

SKRIPSI

**ANALISIS PENILAIAN GEOWISATA MENGGUNAKAN
METODE M-GAM (*MODIFIED GEOSITE ASSESSMENT
MODEL*) DAN *GEOTRACK* DALAM UPAYA
PENGEMBANGAN GEOWISATA DAERAH LEMBAH
SEGAR DAN SEKITARNYA, KOTA SAWAHLUNTO,
SUMATRA BARAT**



**Dieny Dezilia
03071281924077**

**PROGRAM STUDI TEKNIK GEOLOGI
JURUSAN PERTAMBANGAN DAN GEOLOGI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2023**

SKRIPSI

ANALISIS PENILAIAN GEOWISATA MENGGUNAKAN METODE M-GAM (*MODIFIED GEOSITE ASSESSMENT MODEL*) DAN *GEOTRACK* DALAM UPAYA PENGEMBANGAN GEOWISATA DAERAH LEMBAH SEGAR DAN SEKITARNYA, KOTA SAWAHLUNTO, SUMATRA BARAT

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Teknik (S.T.) pada Program Studi Teknik Geologi



Dieny Dezilia
03071281924077

**PROGRAM STUDI TEKNIK GEOLOGI
JURUSAN PERTAMBANGAN DAN GEOLOGI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2023**

HALAMAN PENGESAHAN

**ANALISIS PENILAIAN GEOWISATA
MENGUNAKAN METODE M-GAM (MODIFIED
GEOSITE ASSESSMENT MODEL) DAN GEOTRACK
DALAM UPAYA PENGEMBANGAN GEOWISATA
DAERAH LEMBAH SEGAR DAN SEKITARNYA, KOTA
SAWAHLUNTO, SUMATRA BARAT**

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Teknik (S.T.) pada Program Studi Teknik Geologi**

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Teknik Geologi



Dr. Idarwati, S.T., M.T.
NIP. 198306262014042001

Palembang, 09 Oktober 2023
Menyetujui,
Pembimbing I

9/10-23
Acc Sidang
HP

Harmani, S.T., M.T.
NIP. 198402012015042001

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Tugas Akhir ini dengan judul “Analisis Penilaian Geowisata Menggunakan Metode M-GAM (*Modified Geosite Assessment Model*) dan *Geotrack* dalam Upaya Pengembangan Geowisata Daerah Lembah Segar dan Sekitarnya, Kota Sawahlunto, Sumatra Barat” telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Teknik Geologi Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya pada 23 September 2023.

Palembang, 9 November 2023

Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah berupa Tugas Akhir

Ketua : Dr.Ir. Endang Wiwik Dyah Hastuti, M.Sc

NIP.195902051988032002

()

November 2023


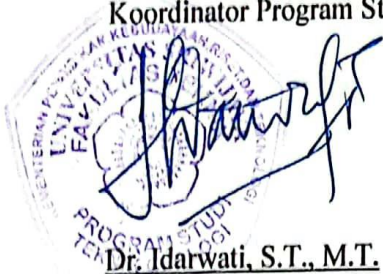
Anggota: M. Malik Ibrahim, S.Si, M. Eng

NIP. 198807222019031007

()

November 2023

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Teknik Geologi

Dr. Idarwati, S.T., M.T.
NIP. 198306262014042001

Palembang, 9 November 2023

Menyetujui,
Pembimbing



Harnani, S.T., M.T.
NIP. 198402012015042001

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dieny Dezilia

NIM : 03071281924077

Judul : Analisis Penilaian Geowisata Menggunakan Metode M-GAM (*Modified Geosite Assessment Model*) dan *Geotrack* dalam Upaya Pengembangan Geowisata Daerah Lembah Segar dan Sekitarnya, Kota Sawahlunto, Sumatra Barat

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/*plagiat*. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/*plagiat* dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Apabila ternyata di dalam naskah skripsi ini dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiarisme, saya bersedia skripsi ini di gugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh (S1) dibatalkan, serta di proses sesuai dengan peraturan yang berlaku pada (UU No. 20 Tahun 2003 Pasal 25 Ayat 2 dan Pasal 70).

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.



Palembang, 09 November 2023
Yang Membuat Pernyataan,



Dieny Dezilia
NIM. 03071281924077

KATA PENGANTAR

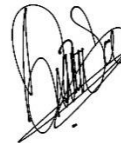
Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Dalam penyusunan dan penulisan skripsi ini, penulis mengucapkan terima kasih atas segala bantuan, bimbingan, dan dukungannya kepada:

- 1) Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan selalu kesehatan, keteguhan dan keberkahan dalam hidup saya sehingga bisa menyelesaikan skripsi dengan baik.
- 2) Dr. Idarwati, S.T, M.T. sebagai Koordinator Program Studi Teknik Geologi, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya.
- 3) Pembimbing Akademik Budhi Setiawan, S.T., M.T., Ph.D. dan tim dosen lainnya yang telah memberikan ilmu, saran bagi penulis selama menyusun laporan dan dalam perkuliahan.
- 4) Dosen pembimbing Harnani, S.T., M.T yang telah memberikan ilmu dan bimbingan kepada penulis.
- 5) Hengki Dedi Susanto dan Melyani sebagai orang tua yang selalu memberikan doa yang tulus, motivasi, membimbing dan dukungan dalam menyelesaikan laporan ini.
- 6) Teman-teman khususnya Taufiq, Helen, dan Vira dan selaku teman seperjuangan penulis dan telah menemani baik suka maupun duka pada saat di lapangan dalam proses pengambilan data.
- 7) Teman-teman Teknik Geologi Universitas Sriwijaya angkatan 2019 yang selalu memberikan semangat dan dukungannya.
- 8) Masyarakat Daerah Sawahlunto dan sekitarnya yang telah menyediakan penginapan dan sewa kendaraan, dalam membantu selama kegiatan pengambilandata lapangan.

Demikianlah ucapan terima kasih yang dibuat oleh penulis. Mohon maaf apabila terdapat penulisan kata yang kurang berkenan. Penulis mengucapkan terima kasih.

Palembang, 09 November 2023

Penulis,



Diény Dezilia

NIM. 03071281924077

RINGKASAN

ANALISIS PENILAIAN GEOWISATA MENGGUNAKAN METODE M-GAM
(*MODIFIED GEOSITE ASSESSMENT MODEL*) DAN *GEOTRACK* DALAM UPAYA
PENGEMBANGAN GEOWISATA DAERAH LEMBAH SEGAR DAN SEKITARNYA,
KOTA SAWAHLUNTO, SUMATRA BARAT

Karya tulis ilmiah berupa Tugas Akhir, 23 September 2023

Dieny Dezilia, Dibimbing oleh Harnani, S.T., M.T.

Geotourism Assessment Analysis Using M-Gam Method (Modified Geosite Assessment Model and Geotrack in Efforts to Geotourism Development of Fresh Valley and Surrounding Areas, Sawahlunto City, West Sumatra

xiv + 57 Halaman, 5 Tabel, 30 Gambar, 4 Lampiran

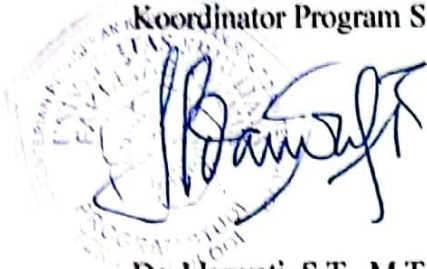
RINGKASAN

Penelitian berada pada daerah Lembah Segar, Kota Sawahlunto, Provinsi Sumatera Barat. Tatanan geologi pada daerah merupakan sebuah daya tarik kuat pada wisata alam, dimana pada daerah penelitian terdiri atas 4 Formasi diantaranya Formasi Silungkang, Formasi Tuhur, Formasi Sawahtambang dan Formasi Ombilin. Kawasan Geopark Sawahlunto merupakan salah satu Geopark yang terletak di Provinsi Sumatera Barat memiliki beragam situs geologi. Kawasan ini memenuhi kriteria – kriteria yang membuatnya berpotensi menjadi Geowisata. Tujuan dari Analisa ini yaitu melakukan penilaian potensi geowisata dan menggunakan penilaian tersebut sebagai dasar pengembangan geowisata kawasan geowisata Lembah Segar dan Sekitarnya. Studi analisis ini dilaksanakan dengan menggunakan metode M-GAM (Modified Geosite Assessment Model). Dalam proses studi dilakukan metode penelitian menggunakan data kuesioner yang didasarkan terhadap 27 indikator dari metode M-GAM. Dimana pada metode M-GAM memiliki 27 Indikator yang terdiri atas nilai utama dan tambahan yang akan dijadikan kuesioner yang akan diberikan kepada pengunjung yang akan menentukan penting atau tidaknya setiap sub indikator tersebut. Nilai utama terdiri atas tiga pembagian nilai dimana mencakup penilaian ilmiah, keindahan dan perlindungan. Nilai tambahan mencakup dua penilaian diantaranya nilai fungsional dan nilai wisata. Terdapat 7 geosite yang akan diberikan penilaian dengan hasil yaitu Batu Runciang(8.17 dan 7.62) Serpih Bakelok (6.35 dan 7.72), Tabiang Tinggi (6.81 dan 8.14) dan Puncak Cemara (8.19 dan 8.41), *Stone Garden* (6.37 dan 7.96), Goa Batu Gantuang (3.91 dan 6.07)dan Air Terjun Kubang (3.48 dan 6.48). Hasil dari penilaian yang didapatkan akan dilanjutkan dengan melakukan plotting pada matriks M-GAM dimana hasil dari penilaian menunjukkan lima dari geosite berada pada bidang Z22 yaitu Geosite Batu Runciang, Tabiang Tinggi, Puncak Cemara, Serpih Bakelok dan *Stone garden*. Bidang Z22 menurut matriks M-GAM berarti bahwasanya geosite bersangkutan memiliki nilai utama dan tambahan yang sedang. Hasil dari penilaian lima geosite berdasarkan kondisi dari setiap geosite yang masih memiliki beberapa kekurangan diantaranya dari segi publikasi, pemandu

berdasarkan kondisi dari setiap geosite yang masih memiliki beberapa kekurangan diantaranya dari segi publikasi, pemandu professional, dan fasilitas penunjang wisata. Dua geosite yaitu Gua Batu Gantuang dan Air Terjun Kubang berada pada bidang Z21 matriks M-GAM, dimana kedua geosite ini memiliki nilai utama sedang namun nilai tambahan rendah. Nilai tambahan yang rendah dari ke dua geosite ini menunjukkan bahwa terdapat masih banyak kekurangan dalam akses, fasilitas, jumlah pengunjung, promosi, penjagaan, kondisi visual, pemandu wisata professional, serta fasilitas penunjang wisata.

Kata Kunci: Geologi, Geopark, Geowisata, M-GAM, Sawahlunto

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Teknik Geologi



Dr. Idarwati, S.T., M.T.
NIP. 198306262014042001

Palembang, 09 November 2023
Menyetujui,
Pembimbing



Harnani, S.T., M.T.
NIP. 198402012015042001

SUMMARY

Karya tulis ilmiah berupa Tugas Akhir, 25 September 2023

GEOTOURISM ASSESSMENT ANALYSIS USING M-GAM METHOD
(MODIFIED GEOSITE ASSESSMENT MODEL AND GEOTRACK IN
EFFORTS TO GEOTOURISM DEVELOPMENT OF FRESH VALLEY
AND SURROUNDING AREAS, SAWAHLUNTO CITY, WEST SUMATRA

Dieny Dezilia, Supervised by, Harnani, S.T., M.T.

Analisis Penilaian Geowisata Menggunakan Metode M-Gam (Modified Geosite
Assessment Model dan Geotrack dalam Upaya Pengembangan Geowisata Daerah Lembah
Segar dan Sekitarnya, Kota Sawahlunto, Sumatra Barat

xiv + 57 Pages, 5 Tables, 30 Figures, 5 Attachment

SUMMARY

The research was in the Lembah Segar area, Sawahlunto City, West Sumatra Province. The geological order in this area is a strong attraction in natural tourism, where the research area consists of 4 formations including the Silungkang Formation, Tuhur Formation, Sawahtambang Formation, and Ombilin Formation. Sawahlunto Geopark area is one of the Geoparks located in West Sumatra Province and has a variety of geological sites. This area comply the criteria that make it a potential Geotourism. The purpose of this analysis is to assess geotourism potential and use the assessment as a basis for the geotourism development of Lembah Segar and surrounding geotourism areas. This analysis study was carried out using the M-GAM (Modified Geosite Assessment Model) method. In the study process, a research method was carried out using questionnaire data based on 27 indicators from the M-GAM method. The M-GAM method has 27 indicators consisting of main and additional values that will be used as questionnaires that will be given to visitors who will determine the importance or not of each sub-indicator. The main values consist of three value divisions which include scientific judgment, beauty, and protection. Additional value includes two assessments including functional value and tourist value. 7 geosites will be assessed with the results, namely Batu Runciang (8.17 and 7.62), Serpih Bakelok (6.35 and 7.72), Tabiang Tinggi (6.81 and 8.14) and Puncak Cemara (8.19 and 8.41), Stone Garden (6.37 and 7.96), Goa Batu Gantuang (3.91 and 6.07) and Kubang Waterfall (3.48 and 6.48). The results of the assessment obtained will be continued by plotting on the M-GAM matrix where the results of the assessment show five of the geosites are in the Z22 field, namely Batu Runciang Geosite, Tabiang Tinggi, Puncak Cemara, Serpih Bakelok, and Stone garden. The Z22 field according to the M-GAM matrix means that the geosite in question has a moderate main and additional value. The results of the assessment of five geosites are based on the conditions of each geosite that still have several shortcomings including in terms of publications, professional guides, and tourism supporting facilities. Two geosites, namely

question has a moderate main and additional value. The results of the assessment of five geosites are based on the conditions of each geosite that still have several shortcomings including in terms of publications, professional guides, and tourism supporting facilities. Two geosites, namely Batu Gantuang Cave and Kubang Waterfall, are in the Z21 field of the M-GAM matrix, where these two geosites have medium main values but low additional values. The low additional value of these two geosites shows that there are still many shortcomings in access, facilities, number of visitors, promotions, guards, visual conditions, professional tour guides, and tour support facilities.

Key Words: Geology, Geopark, Geotourism, M-GAM, Sawahlunto.

**Mengetahui,
Koordinator Program Studi Teknik Geologi**



Dr. Idarwati, S.T., M.T.
NIP. 198306262014042001

Palembang, 09 November 2023

**Menyetujui,
Pembimbing**



Harnani, S.T., M.T.
NIP. 198402012015042001

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENYATAAN INTEGRITAS SKRIPSI.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
RINGKASAN.....	vi
SUMMARY.....	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Maksud dan Tujuan	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Lokasi dan Kesempaan Daerah	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Tatanan Tektonik.....	4
2.2 Stratigrafi.....	6
2.3 Struktur Geologi	9
2.4 Konsep Geowisata	12
2.4.1 Prinsip-prinsip Geowisata	14
2.5 Konsep Pengembangan Geowisata.....	15
BAB III METODE PENELITIAN.....	17
3.1 Tahap Pra-Lapangan.....	17
3.2 Tahap Pengumpulan Data.....	18
3.3 Tahap Pengolahan dan Analisis Data	19
3.3.2 Wawancara Kuesioner.....	19
3.4 Analisis Geowisata	20
3.5 Penulisan Laporan	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	25
4.1 Geologi Lokal.....	25

4.1.1. Geomorfologi	25
4.1.2 Stratigrafi.....	28
4.1.3 Struktur Geologi.....	30
4.2 Identifikasi dan Interpretasi <i>Geosite</i> Daerah Penelitian	32
4.2.1 Batu Runciang	32
4.2.2 Tabiang Tinggi	34
4.2.3 Puncak Cemara.....	37
4.2.4 Goa Batu Gantuang	38
4.2.5 Serpih Bakelok Tuhur.....	40
4.2.6 Air Terjun Kubang	41
4.2.7 Stone Garden	42
4.3 Penilaian Geowisata dengan Metode M-GAM	44
4.4 Pengembangan Geowisata berdasarkan Hasil Penilaian Geowisata M-GAM	51
BAB V KESIMPULAN.....	53
DAFTAR PUSTAKA	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Lokasi Pemetaan Geologi Daerah Lembah Segar dan Sekitarnya.	3
Gambar 2. 1 Penampakan Tektonofisiografi Pembentukan Cekungan Ombilin (Noeradietal,2005)	4
Gambar 2. 2 Lokasi Cekungan Ombilin (Situmorang et al., 1991).....	9
Gambar 2. 3 Sebaran Pola Struktur Cekungan Ombilin (Situmorang et al.,1991	10
Gambar 2. 4 Lima Fase Tektonik Pembentukan Cekungan Ombilin (Hastuti, kk.,2001).....	12
Gambar 2. 5 Konsep Kotak Geowisata (Brahmantyo, 2004).....	13
Gambar 2. 6 Tiga Pilar Pengembangan Geopark.....	16
Gambar 2. 7 Indikator dan sub indikator dalam <i>Geosite</i> Assessment Model (GAM) (Vujičić, et) .	20
Gambar 3. 1 Diagram Alir Metode Penelitian	17
Gambar 3. 2 Diagram Penamaan Batuan Beku Berdasarkan Komposisi Mineral Kuarsa, Plagioklas, Dan Alkalifeldspar (Streckeisen, 1976)	20
Gambar 4. 1 Peta Morfologi Daerah Lembah Segar dan Sekitarnya Kota Sawahlunto (Dezilia, 2023)	27
Gambar 4. 2 Peta Kemiringan Lereng Daerah Penelitian (Dezilia,2023)	28
Gambar 4. 3 Peta Geomorfologi Daerah Penelitian (Dezilia,2023).....	29
Gambar 4. 4 Kolom Stratigrafi Daerah Lembah Segar dan Sekitarnya Kota Sawahlunto (Dezilia,2023).....	31
Gambar 4. 5 Struktur Geologi Sesar Naik Kubang Tengah	32
Gambar 4. 6 Struktur Geologi Sesar Naik Padang Sibusuak	32
Gambar 4. 7 (A)Singkapan Batugamping <i>geosite</i> Batu Runciang dengan parameter dari dekat. (B) Papan informasi Batu Runciang. (C) Foto jarak jauh <i>geosite</i> Batu Runciang. Desa Silungkang Oso.....	33
Gambar 4. 8 <i>Thin Section</i> Batugamping kristalin Formasi Silungkang	34
Gambar 4. 9 Fasilitas Ayunan, Sign Board, Bendera, dan Papan Informasi Pada <i>Geosite</i> Batu Runciang.....	35
Gambar 4. 10 Kenampakan <i>Geosite</i> Tabiang Tinggi	36
Gambar 4. 11 <i>Thin Section</i> Batupasir Formasi Sawahtambang pada <i>Geosite</i> Tabiang Tinggi	37
Gambar 4. 12 Lahan Parkir <i>Geosite</i>	37
Gambar 4. 13 (A)Kawasan <i>Geosite</i> Puncak Cemara (B). Fasilitas Puncak Cemara (C)Peta serta informasi mengenai wisata (D) Loket tiket masuk (E) <i>View</i> tulisan Kota Sawahlunto	38
Gambar 4. 14 (A) <i>Geosite</i> Goa Batu Gantuang (B) Kondisi didalam Goa Batu Gantuang (C) Singkapan Batugamping <i>Geosite</i> Batu Gantuang.....	40
Gambar 4. 15 (A)Foto Jauh <i>Geosite</i> Serpilh Bakelok Tuhur (B) Jalanan Berkelok Disepanjang Singkapan Batuserpilh	41
Gambar 4. 16 (A)Singkapan Batuserpilh (B) Foto Dekat Singkapan BATuserpilh pada <i>Geosite</i> Serpilh Bakelok Tuhur	42
Gambar 4. 17 Kenampakan <i>Geosite</i> Air Terjun Kubang	42
Gambar 4. 18 Sayatan Tipis Batugamping Formasi Tuhur pada <i>Geosite</i> Air terjun Kubang	43
Gambar 4. 19 (A) Singkapan Batugamping pada <i>Geosite</i> Stone Garden (B) Rumah Warna- warni yang dihias disekitar <i>geosite</i> (C) Pondok tempat duduk dan warung pada <i>geosite</i>	44
Gambar 4. 20 Matriks M-GAM Hasil Ploting Nilai total	52

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Struktur <i>Modified geosite assessment model</i> (M-GAM).....	22
Tabel 3. 2 Bobot Nilai <i>Modified geosite assessment model</i> (M-GAM).....	23
Tabel 3. 3 Keterangan <i>Matriks Geosite Assessment Model</i>	24
Tabel 4. 1 Hasil Penilaian Geosite dan Penilaian Pengunjung.....	45
Tabel 4. 2 Nilai Total Penilaian menurut M-GAM	47
Tabel 4.3 Presentasi Nilai total menurut M-GAM	50

DAFTAR SINGKATAN

Psl	Formasi Silungkang
Ttr	Formasi Tuhur
Tost	Formasi Formasi Sawahatambang
Tmo	Formasi Ombilin
PPL	<i>Plane Polarized Light</i> Nikol Sejajar
XPL	<i>Cross Polarized Light</i> Nikol Silang
M-GAM	Modified Geosite Assessment Model
GPS	<i>Global Positioning System</i> Sistem Penentuan Posisi Global
DEM	<i>Digital Elevation Model</i>
VSE	Nilai Ilmiah
VSA	Nilai Keindahan
VPr	Nilai Perlindungan
VFn	Nilai Fungsional
Vtr	Nilai Wisata
Im	Faktor Penting
MV	Nilai Utama
VA	Nilai Tambahan
N	<i>North</i> Utara
S	<i>South</i> Selatan
NW- SE	<i>North West- South East</i> Barat Laut - Tenggara
SPBU	Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum
PTMC	Perbukitan Tinggi Miring Curam
PMA	Perbukitan Miring Agak Curam
CIM	<i>Channel Irregular Meander</i>
PRTL	Perbukitan Rendah Terdenudasi berlereng Landai
CaCO ₃	Kalsium Karbonat
mdpl	Meter di atas Permukaan Laut

BAB I

PENDAHULUAN

Bahasan yang dicakup di dalam bab pendahuluan yaitu gambaran secara umum dan penyelesaiannya dengan judul dari penelitian. Pada bab ini juga berisikan mengenai inti- inti latar belakang dari proses penelitian, dimulai dari apa saja maksud serta tujuan dari penelitian, rumusan masalah penelitian, batasan masalah serta ketersampaian daerah penelitian. Sub bab Latar belakang membahas mengenai penyebab atau hal yang mendasari suatu penelitian. Pada bagian rumusan masalah membahas mengenai pokok permasalahan yang inti pada penelitian yang kemudian akan dilakukan penjabaran sebagai bentuk tujuan dari penelitian. Batasan masalah dibentuk dengan tujuan agar pembahasan masi dalam cangkupan pembahasan dan tidak melewati permasalahan yang ada sehingga menjadi terarah. Selanjutnya pembahasan mengenai letak secara geografis serta ketersampaian dari daerah penelitian dibahas melalui lokasi penelitian. Pembahasan menyesuaikan tahapan diatas dilakukan agar penelitian berjalan dengan teratur dan terarah sehingga dapat menghasilkan laporan tugas akhir.

1.1 Latar Belakang

Negara Indonesia merupakan negara yang memiliki wilayah yang luas dengan segudang potensi wisata yang melimpah didasari dari rupa alam atau bentangnya dengan suasana geologi dan permukaan bumi yang khas dan memiliki ciri khas dan keindahan nya sendiri. Geowisata (*geotourism*) ialah sebuah bentuk gerakan wisata jenis alam yang memiliki focus khusus pada kenampakan geologis atau bentuk muka bumi dalam rangka kegiatan yang menjadi penyokong terhadap pemahaman dari masyarakat daerah, pemerintah serta dunia mengenai kenampakan lingkungan, budaya setempat, kearifan lokal serta keanekaragaman hayati yang ada. Kegiatan geowisata memiliki beberapa jenis konsep wisata alam, ada wisata alam yang lebih mengedepankan mengenai keindahan alam, keunikan destinasi dan kelangkaan dari suatu fenomena alam yang terjadi dan berkaitan sangat erat dengan hal – hal geologi yang terjadi di suatu daerah (Hidayat, 2002). Mengacu kepada Perpres No. 9 Tahun 2019 mengenai Pengembangan terhadap taman bumi atau Geopark. Situs Warisan geologi memiliki arti objek atau bentuk dari warisan geologi yang terdapat di dalam sebuah Kawasan geopark yang mempunyai keunikan, keindahan dan ciri khas nya sendiri baik didalam objek individualnya serta multi objek. Situs warisan geologi sangat berkaitan dengan Sejarah evolusi yang sudah terjadi dan yang membentuk suatu darah tersebut secara pembahasan geologi nya.

Provinsi Sumatera Barat menjadi Provinsi yang memiliki potensi kemenarikan sumber daya alamnya yang memiliki potensi dijadikan geowisata. Salah satu daerah yang berada pada provinsi ini ialah pada Kecamatan Lembah Segar, Kota Sawahlunto. Kecamatan Lembah segar tepat nya yang terletak di Kota Sawahlunto ini merupakan bagian dari Geopark Sawahlunto. Pada Kecamatan Lembah Segar ini terdapat beberapa site objek wisata dimulai dari wisata batu runciang, dan juga geomorfosite. Kecamatan Lembah segar

memiliki kecukupan antar objek serta kelengkapan unsur geoparknya sehingga Kawasan ini sangat cocok jika dikembangkan menjadi Kawasan geopark.

Daya tarik wisata daerah Lembah Segar mempunyai ciri khas tersendiri untuk menjadi geowisata karena keanekaragaman, keunikan serta kelangkaan yang dimiliki menjadikannya memiliki daya tarik yang dapat menarik minat para wisatawan. Kota Sawahlunto sendiri memiliki keragaman jenis wisata alam. Penelitian ini memiliki tujuan menggali potensi geowisata yang dimiliki oleh daerah Kecamatan Lembah Segar, Kota Sawahlunto dalam proses penentuan upaya yang memungkinkan dan tepat dilakukan demi didapatkannya perkembangan terhadap geowisata daerah penelitian. Proses penelitian dilakukan dengan observasi langsung dan penilaian terhadap setiap *geosite* yang terdapat di daerah dan hasil nilainya kemudian dijadikan acuan dalam pengembangan geowisata yang akan dilakukan. Hasil yang didapatkan dari penilaian yang dilakukan, akan menunjukkan kondisi dan standar dari geowisata daerah teliti, Hasil ini juga berguna sebagai acuan upaya pengembangan sehingga Geowisata Geopark Sawahlunto menjadi geowisata dengan daya tarik, keunikan yang bisa menimbulkan daya tarik pengunjung.

1.2 Maksud dan Tujuan

Penelitian ini memiliki maksud yang akan dilakukan proses pengkajian mengenai inventarisasi potensi yang dimiliki oleh *geosite* yang terdapat di dalam Geopark Sawahlunto tepatnya di Kecamatan Lembah Segar. Hal ini bertujuan agar geowisata daerah penelitian dapat dikembangkan, ditingkatkan serta dimanfaatkan secara maksimal sebagai Geopark. Berikut tujuan dari dilakukannya penelitian ini, yaitu:

1. Mengidentifikasi kondisi geologi daerah penelitian.
2. Menentukan potensi geowisata di daerah penelitian.
3. Menghitung hasil penilaian *geosite* menggunakan metode M-GAM di daerah penelitian.
4. Menentukan Langkah pengembangan geowisata di daerah penelitian

1.3 Rumusan Masalah

Permasalahan yang ada didalam permasalahan dan yang akan dilakukan pengkajian, yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimanakah keadaan geologi daerah penelitian ?
2. Bagaimanakah potensi geowisata daerah penelitian?
3. Bagaimanakah hasil penilaian *geosite* Kecamatan Lembah Segar
4. Bagaimanakah langkah pengembangan dari hasil penilaian yang dilakukan pada *geosite* yang terdapat pada Lembah Segar?

1.4 Batasan Masalah

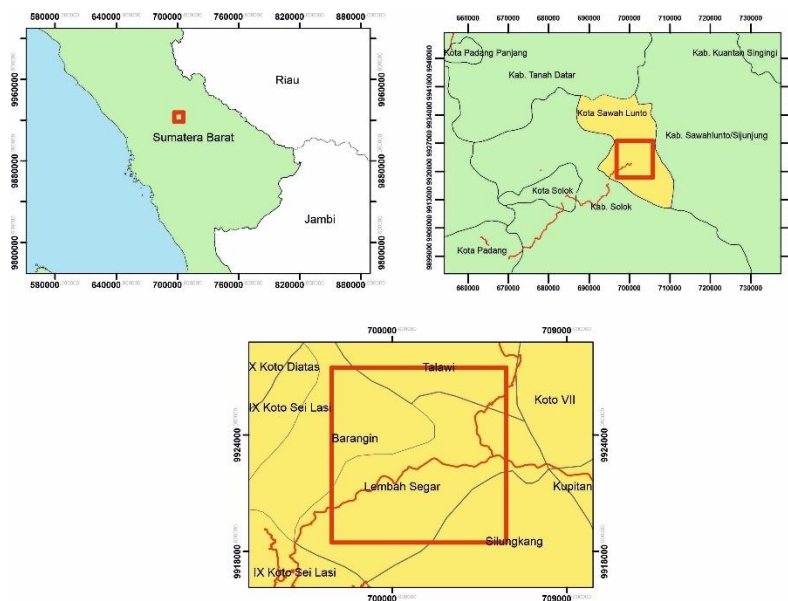
Penelitian ini memiliki Batasan masalah yang berdasarkan kepada permasalahan yang terdapat pada daerah penelitian bersangkutan, skala penelitian yaitu 1 : 50.000 yang berlokasi pada Kecamatan Lembah Segar Kota Sawahlunto. Aspek geologi yang dibahas pada hasil penelitian meliputi geomorfologi daerah penelitian, stratigrafi daerah penelitian mencakup formasi dan jenis litologi, dan struktur geologi daerah penelitian. Dalam melakukan penelitian dengan penilaian setiap *geosite* yang terdapat pada daerah penelitian, metode yang digunakan adalah metode M-GAM (*Modified Geosite Assessment Model*)

dengan mempertimbangkan keadaan *geodiversity*. Hasil dari penilaian merupakan nilai kuantitatif yang berasal dari penyebaran kuesoner yang dilakukan di daerah penelitian yang nantinya akan ditambahkan dengan nilai penilaian oleh peneliti yang didasari atas indikator dari metode M-GAM yang memiliki jumlah 27 indikator.

1.5 Lokasi dan Ketersampaian Daerah

Daerah penelitian secara geografis berada pada daerah Lembah Segar dan sekitarnya, Kota Sawahlunto, Sumatera Barat mencakup dua kabupaten yaitu Kabupaten Sawahlunto dan Sijunjung.

Penelitian mencakup luasan 81 km² (9 x 9 km) dan berada pada lembar geologi regional lembar solok (Silitonga & Kastowo, 1995) (Gambar 1.1). Penelitian berlokasi di secara garis besar di Kecamatan Lembah Segar. Dalam melakukan perjalanan menuju daerah penelitian sarana yang sangat memadai dimana akses jalan penghubung antara satu desa ke desa lain yang dalam kondisi baik. Beberapa wilayah yang dilalui dalam melakukan perjalanan menuju daerah penelitian dari Ibukota Provinsi Sumatera Barat yaitu Kota Padang yaitu melewati Satinjau Lauik, Kota Solok hingga Kota Sawahlunto. Jarak antara Indralaya dengan daerah penelitian Kecamatan Lembah Segar yaitu 757 km menggunakan kendaraan roda 4.



Gambar 1. 1 Lokasi Pemetaan Geologi Daerah Lembah Segar dan Sekitarnya

DAFTAR PUSTAKA

- Barber, A. J., Crow, M. J., & Milson, J. S. (2005). *Sumatra: Geology, Resources and Tectonic Evolution*. London: The Geological Society.
- BPPPD. (2020). *Kajian Geologi dan Biodiversity Kota Swahlunto*. Sawahlunto.
- Brahmantyo, B. (2006). Klasifikasi Bentuk Muka Bumi Untuk Pemetaan Geomorfologi pada Skala 1:25.000 dan Aplikasinya Untuk Penataan Ruang. *Jurnal Geoaplika*. *Jurnal Geoaplika*, Vol 1, No 2, hal 071-078.
- Brahmantyo, B. (2013). Geotourism in Indonesian Perspective. *Proceedings HAGI-IAGI Joint Convention*, (pp. p 28–31). Medan.
- Brahmatyo, B. (2014). Geowisata Bali Nusa Tenggara. *Badan Geologi*, 212 pp.
- Buffington, J. M., & Montgomery, D. R. (2013.). Geomorphic classification of rivers. In: *Shroder, J. (Editor in Chief), Wohl, E. (Ed.)*.
- Dezilia, D. (2023). *Geologi Daerah Lembah Segar dan Sekitarnya, Kota Sawahlunto ,Sumatra Barat*. Palembang: Seminar Pemetaan Geologi (tidak dipublikasi) UNiversitas Sriwijaya.
- Fossen, H. (2010). *Structural Geology*. New York: Cambridge University Press.
- H, H., & Ghani, Y. G. (2017). GEOWISATA : Solusi Pemanfaatan kekayaan geologi yang berwawasan lingkungan. *Jurnal Sains Terapan Pariwisata*, Vol, 3 No.3, p. 391-408.
- Harding, T. P. (1974). Petroleum Trap Associated with Wrench Fault. *Bulletin Am. Assn. Petroleum Geology* 58, 1290-1304.
- Hidayat, N. (2002). *Analisis Pengelolaan Kawasan Eksokarst Gunungkidul sebagai Kawasan Geowisata*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Highland, H., & Johnson, M. (2004). Landslide Types and Processes. *USGS Fact Sheet*, 2004-3072.
- Highland, L. M., & Bobrowsky, P. (2008). *The Landslide Handbook — A Guide to Understanding Landslides*. Viginia: U.S. Geological Survey Circular 1325.
- Husein, H. (2018). Perspektif Baru Dalam Evolusi Cekungan Ombilin Sumatera Barat. *Proceeding Seminar Nasional Kebumian Ke-11*. Yogyakarta.
- Jalil, M. H. (2021). *Geologi Daerah Silokek dan Sekitarnnya, Kabupaten Sijunjung*. Sumatra Barat: Seminar Kolokium, Program Studi Teknik Geologi Universitas Sriwijaya(Tidak dipublikasikan) .

- Koesmadinata, R. P., & Matasak. (1981). Stratigraphy and Sedimentation Ombilin Basin Central Sumatra (West Sumatra Province). *Proceeding 10th Annual Convention Indonesian Petroleum Association*, (pp. 217-249).
- Maryani, E. (2019). *Geografi Pariwisata*. Yogyakarta: Penerbit Ombak.
- Mulyana, B. (2005). Tektonostratigrafi Cekungan Ombilin Sumatra Barat. *Bulletin of Scientific Contribution Vol 2*, 92-102.
- Mulyana, Budi, Gani, & Reza, M. G. (2015). Litostratigrafi Cekungan Ombilin dalam Kerangka Tectono-Sedimentation Rift Basin. *Bulletin of Scientific Contribution 13 No.2*, 93-99.xi.
- Natawidjaja, D. (2000). Neotectonics of Sumateran Fault. *Indonesia.American: Journal of Geophysical Reaserch*.
- Noeradi, D., Djuhaini, & Simanjuntak, B. (2005). Rift Play in Ombilin Basin Outcrop, West Sumatra. . *Proceeding IPA 30th Annual Convention and Exhibition*, (pp. p.39– 51.).
- Oktariadi, O. (2021). *GEOWISATA: Model Geowisata Berkelanjutan*. Bandung: Badan Geologi.
- Pettijohn, F. J. (1973). *Sedimentary Rocks*. New York: Harper and Row: 3rd edition.
- Pulonggono. (1992). *Pra Tertiary and Tertiary Fault System as a Framework of The South Sumatera Basin; Study Area of Sars-Map.J*. Jakarta: Indonesian Petroleum Assosiasion (IPA).
- Silitonga, P. H., & Kastowo . (1995). *Peta Geologi Lembar Solok, Sumatera*. Bandung Edisi 2: Direktorat Geologi.
- Situmorang, B., Yuhlianto, B., Guntur, A., Hirmawan, A., & Jacob, T. G. (1991). Structural Development of the Ombilin Basin West Sumatra. *Proceeding IPA 20th Annual Convention* (pp. pp 1 – 15). Jakarta: TAC.
- Tomic, N., & Bozic, S. A. (2014). Modified geosite assessment model (M-GAM) and its application on the lazar canyon area (Serbia). *International Journal of Environmental Research*, 1041–1052.
- Tomić,, N., & Božic, S. (2015). Canyons and gorges as potential geotourism destinations in Serbia: comparative analysis from two perspectives – general geotourists’ and pure geotourists. *Open Geosci*, 7:531–546.
- Twidale. (2004). *River Pattern and Their Meaning*. Australia: Earth Science.
- Twidale, C. R. (2004). River Patterns and Their Meaning. *Earth Secience Reviews 67*, 159-218.

- Vujičić, M. D., Vasiljević, D. A., Marković, S. B., Hose, T. A., Lukic, T., Hafidz, O., & Jenicevic, S. (2011). Preliminary geosite assessment model (GAM) and its application on Fruska Gora Mountain potential geotourism destination of Serbia . *Acta Geographica Slovenia*, Vol 51, 361-377.
- Widyaatmanti, & Wicaksono. (2016). *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 37.