

**ANALISIS DAMPAK PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN
TERHADAP PREDIKSI TINGKAT KERAWANAN EROSI
DI DAS BATANG PASAMAN 2010-2020**

SKRIPSI

“Untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana Sains (S1)”



Oleh:

Bambang Hermanto

18136073

Dosen Pembimbing:

Ahyuni, ST., M.Si

**PROGRAM STUDI GEOGRAFI
DEPARTEMEN GEOGRAFI
FAKULTAS ILMU SOSIAL
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2023**

PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Judul : ANALISIS DAMPAK PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN
TERHADAP PREDIKSI TINGKAT KERAWANAN EROSI DI
DAS BATANG PASAMAN 2010-2020

Nama : Bambang Hermanto

NIM / TM : 18136073 / 2018

Program Studi : Geografi

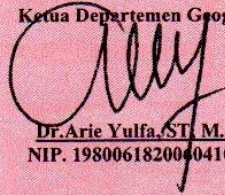
Departemen : Geografi

Fakultas : Ilmu Sosial

Padang, Februari 2023

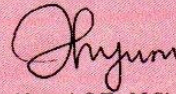
Disetujui Oleh

Ketua Departemen Geografi



Dr. Arie Yulfa, ST, M.Sc
NIP. 198006182000041003

Pembimbing



Ahvuni, S.T., M.Si
NIP. 196903232006042001

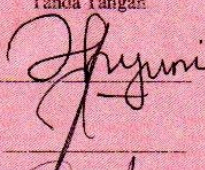
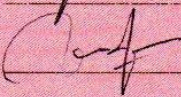
PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Bambang Hermanto
TM/NIM : 2018/18136073
Program Studi : S1 Geografi
Departemen : Geografi
Fakultas : Ilmu Sosial


Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Departemen Geografi
Fakultas Ilmu Sosial
Universitas Negeri Padang
Pada hari Rabu, Tanggal Ujian 1 Februari 2023 Pukul 09.40-10.40 WIB
dengan judul

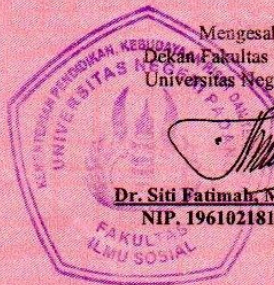
**Analisis Dampak Perubahan Penggunaan Lahan Terhadap Prediksi Tingkat
Kerawanan Erosi Di DAS Batang Pasaman 2010-2020**

Padang, Februari 2023

Tim Penguji	Nama	Tanda Tangan
Ketua Tim Penguji	: Ahyuni, S.T., M.Si	1. 
Anggota Penguji	: Dr. Iswandi U, S.Pd, M.Si	2. _____
Anggota Penguji	: Dr. Widya Prarikeslan, S.Si., M.Si	3. 

Mengesahkan
Dekan, Fakultas Ilmu Sosial
Universitas Negeri Padang,


Dr. Siti Fatimah, M.Pd., M.Hum
NIP. 196102181984032001





**UNIVERSITAS NEGERI PADANG
FAKULTAS ILMU SOSIAL
DEPARTEMEN GEOGRAFI**

Jalan. Prof. Dr. Hamka, Air Tawar Padang – 25131 Telp 0751-7875159

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Bambang Hermanto
NIM/BP : 18136073/2018
Program Studi : Geografi
Departemen : Geografi
Fakultas : Ilmu Sosial

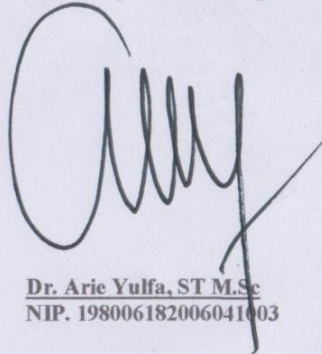
Dengan ini menyatakan, bahwa skripsi saya dengan judul :

“Analisis Dampak Perubahan Penggunaan Lahan Terhadap Prediksi Tingkat Kerawanan Erosi Di DAS Batang Pasaman 2010-2020” adalah benar 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 hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di instansi Universitas Negeri Padang maupun di masyarakat dan negara.

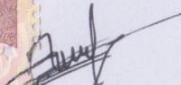
Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Diketahui Oleh,
Ketua Departemen Geografi

Padang, Februari 2023
Saya yang menyatakan



Dr. Arie Yulfa, ST M.Sc
NIP. 198006182006041003



Bambang Hermanto
NIM. 18136073

ABSTRAK

Bambang Hermanto. 2018. “Analisis Dampak Perubahan Penggunaan Lahan Terhadap Prediksi Tingkat Kerawanan Erosi Di DAS Batang Pasaman 2010-2020”

Penggunaan lahan merupakan hasil akhir dari segala bentuk campur tangan manusia (intervensi) terhadap lahan di permukaan bumi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana perubahan penggunaan lahan di DAS Batang Pasaman serta mengetahui dampak dari perubahan penggunaan lahan terhadap erosi yang terjadi di DAS Batang Pasaman.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif dengan menggunakan data intensitas hujan, jenis tanah, penggunaan lahan, vegetasi penutupan tanah dan konservasi lahan. Untuk menentukan tingkat bahaya erosi di DAS Batang Pasaman digunakan metode *Universal Soil Loss Equation* (USLE). Dalam menentukan tingkat bahaya erosi dengan metode USLE ini maka diperlukan nilai faktor dari erosivitas hujan, erodibilitas tanah, panjang dan kemiringan lereng (LS), vegetasi penutup, serta tindakan konservasi lahan.

Hasil penelitian menyimpulkan dampak perubahan penggunaan lahan pada tahun 2010, 2015, dan 2020 berpengaruh terhadap indeks bahaya erosi, dapat dilihat bahwa pada kawasan penggunaan lahan permukiman memiliki dampak yang tinggi terhadap tingkat bahaya erosi, dimana pada tahun 2010 yang tertinggi yaitu sebesar 207,98. Pada tahun 2015 yang tertinggi yaitu sebesar 196,33. Dan pada tahun 2020 yang tertinggi sebesar 173,83. Untuk kawasan penggunaan lahan dengan dampak yang rendah terhadap indeks bahaya erosi yaitu pada penggunaan lahan hutan primer dan sekunder. Tingkat bahaya erosi di DAS Batang Pasaman berdasarkan luasnya berbeda pada tahun 2010, 2015, dan 2020. Pada tahun 2010 dan 2015 tipe bahaya erosi sangat rendah masih luas yaitu masing-masing sebesar 74% dan 79% dan untuk tipe bahaya erosi sangat berat memiliki luas yang sama yaitu sebesar 1% dari luas keseluruhan. Sedangkan pada tahun 2020 tipe bahaya erosi sangat rendah menurun menjadi 51% dan tipe bahaya erosi sangat berat meningkat menjadi 2% dari total luas keseluruhan DAS Batang Pasaman.

Kata kunci : DAS Pasaman, USLE, Perubahan Penggunaan Lahan, Erosi

ABSTRACT

Land use is the end result of all forms of human intervention on land on the surface of the earth. This study aims to find out how changes in land use in the Batang Pasaman watershed and determine the impact of changes in land use on erosion that occurs in the Batang Pasaman watershed.

This study used a descriptive method with a quantitative approach using data on rain intensity, soil type, land use, vegetation cover and land conservation. To determine the level of erosion hazard in the Batang Pasaman watershed, the Universal Soil Loss Equation (USLE) method was used. In determining the level of erosion hazard using the USLE method, factor values of rain erosivity, soil erodibility, length and slope (LS), vegetation cover, and land conservation measures are needed. The results of the study concluded that the impact of changes in land use in 2010, 2015 and 2020 had an effect on the erosion hazard index. It can be seen that residential land use areas have a high impact on the level of erosion hazard, where in 2010 the highest was 207.98. In 2015 the highest was 196.33. And in 2020 the highest was 173.83. For land use areas with a low impact on the erosion hazard index, namely primary and secondary forest land use. The level of erosion hazard in the Batang Pasaman watershed is different based on its area in 2010, 2015 and 2020. In 2010 and 2015 the type of very low erosion hazard is still wide, namely 74% and 79% respectively and for the very high erosion hazard type it has an area equal to 1% of the total area. Whereas in 2020 the very low erosion hazard type will decrease to 51% and the very severe erosion hazard type will increase to 2% of the total area of the Batang Pasaman watershed. Keywords: Pasaman Watershed, USLE, Land Use Change, Erosion

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat, hidayah, serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Analisis Dampak Perubahan Penggunaan Lahan Terhadap Prediksi Tingkat Kerawanan Erosi Di DAS Batang Pasaman 2010-2020”.

Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memenuhi persyaratan dalam mendapatkan gelar Sarjana Sains (S.Si) di Departemen Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Padang.

Selama pelaksanaan penulisan skripsi ini, banyak pihak yang telah memberikan bantuan kepada penulis. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada.

1. Bapak Dr. Arie Yulfa, M.Si selaku Ketua Departemen Geografi, Ketua Prodi Geografi.
2. Ibu Ahyuni, S.T., M.Si selaku dosen pembimbing penulis yang telah membimbing penulis dalam penelitian ini.
3. Ibu Dr. Widya Prarikeslan, S.Si., M.Si selaku dosen Pembimbing Akademik dan dosen penguji penulis.
4. Bapak Dr. Iswandi Umar, S.Pd., M.Si selaku dosen penguji penulis.
5. Bapak/Ibu Dosen serta karyawan Departemen Geografi Universitas Negeri Padang yang telah memberikan pengarahan dan kemudahan di bidang akademik.
6. Orang tua penulis tercinta Ibunda Suprihati serta adik penulis Nadiatu Sartika Putri atas do'a, semangat, dan dukungannya selama penulis melakukan perkuliahan.
7. Saudara penulis Wawan Febrianto dan Sitti Fatwan Nisak atas do'a, bantuan, dan dukungannya selama survey lapangan dan pengumpulan data dilapangan.

8. Teman-teman penulis yaitu Affan Nurman Muharram, Adinda Putri, Aldhi Rahman Fajar, Alifah Tahsya, Aris Prabowo, Firdaus Ramadhani, Fahrezy Maulana Haz, Gema Anugrah, Indah Purwati, Muhammad Ikhwan Bagus, dan Rizki Atthoriq Hidayat yang menemani dan membantu penulis selama perkuliahan.
9. Semua pihak lain yang turut membantu, memberikan masukan, do'a dan semangat yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna sehingga penulisan ini perlu untuk dikembangkan kembali menjadi lebih baik. Oleh karena itu penulis terbuka terhadap saran dan kritik yang membangun dari semua pihak agar penelitian ini dapat dilanjutkan menjadi penelitian yang bermanfaat dan lebih baik lagi serta penulis dapat menjadi lebih baik lagi dalam melakukan penelitian kedepannya. Besar harapan penelitian ini nantinya bermanfaat dan berguna bagi penulis sendiri dan pihak-pihak terkait, serta siapa saja yang menggunakan penelitian ini berikutnya.

Padang, Januari 2023

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
BAB I Pendahuluan	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan.....	7
F. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II Kerangka Teoritis	
A. Kajian Teori.....	9
1. Pengertian DAS.....	9
2. Pengertian Perubahan Penggunaan Lahan	10
3. Pengertian Erosi	11
4. Faktor Penyebab Erosi	14
5. Pendugaan Atau Prediksi Erosi.....	19
B. Penelitian Relevan.....	22
C. Kerangka Konseptual	28
BAB III Metode Penelitian	
A. Jenis Penelitian.....	29
B. Tempat Dan Waktu Penelitian	29
C. Alat Dan Bahan Penelitian	31
D. Populasi Dan Sampel	31
E. Jenis Data	32

F. Teknik Pengumpulan Data	33
G. Teknik Analisis Data	34
H. Diagram Alir Penelitian	40
BAB IV Hasil Dan Pembahasan	
A. Deskripsi Wilayah	41
B. Hasil Penelitian	41
1. Penggunaan Lahan Tahun 2010	41
2. Penggunaan Lahan Tahun 2015	43
3. Penggunaan Lahan Tahun 2020	45
4. Perubahan Penggunaan Lahan Tahun 2010, 2015, 2020	47
5. Erosivitas Hujan (IR)	48
6. Panjang Dan Kemiringan Lereng (LS)	49
7. Erodibilitas Tanah	53
8. Indeks Vegetasi Penutupan Tanah Dan Pengelolaan Tanaman	57
9. Indeks Tindakan Khusus Konservasi Tanah	58
10. Satuan Peta Lahan (SPL)	60
C. Dampak Perubahan Penggunaan Lahan DAS Pasaman Terhadap Koefisiensi Erosi	64
1. Tingkat Erosi Pada Tahun 2010	67
2. Tingkat Erosi Pada Tahun 2015	69
3. Tingkat Erosi Pada Tahun 2020	71
D. Pembahasan	73
1. Perubahan Penggunaan Lahan	73
2. Dampak Perubahan Penggunaan Lahan DAS Pasaman Terhadap Tingkat Kerawanan Erosi	75
BAB V Kesimpulan Dan Saran	
A. Kesimpulan	70
B. Saran	82
DAFTAR PUSTAKA	83

LAMPIRAN.....	87
---------------	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Segitiga Tekstur Tanah	19
Gambar 2. Kerangka Konseptual	28
Gambar 3. Peta Lokasi Penelitian	30
Gambar 4. Diagram Alir Penelitian	40
Gambar 5. Peta Penggunaan Lahan DAS Batang Pasaman Tahun 2010.....	42
Gambar 6. Peta Penggunaan Lahan DAS Batang Pasaman Tahun 2015.....	44
Gambar 7. Peta Penggunaan Lahan DAS Batang Pasaman Tahun 2020.....	46
Gambar 8. Peta Kemiringan Lereng DAS Batang Pasaman.....	52
Gambar 9. Peta Jenis Tanah DAS Batang Pasaman	54
Gambar 10. Peta Satuan Lahan DAS Batang Pasaman Tahun 2010	61
Gambar 11. Peta Satuan Lahan DAS Batang Pasaman Tahun 2015	62
Gambar 12. Peta Satuan Lahan DAS Batang Pasaman Tahun 2020	63
Gambar 13. Peta Tingkat Bahaya Erosi DAS Pasaman Tahun 2010.....	68
Gambar 14. Peta Tingkat Bahaya Erosi DAS Pasaman Tahun 2015.....	70
Gambar 15. Peta Tingkat Bahaya Erosi DAS Pasaman Tahun 2020.....	72

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penelitian Relevan	22
Tabel 2. Data Yang Digunakan Dalam Penelitian	33
Tabel 3. Kelas Kemiringan Lereng	36
Tabel 4. Kelas Bahaya Erosi	39
Tabel 5. Luas Penggunaan Lahan DAS Pasaman Dan Perubahannya.....	47
Tabel 6. Nilai Erosivitas Hujan (IR) DAS Pasaman.....	49
Tabel 7. Nilai LS DAS Pasaman.....	50
Tabel 8. Nilai K Tanah DAS Pasaman	55
Tabel 9. Nilai C DAS Pasaman.....	57
Tabel 10. Nilai P DAS Pasaman	59
Tabel 11. Dampak Penggunaan Lahan 2010 Terhadap Koefisiensi Erosi.....	64
Tabel 12. Dampak Penggunaan Lahan 2015 Terhadap Koefisiensi Erosi.....	65
Tabel 13. Dampak Penggunaan Lahan 2020 Terhadap Koefisiensi Erosi.....	65
Tabel 14. Tingkat Bahaya Erosi DAS Pasaman Tahun 2010	67
Tabel 15. Tingkat Bahaya Erosi DAS Pasaman Tahun 2015	69
Tabel 16. Tingkat Bahaya Erosi DAS Pasaman Tahun 2020	71
Tabel 17. Dampak Perubahan Penggunaan Lahan Terhadap Luas Erosi	76

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penggunaan lahan merupakan hasil akhir dari segala bentuk campur tangan manusia (intervensi) terhadap lahan permukaan bumi, yang bersifat dinamis dan berfungsi untuk memenuhi kebutuhan hidup material dan spiritual. Lahan yang tadinya kosong atau belum dikembangkan, fungsinya telah banyak mengalami perubahan dan menjadi lahan konstruksi dengan berbagai bentuk penggunaan dan pemanfaatan lahan.

Daerah aliran sungai merupakan sumber daya air yang banyak di manfaatkan oleh manusia. Sumber daya daerah aliran sungai itu adalah udara, air serta tanah yang berguna bagi kehidupan flora dan fauna yang di sungai, serta bahan mineral dan bahan tambang yang ada di atas serta di bawah permukaan aliran sungai. Berdasarkan potensi di atas maka daerah aliran sungai merupakan potensi yang dapat dikembangkan untuk berbagai kegiatan pembangunan. Seperti pertanian, peternakan, perkebunan, dan lainnya guna memenuhi kebutuhan manusia. (Asdak, 1995). Sebagai sumberdaya yang banyak digunakan, tanah dapat mengalami pengikisan (erosi) akibat bekerjanya gaya-gaya dari agen penyebab, misalnya, air hujan, angin, dan es. Secara alami tanah mengalami pengikisan dan erosi. Erosi adalah terangkatnya lapisan tanah atau sedimen karena tekanan yang ditimbulkan

oleh gerakan angin atau air pada permukaan tanah atau dasar perairan (Poerbandono *et al.*, 2006 *dalam* Herawati, 2010: 413).

Daerah Aliran Sungai (DAS) merupakan daerah atau wilayah yang di batasi punggung-punggung gunung dimana air hujan yang jatuh pada daerah tersebut akan ditampung oleh punggung gunung tersebut dan akan dialirkan melalui sungai-sungai kecil ke sungai utama (Asdak, 1995). Daerah Aliran Sungai (DAS) adalah suatu ekosistem yang terdiri dari berbagai unsur biotik (tumbuhan, hewan, dan makhluk hidup lainnya), unsur abiotik (tanah, air, udara), dan segala bentuk aktivitas manusia, yang saling berinteraksi dan bergantung satu sama lain.

Segala bentuk kegiatan manusia di dalam suatu wilayah Daerah Aliran Sungai (DAS) dapat mempengaruhi daya dukung dan daya tampung dari DAS tersebut, seperti kegiatan pembangunan dan perubahan tata guna lahan yang bisa mempengaruhi tata air. Pada dasarnya wilayah DAS terbagi menjadi 3 bagian, yaitu bagian hulu, tengah dan hilir yang dimana masing-masing bagian tersebut saling berkaitan. Bagian hulu DAS merupakan bagian yang paling penting karena mempengaruhi sumber-sumber air di bagian tengah dan hilir DAS. Ada beberapa DAS di Sumatera Barat yang harus dikembalikan daya dukungnya, salah satunya adalah DAS Pasaman.

Bentangan lahan akan selalu mengalami proses erosi, disuatu tempat akan terjadi pengikisan sementara di tempat lain akan terjadi penimbunan, sehingga bentuknya akan ber ubah sepanjang masa. Peristiwa ini terjadi

secara alami dan berlangsung sangat lambat, akibat yang ditimbulkan baru muncul setelah berpuluh bahkan beratus tahun kemudian (Nearing et al, 2017). Abidin et al (2017) menjelaskan proses pengikisan kulit bumi pada lahan yang terjadi secara alamiah disebut erosi atau dikenal juga sebagai erosi geologi. Erosi pada umumnya adalah pengikisan lapisan tanah atas atau hilangnya permukaan tanah yang disebabkan oleh air hujan dan limpasan atau faktor lain seperti angin dan es, yang dikendalikan oleh erodibilitas air hujan, erodibilitas tanah, kemiringan lereng, tutupan vegetasi, dan faktor konservasi. Erosi berdampak negatif pada pertanian, menyebabkan pengendapan, dan menyebabkan serta mempercepat perubahan iklim. Daerah Aliran Sungai (DAS) merupakan satuan yang tepat untuk mempelajari erosi tanah karena pada daerah tersebut erosi saling berkaitan dari satu tempat ke tempat lain.

Erosi yang terjadi disuatu daerah aliran sungai (DAS), adalah sebuah fenomena yang kompleks oleh perubahan berbagai proses yang terjadi. Sedimentasi di sungai ataupun waduk adalah petunjuk kerusakan DAS, dimana faktor aktivitas manusia terkendali (melebihi batas yang diizinkan) biasanya merupakan faktor dominan penyebab kerusakan. Bentuk aktivitas manusia yang berupa pengolahan lahan yang digunakan untuk pertanian/perkebunan, perambahan hutan, perladangan berpindah, pemukiman dan lain-lain. aktivitas manusia ini dapat membahayakan keadaan DAS jika tidak dilakukan pengaturan atau konservasi daerah aliran sungai sehingga bisa menyebabkan terjadinya erosi pada wilayah DAS tersebut. Erosi tanah yang disebabkan oleh air adalah salah satu penyebab utama dari

degradasi lahan dan bahaya lingkungan yang serius di seluruh dunia saat ini. Ini adalah salah satu masalah paling serius karena menghilangkan tanah yang kaya akan nutrisi dan meningkatkan laju penurunan alami sungai dan waduk sehingga bisa mengurangi kapasitas penyimpanannya.

Dalam melakukan perhitungan dan prediksi erosi, salah satu metode yang biasa digunakan yaitu metode persamaan USLE (Universal Soil Loss Equation) yang dikembangkan di National Runoff and Soil Loss Data Center yang didirikan pada tahun 1954 oleh The Science Education Administration Amerika Serikat yang bekerja sama dengan Universitas Purdue (Arsyad, 2010). Metode USLE merupakan sebuah metode yang sangat umum digunakan untuk memprediksi dan menduga laju erosi di suatu wilayah. Metode USLE ini termasuk metode yang sederhana, selain itu metode ini juga sangat baik apabila diterapkan di daerah-daerah yang faktor utama penyebab terjadinya bencana erosi adalah hujan dan aliran air permukaan atau limpasan permukaan.

Daerah aliran sungai (DAS) batang Pasaman merupakan salah satu daerah aliran sungai terbesar yang terletak di dua kabupaten di Provinsi Sumatera Barat, yaitu Kabupaten Pasaman Barat dan Kabupaten Pasaman. Daerah aliran sungai ini umumnya memiliki kemiringan lereng mulai dari datar sampai curam yang sangat berpotensi erosi yang ditambah dengan penggunaan lahan yang intensif. Di daerah tersebut telah sering mengalami perubahan aliran sungai, diantaranya makin melebarnya badan sungai serta jarang ditemukan batuan yang dapat dijadikan salah satu penyebab

terjadinya erosi. Perubahan penggunaan lahan dari hutan menjadi lahan pertanian dapat meningkatkan tingkat kehilangan tanah.

Menurut Rusman (2014), DAS Pasaman dengan luas 166.879 hektar termasuk dalam kategori klasifikasi DAS yang daya dukungnya harus dipulihkan. Hal ini ditandai dengan beberapa masalah utama yang terdapat di DAS Pasaman, yaitu (1) fluktuasi debit yang tidak normal, (2) erosi dan sedimentasi yang tinggi, (3) bencana alam seperti banjir, kekeringan, dan tanah longsor, (4) degradasi hutan dan lahan di DAS Pasaman, ditandai dengan daerah hulu luas lahan kritis dan kritis menengah seluas 4737 hektar, dan potensi kritis 17,603 hektar (5) Peningkatan kebutuhan lahan dalam pembangunan akan menyebabkan pengembangan lahan intensif skala besar sumberdaya tanpa memperhatikan biofisik DAS Pasaman.

Contoh seperti di salah satu Sub-DAS yang berada di DAS Pasaman yaitu Sub-DAS Batang Kenaikan, yaitu penggunaan lahan kebun campuran dengan kemiringan rendah hingga sangat curam tanpa tindakan konservasi, mengubah fungsi kawasan menjadi penggunaan lain seperti pemukiman, perkebunan, lahan pertanian dan kondisi tutupan lahan yang buruk. Dimana dengan tingkat erosivitas hujan sebesar 2367,5 mm/tahun serta kemiringan lereng antara 5-50% dengan panjang tertinggi 70 meter. Kondisi tata guna lahan yang tidak sesuai dengan prinsip konservasi tanah dan air membuat DAS Kenaikan rentan terhadap ancaman erosi.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dalam menyusun skripsi yang berjudul “Analisis Dampak Perubahan Penggunaan Lahan Terhadap Prediksi Tingkat Kerawanan Erosi Di DAS Batang Pasaman 2010-2020”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di kemukakan diatas, dapat di identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Perubahan penggunaan lahan di DAS Pasaman.
2. Hilangnya lapisan tanah akibat erosi.
3. Peningkatan laju erosi akibat dari perubahan penggunaan lahan.
4. Penggunaan metode USLE untuk melakukan prediksi besar erosi.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah dikemukakan diatas, maka batasan masalah dalam penelitian ini dibatasi yaitu penelitian ini difokuskan kepada prediksi tingkat kerawanan erosi menggunakan metode USLE (Universal Soil Loss Equation).

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah diatas, dapat dirumuskan masalah mengenai “Analisis Dampak Perubahan Penggunaan Lahan Terhadap Prediksi Tingkat Kerawanan Erosi Di DAS Batang Pasaman 2010-2020”, yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana perubahan penggunaan lahan DAS Pasaman dalam kurun waktu 10 tahun?

2. Bagaimana dampak perubahan penggunaan lahan di DAS Pasaman terhadap tingkat kerawanan erosi?

E. Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah diatas mengenai “Analisis Dampak Perubahan Penggunaan Lahan Terhadap Prediksi Tingkat Kerawanan Erosi Di DAS Batang Pasaman 2010-2020”, maka tujuan penelitian yang diharapkan adalah:

1. Mengetahui bagaimana perubahan penggunaan lahan DAS Pasaman dalam kurun waktu 10 tahun.
2. Mengetahui dampak perubahan penggunaan lahan DAS terhadap tingkat kerawanan erosi DAS Pasaman.

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah dikemukakan diatas, maka manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi peneliti, penelitian ini dilaksanakan untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar sarjana di Departemen Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Padang.
2. Diharapkan hasil dari penelitian ini menjadi informasi yang dapat dijadikan pertimbangan bagi pemerintah setempat untuk dijadikan landasan dalam penentuan kawasan yang berpotensi terjadinya bencana alam erosi.
3. Diharapkan hasil penelitian ini berguna bagi seluruh pihak yang ingin mengetahui tentang prediksi erosi menggunakan metode USLE.

4. Penelitian ini dapat dijadikan sebagai pertimbangan dan informasi disetiap kebijakan yang akan ditempuh oleh pemerintah khususnya pemerintah daerah yang wilayah daerahnya berada disekitar wilayah DAS Pasaman dalam menghadapi kemungkinan terjadinya bencana erosi.