

SKRIPSI

**ANALISIS MORFOTEKTONIK DAN IMPLIKASINYA TERHADAP
LONGSOR DAERAH EREUNPALAY DAN SEKITARNYA, KABUPATEN
TASIKMALAYA, JAWA BARAT**



Disusun Oleh :

Siska Wulandari

03071281722031

PROGRAM STUDI TEKNIK GEOLOGI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2023

SKRIPSI

ANALISIS MORFOTEKTONIK DAN IMPLIKASINYA TERHADAP LONGSOR DAERAH EREUNPALAY DAN SEKITARNYA, KABUPATEN TASIKMALAYA, JAWA BARAT

Laporan ini sebagai bagian dari perkuliahan Tugas Akhir dan menjadi syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Teknik (S.T) Geologi pada Program Studi Teknik Geologi



Disusun Oleh :

Siska Wulandari

03071281722031

PROGRAM STUDI TEKNIK GEOLOGI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2023

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS MORFOTEKTONIK DAN IMPLIKASINYA TERHADAP LONGSOR DAERAH EREUNPALAY DAN SEKITARNYA, KABUPATEN TASIKMALAYA, JAWA 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, 23 November 2023
Menyetujui,
Pembimbing



Prof. Dr. Ir. Edy Sutriyono, M.Sc
NIP. 195812261988111001

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Tugas Akhir ini dengan judul “Analisis Morfotektonik dan Implikasinya Terhadap Longsor Daerah Ereunpalay dan Sekitarnya, Kabupaten Tasikmalaya, Jawa Barat” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Teknik Geologi Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya pada 23 November 2023.


Palembang, 23 November 2023
Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah berupa Tugas Akhir
Ketua : Budhi Setiawan, S.T., M.T., Ph.D
NIP. 197211121999031002

()
23 November 2023

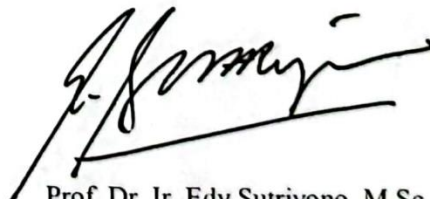
Anggota : M. Alfath Salvano Salni S.T., M.T., M.Sc
NIP.

()
23 November 2023

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Teknik Geologi


Dr. Idarwati, S.T., M.T.
NIP. 198306232014042001

Palembang, 23 November 2023
Menyetujui,
Pembimbing


Prof. Dr. Ir. Edy Sutriyono, M.Sc
NIP. 195812261988111001

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Siska Wulandari

NIM : 03071281722031

Judul : Analisis Morfotektonik dan Implikasinya Terhadap Longsor Daerah Ereunpalay dan Sekitarnya, Kabupaten Tasikmalaya, Jawa 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, 23 November 2023
Yang Membuat Pernyataan,



Siska Wulandari
NIM. 03071281722031

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan kepada Sang Maha Pencipta, Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya. Dalam penulisan laporan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada Prof. Dr. Ir. Edy Sutriyono, M.Sc. atas segala bimbingan dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik (ST) pada program studi Teknik geologi. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak, diantaranya yaitu:

1. Dr. Idarwati, S.T., M.T. sebagai Koordinator Program Studi Teknik Geologi, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya.
2. Pembimbing Akademik Mochammad Malik Ibrahim, S.Si., M.Eng. dan tim dosen lainnya yang telah memberikan ilmunya, saran bagi penulis selama menyusun laporan dan dalam perkuliahan.
3. Hafizh Fikra Ramadhan dan Ahlun Nizar yang telah membersamai di lapangan selama proses pengambilan data dan juga yang telah menemani selama perkuliahan ini.
4. Niken, Atika, Nia, Pajik, Yulika, Mia dan seluruh teman-teman geologi angkatan 2017 yang telah berjuang bersama dari awal hingga akhir.
5. Masyarakat Desa Ereunpalay serta seluruh aparat desa yang telah memberikan izin dan membantu kelancaran proses pengambilan data.
6. Sugeng Tri Prastyo yang telah memberikan semangat dan motivasi dalam menyelesaikan laporan ini.
7. Keluargaku, orangtua tercinta Alm. Hanafi dan Sumarsihlia yang selalu memberikan doa-doa, dan telah banyak berkorban keringat dan batinnya, selalu memberikan nasehat, kasih sayang serta semangatnya.

Penulis menyadari dalam laporan ini masih terdapat banyak kekurangan baik dalam penyampaian maupun analisis yang dilakukan. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang dapat membantu dalam penyempurnaan laporan ini. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih serta mohon maaf atas segala kekurangan dan kesalahan.

Palembang, 23 November 2023



Siska Wulandari
03071281722031

RINGKASAN

ANALISIS MORFOTEKTONIK DAN IMPLIKASINYA TERHADAP LONGSOR DAERAH EREUNPALAY DAN SEKITARNYA, KABUPATEN TASIKMALAYA, JAWA BARAT

Karya tulis ilmiah berupa Tugas Akhir, 23 November 2023

Siska Wulandari, Dibimbing oleh Prof. Dr. Ir. Edy Sutriyono, M.Sc.

Morphotectonic analysis and its implications on landslids in the Ereunpalay and surrounding region, Tasikmalaya district, West Java.

Secara geografis daerah penelitian terletak di Daerah Ereunpalay, Kabupaten Tasikmalaya, Jawa Barat. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data serta mengevaluasi tingkat aktivitas tektonik terhadap jalur sesar Cimandiri yang kemudian dikaitkan dengan faktor bentuk lahan yang didapatkan dari analisa morfometri daerah aliran sungai. Metode yang digunakan yaitu pendekatan geomorfologi kuantitatif. Data yang digunakan pada penelitian ini berupa *Digital Elevation Model* (DEM) dan peta Daerah Aliran Sungai (DAS). Parameter yang digunakan dalam analisis morfotektonik ini adalah *Valley Floor* (Vf), *Mountain Front Sinuosity* (Smf), *Drainage Density* (Dd), *Ratio Bifurcation* (Rb), dan *Hypsometric Integral* (HI) dan *Hypsometric Curve*. Hasil analisis pada sub-DAS Ci Jalu dan sub-DAS Ci Langla menunjukkan bahwa nilai Dd masuk ke dalam kelas 1, nilai Rb kelas 1 dan 2, nilai HI menunjukkan kelas 2, nilai Smf masuk kedalam kelas 1, 2 dan kelas 3, dan nilai Vf kelas 1 dan kelas 3. Selanjutnya hasil analisis tersebut dikomparasikan menggunakan analisis *Index of Active Tectonic* (IAT) untuk menginterpretasikan tingkat aktivitas tektonik pada lokasi penelitian. Nilai IAT pada segmen 1 dan 4 memperlihatkan kelas 3, pada segmen 2 dan 5 menunjukkan kelas 2, dan pada segmen 3 dan 6 menunjukkan kelas 1 sehingga diketahui bahwa daerah penelitian termasuk ke dalam aktivitas tektonik sedang hingga sangat tinggi.

Kata Kunci: Morfotektonik, Geomorfologi Kuantitatif, Ereunpalay

Mengetahui,
Koordinator Prodi Teknik Geologi,



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

Palembang, 24 November 2023
Menyetujui,
Pembimbing



Prof. Ir. Edy Sutriyono, M.Sc., Ph.D.
NIP. 195812261988111001

SUMMARY

MORPHOTECTONIC ANALYSIS AND ITS IMPLICATIONS ON LANDSLIDS IN THE EREUNPALAY AND SURROUNDING REGION, TASIKMALAYA DISTRICT, WEST JAVA

Scientific paper in the form a Final Project, November 23, 2023


Siska Wulandari, Prof. Dr. Ir. Edy Sutriyono, M.Sc.

Analisis morfotektonik dan implikasinya terhadap longsor daerah Ereunpalay dan sekitarnya, Kabupaten Tasikmalaya, Jawa Barat

Geographically, the research area is located in the Ereunpalay Region, Tasikmalaya Regency, West Java. This research aims to obtain data and evaluate the level of tectonic activity on the Cimandiri fault line which is then linked to landform factors obtained from morphometric analysis of the river basin. The method used is a quantitative geomorphological approach. The data used in this research is in the form of a Digital Elevation Model (DEM) and watershed (DAS) maps. The parameters used in this morphotectonic analysis are Valley Floor (Vf), Mountain Front Sinuosity (Smf), Drainage Density (Dd), Bifurcation Ratio (Rb), and Hypsometric Integral (HI) and Hypsometric Curve. The results of the analysis on the Ci Jalu sub-watershed and the Ci Langla sub-watershed show that the Dd value is in class 1, the Rb value is in class 1 and 2, the HI value is in class 2, the Smf value is in class 1, 2 and 3, and Vf values for class 1 and class 3. Next, the results of the analysis were compared using Index of Active Tectonic (IAT) analysis to interpret the level of tectonic activity at the research location. The IAT values in segments 1 and 4 show class 3, in segments 2 and 5 show class 2, and in segments 3 and 6 show class 1, so it is known that the research area is classified as having moderate to very high tectonic activity.


Keywords : Morphotectonics, Quantitative Geomorphology, Ereunpalay

Mengetahui,
Koordinator Prodi Teknik Geologi,



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

Palembang, 24 November 2023
Menyetujui,
Pembimbing



Prof. Ir. Edy Sutriyono, M.Sc., Ph.D.
NIP. 195812261988111001

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL
HALAMAN PENGESAHAN.....	i
UCAPAN TERIMA KASIH	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS TUGAS AKHIR.....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Maksud dan Tujuan	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Ketercapaian Lokasi Daerah Penelitian.....	2
BAB II KONSEP MORFOTEKTONIK	
2.1 Tektonik Pegunungan Serayu Selatan	4
2.2 Tektonik Pegunungan Serayu Selatan	8
2.2.1 <i>Drainage Density</i> (Dd).....	5
2.2.2 <i>Ratio Bifurcation</i> (Rb)	5
2.2.3 <i>Valley Floor Width to Height Ratio</i> (Vf)	5
2.2.4 <i>Mountain Front Sinosity</i> (Smf).....	6
2.2.5 <i>Hypsometric Integral</i> (HI) dan <i>Hypsometric Curve</i>	7
2.3 Pergerakan Tanah Longsor	9
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Tahapan Awal.....	13
3.1.1 Studi Literatur	13
3.2 Pengumpulan Data Penelitian.....	13
3.3 Analisis dan Pengolahan Data	15
3.3.1 Zonasi Daerah Aliran Sungai (DAS).....	15
3.3.2 Analisis Morfometri	17
3.3.2.1 <i>Drainage Density</i> (Dd).....	17
3.3.2.2 <i>Ratio Bifurcation</i> (Rb).....	18
3.3.2.3 <i>Valley Floor Width to Height Ratio</i> (Vf).....	18
3.3.2.4 <i>Mountain Front Sinosity</i> (Smf)	18
3.3.2.5 <i>Hypsometric Integral</i> (HI) dan <i>Hypsometric Curve</i>	19
3.3.2.6 <i>Index of Active Tectonic</i> (IAT).....	20
3.3.3 Pembuatan Peta.....	21
3.4 Pembuatan Laporan	21

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Geologi Daerah Penelitian.....	22
4.2 Hasil Penelitian.....	24
4.2.1 Daerah Aliran Sungai (DAS).....	24
4.2.2 Parameter Analisis Morfometri	25
4.3 Pembahasan	34
4.3.1 Indikasi Aktivitas Tektonik	34
4.3.2 Perhitungan <i>Index of Active Tectonic</i> (IAT).....	36
4.3.3 Analisis Morfotektonik.....	37
4.3.4 Implikasi Analisis Morfotektonik Terhadap Longsor	37
BAB V KESIMPULAN	43
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1	Lokasi daerah penelitian dan ketersampaiannya	3
Gambar 2. 1	Ilustrasi penampang Vf.....	6
Gambar 2. 2	Metode perhitungan lekukan Smf.....	6
Gambar 2. 3	Grafik HC	8
Gambar 2. 4	Subduksi <i>zone</i> dan Asosiasi <i>Magmatic Arc</i>	9
Gambar 2. 5	Klasifikasi tipe-tipe jenis longsor Varnes dan Cruden (1996)	11
Gambar 3. 1	Diagram alir penelitian	12
Gambar 3. 2	Halaman website Geospasial Portal DEMNAS	14
Gambar 3. 3	Halaman website Geospasial Portal <i>Shapefile</i> Kabupaten	14
Gambar 3. 4	Analisis DAS pada tools <i>flow direction</i>	15
Gambar 3. 5	Analisis DAS pada tools <i>con</i>	16
Gambar 3. 6	Hasil akhir analisis DAS pada ArcGIS	16
Gambar 3. 7	Pembagian orde sungai menggunakan metode segmentasi.....	16
Gambar 3. 8	Perhitungan nilai Lmf menggunakan aplikasi Global Mapper.....	19
Gambar 3. 9	Perhitungan nilai Ls menggunakan aplikasi Global Mapper.....	19
Gambar 3. 10	Data Hipsometrik Integral pada ArcGIS	20
Gambar 4. 1	Peta geomorfologi daerah Ereunpalay dan sekitarnya	22
Gambar 4. 2	Kenampakan bentang alam daerah penelitian	23
Gambar 4. 3	Kolom stratigrafi daerah Ereunpalay dan sekitarnya	23
Gambar 4. 4	Peta pembagian orde sungai pada daerah Ereunpalay.....	24
Gambar 4. 5	Peta pembagian segmen pada kedua Sub-DAS.....	25
Gambar 4. 6	Cara perhitungan nilai Dd	26
Gambar 4. 7	Cara perhitungan nilai Rb.....	27
Gambar 4. 8	<i>Hypsometric Curve</i> yang ada pada setiap segmen Sub-DAS.....	28
Gambar 4. 9	Peta kelas tektonik berdasarkan Analisis <i>Hypsometric Index</i> (HI)	29
Gambar 4. 10	Cara perhitungan nilai Vf	30
Gambar 4. 11	Cara perhitungan nilai Smf.....	31
Gambar 4. 12	Peta kelas tektonik berdasarkan nilai Vf dan Smf.....	32
Gambar 4. 13	Peta <i>Index of Active Tectonic</i> (IAT) daerah Ereunpalay	33
Gambar 4. 14	Kenampakan lembah menyerupai bentuk U.....	34
Gambar 4. 15	Kenampakan sungai berkelok.....	34

Gambar 4. 16	Peta pola aliran daerah Ereunpalay dan sekitarnya	35
Gambar 4. 17	Kenampakan pelapukan batuan.....	38
Gambar 4. 18	Peta kelas kemiringan lereng daerah Ereunpalay dan sekitarnya.....	38
Gambar 4. 19	Kenampakan dari kemiringan lereng pada lokasi penelitian.....	39
Gambar 4. 20	Lokasi pengamatan longsor di daerah telitian	39
Gambar 4. 21	Peta geologi daerah Ereunpalay dan sekitarnya	40

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1	Fase Sungai Berdasarkan Nilai <i>Relative Area</i>	7
Tabel 3. 1	Data DEMNAS yang digunakan pada lokasi penelitian	13
Tabel 3. 2	Klasifikasi tekstur densitas drainase menurut Sukiyah (2009).....	17
Tabel 3. 3	Kelas kerapatan sungai dan kaitannya terhadap litologi batuan.....	17
Tabel 3. 4	Pembagian klasifikasi kelas tektonik Vf	18
Tabel 3. 5	Klasifikasi kelas tektonik berdasarkan nilai IAT.	21
Tabel 4. 1	Hasil analisis perhitungan nilai <i>drainage density</i> (Dd)	27
Tabel 4. 2	Hasil perhitungan <i>ratio bifurcation</i> (Rb) pada kedua DAS.....	28
Tabel 4. 3	Hasil perhitungan nilai <i>hypsometric integral</i> (HI)	31
Tabel 4. 4	Hasil analisis <i>valley floor width to height ratio</i> (Vf).....	32
Tabel 4. 5	Hasil perhitungan analisis sinusitas muka pegunungan (Smf)	33
Tabel 4. 6	Hasil perhitungan nilai IAT	35
Tabel 4. 7	Data Kedudukan Sayap Rekonstruksi Lipatan	37
Tabel 4. 8	Hasil Analisis Morfotektonik daerah Ereunpalay	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Tabulasi Data Analisis perhitungan nilai *Hypsometric Index* (HI)

Lampiran B Peta Index Of Active Tectonic (IAT) Daerah Ereunpalay Dan Sekitarnya

Lampiran C Data Badan Penanggulangan Bahaya Daerah Tasikmalaya

BAB I

PENDAHULUAN

Penelitian ini dilakukan untuk memahami aktivitas tektonik yang bekerja dalam pembentukan morfologi Daerah Ereunpalay dan Sekitarnya, Kabupaten Tasikmalaya, Jawa Barat. Pembahasan dalam bab ini memuat latar belakang, maksud dan tujuan laporan, rumusan masalah, batasan masalah, lokasi dan ketersediaan daerah penelitian. Penelitian ini merupakan tahapan lanjutan dari pemetaan geologi yang telah dilakukan sebelumnya.

1.1 Latar Belakang

Penelitian ini dilakukan di Daerah Ereunpalay, Kabupaten Tasikmalaya, Jawa Barat yang termasuk kedalam Sub-DAS Ci Langla. Analisis morfotektonik merupakan metode yang digunakan untuk mengevaluasi hingga memperoleh data tingkat aktivitas tektonik. Secara regional, lokasi penelitian terdiri dari formasi-formasi geologi seperti Formasi Jampang (Tomj), Formasi Kalipucang (Tmkl), Formasi Bentang (Tmb). Beberapa faktor yang mempengaruhi analisis morfotektonik, yaitu pelapukan atau pengikisan, serta aktivitas tektonik yang terjadi di bawah permukaan yang dapat mempengaruhi pergerakan lempeng dan pembentukan struktur geologi.

Dalam proses morfologi terdapat beberapa aspek, yaitu aspek morfografi yang menggambarkan bentuk lahan secara deskriptif, aspek morfometri yang berhubungan dengan pengukuran seperti kemiringan lereng dan proses erosi, serta aspek morfogenesis yang berkaitan dengan pembentukan bentang alam. Ketiga aspek tersebut digunakan dalam analisis penelitian ini, akan tetapi lebih difokuskan pada analisis morfometri. Analisis morfometri menggunakan pengukuran dari berbagai parameter seperti panjang dan lebar sungai, ketinggian puncak perbukitan, dan kedalaman suatu lembah. Semua parameter ini digabungkan untuk mendapatkan gambaran morfologi suatu daerah.

Penelitian ini menggunakan analisis morfometri untuk mengidentifikasi karakteristik wilayah dan hubungannya dengan aktivitas tektonik. Analisis morfometri ini menggambarkan karakteristik morfologi suatu daerah atau DAS (Daerah Aliran Sungai). Lokasi penelitian terbagi menjadi dua Sub-DAS, yaitu Sub-DAS Ci Jalu dan Sub-DAS Ci Langla.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian, ruang lingkup rumusan masalah yang dibahas berupa :

1. Bagaimana kondisi geologi daerah Ereunpalay dan sekitarnya?
2. Bagaimana tingkat aktivitas tektonik daerah Ereunpalay dan sekitarnya?
3. Bagaimana pengaruh dari aktivitas tektonik terhadap tingkat kerawanan bencana longsor di daerah Ereunpalay dan sekitarnya?

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengkaji kondisi morfologi yang dikaitkan dengan aktivitas tektonik Daerah Ereunpalay dan sekitarnya. Adapun tujuan dilakukannya penelitian ini yakni, sebagai berikut :

1. Menganalisis kondisi geologi meliputi morfologi, stratigrafi, dan struktur geologi daerah Ereunpalay dan sekitarnya.
2. Menganalisis tingkat aktivitas tektonik daerah Ereunpalay dan sekitarnya.
3. Menginterpretasikan pengaruh dari aktivitas tektonik terhadap tingkat bencana longsor pada daerah Ereunpalay dan sekitarnya.

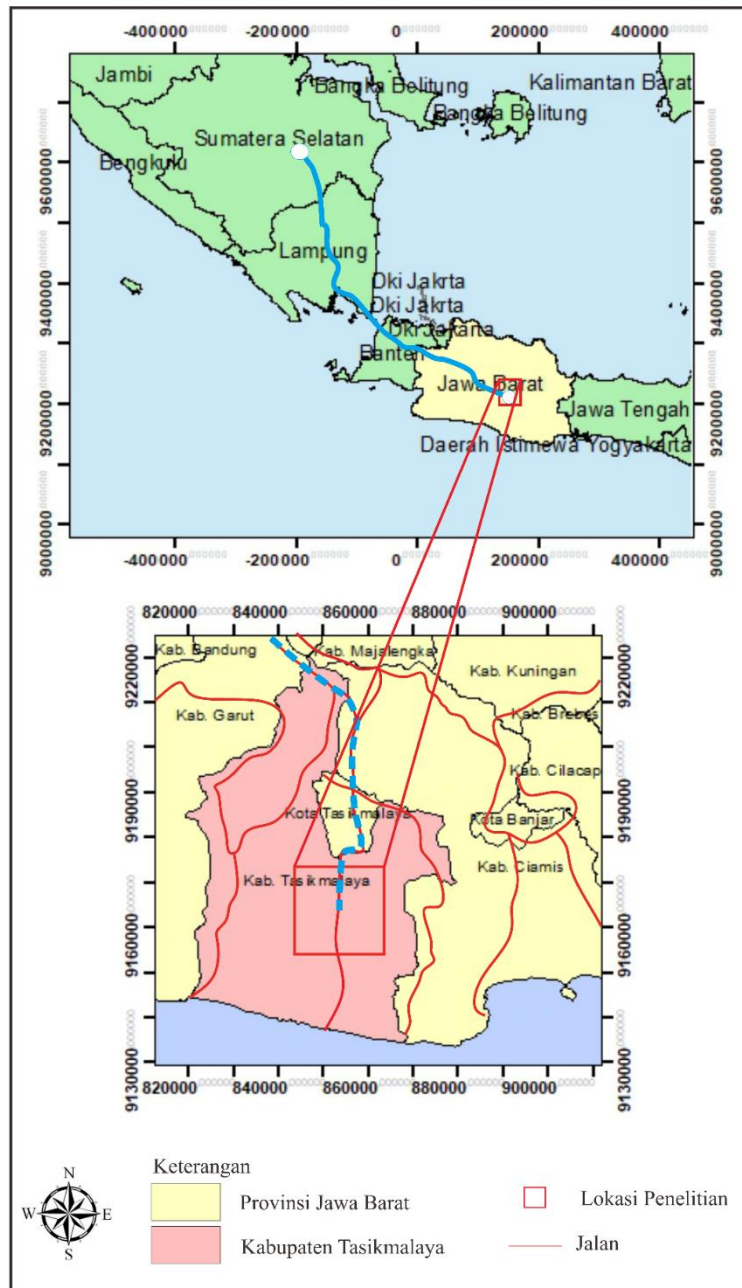
1.4 Batasan Masalah

Batasan dari penelitian ini hanya mencakup pembahasan geologi daerah telitian dan data permukaan yang didapat saat melakukan kegiatan penelitian. Pembahasan geologi mencakup beberapa aspek, yaitu :

1. Kondisi geologi yang meliputi morfologi, stratigrafi dan struktur geologi daerah penelitian.
2. Analisis morfotektonik yang digunakan untuk mengidentifikasi tingkat aktivitas tektonik berupa *Drainage Density (Dd)*, *Ratio Bifurcation (Rb)*, *Valley Floor Width to Height Ratio (Vf)*, *Mountain Front Sinousity (Smf)*, *Hypsometric Integral (HI)* dan *Hypsometric Curve*.
3. Interpretasi dari aktivitas tektonik dan implikasinya terhadap longsor daerah penelitian.

1.5 Ketercapaian Lokasi Daerah Penelitian

Lokasi penelitian berada di daerah Ereunpalay, Kabupaten Tasikmalaya, Provinsi Jawa Barat. Secara administratif Kabupaten Tasikmalaya berbatasan dengan Kabupaten Ciamis dan Kabupaten Majalengka di bagian utara, Kabupaten Ciamis dan Kabupaten Pangandaran di bagian timur, Samudera Hindia di bagian selatan, dan Kabupaten Garut di bagian barat. Secara geografis lokasi penelitian terletak pada koordinat S 7° 32' 07,4"-E 108° 02' 19,6" dan S 7° 37' 16,6"-E 108° 13' 30,2" , S 7° 32' 07,4"-E 108° 13' 30,2" dan S 7° 37' 16,6"-E 108° 02' 19,6". Secara geologi regional daerah penelitian termasuk kedalam Peta Geologi Lembar Karangnunggal dengan skala 1 : 250.000. Berdasarkan jarak dan estimasi waktu yang ditampilkan pada Google Maps dibutuhkan ± 14 jam dengan jarak 781 km untuk perjalanan dari Kota Palembang sampai Kota Tasikmalaya melewati jalur darat menggunakan kendaraan roda empat seperti bis. Dari Kota Tasikmalaya menuju lokasi penelitian dibutuhkan waktu ± 1 jam dengan jarak 36 km menggunakan angkutan umum. Sehingga total lama perjalanan dari Kota Palembang menuju lokasi penelitian dibutuhkan waktu ± 15 jam dengan jarak tempuh 817 km. Untuk mencapai ke lokasi penelitian dapat dengan mudah diakses menggunakan kendaraan roda dua. Akan tetapi ada beberapa lokasi yang masih sulit untuk diakses terutama yang masuk kedalam desa sehingga menjadi kendala dalam ketersampaian pada daerah telitian.



Gambar 1.1. Lokasi Daerah Penelitian dan Ketersampaiannya (Sumber: Data Spasial Indonesia menggunakan ArcGIS)

DAFTAR PUSTAKA

- Bhatt, C. C. 2007. Morphotectonic Analysis In Anandpur Sahib Area, Punjab (India) Using Remote Sensing And Gis Approach. *Journal of the Indian Society of Remote Sensing*, Vol. 35, No. 2.
- Buffington, J., Montgomery, D. 2013. *Geomorphic Classification of Rivers*. In: Shroder, J. (Editor in Chief), Wohl, E. (Ed), *Trestise Geomorphology*. Academic Press, San Diego, CA.: v.9 Fluvial Geomorphology, p.730 – 767.
- Bull, W., McFadden, L. 1977. *Tectonic Geomorphology North and South of the Garlock Fault, California*. In *Geomorphology in Arid Regions*. State University New York at Binghamton: Proceeding 8th Annual Geomorphology Symposium, 1977 (pp 155-137).
- Dehbozorgi, M., Poukermani, M., Arian, M., Matkan, A., Motamedi, A. 2010. *Quantitative analysis of relative tectonic activity in The Sarvestan Area*. Central Zagros, Iran.: *Geomorphology* 03284, 1 – 13.
- Doornkamp, J.C. 1986. Geomorphological Approaches to The Study of Neotectonics. *Jurnal of The Geological Society*, Vol.143, London, pp 335 – 342.
- El Hamdouni, R., Irigay, C., Fernandes, T., Chacon, J., Keller, E. 2008. *Assessment of Relative Active Tectonics, Southwest Border of Sierra Nevada (Southern Spain)*. *Geomorphology*, 96, 150-173.
- Fossen, H. 2010. *Structural Geology*. New York: Cambridge University Press.
- Gentana, D., Sulaksana, N. 2018. Index of Active Tectonic Assessment: Quantitative-based Geomorphometric and Morphotectonic Analysis at Way Belu Drainage Basin, Lampung Province, Indonesia. *International Journal On Advance Science Engineering Information*.
- Horton, R. E. 1945. Erosional Development of Streams and Their Drainage Basins; Hydrophysical approach to Quantitative Morphology, *Geol. Soc. Am., Bull.*, vol. 56, p. 275-370.
- Hugget, R. 2017. *Fundamentals of Geomorphology, 4th ed*. New York: Routledge.
- Keller, E., Pinter, N. 1996. *Active Tectonics (Earthquake, Uplift, and Landscape)*. New Jersey: Prentice Hall, Upper Saddle River.
- Mulyasari, R., Brahmantyo, B., Supartoyo. 2017. *Analisis Kuantitatif Aktivitas Tektonik Relatif di Pegunungan Baturagung Jawa Tengah*. *Bulletin of Geology*, 1, 40-53.
- Rebai, N., Achour, H., Chaabouni, R., Kheir, R.B., Bouaziz, S. 2013. DEM and GIS Analysis of Sub-Watersheds to Evaluate Relative Tectonic Activity. A Case Study of The North–South Axis (Central Tunisia). *Earth Sci Inform*, Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- Supriatna, S., Sarmili, L., Sudana, D., Koswara, A. 1992. *Peta Geologi Lembar Karangnunggal, skala 1: 250.000*. . Bandung: Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi.
- Strahler, A.N. 1952. Hypsometric (area-altitude) analysis of erosional topography. *Geol Soc Am Bull* 63:1117–1142.

- Strahler, A.N. 1957. Quantitative Analysis of Watershed Geomorphology, Transactions American Geophysical Union, 38(6), 913-920.
- Sukiyah, E., Sulaksana, N., Hendarmawan, Rosana, M. F. 2010. Peran Morfotektonik DAS dalam Pengembangan Potensi Energi Mikro Hidro di Cianjur-Garut Bagian Selatan. Penelitian Andalan, LPPM, UNPAD.
- Sukiyah, Emi, 2009. The erosion model of the Quaternary volcanic terrain in southern part of Bandung basin, Postgraduated Program, Padjadjaran University, Bandung.
- Sukristiyanti, S., Maria, R., Lestiana, H. 2018. Watershed-based Morphometric Analysis: A Review. IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science, 118: 1-5.
- Twidale, C. 2004. *River Patterns And Their Meaning*. South Australia 5505, Australia: Geology and Geophysics, School of Earth and Environmental Science, The University of Adelaide, G.P.O. Box 498, Adelaide.
- Varnes, D., Cruden, D. 1996. *Landslide type and processes*. Washington D.C: In Special Report 247: Landslides: Investigation and Mitigation, Transportation Research Board.
- Verstappen, H. 1983. Applied Geomorphology: Geomorphological Surveys for Environmental Development. New York: Elsevier. 437 p.
- Widyatmanti, W., Wicaksono, I., Syam, P. 2016. *Identification of Topographic Elements Composition Based on Landform Boundaries from Radar Interferometry Segmentation (Preliminary Study on Digital Landform Mapping)*. IOP Conf. Ser: Earth and Env.Sci.
- Wulandari, S. 2023. *Geologi Daerah Ereunpalay dan Sekitarnya, Kabupaten Tasikmalaya, Jawa Barat*. Indralaya : Universitas Sriwijaya (*Unpublish*)