

**Skripsi**

*Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Sa*



**OLEH:**

**VINA ANJELIN  
19136043**

**Dosen Pembimbing  
Dr.Triyatno S.Pd.,M.Si**

**PROGRAM STUDI GEOGRAFI  
DEPARTEMEN GEOGRAFI  
FAKULTAS ILMU SOSIAL  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2024**

*Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk  
memperoleh gelar Sarjana Sains*



**OLEH:**

**VINA ANJELIN  
19136043**

**Dosen Pembimbing  
Dr.Triyatno S.Pd.,M.Si**

**PROGRAM STUDI GEOGRAFI  
DEPARTEMEN GEOGRAFI  
FAKULTAS ILMU SOSIAL  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2024**

: Vina Anjelin

: 19136043/2019

n Studi : Geografi

emen : Geografi

: Ilmu Sosial

Padang, Februari 2023

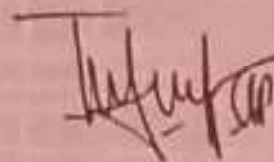
Disetujui Oleh

Ketua Departemen Geografi



Dr. Febriandi, S.Pd, M.Si  
NIP. 197102222002121001

Pembimbing



Dr. Triyatno, S.Pd, M.Si  
NIP. 197503282005011002

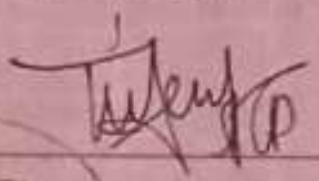

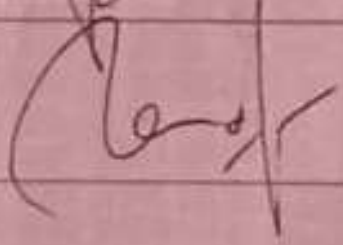
... : SI Geografi  
... : Geografi  
... : Ilmu Sosial

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi  
Departemen Geografi  
Fakultas Ilmu Sosial  
Universitas Negeri Padang

Pada hari Rabu, Tanggal Ujian 07 Februari 2024 Pukul 08.30-09.300 WIB  
dengan judul

Analisis Erosi Menggunakan Metode RUSLE Pada Sub DAS Lisun, Nagari Silokek  
Kabupaten Sijunjung

Padang, Februari 2024

Penguji	Nama	Tanda Tangan
Tim Penguji	: Dr. Triyatno, S.Pd., M.Si	1 
Penguji	: Dr. Paus Iskarni, M.Pd	2 
Penguji	: Dr. Widya Prarikeslan, M.Si	3 

Mengesahkan  
Dekan Fakultas Ilmu Sosial  
Universitas Negeri Padang.





## SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Vina Anjelin  
NIM/ID/No : 19136043/ 2019  
Program Studi : Geografi  
Departemen : Geografi  
Fakultas : Ilmu Sosial

Dengan ini menyatakan, bahwa skripsi saya dengan judul : **“Analisis Erosi Menggunakan Metode RUSLE Pada Sub DAS Lisun, Kabupaten Sijunjung”** adalah merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat dari karya orang lain maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan syarat dan ketentuan yang berlaku, baik di instansi Universitas Negeri Padang maupun di tingkat internasional dan negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Tertanda dan  
Ditandatangani Oleh,  
Departemen Geografi

Padang, Februari 2024  
Saya yang menyatakan

*(Handwritten signature)*



*(Handwritten signature)*

**Vina Anjelin 2023.** "Analisis Erosi Menggunakan Metode RUSLE Pada Sub DAS Lisun, Nagari Silokek Kabupaten Sijunjung" *Skripsi*. Padang: Program Studi Geografi, Jurusan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Padang

Penelitian ini membahas tentang Analisis erosi menggunakan metode RUSLE pada Sub DAS Lisun, Nagari Silokek, Kabupaten Sijunjung. Tujuan penelitian adalah menganalisis nilai dari faktor-faktor erosi serta tingkat bahaya erosi menggunakan metode RUSLE yang terjadi di Sub DAS Lisun, Nagari Silokek Kabupaten Sijunjung.

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah penggunaan lahan di Sub DAS Lisun, Nagari Silokek. Data yang digunakan adalah data sekunder. Analisis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu skor erosi dan overlay berdasarkan metode RUSLE.

Berdasarkan hasil penelitian tingkat bahaya erosi di Sub DAS Lisun, Nagari Silokek: 1) Faktor erosi pada Sub DAS Lisun berbeda-beda, faktor erosi yang paling mempengaruhi rendahnya erosi yang terjadi di Sub DAS Lisun adalah CP dimana Sub DAS Lisun masih memiliki wilayah hutan sangat luas 28.886,33 ha (70%) dengan kerapatan hutan yang tinggi sehingga besarnya erosi masih bisa dikendalikan. Tingkat bahaya erosi di Sub DAS Lisun meliputi sangat ringan hingga berat dan lahan berturut-turut pada Sub DAS Lisun dari yang sangat ringan 0,247 ton/ha/tahun (30,65%), ringan 5,047 ton/ha/tahun (40,69%) sedang 23,007 ton/ha/tahun (14,28%) dan berat 106,882 ton/ha/tahun (14,28%) dengan jumlah erosi sebesar 135,187 ton/ha/tahun.

**Kata Kunci :** Tingkat Bahaya Erosi, Sub DAS, RUSLE

**Vina Anjelin 2023.** "Erosion Analysis Using the RUSLE Method in the Lisun Watershed, Silokek village, Sijunjung" *Thesis*. Padang: Geography S Program, Department of Geography, Faculty of Social Sciences, Padang University.

This research discusses erosion analysis using the RUSLE method in Lisun Watershed, Silokek village, Sijunjung. The purpose of this research is to analyze the value of erosion factors and the level of erosion hazard using the RUSLE method that occurs in the Lisun Sub Watershed, Nagari Silokek, Sijunjung Regency.

This type of research is quantitative research. The population in this study is land use in the Lisun Sub Watershed, Nagari Silokek. The data used is secondary data. The data analysis used in this research is scoring and overlay based on the RUSLE method.

Based on the results of research on the level of erosion hazard in Lisun Watershed, Nagari Silokek: 1) Erosion factors in the Lisun Subwatershed are different, the erosion factor that most influences the low erosion that occurs in the Lisun Subwatershed is CP where the Lisun Subwatershed still has a very large forest area of 28,886.33 ha (70%) with high forest density so that the amount of erosion can still be controlled. 2) The level of erosion hazard in Lisun Sub-watershed includes very light, medium, heavy and consecutive land area in Lisun Sub-watershed from very light 0.000 tons/ha/year (30.65%), light 5.047 tons/ha/year (40.69%) medium 23.007 tons/ha/year (14.33%) and heavy 106.882 tons/ha/year (14.28%) with total erosion of 135.947 tons/ha/year.

**Keywords:** Erosion Hazard Level, Sub Watershed, RUSLE

rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua, sehingga berkat rahmat dan Karunia-Nya penulis bisa jenjang perkuliahan hingga saat ini pada tahap pembuatan skripsi yang berjudul **“Analisis Erosi Menggunakan Metode RUSLE Pada Sub DAS Lempur Nagari Silokek, Kabupaten Sijunjung”**, sholawat dan salam juga penulis sampaikan kepada baginda Rasulullah Muhammad SAW, semoga segala bimbingan, bantuan dan dorongan yang telah diberikan menjadi kebaikan yang diridhoi Allah SWT. Penulis telah menyelesaikan skripsi ini dengan segala kemampuan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun sehingga menjadi sumbangan yang berarti bagi pendidikan di masa datang. Penulis mengucapkan terimakasih yang tulus kepada:

1. Dr.Triyatno S.Pd.,M.Si sebagai pembimbing yang telah memberikan arahan bimbingan dan perhatian untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Dr. Paus Iskarni dan Dr. Widia Prarikeslan,S.Si,M.Si sebagai pembimbing skripsi yang memberikan arahan dan penyempurnaan dalam penulisan skripsi.
3. Dr. Febriandi,SPd.,M.Si selaku ketua Jurusan geografi jurusan geografi fakultas ilmu sosial universitas negeri padang yang telah memberikan kemudahan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini



pengalaman dan informasi kepada penulis.

5. Kedua orang tua penulis, Dharmansyah dan Yendra yang memberikan perhatian, pengertian, semangat, pengorbanan dan yang senantiasa menyertai penulis.
6. Adik penulis, Anugrah Fajar yang selalu membantu penulis dan mengembalikan mood serta memberikan penulis semangat ketika penulis lelah mengerjakan skripsi.

Semoga atas bimbingan, motivasi, bantuan dan do'a tersebut dapat memperlancar amal ibadah dan mendapatkan imbalan pahala dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa bahwa skripsi ini masih jauh dari kata kesempurnaan, maka saran dan kritik yang membangun dari berbagai pihak sangat diharapkan demi penyempurnaan penulisan selanjutnya.

Padang

Pe

**KATA PENGANTAR.....**

**DAFTAR ISI.....**

**DAFTAR TABEL.....**

**DAFTAR GAMBAR.....**

**BAB I PENDAHULUAN.....**

A. Latar Belakang.....

B. Identifikasi Masalah.....

C. Batasan Masalah.....

D. Rumusan Masalah.....

E. Tujuan Penelitian.....

F. Manfaat Penelitian.....

**BAB II KAJIAN TEORI.....**

A. Tinjauan Pustaka.....

B. Penelitian Relevan.....

C. Kerangka Konseptual.....

**BAB III METODE PENELITIAN.....**

A. Metode Penelitian.....

B. Lokasi Penelitian.....

C. Populasi, Sampel dan Uji akurasi.....

D. Variabel Penelitian.....

G. Tahap Penelitian.....

H. Diagram Alir.....

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....**

A. Gambaran Umum.....

B. Hasil Analisis.....

C. Pembahasan.....

**BAB V PENUTUP.....**

A. Kesimpulan.....

B. Saran.....

**DAFTAR PUSTAKA.....**

Lampiran 1.....

Lampiran 2.....

Tabel 1. Dampak Erosi Tanah.....	
Tabel 2. Penelitian Relevan.....	
Tabel 3. Variabel Penelitian.....	
Tabel 4. Jenis Tanah dan Nilai Faktor Erodibilitas Tanah (K).....	
Tabel 5. Skor Kemiringan dan Panjang Lereng (LS).....	
Tabel 6. Nilai C.....	
Tabel 7. Nilai P.....	
Tabel 8. Klasifikasi kelas Bahaya Erosi.....	
Tabel 9. Perhitungan Nilai Erosivitas Hujan (R).....	
Tabel 10. Nilai Erosivitas Hujan (R).....	
Tabel 11. Nilai Kemiringan Lereng (LS).....	
Tabel 12. Nilai Penggunaan Lahan (CP).....	
Tabel 13. Klasifikasi kelas bahaya erosi Sub das Lisun, Silokek.....	
Tabel 14. Nilai Klasifikasi R, K, LS, CP.....	



Gambar 1. Kerangka Konseptual.....	
Gambar 2. Diagram Alir.....	
Gambar 3. Peta Kabupaten Sijunjung.....	
Gambar 4. Peta Sub das Lisun, Nagari Silokek.....	
Gambar 5. Peta Erosivitas Curah Hujan (R).....	
Gambar 7. Peta Erodibilitas Tanah (K).....	
Gambar 6. Peta Kemiringan Lereng (LS).....	
Gambar 8. Peta Pengelolaan Tanaman dan Konservasi (CP).....	
Gambar 9. Peta Tingkat Bahaya Erosi .....	
Gambar 10. Dokumentasi wilayah penelitian.....	

## A. Latar Belakang

Hilangnya tanah melalui erosi merupakan masalah global yang mempengaruhi sumber daya alam. Laju erosi rata-rata di seluruh dunia berkisar antara 12 (*Tolerable soil erosion*) Ha tiap 1 tahun yang berarti setiap tahun permukaan kehilangan sekitar 0,90-0,95 mm tanah dimana salah satu faktor penyebabnya adalah air (Allahta dkk, 2022). Pemanfaatan Daerah Aliran Sungai (DAS) menjadi titik pokok bagi kehidupan manusia dan hewan, sebagai pusat ekosistem menampung hujan. Daerah Aliran Sungai (DAS) dapat menyebabkan terjadinya erosi tanah akibat dari intensitas curah hujan yang terlalu tinggi mengakibatkan kecepatan aliran meningkat, sehingga terjadinya gerusan terkikis yang disebut erosi.

Sub DAS Silokek merupakan topografi yang berada pada ketinggian 150 Mdpl (Badan Pusat Statistik Kabupaten Sijunjung, 2022). Wilayah Sub DAS Lisun, Silokek sebagian besar memiliki kemiringan lahan datar hingga sangat curam (atas 40%) dengan kondisi wilayah yang didominasi perbukitan-perbukitan kapur struktural serta tebing-tebing terjal (Riski, 2021), Kemiringan lahan di atas memungkinkan terjadinya erosi pada wilayah Sub DAS. Sub DAS Silokek terletak Kecamatan Sijunjung, Kabupaten Sijunjung yang berjarak sekitar 15 kilometer

Ibukota Kabupaten Sijunjung. Mayoritas penggunaan lahan yang berada di Sub

Penggunaan lahan searah lereng menyebabkan potensi erosi meningkat a konsentrasi aliran permukaan pada setiap alur mengakibatkan daerah Sub DAS Sil dan sekitarnya mengalami degradasi lahan. Degradasi lahan terjadi akibat produktifnya lahan, banyaknya wilayah semak belukar dan lahan campuran semakin meningkat 22,5% (Jufri dkk, 2020).

Kondisi topografi berbukit dan bergunung akan cenderung c memungkinkan potensi terjadinya erosi oleh air hujan dengan jumlah besar (H dkk, 2021). Erosi menjadi faktor utama berkurangnya produktivitas lahan dan sering menjadi masalah dalam penggunaan lahan miring dan berlereng (Ananta 2021). Penilaian mengenai besar laju erosi memerlukan suatu model yang tidak h sederhana dan cepat tetapi juga harus akurat. RUSLE (*Revised Universal Soil Equation*) merupakan salah satu metode yang sering digunakan untuk menilai besa laju erosi erosi. RUSLE merupakan model erosi yang dapat digunakan mesk dengan data minimum dibandingkan dengan model-model penilaian erosi lain Metode ini dikembangkan untuk mengintimasi erosi air pada iklim sedang, RU lebih mudah disesuaikan dengan iklim tropis daripada model lainnya. Berdasa uraian tersebut, maka perlu dilakukan penelitian prediksi laju tingkat bahaya erosi Sub DAS Silokek sehingga dapat meminimalisir terjadinya erosi khususnya

## **Kabupaten Sijunjung”.**

### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sel  
berikut:

1. Penggunaan lahan searah lereng menyebabkan potensi erosi meningkat.
2. Kondisi topografi berbukit dan bergunung akan cenderung memiliki ba  
erosi yang cukup besar.
3. Curah hujan yang tinggi pada kemiringan lereng dapat mempengaruhi besa  
erosi.
4. Kemiringan lereng yang curam dapat memungkinkan terjadinya erosi.
5. Erosi menjadi faktor utama berkurangnya produktivitas lahan.

### **C. Batasan Masalah**

Sesuai dengan latar belakang dan identifikasi masalah yang di atas, ma  
penelitian ini perlu dibatasi agar penelitian lebih terarah dan terfokus. Adapun ba  
masalah pada penelitian ini:

1. Mengetahui nilai dari faktor-faktor yang mempengaruhi besarnya ero  
sub DAS Lisun, Nagari Silokek, Kabupaten Sijunjung menggun  
metode RUSLE.



## **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian di atas maka rumusan masalahnya:

1. Bagaimana nilai dari faktor-faktor yang mempengaruhi besarnya di sub DAS Lisun, Nagari Silokek, Kabupaten Sijunjung menggunakan metode RUSLE ?
2. Bagaimana tingkat bahaya erosi yang terjadi di Sub DAS Lisun, Nagari Silokek, Kabupaten Sijunjung?

## **E. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui nilai dari faktor-faktor yang mempengaruhi besarnya di sub DAS Lisun, Nagari Silokek, Kabupaten Sijunjung menggunakan metode RUSLE .
2. Mengetahui tingkat bahaya erosi yang terjadi di Sub DAS Lisun, Nagari Silokek, Kabupaten Sijunjung.

ini, antara lain:

1. Penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat dalam hal menjelaskan bahaya erosi pada SUB DAS Lisun, Nagari Silokek, Kabupaten Sijunjung.
2. Memberikan wawasan serta pengetahuan kepada pembaca, sehingga dapat dijadikan referensi bagi penelitian selanjutnya.
3. Memberikan informasi bagi instansi terkait, masyarakat serta pihak-pihak lainnya yang terkait dalam pelestarian dan pengembangan DAS khususnya DAS Lisun, Nagari Silokek.