

Dampak Perkembangan Kawasan Wisata Geopark Silokek terhadap Lingkungan dan Sosial Ekonomi Masyarakat di Nagari Silokek Kabupaten Sijunjung

Dhea Ramadani¹, Nefilinda², Elvi Zuriyani³

Pendidikan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial dan Humaniora, Universitas PGRI Sumatra Barat, Indonesia

dhearamadhani0112@gmail.com

Abstrak

Kata Kunci:

Dampak, Kawasan Wisata, Geopark Silokek.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis tentang dampak perkembangan kawasan Wisata Geopark Silokek terhadap lingkungan dan sosial ekonomi masyarakat di Nagari Silokek Kabupaten Sijunjung. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah mixed method (kuantitatif dan kualitatif). Populasinya adalah masyarakat di Nagari Silokek. Pengambilan sampel menggunakan proportional random sampling yaitu 112 orang dari masyarakat di Nagari Silokek. Hasil penelitian adalah 1) Dampak dari perkembangan kawasan wisata Geopark Silokek terhadap lingkungan di Nagari Silokek adalah memberikan dampak positif dengan peningkatan infrastruktur, revitalisasi elemen alam dan buatan, serta memperkuat interaksi sosial dan pelestarian budaya. 2) Dampak dari perkembangan kawasan wisata Geopark Silokek terhadap sosial dan ekonomi masyarakat di Nagari Silokek adalah memiliki kondisi sosial ekonomi dengan persentase 70,79% berada pada posisi baik. Ini menunjukkan bahwa secara umum, kondisi sosial ekonomi Masyarakat di Nagari Silokek dengan adanya perkembangan Kawasan wisata Geopark silokek berada pada tingkat yang baik. Karena dapat menciptakan lapangan pekerjaan dan meningkatkan pendapatan lokal, partisipasi aktif komunitas lokal dalam pengelolaan objek wisata dan penyediaan jasa juga meningkatkan ekonomi Masyarakat, Pendidikan dan Pembangunan Masyarakat lokal juga mulai meningkat.

Abstract

Key Word:

Impact, Tourist Area, Silokek Geopark.

This research aims to determine and analyze the impact of the development of the Silokek Geopark Tourism area on the environment and socio-economic community in Nagari Silokek, Sijunjung Regency. The type of research used in this research is mixed method (quantitative and qualitative). The population is the people of Nagari Silokek. Sampling used proportional random sampling, namely 112 people from the community in Nagari Silokek. The results of the research are 1) The impact of the development of the Silokek Geopark tourist area on the environment in Nagari Silokek is that it has a positive impact by improving infrastructure, revitalizing natural and artificial elements, as well as strengthening social interaction and cultural preservation. 2) The impact of the development of the Silokek Geopark tourist area on the social and economic aspects of the community in Nagari Silokek is that the socio-economic conditions with a percentage of 70.79% are in a good position. This shows that in general, the socio-economic conditions of the community in Nagari Silokek with the development of the Silokek Geopark tourist area are at a good level. Because it can create jobs and increase local income, the active participation of local communities in managing tourist attractions and providing services also improves the local economy, education and community development is also starting to increase.

Copyright © 2024 Dhea Ramadani, Nefilinda, Elvi Zuriyani

This work is licensed under a **Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0)**

PENDAHULUAN

Pada era globalisasi saat ini, sektor pariwisata adalah industri paling besar dan kuat pada upaya membiayai ekonomi global. Sektor pariwisata akan menjadi pendukung paling besar dari perekonomian dunia abad-21, dan menjadi satu diantara industri yang mendunia (Soebagyo, 2012). Provinsi Sumatera Barat adalah satu diantara provinsi di Indonesia yang tidak kalah memiliki daya Tarik terhadap provinsi yang lain dan mempunyai banyak sekali tempat wisata yang bagus. Kabupaten Sijunjung adalah satu diantara tempat yang mulai melihat industri pariwisata untuk menjadi sektor yang menjanjikan untuk membangun daerah

Beragam objek wisata yakni, objek wisata alam, budaya dan olahraga terdapat dan dapat dikunjungi di Kabupaten Sijunjung. Salah satu objek wisata yang ada di Kabupaten Sijunjung yakni objek wisata Geopark Silokek. Geopark memiliki pengertian yakni wilayah geografis yang menyimpan peninggalan geologi yang merupakan bagian dari konsep pendidikan, pembangunan maupun perlindungan berkelanjutan (Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Jawa Barat, 2017).

Potensi dari wisata tersebut mencakup atas potensi wisata alam, wisata budaya, dan wisata khusus yang terdapat pada berbagai kecamatan. Tahun 2018 kawasan silokek ditetapkan sebagai kawasan taman bumi

(Geopark) nasional, sehingga punya peluang untuk menjadikan kawasan strategis pariwisata nasional. Selain itu, kabupaten sijunjung masuk dalam Destinasi Pariwisata Provinsi (DPP) Sawahlunto dan sekitarnya melalui tema besar untuk mengembangkan wisata warisan dari budaya tambang batubara coal mining heritage of sawahlunto mengacu terhadap peraturan dari daerah nomor 3 tahun 2014 mengenai perencanaan induk dalam membangun kepariwisataan pada provinsi sumatera barat tahun 2014-2025.

Geopark Ranah Minang Silokek terletak di Kanagarian Silokek, Kecamatan Sijunjung, Kabupaten Sijunjung. Pada saat ini Silokek merupakan salah satu daerah Kawasan wisata alam dan daerah wisata potensial yang dimiliki oleh Kabupaten Sijunjung (Jalil et al., 2020). Oleh karena itu pemerintah daerah Kabupaten Sijunjung ingin menjadikan Wisata Geopark Silokek ini menjadi daya tarik masyarakat luar agar mengunjungi Kabupaten Sijunjung. Ketika kita ingin menuju ke Silokek kita akan mendapatkan pemandangan yang menakjubkan dan akan memanjakan mata para pengunjung.

Terjadinya perkembangan pembangunan pariwisata di Geopark Silokek. Sesuai dengan program dari DISPARPORA dan Badan Pengelola Geopark Ranah Minang Silokek yaitu dengan melakukan kegiatan konservasi, kegiatan edukasi serta peningkatan perekonomian masyarakat. Termasuk juga didalamnya perbaikan sarana dan prasarana serta akses jalan yang diperbaiki. Pembangunan gazebo untuk peristirahatan pengunjung, pembangunan mushalla, pembangunan wc dan yang terbaru pembangunan lampu jalan.

Menurut BAPPEDA Kabupaten Sijunjung (2019), pengembangan kawasan Geopark Silokek mampu menstimulus kegiatan ekonomi masyarakat dan pembangunan yang berkelanjutan. Realisasi pengembangan kawasan Geopark Silokek akan sangat berpengaruh terutama pada peningkatan kesejahteraan masyarakat disekitar kawasan Geopark Silokek dan akan berdampak pula pada Kabupaten Sijunjung secara keseluruhan.

Pada saat pengembangan kawasan Geopark Silokek, potensi-potensi yang terdapat mulai digali kembali untuk keperluan wisata sekaligus dikembangkan. Saat seperti inilah, pola pikir masyarakat mulai terpengaruh untuk beraktivitas di tempat yang memiliki peluang yang cukup besar terhadap sektor ekonomi. Hal itu membuat aktivitas masyarakat tersebut menjadi kegiatan dominan yaitu pengembangan pariwisata. Kemudian, akan memengaruhi terjadinya perubahan penggunaan lahan desa sebagai dampak terjadinya pengembangan kegiatan pariwisata di daerah perdesaan.

Salah satu konsep yang akan dikembangkan adalah penataan kawasan Geopark Silokek melalui pembangunan infrastruktur dan sarana prasarana penunjang lainnya serta pengembangan sumber daya manusia di Silokek. Oleh karena itu, Observasi yang saya lakukan dari tanggal 11 Maret – 15 Maret 2024 pentingnya penelitian ini dilakukan adalah untuk menganalisis dampak perkembangan kawasan wisata geopark silokek terhadap lingkungan dan sosial ekonomi masyarakat di Nagari Silokek Kabupaten Sijunjung.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian mixed method (kuantitatif dan kualitatif). Populasi dalam penelitian ini ialah wilayah khususnya di Kawasan wisata Geopark Silokek di Kabupaten Sijunjung tepatnya di Nagari Silokek, selain itu peneliti juga membutuhkan Populasi dari penduduk yang berada di Kawasan wisata Geopark Silokek. Populasi yang digunakan adalah jumlah Kartu Keluarga per jorong di Nagari Silokek. Teknik pengambilan sampel dengan proportional random sampling. Dalam penelitian ini, peneliti mengambil sampel yang memenuhi kriteria sebanyak 25% dari tiap-tiap jorong di Nagari Silokek tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis mix method yaitu pada rumusan masalah pertama menggunakan analisis kualitatif untuk mengetahui dampak perkembangan Kawasan geopark silokek terhadap lingkungan di Nagari Silokek dan rumusan masalah kedua menggunakan analisis kuantitatif untuk mengetahui dampak perkembangan Kawasan geopark silokek terhadap sosial ekonomi Masyarakat di Nagari Silokek.

Dampak Perkembangan Kawasan Wisata Geopark Silokek terhadap Lingkungan di Nagari Silokek.

Untuk memberikan pemahaman yang mendalam tentang kondisi lingkungan di kawasan Geopark Silokek, penelitian ini menggunakan pendekatan reduksi data, penyajian data, pengambilan kesimpulan, dan verifikasi. Komponen utama yang dianalisis meliputi infrastruktur, fasilitas dan atraksi, elemen alam, elemen buatan, kebersihan, dan pemeliharaan

Dari uraian wawancara dengan Masyarakat dapat disimpulkan bahwa pengembangan Geopark Silokek memberikan dampak positif dengan peningkatan infrastruktur, revitalisasi elemen alam dan buatan, serta memperkuat interaksi sosial dan pelestarian budaya. Namun, perlu perhatian ekstra terhadap perlindungan lingkungan dan manajemen dampak sosial untuk menjaga keberlanjutan lingkungan dan kesejahteraan komunitas lokal.

Perkembangan kawasan wisata Geopark Silokek di Nagari Silokek, Kabupaten Sijunjung, memberikan dampak yang signifikan terhadap lingkungan fisik dan sosial ekonomi masyarakat setempat. Secara fisik, objek wisata ini mempengaruhi topografi wilayah dengan adanya pembukaan lahan baru. Infrastruktur juga mengalami peningkatan, terutama dalam hal pembangunan jalan dan fasilitas pendukung lainnya. Namun, kualitas air sungai di kawasan Geopark Silokek tidak terpengaruh oleh perkembangan ini. Keberadaan vegetasi di Nagari Silokek mengalami perubahan akibat pembukaan lahan untuk keperluan wisata. Kebersihan lingkungan menjadi isu yang perlu diperhatikan karena beberapa pengunjung masih membuang sampah sembarangan.

Dari sisi lingkungan fisik, meskipun ada perubahan pada topografi lahan di sekitar objek wisata, dampaknya tidak signifikan. Infrastruktur di kawasan ini mengalami peningkatan yang terlihat dari pembangunan jalan dan pemberian fasilitas lain yang mendukung pariwisata. Kualitas air sungai di kawasan Geopark Silokek tidak terpengaruh oleh perkembangan wisata. Keberadaan vegetasi di Nagari Silokek juga tidak mengalami perubahan yang berarti. Namun, kebersihan lingkungan sangat terpengaruh karena masih banyak pengunjung yang kurang menjaga kebersihan kawasan wisata

Dari sisi sosial, perkembangan wisata Geopark Silokek meningkatkan interaksi antara masyarakat lokal dan pengunjung, yang sering berasal dari luar Kabupaten Sijunjung. Adanya fasilitas publik seperti toilet dan tempat sampah yang memadai di kawasan ini membantu menjaga kenyamanan bagi pengunjung dan masyarakat setempat. Kegiatan budaya di kawasan Geopark Silokek menjadi sangat beragam, dan masyarakat lokal aktif mengikuti berbagai kegiatan sosial dan budaya yang diadakan di kawasan tersebut sebagai bentuk hiburan. Secara keseluruhan, perkembangan Geopark Silokek memberikan dampak positif dalam hal peningkatan infrastruktur dan keberagaman kegiatan budaya, meskipun ada tantangan dalam pengelolaan kebersihan lingkungan yang perlu diatasi

Dampak perkembangan Kawasan wisata Geopark Silokek terhadap Sosial Ekonomi Masyarakat di Nagari Silokek

Sosial ekonomi adalah kedudukan atau posisi seseorang dalam kelompok masyarakat yang ditentukan oleh jenis aktivitas ekonomi, pendidikan serta pendapatan (Wayan, 2014). Adapun indikator dalam sosial ekonomi masyarakat yaitu pendidikan, mata pencaharian dan penghasilan masyarakat.

Dalam penelitian menggunakan angket dengan metode penelitian kuantitatif dengan 15 jumlah pertanyaan dengan indikator Pendidikan, Mata Pencaharian dan Penghasilan Masyarakat dan 112 orang responden

Berdasarkan tabel tabulasi data dapat diketahui bahwa jumlah skor yang di peroleh adalah sebesar 5.962

$$\begin{aligned}\text{Skor Maximal} &= 5 \times 15 \times 112 \\ &= 8.400\end{aligned}$$

Dimana skor tertinggi tiap butir = 5

Jumlah butir angket = 15

Jumlah responden = 112

Berdasarkan analisis di atas terlihat dampak perkembangan kawasan wisata Geopark Silokek terhadap sosial ekonomi masyarakat di Nagari Silokek adalah sebagai berikut :

$$P = \frac{5.962}{8.400} \times 100\% = 70,79\%$$

Untuk menginterpretasikan hasil analisis dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 1. Interval Penilaian

Interval Penilaian	Presentase angka (%)
Sangat Tidak Baik	0-20 %
Tidak Baik	21-40 %
Sedang	41-60 %
Baik	61-80 %
Sangat Baik	81-100%

Sumber: sugiyono, 2012

Dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden memiliki kondisi sosial ekonomi dengan persentase 70,79% berada pada posisi baik. Ini menunjukkan bahwa secara umum, kondisi sosial ekonomi Masyarakat di Nagari Silokek dengan adanya perkembangan Kawasan wisata Geopark silokek berada pada tingkat yang baik. Karena dapat menciptakan lapangan pekerjaan dan meningkatkan pendapatan lokal, partisipasi aktif komunitas lokal dalam pengelolaan objek wisata dan penyediaan jasa juga meningkatkan ekonomi Masyarakat, Pendidikan dan Pembangunan Masyarakat lokal juga mulai meningkat

Pembahasan

Analisa data penelitian ini bertujuan untuk melihat menganalisis dampak perkembangan kawasan wisata geopark silokek terhadap lingkungan dan sosial ekonomi masyarakat di Nagari Silokek Kabupaten Sijunjung. berdasarkan hasil analisa data yang dilakukan di dapatkan gambaran penelitian sebagai berikut:

Pertama, Dampak Perkembangan Kawasan Wisata Geopark Silokek terhadap Lingkungan di Nagari Silokek. Penelitian ini menunjukkan perubahan signifikan pada komponen-komponen lingkungan fisik di kawasan Geopark Silokek setelah pengembangan, yang meliputi infrastruktur, fasilitas dan atraksi, elemen alam, elemen buatan, serta kebersihan dan pemeliharaan. Sebelum pengembangan, infrastruktur transportasi terdiri dari jalan setapak dan jembatan kayu dengan akomodasi yang terbatas pada desa sekitar serta fasilitas publik yang minim

Kedua, Dampak Perkembangan Kawasan Wisata Geopark Silokek terhadap sosial ekonomi masyarakat di Nagari Silokek. Melalui angket yang mencakup 15 pernyataan dengan indikator pendidikan, mata pencaharian, dan penghasilan. Berdasarkan hasil rekapitulasi angket dengan 112 responden dengan 15 pernyataan, sebagian besar masyarakat memiliki kondisi sosial ekonomi dengan persentase 70,79% berada pada kategori baik. Berarti sekitar 71% dampak perkembangan Kawasan wisata Geopark Silokek terhadap sosial ekonomi Masyarakat yang baik, serta sekitar 15% dampak perkembangan Kawasan wisata Geopark Silokek terhadap sosial ekonomi Masyarakat yang berada di sangat baik dan sekitar 14% dampak perkembangan Kawasan wisata Geopark Silokek terhadap sosial ekonomi Masyarakat berada di tidak baik.

Hasil ini menggambarkan bahwa mayoritas masyarakat di kawasan Geopark Silokek memiliki tingkat pendidikan, mata pencaharian, dan penghasilan yang baik, dengan sangat sedikit yang berada di kategori sedang dan tidak ada yang berada di kategori tidak baik atau sangat tidak baik. Dibandingkan dengan penelitian serupa di Indonesia selama lima tahun terakhir, temuan A. Pardede, M. Sinaga, and B. Simanjuntak (2020) dengan judul *Tourism and Community Development: A Case Study of Lake Toba, Indonesia* sejalan dengan studi yang menunjukkan bahwa pengembangan kawasan wisata dapat meningkatkan kondisi sosial ekonomi masyarakat setempat. Studi ini menemukan bahwa pariwisata membawa dampak positif terhadap peningkatan ekonomi dan infrastruktur, namun diperlukan strategi yang berkelanjutan untuk mengatasi tantangan lingkungan dan sosial yang muncul. menunjukkan bahwa pariwisata dapat meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat lokal, namun juga menimbulkan tantangan seperti ketidakmerataan ekonomi dan degradasi lingkungan. Penelitian di Bromo-Tengger-Semeru National Park juga menunjukkan bahwa pariwisata meningkatkan pendapatan masyarakat lokal tetapi perlu diimbangi dengan manajemen yang baik untuk menghindari dampak negatif terhadap budaya dan lingkungan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti menarik beberapa kesimpulan sehubungan dengan dampak perkembangan kawasan wisata geopark silokek terhadap lingkungan dan sosial ekonomi masyarakat di Nagari Silokek Kabupaten Sijunjung. sebagai berikut: 1) Dampak Perkembangan Kawasan Geopark Silokek terhadap lingkungan di Nagari Silokek telah mengubah secara signifikan kondisi lingkungan fisik dan sosial di kawasan tersebut. Sebelumnya, infrastruktur transportasi terbatas pada jalan setapak dan jembatan kayu dengan fasilitas publik yang minim. Setelah pengembangan, terjadi peningkatan besar dengan pembangunan jalan aspal, jembatan beton, dan penambahan fasilitas seperti toilet umum, parkir teratur, dan pusat informasi turis. Namun, peningkatan ini juga berdampak pada aktivitas manusia yang meningkat, yang dapat mengganggu habitat alami dan keanekaragaman hayati seperti alih fungsi lahan menjadi tempat wisata. Pengelolaan sampah yang lebih terstruktur setelah pengembangan menunjukkan upaya dalam mengurangi dampak lingkungan negatif, namun perlunya strategi yang lebih baik untuk menjaga keberlanjutan lingkungan di masa mendatang; 2) Dampak perkembangan Kawasan Wisata Geopark Silokek terhadap Sosial Ekonomi Masyarakat di Nagari Silokek. Berdasarkan hasil angket dengan 112 responden, mayoritas masyarakat di kawasan Geopark Silokek memiliki kondisi sosial ekonomi dengan rata-rata persentase 70,79% berada di kategori yang baik. Peningkatan lapangan kerja dan pendapatan lokal menjadi salah satu dampak positif dari pengembangan pariwisata. Partisipasi aktif komunitas lokal dalam pengelolaan objek wisata dan penyediaan jasa juga meningkatkan pendapatan. Meskipun demikian, perlu strategi berkelanjutan untuk mengatasi tantangan seperti ketidakmerataan ekonomi dan menjaga keberlangsungan kesejahteraan masyarakat lokal.

DAFTAR REFERENSI

- Ade, I (2021). Strategi pengembangan objek wisata dalam upaya meningkatkan kunjungan wisatawan (studi pada objek wisata mantar) (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Mataram).
- Andari, I. (2015). Dampak Pembangunan Industri Terhadap Diversifikasi Mata Pencaharian, Interaksi Sosial dan Nilai Pendidikan Pada Masyarakat Perdesaan. *Perspektif Sosiologi*, 3(1), 156816.

- Badan Pusat Statistik. 2018. Kabupaten Sijunjung dalam Angka.
- Caesarina, H. M., Djaenudin, A. Z., & Aziz, A. (2024). Pendampingan Penyusunan Rencana Induk Kawasan Asrama Haji Embarkasi Banjarmasin Sebagai Upaya Pemenuhan Standar Kawasan. *Dedikasi: Jurnal Pengabdian Pendidikan dan Teknologi Masyarakat*, 2(1), 80–87. <https://doi.org/10.31004/dedikasi.v2i1.45>
- Dasrizal, Nefilinda, Erna Juita, Rozana Eka Putri, Momon Dt Tanamir, Shelina Rahma Putri Nst, Nova Yulfiana Sari. (2023). Sosialisasi Pendekatan dan Pendampingan Tentang Penambangan Masyarakat Rumah Lingkungan di Nagari Tambang, Kecamatan IV Jurai, Kabupaten Pesisir Selatan, Vol. No. 1 Januari 2024.
- Dasrizal.Nefilinda. (2023). *Jurnal Ilmu Alam dan Lingkungan Penanggulangan Sampah di Kenagarian Tamparungo Kecamatan Sumpur*. 14(2), 75–84.
- Fadhly, A., Hadiyansyah, D., Pertambangan, J. T., Tinggi, S., & Padang, T. I. (2020). Studi Morfologi Dan Geologi Kawasan Karst Dalam Pengembangan Konsep Geopark Daerah Silokek, Kabupaten Sijunjung, Sumatera Barat. *Jurnal Sains Dan Teknologi*, 20(2).
- Kusuma, D. W. (2019). Geopark Silokek Sijunjung menuju UNESCO Global Geopark. *Jurnal Pembangunan Nagari*, 4(1). <https://doi.org/10.30559/jpn.v4i1.148>
- Liu, J., Qu, H., Huang, D., Chen, G., Yue, X., Zhao, X., & Liang, Z. (2014). The role of social capital in encouraging residents' pro-environmental behaviors in community-based ecotourism. *Tourism Management*, 41. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2013.08.016>
- Muharram, A. N., Ramadani, F., & Putra, B. G. (2020). Optimalisasi Data Digital Terrain Model untuk Pembuatan 3D Fisiografis Dan Geomorfologi Geopark Silokek. *Jurnal Swarnabhumi: Jurnal Geografi Dan Pembelajaran Geografi*, 5(1), 20. <https://doi.org/10.31851/swarnabhumi.v5i1.3373>
- Muzambiq, S., Abduh, M., & Nainggolan, R. (2016). Informasi Geologi Lingkungan Berbasis Partisipasi Masyarakat sebagai Kawasan Geowisata Danau Toba di Kabupaten Samosir. *Jurnal Penelitian Pendidikan Sosial Humaniora*, 1 (1).
- Sugiyono. (2014). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D. Bandung , Alfabeta.
- Syahrijati, PSA., 2018. Kontribusi Batur Global Geopark dalam Perekonomian Lokal di Kintamani. JUMPA, Volume 4 Nomor 2, Januari 2018.
- Tana, F., Rauzah, F., Aprilyanti, A., Rahmalisa, R., & Fazila, S. (2024). Pengaruh Media Sosial Bagi Perkembangan Karakter Anak Usia Dini. *Indo Green Journal* , 2(2), 146 – 151. <https://doi.org/10.31004/green.v2i2.66>
- Widia Kusuma Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sumatera Barat II Jenderal Sudirman No, D. (n.d.). *Geopark Silokek Sijunjung UNESCO Global Geopark-Desi Widia Kusuma Geopark Silokek Sijunjung Menuju Unesco Global Geopark Sijunjung Silokek Geopark Towards Unesco Global Geopark*.
- Yanuar, Y., Anna, Z., Rozana, M. F., Rizal, A., & Zakaria, Z. (2018). Keberlanjutan Pengembangan Geopark Nasional Ciletuh-Palabuhan Ratu Dalam Perspektif Infrastruktur. *Jurnal Sosek Pekerjaan Umum*, 10.1(1).
- Zahrani, Nada., & Adil Mubarak. (2022). Analisis SWOT untuk Strategi Pengembangan Objek Wisata Geopark Silokek di Nagari Silokek oleh Dinas Pariwisata Pemuda dan Olahraga Kabupaten Sijunjung, Vol. 5 No. 1, November.