

## **GEOTRACK GEOSITE SAWAHLUNTO SEBAGAI PENOPANG PENGEMBANGAN GEOWISATA SAWAHLUNTO, SUMATRA BARAT.**

D. Dezilia<sup>1</sup>, Harnani, S.T., M.T<sup>2\*</sup>

<sup>1-2</sup> Program Studi Teknik Geologi, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya

*Corresponding author: harnani@ft.unsri.ac.id*

**ABSTRAK:** Daerah Sawahlunto secara administrasi berada pada provinsi Sumatera Barat. Tatanan geologi pada daerah penelitian merupakan sebuah daya tarik kuat pada wisata alam. Kawasan ini memenuhi kriteria – kriteria yang membuatnya berpotensi menjadi Kawasan Geowisata. Tujuan dari Analisa ini yaitu melakukan optimalisasi pengembangan geowisata yang ditopang dengan pembuatan geotrack yang memaksimalkan dalam penikmatan geowisata Sawahlunto. Proses pembuatan geotrack diwujudkan dengan Langkah Langkah diantaranya plotting titik setiap geosite, pemetaan GIS, deskripsi keunikan geologi pada setiap geosite, pengambilan foto, pendeskripsian dan kondisi fasilitas pendukung pada geosite. Dimana data-data ini akan menghasilkan peta geotrack geowisata Sawahlunto. Data yang merupakan hasil dari kegiatan pemetaan yang telah dilakukan, dapat diidentifikasi terdapat 7 geosite yang terdapat pada geowisata Sawahlunto diantaranya Batu Runciang, Tabiang Tinggi, Gua Batu Gantuang, Puncak Cemara, Serpih Bakelok, Air Terjun Kubang dan Stone Garden. Hasil Peta Geotrack berisikan informasi mengenai akses jalan, akses fasilitas umum terdekat, kelengkapan fasilitas pada setiap geosite yang memudahkan pengunjung dalam menikmati geowisata Sawahlunto dan sekitarnya.

**Kata Kunci:** Geotrack, Geopark, Sawahlunto

**ABSTRACT:** *Administratively, the Sawahlunto area is in the province of West Sumatra. The geological setting in the study area is a strong attraction for natural tourism. This area meets the criteria that make it a potential Geotourism Area. The purpose of this analysis is to optimize the development of geotourism which is supported by the creation of geotracks that maximize the enjoyment of Sawahlunto geotourism. The process of making geotracks is manifested in steps including plotting points for each geosite, GIS mapping, descriptions of the unique geology of each geosite, taking photos, describing and supporting facilities on geosites. Where these data will produce a Sawahlunto geotourism geotrack map. The data which is the result of the mapping activities that have been carried out, it can be identified that there are 7 geosites found in Sawahlunto geotourism including Batu Runciang, Tabiang Tinggi, Goa Batu Gantuang, Puncak Cemara, Bakelok Shale, Kubang Waterfall and Stone Garden. The results of the Geotrack Map contain information about road access, access to the nearest public facilities, complete facilities at each geosite which makes it easier for visitors to enjoy Sawahlunto geotourism and its surroundings.*

**Key words:** *Geotrack, Geopark, Sawahlunto*

### **PENDAHULUAN**

Geowisata (*geotourism*) adalah sebuah kegiatan wisata Geowisata (*geowisata*) adalah sebuah kegiatan wisata alam yang berfokus pada kunampakkan nuansa geologis permukaan bumi dalam rangka mendorong pemahaman akan lingkungan hidup dan budaya, apresiasi dan konservasi serta kearifan lokal. Geowisata (*geowisata*) mempunyai beberapa konsep wisata alam antara lain wisata yang menonjolkan keindahan, keunikan, kelangkaan dan keajaiban suatu fenomena alam yang berkaitan erat dengan gejala-gejala geologi (Kusumahbrata 1999 dalam Hidayat 2002). Kota sawahlunto memiliki kondisi alam yang sempurna dimana terdapat keberagaman fenomena alam, geologi, geomorfologi yang terjadi pada masa lampau yang pada masa kini dapat dijadikan Pelajaran dan geowisata. Pengembangan geowisata dapat memberikan dampak yang baik terhadap sektor pariwisata dan ekonomi daerah terkait. Salah satu variabel yang dapat dijadikan sebagai pendukung dalam rangka pengembangan geowisata

Sawahlunto adalah dengan mewujudkan geotrack pada geosite dan geomorpho site yang terdapat pada daerah geowisata Sawahlunto, Kota Sawahlunto. Berdasarkan Peta Geologi menurut (Dezilia 2023) terdapat 4 jenis Formasi yaitu Formasi Silungkang yang terdiri atas litologi Batugamping, Formasi Tuhur, yang terdiri atas litologi Batusabak, Batuserpih dan Batugamping, Formasi Sawahtambang yang terdiri atas litologi Batupasir dan Formasi Ombilin yang terdiri atas litologi Batulempung. Dimana pada daerah teliti secara topografi memiliki ketinggian yang bervariasi. Menurut (Dezilia 2023) daerah penelitian terbagi atas 4 satuan geomorfik diantaranya Channel Irregular Meander (CIM), Perbukitan Rendah Terdenudasi berlereng Landai, Perbukitan Struktural Terdenudasi ber lereng Agak curam (PSTA), Perbukitan Tinggi Miring Berlereng Curam (PTMC) yang merupakan hasil korelasi dari data yang terdapat di lapangan.

## METODE

Penelitian ini dilakukan dengan dua teknis pendekatan yaitu pengamatan secara langsung dengan dilaksanakannya pemetaan geologi dan Geographic Information System (GIS,) dimana pemetaan geologi dilakukan plotting titik geosite, deskripsi keunikan geologi, pengambilan foto, pemeriksaan akses, fasilitas dan kelengkapan, dan pembuatan peta geotrack. Peta geotrack merupakan peta yang berisikan data yang terdapat pada setiap *geosite* dimana peta ini merepresentasikan eksistensi serta aksesibilitas pada distribusi geosite yang terdapat pada Kawasan Geowisata Sawahlunto. Analisis yang dilakukan juga mengacu kepada bobot – bobot indikator analisis geowisata menggunakan nilai tambahan pada metode GAM menurut (Vujičić et al. 2011). Dimana nilai tersebut terdiri atas nilai fungsional dan nilai wisata.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi lapangan ditemui tujuh geosite yang terdapat pada Kawasan Geowisata Sawahlunto diantaranya Batu Runciang, Tabiang Tinggi, Puncak Cemara, Goa Batu Gantuang, Serpih Bakelok, Air Terjun Kubang dan Stone Garden yang dapat dilihat pada Peta Sebaran Geosite (Gambar 1) (Dezilija,2023).

### 1. Batu Runciang

Batu Runciang *geosite* ini pada Desa Silungkang Oso Kecamatan Silungkang, Kota Sawahlunto. Geosite ini berisikan singkapan Batugamping dimana Batugamping ini termasuk kedalam Formasi Silungkang dengan umur Permian (Hastuti 2001). *Geosite* ini berisikan singkapan Proses pembentukan geosite Batu Runciang disebabkan oleh proses kimia pelarutan terhadap litologi Batugamping yang terdapat pada daerah tersebut. Geosite Batu Runciang dinamai oleh Masyarakat setempat karena bentuk dari singkapan Batugamping yang tinggi dan runcing.



Gambar 1. *Geosite* Batu Runciang

Proses pembentukan Formasi Silungkang diawali dengan terjadinya subduksi antara lempeng kontinental West Sumatera Block dengan lempeng Oceanic Block Paleo-tethys Hasil dari subduksi ini menghasilkan Formasi Silungkang yang memiliki lingkungan pengendapan laut (Dezilija,2023). Berdasarkan klasifikasi (Brahmantyo 2006) kawasan *Geosite* Batu Runciang ini merupakan Kawasan Lahan Karst dimana masuk kedalam klasifikasi Menara Karst. Menara karst merupakan kenampakan permukaan karst, khususnya pada karst di daerah tropis berupa bukit sisa proses pelarutan dengan sisi-sisi bukit yang vertikal atau mendekati vertikal (White 1988). *Geosite* Batu Runciang ini memiliki keunikan dan keindahan yang menyajikan singkapan Batugamping yang tinggi dan indah serta unik dengan pemandangan sekitar yang memanjakan mata. Pada bentuk pengembangan geowisata dengan Peta Geotrack yang dibentuk, akses jalan yang baik, jarak geosite Batu Runciang yang terbilang agak jauh dari pusat kota Sawahlunto. Selain itu informasi mengenai kelengkapan alat fasilitas geowisata yang terdapat pada Geosite Batu Runciang yang memudahkan pengunjung untuk mengetahui informasi mengenai geosite tersebut.

### 2. Tabiang Tinggi

*Geosite* Tabiang tinggi berada pada Desa Muarokalaban. Tabiang Tinggi. *Geosite* ini merupakan Singkapan dengan litologi Batupasir Formasi Sawahumbang. Menurut (Dezilija 2023), Formasi Sawahumbang memiliki umur Oligosen dengan lingkungan pengendapan Sungai teranyam (Koesoemadinata, R.P. dan Matasak., 1981) litologi Batupasir yang terdapat pada *geosite* ini memiliki ciri dengan singkapan Batupasir yang memiliki struktur sedimen laminasi dan juga crossbedding (Dezilija, 2023). Merujuk kepada Peta Geotrack yang menjadi bentuk pengembangan geowisata Daerah Sawahlunto, *Geosite* Tabiang Tinggi memiliki jarak tempuh yang tidak terlalu jauh dari pusat Kota Sawahlunto. Informasi mengenai fasilitas umum yang terdapat pada sekitaran geosite juga terlampir pada peta Geotrack sehingga memudahkan pengunjung mendapat informasi mengenai *Geosite* Tabiang Tinggi.



Gambar 2. *Geosite* Tabiang Tinggi

### 3. Serpih Bakelok

*Geosite* Serpih Bakelok terletak di Desa Muarokalaban, Kecamatan Lembah Segar, Kota Sawahlunto. Batuserpih yang terdapat pada *geosite* ini termasuk kedalam Formasi Tuhur dengan umur Trias (Hastuti,2001). Batuserpih Formasi Tuhur terbentuk akibat proses pemekaran sekaligus penunjaman terhadap *West Sumatera Block* dan *Arc Woyla (blok kontinental)* sehingga terbentuk subduksi ganda dimana pada trias awal ini terbentuklah Formasi Tuhur terendapkan pada lingkungan laut dangkal transisi-neritik (Barker 1960). *Geosite* Serpih Bakelok dengan keindahan dan keunikan yang membentang disepanjang jalan Lembah Segar.



Gambar 3. *Geosite* Serpih Bakelok

### 4. Puncak Cemara

Puncak Cemara ialah destinasi geowisata yang terletak di wilayah Kubang Sirakuak. Formasi Sawahtambang yang mempunyai usia Oligosen dengan area pengendapan Sungai teranyam (Koesoemadinata, R. P. serta Matasak., 1981). Pada *Geosite* Puncak Cemara ada singkapan dengan litologi Batupasir Bagi (Dezilia 2023) Puncak Cemara tercantum kedalam satuan geomorfik Perbukitan Struktural Terdenudasi dimana diisyarati dengan adanya struktur geologi aspek utama pembuatan wujud lahan ini akibat proses permukaan serta fenomena denudasional tumbuh sangat intens yang diakibatkan tingkatan resistensi batuan berkisar rendah-lagi, sehingga rentan hadapi. Puncak Cemara ialah wujud lahan yang mempunyai elevasi morfologi dari (200- 500 mdpl) dengan tingkatan persentase kelerengan miring (13- 21%) bagi klasifikasi Widyatmanti dkk. (2016). Keelokan serta keunikan dari *geosite* ini sendiri terletak dari sudut pandang Kota Sawahlunto yang bisa nampak jelas. Tidak hanya itu tanaman yang dominan ada pada wilayah ini ialah tumbuhan cemara sehingga dinamai Puncak Cemara, dan sarana semacam gazebo yang memenuhi keelokan destinasi ini.



Gambar 4. *Geosite* Puncak Cemara

### 5. Goa Batu Gantuang

Goa Batu Gantuang terletak pada Kecamatan Kubang Tengah ialah *geosite* yang berisikan singkapan Batugamping serta Goa Karst Batugamping Formasi Tuhur. Formasi Tuhur ini mempunyai usia Trias. Formasi Tuhur dengan Usia Trias dimana tercipta akibat proses pemekaran sekaligus penunjaman terhadap *West Sumatera Block* dan *Arc Woyla (blok kontinental)* sehingga tercipta subduksi ganda dimana pada Trias dini ini terbentuklah Formasi Tuhur terendapkan pada area laut dangkal transisi- neritik (Barker 1960). Goa ini tercipta akibat terbentuknya peristiwa pelarutan sebagian tipe batuan akibat kegiatan air hujan serta air tanah, sehingga terbentuk lorong- lorong serta bentukan batuan yang sangat menarik akibat proses kristalisasi serta pelarutan batuan tersebut. Goa ini mempunyai karakteristik khas serta keunikan dimana wujud dari goa yang memanjang keatas yang menimbulkan warga setempat menyebutnya jadi Batu Gantuang. Keunikan lainnya kala ditelusuri ke dalam goa hingga kita hendak menemui jalur keluar yang dimana ialah desa yang berbeda



Gambar 5. *Geosite* Goa Batu Gantuang

### 6. Stone Garden

Stone Garden ialah *geosite* yang terletak di Kecamatan Kubang Utara dimana *geosite* ini terdiri atas panorama alam Batugamping yang besar diantara

rerumputan. Geosite Stone Garden ialah wujud lahan karst, Bentang alam karst tercipta melalui proses pelarutan serta pengendapan sepanjang jutaan tahun. Umumnya karst dapat ditemui di wilayah batuan karbonat. Lahan Karst ini masuk kedalam klasifikasi bukit karst dimana sebagian site berupa seperti kerucut serta terdapat juga yang memanjang semacam meja (table). (Brahmantyo 2006) Pada geosite ini Batugamping yang ditemui mempunyai kemiringan yang terjal. Formasi Tuhur ini mempunyai usia Trias (Hastuti, 2001). Formasi Tuhur dengan Usia Trias dimana tercipta akibat proses pemekaran sekaligus penunjaman terhadap West Sumatera Block dan Arc Woyla (blok kontinental) sehingga tercipta subduksi ganda dimana pada trias dini ini terbentuklah Formasi Tuhur terendapkan pada area laut dangkal transisi- neritik (Barker 1960). Keelokan dari geosite ini sendiri terletak dari penyebaran singkapan Batugamping dimana dikelilingi dengan morfologi setempat yang cukup terjal.



Gambar 6. Geosite Stone Garden

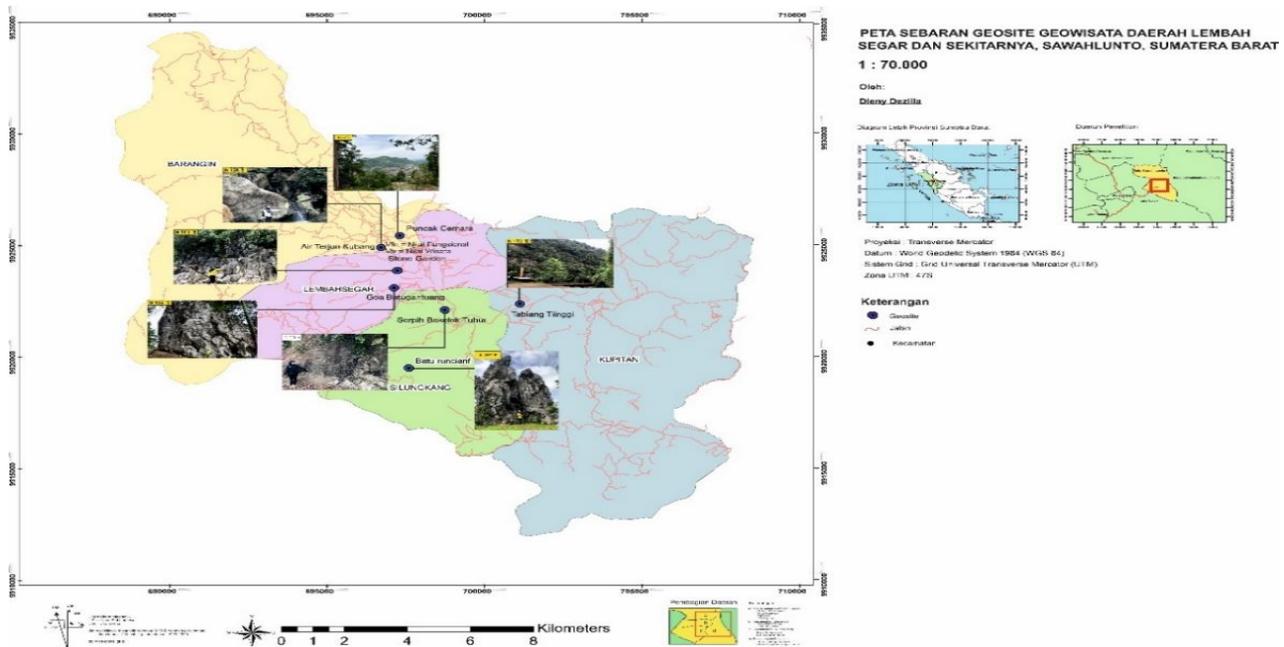
### 7. Air Terjun Kubang

Air Terjun Kubang terletak pada Kecamatan Kubang Utara, Geosite ini mempunyai jarak yang dekat dengan geosite Stone Garden. Air terjun ini terletak pada hulu Sungai Aie Lunto dengan litologi batu disekitarnya yaitu Batugamping Formasi Tuhur. Formasi Tuhur ini mempunyai usia Trias (Hastuti 2001).



Gambar 7. Geosite Air Terjun Kubang

Formasi Tuhur terbentuk akibat aktivitas pemekaran dan penunjaman terhadap West Sumatera Block serta Arc Woyla (blok kontinental) sehingga tercipta subduksi ganda dimana pada trias dini ini terbentuklah Formasi Tuhur terendapkan pada area laut dangkal transisi- neritic (Barker 1960).



Gambar 8. Peta Sebaran Gesite Kawasan Geowisata Sawahlunto

Hasil dari observasi lapangan akan menghasilkan Peta Geotrack yang berisikan mengenai informasi mengenai setiap geosite. Dimulai dari bagaimana jarak geosite satu dengan yang lainnya, informasi akses jalan, fasilitas kelengkapan setiap geosite, gambar geosite dan juga jarak setiap geosite dengan fasilitas umum yang ada pada daerah penelitian. Informasi yang terdapat pada Peta Geotrack akan memudahkan pengunjung dalam melakukan perjalanan menuju geosite yang terdapat pada daerah Sawahlunto. Rata-rata setiap geosite memiliki jarak yang tidak terlalu jauh dari pusat Kota Sawahlunto yang menyebabkan sinkronisasi terhadap ekonomi

setempat dimana meningkatnya taraf wisata setempat juga akan meningkatkan taraf ekonomi Masyarakat setempat. Merujuk pada (Gambar 2) Jarak satu geosite ke geosite yang lainnya juga tidak terlalu jauh sehingga memudahkan pengunjung untuk datang ke setiap geosite dalam satu hari sekaligus. Selain itu fasilitas yang terdapat pada setiap geosite juga sudah ada yang terbilang lengkap dengan disediakan tempat duduk, tempat sholat (mushola), wc dan juga lahan parkir dengan ukuran yang beragam.



Gambar 9. Peta Geotrack Geowisata Sawahlunto

## KESIMPULAN

Dari hasil observasi diidentifikasi terdapat tujuh geosite yang terdapat pada Kawasan Geowisata Sawahlunto diantaranya Batu Runciang, Tabiang Tinggi, Puncak Cemara, Goa Batu Gantuang, Serpilh Bakelok,

Air Terjun Kubang, dan Stone Garden. Peta Geotrack dijadikan hasil dari observasi mengenai bentuk Langkah pengembangan dari Geowisata Sawahlunto, dimana memudahkan pengunjung dalam melakukan kunjungan dan meningkatkan taraf informasi mengenai geowisata daerah Sawahlunto

## DAFTAR PUSTAKA

- (BAPEDA), B. P. (2020). *Kajian Geologi dan Biodiversity Kota Sawahlunto*. Sawahlunto: BPPPD Sawahlunto.
- Barber, A. J. (2005). *Sumatra: Geology, Resources and Tectonic Evolution*. London: The Geological Society.
- Brahmantyo, B. (2006). Klasifikasi Bentuk Muka Bumi Untuk Pemetaan Geomorfologi pada Skala 1:25.000 dan Aplikasinya Untuk Penataan Ruang. *Jurnal Geoaplika*, 071-078.
- Brahmantyo, B. (2013). Geotourism in Indonesian Perspective. (pp. p 28–31). Medan: Proceedings HAGI-IAGI Joint Convention.
- Brahmantyo, B. (2014). Geowisata Bali Nusa Tenggara. *Badan Geologi*, 212.
- Dezilia, D. (2023). Geologi Daerah Lembah Segar, Kota Sawahlunto, Sumatra Barat. *Seminar Pemetaan Geologi*.
- H, F. (2010). *Structural Geology*. Cambridge University Press., New York.
- Hermawan, H. (2017). Perencanaan Pariwisata Berbasis Konservasi dan Edukasi. *GEOWISATA*.
- Hermawan, H., & Ghani, Y. A. (2017). GEOWISATA : Solusi Pemanfaatan kekayaan geologi yang berwawasan lingkungan. *Jurnal Sains Terapan Pariwisata*, Vol, 3 No.3, p. 391-408.
- Hidayat, N. (2022). *Analisis Pengelolaan Kawasan Eksokarst Gunungkidul sebagai Kawasan Geowisata*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Huggett, R. J. (2017). *Fundamental of Geomorphology*. USA and Canada:: 4 edition Routage.
- Hussein. (2018). Perspektif Baru Dalam Evolusi Cekungan Ombilin Sumatera Barat. Yogyakarta: Proceeding Seminar Nasional Kebumian Ke-11.
- Koesomadinata, & Matasak. (1981). Stratigraphy and Sedimentation Ombilin Basin Central Sumatra (West Sumatra Province). *Proceeding 10th Annual Convention Indonesian Petroleum Association*, (pp. 217-249).
- Perspektif Baru Dalam Evolusi Cekungan Ombilin Sumatera Barat. (2018). Yogyakarta: Proceeding Seminar Nasional Kebumian Ke-11.
- Vujičić, M. V. (2011). Preliminary Geosite Assessment Model (GAM) and Its Application on Fruška Gora Mountain, Potential Geotourism Destination of Serbia, *Acta Geographica Slovenia*. Vol. 51-2, 361-377.
- Widyaatmanti, W. (n.d.). Identification of topographic elements composition based on landform boundaries from radar interferometry segmentation (preliminary study on digital landform mapping. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*.