter nilai keilmuan dan intrinsik, edukasi, konservasi, ekonomi, dan nilai tambahan untuk pengembangan kawasan Wisata Alam Leuwi Kenit. *Ouput* dari kegiatan yaitu inventarisasi nilai – nilai *geosite* dan analisis kelayakan serta kesiapan *geosite* di Leuwi Kenit menghasilkan peta persebaran *geosite*, biodiversitas, budaya, dan sosial ekonomi. Hasil analisis SWOT diharapkan dapat menjadi rekomendasi bagi pengelola Kawasan objek wisata dan masyarakat setempat sebagai dasar untuk usulan pengembangan kawasan di masa mendatang.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu yaitu Prof. Ir. Mega Fatimah Rosana, M.Sc., Ph.D. sebagai ketua tim PPM dan juga narasumber dari Desa Pasirpanjang yang sudah mengakomodasi kebutuhan selama di lapangan, serta kepada tim anggota PPM yaitu Farhan Ali Akbar dan Dicky Surahman sebagai kolaborator dalam pelaksanaan

kegiatan penelitian dan PPM ini. Karya ini merupakan kontribusi dari bagian penelitian Riset Hibah Pengabdian Pada Masyarakat, Fakultas Teknik Geologi, Universitas Padjadjaran tahun 2023.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Gray, M., & Mary, Q. (2014). Geodiversity: valuing and conserving abiotic nature. *Choice Reviews Online*, 51(11), 51- 6193-51-6193.
- Helmi, F., & Haryanto, I. (2008). Pola Struktur Regional Jawa Barat. *Bulletin of Scientific Contribution*, 6, 57-66.
- Henriques, M. H., & Brilha, J. (2017). UNESCO Global Geoparks: A strategy towards global understanding and sustainability. *Episodes*, 40(4), 349-355.
- Hermawan, H., & Ghani, A. Y. (2018). GEOWISATA Solusi Pemanfaatan Kekayaan Geologi yang Berwawasan Lingkungan. 3(3), 391-408.
- Indrayati, A., & Setyaningsih, W. (2017). Mengungkap Potensi Kabupaten Rembang Sebagai Goewisata Dan Laboratorium Lapangan Geografi. *Jurnal Geografi : Media Informasi Pengembangan Dan Profesi Kegeografian*, 14(1), 1-17.
- Kubalíková, L. (2014). Geomorphosite assessment for geotourism purposes. *Czech Journal of Tourism*, 2(2), 80-104.
- Kubalíková, 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(1), 5-14.
- Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia Nomor 31 Tahun 2021 Tentang Penetapan Taman Bumi (Geopark) Nasional.
- Pratiwi, S.D., Chiyonobu, S., & Rosana, M.F. (2022). Identification of the Age of the Jampang Formation, Cikarang Member Based on the Gampingan Nannofossil Collection in the Cikarang River, Ciletuh Palabuhanratu Geopark. *Bulletin of Scientific Contribution: GEOLOGY*, 20 (3): 137-142.
- Sahara, R., & Setiawan, B. (2022). Assessment of Geosite and Geomorphosite at South Solok Aspiring Geopark Area. *Journal of Geoscience, Engineering, Environment, and Technology*, 7(3), 110-116.
- Sukanto. (1975). Peta Geologi Regional Lembar Jampang dan Balekambang Skala 1 : 100.000. Bandung : Direktorat Geologi Pusat Survey Geologi Indonesia.
- Syahadun, M. F. R., & Pratiwi, S. D. (2022). Geological Reconstruction of Mekarsari and Surrounding Areas, Ciracap District, Sukabumi Regency, West Java Province. *Geoscience Journal*, 6(5), 1101-1116.
- Van Bemmelen, R. W. (1949). *The Geology of Indonesia, vol.1A. General Geology of Indonesia and Adjacent Archipelagoes*. Martinus nijhof, The Hague, 732pp
- Yuniarti, M. S., Mega Laksmi Syamsuddin, Hilmi Miftah Fauzi Efendi, Ajeng Wulandari, and Delilla Suhandi. (2022). Implementation of Tourism Development Policy in Geopark Ciletuh-Palabuhanratu, West Java, Indonesia. Vol. 11.