

**PERUBAHAN TUTUPAN LAHAN TERHADAP POTENSI BANJIR DI
DAERAH ALIRAN SUNGAI ULAKAN KABUPATEN PADANG PARIAMAN**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Melakukan Penelitian Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Sains (Strata 1)



Oleh :

SILVIA IRMAYANTI

NIM. 19136172

Pembimbing :

AZHARI SYARIEF, M. S

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

2024

PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Judul : Perubahan Tutupan Lahan Terhadap Potensi Banjir Di
Daerah Aliran Sungai Ulakan Kabupaten Padang Pariaman

Nama : Silvia Irmayanti

NIM / TM : 19136172 / 2019

Program Studi : Geografi Nk

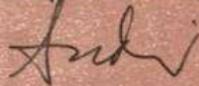
Departemen : Geografi

Fakultas : Ilmu Sosial

Padang, Februari 2024

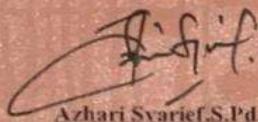
Disetujui Oleh:

Kepala Departemen Geografi



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

Pembimbing



Azhari Syarief, S.Pd., M.Si
NIP. 198508072019031008

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Silvia Imayanti
M/NIM : 2019/19136172
Program Studi : S1 Geografi
Departemen : Geografi
Fakultas : Ilmu Sosial

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Pengaji Skripsi
Departemen Geografi
Fakultas Ilmu Sosial
Universitas Negeri Padang
Pada hari Rabu, Tanggal Ujian 7 Februari 2024 Pukul 14.30-15.30 WIB
dengan judul

**Perubahan Tutupan Lahan Terhadap Potensi Banjir Di Daerah Aliran Sungai Ulakan
Kabupaten Padang Pariaman**

Padang, 7 Februari 2024

Tim Pengaji

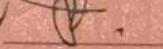
Nama

Tanda Tangan

Ketua Tim Pengaji : Azhari Syarief, S.Pd, M.Si.

1. 

Anggota Pengaji : Dr. Paus Iskarni, M.Pd.

2. 

Anggota Pengaji : Risky Ramadhan, S.Pd, M.Si.

3. 





UNIVERSITAS NEGERI PADANG
FAKULTAS ILMU SOSIAL
JURUSAN GEOGRAFI

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

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Silvia Irmayanti
NIM/BP : 19136172/2019
Program Studi : Geografi
Departemen : Geografi
Fakultas : Ilmu Sosial

Dengan ini menyatakan, bahwa skripsi saya dengan judul :

"Perubahan Tutupan Lahan Terhadap Potensi Banjir Di Daerah Aliran Sungai Ulakan Kabupaten Padang Pariaman" 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 peryataan ini saya buat dengan kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Diketahui Oleh,
Kepala Departemen Geografi

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



ABSTRACT

Silvia Irmayanti, 2023 "Land Cover Change on Flood Potential in Ulakan Watershed, Padang Pariaman Regency"

The development of the Ulakan watershed area of Padang Pariaman Regency causes population pressure on the Ulakan watershed so that land cover changes occur. Changes in land cover have an impact on reducing water infiltration capacity and increasing the rate of surface water flow that can cause potential flooding. This study aims to identify changes in land cover in the Batang Ulakan Watershed of Padang Pariaman Regency and determine the potential for flooding in the Batang Ulakan Watershed of Padang Pariaman Regency.

This type of research uses quantitative descriptive method with classification analysis of flood potential value using weighted and scoring method. Basic physical data related to land cover change is a data series in 2013 and 2022 which is overlaid to determine changes in land cover in the Ulakan watershed area. Potential flood parameters analyzed are slope, soil type, rainfall, and land cover.

The results of the analysis showed that the Ulakan watershed area experienced land cover changes within 10 years from 2013 to 2022 amounting to 11.331,64 ha or 53% of the total area. By using the overlay method based on 4 parameters of flood potential (slope, soil type, rainfall, and land cover), three classifications of flood potential levels were obtained, namely a very potential level of 10.784,3 ha or 50%, and a potential level of 9.423,2 ha or 44%, and a non-potential level of 1,273.9 ha or 6% of the total area of the Ulakan watershed area of Padang Pariaman Regency.

Keywords: *Landcover, Flood, Watershed*

ABSTRAK

Silvia Irmayanti, 2023 “Perubahan Tutupan Lahan Terhadap Potensi Banjir di DAS Ulakan Kabupaten Padang Pariaman”

Perkembangan wilayah DAS Ulakan Kabupaten Padang Pariaman menyebabkan terjadinya tekanan penduduk terhadap DAS Ulakan sehingga terjadinya perubahan tutupan lahan. Perubahan tutupan lahan tersebut memberikan dampak pada pengurangan kapasitas resapan air dan meningkatkan laju aliran air permukaan yang dapat menyebabkan potensi banjir. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi perubahan tutupan lahan Daerah Aliran Sungai (DAS) Batang Ulakan Kabupaten Padang Pariaman dan mengetahui potensi banjir di Daerah Aliran Sungai (DAS) Batang Ulakan Kabupaten Padang Pariaman.

Jenis penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan analisis klasifikasi nilai potensi banjir menggunakan metode weighted and scoring. Data-data fisik dasar yang berkaitan dengan perubahan tutupan lahan merupakan data series tahun 2013 dan tahun 2022 yang dioverlay untuk mengetahui perubahan tutupan lahan dikawasan DAS Ulakan. Parameter potensi banjir yang dianalisis yakni kelerengan, jenis tanah, curah hujan, dan tutupan lahan.

Hasil analisis diketahui bahwa kawasan DAS Ulakan mengalami perubahan tutupan lahan dalam kurun waktu 10 tahun dari tahun 2013 ke 2022 sebesar 10.684,83 ha atau 50% dari total luas total wilayah. Dengan menggunakan metode overlay berdasarkan 4 parameter potensi banjir (kelerengan, jenis tanah, curah hujan, dan tutupan lahan) maka diperoleh tiga klasifikasi tingkat potensi banjir yakni tingkat sangat berpotensi seluas 10.784,3 ha atau sebesar 50%, dan tingkat berpotensi seluas 9.423,2 ha atau sebesar 44%, dan tingkat tidak berpotensi seluas 1.273,9 ha atau sebesar 6% dari luas total wilayah DAS Ulakan Kabupaten Padang Pariaman.

Kata Kunci: *Tutupan Lahan, Banjir, Daerah Aliran Sungai*

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat, ridho serta karunia-nya kepada penulis, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan sebaik-baiknya. Skripsi dengan judul **“Perubahan Tutupan Lahan Terhadap Potensi Banjir Di Daerah Aliran Sungai Ulakan Kabupaten Padang Pariaman”**

Dalam penulisan skripsi ini penulis dapat bimbingan dan arahan dari berbagai pihak, baik berupa bimbingan, motivasi, petunjuk serta berbagai masukan yang sangat berarti dalam menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Bapak Azhari Syarie, M. Si selaku pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, koreksi dan petunjuk yang berarti bagi penulis, sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Dr. Paus Iskarni, M.Pd selaku penguji I dan Pembimbing Akademik yang telah memberikan saran dan masukan demi kesempurnaan penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Risky Ramadhan, S.Pd., M.Si, selaku penguji II yang telah memberikan saran dan masukan demi kesempurnaan demi kesempurnaan penyusunan skripsi ini.
4. Teristimewa kepada kedua orang tua dan keluarga tercinta Bapak Irman dan Ibu Yulianti yang telah memberikan kasih sayang tanpa batas, doa, semangat, material dan dukungan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

5. Kepada Azharil Naufal Anwar, Terimakasih telah mendengarkan keluh kesah, berkontribusi banyak dalam penulisan skripsi ini, memberikan semangat, tenaga, pikiran, materi maupun bantuan dan senantiasa sabar menghadapi saya. Terimakasih telah menjadi bagian dari perjalanan saya hingga saat ini.
6. Kepada teman-teman seperjuangan yang telah mensupport dan mendukung apa yang selama ini penulis hadapi, terimakasih saya ucapkan kepada Fina Oktazalni, Sri Janua Fira, Umiyatul Azzahra, Windi Try Mulia dan Atika Putri.
7. Kepada rekan-rekan seangkatan dan seperjuangan Jurusan Geografi Angkatan 2019 yang telah memberikan masukan dan dukungannya.
Penulis menyadari skripsi ini tidak luput dari kesalahan dan kekurangan, baik dari segi penulisan serta isi yang terkandung di dalamnya. Kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan sehingga dapat membuat atau menyusun skripsi yang lebih baik lagi dikemudian harinya dengan sempurna. Dengan tersusunnya skripsi ini penulis berharap semoga bermanfaat bagi semua pihak yang membaca pada umumnya, terutama bagi penulis pribadi pada khususnya.

Padang, 10 Januari 2024

Silvia Irmayanti

DAFTAR ISI

ABSTRACT	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Kajian Teori.....	8
B. Penelitian Relevan	19
C. Kerangka Konseptual	25
BAB III METODE PENELITIAN	27
A. Jenis Penelitian	27

B. Waktu dan Wilayah Penelitian.....	27
C. Alat dan Bahan	29
D. Populasi	30
E. Variabel Penelitian	30
F. Teknik Analisis Data.....	31
G. Tahap Penelitian.....	31
H. Diagram Penelitian.....	40
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	41
A. Deskripsi Wilayah Penelitian	41
1. Letak Geografis.....	41
2. Administrasi Pemerintahan dalam DAS Ulakan	43
3. Topografi	43
4. Jenis Tanah	43
5. Klimatologi	44
6. Aspek Demografi (Jumlah Penduduk).....	44
B. Identifikasi Perubahan Tutupan Lahan Pada DAS Ulakan Kabupaten Padang Pariaman	47
1. Tutupan Lahan Tahun 2013	49
2. Tutupan Lahan Tahun 2022	50
3. Uji Akurasi	54
4. Perubahan Tutupan Lahan tahun 2013 dan 2022	63
C. Menentukan Kawasan Potensi Banjir di DAS Batang Ulakan Kabupaten Padang Pariman	72

1. Parameter Kelerengan	72
2. Parameter Jenis Tanah.....	75
3. Parameter Curah Hujan	77
4. Parameter Tutupan Lahan	79
5. Analisis Potensi Banjir	81
6. Analisis Potensi Banjir Berdasarkan Perubahan Tutupan Lahan	84
D. Pembahasan Hasil Perubahan Tutupan Lahan terhadap Potensi Banjir di DAS Ulakan Kabupaten Padang Pariaman.....	90
1. Identifikasi Perubahan Tutupan Lahan Pada DAS Ulakan Kabupaten Padang Pariaman	90
2. Menentukan Kawasan Potensi Banjir di DAS Ulakan Kabupaten Padang Pariaman	92
BAB V PENUTUP.....	97
A. Kesimpulan	97
B. Saran.....	97
DAFTAR PUSTAKA	99
LAMPIRAN.....	103

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jenis kelas tutupan lahan.....	10
Tabel 2. Penelitian yang Relevan.....	19
Tabel 3. Jenis data dan sumber data.....	29
Tabel 4. Teknik Analisis Data.....	31
Tabel 5. Parameter Kemiringan Lereng	35
Tabel 6. Parameter Jenis Tanah	36
Tabel 7. Parameter Curah Hujan.....	37
Tabel 8. Parameter Tutupan Lahan	37
Tabel 9. Pembobotan Parameter	38
Tabel 10. Tingkat Potensi Banjir	39
Tabel 11. Jumlah Penduduk Kecamatan di DAS Ulakan	44
Tabel 12. Kepadatan Penduduk.....	45
Tabel 13. Hasil Klasifikasi Tutupan Lahan.....	47
Tabel 14. Tutupan Lahan DAS Ulakan Tahun 2013.....	49
Tabel 15. Tutupan Lahan DAS Ulakan Tahun 2022.....	50
Tabel 16. Dokumentasi Cek Lapangan	54
Tabel 17. Titik sampel tutupan lahan DAS Ulakan Kabupaten Padang Pariaman	59
Tabel 18. Confusion Matrix Tutupan Lahan DAS Ulakan Tahun 2022	61
Tabel 19. Luas Lahan yang berkurang dan bertambah pada Tutupan Lahan tahun 2013 dan 2022	64
Tabel 20. Luas Perubahan Tutupan Lahan di DAS Ulakan Tahun 2013 dan 2022	65

Tabel 21. Luas Tutupan Lahan yang tidak mengalami perubahan Pada Tahun 2013 dan 2022	66
Tabel 22. Perubahan Tutupan Lahan DAS Ulakan	72
Tabel 23. Parameter Kemiringan Lereng	73
Tabel 24. Parameter Jenis Tanah	75
Tabel 25. Parameter Curah Hujan	77
Tabel 26. Parameter Tutupan Lahan	79
Tabel 27. Kategori Potensi Banjir	81
Tabel 28. Luas Kawasan Potensi Banjir	81
Tabel 29. Wilayah kecamatan dengan tingkat potensi banjir	82
Tabel 30. Klasifikasi Tutupan Lahan Sangat Berpotensi Banjir.....	84
Tabel 33. Klasifikasi Tutupan Lahan Tidak Berubah sangat berpotensi banjir.....	85
Tabel 31. Klasifikasi Tutupan Lahan Berpotensi Banjir.....	85
Tabel 34. Klasifikasi Tutupan Lahan Tidak Berubah berpotensi banjir	86
Tabel 32. Klasifikasi Tutupan Lahan Tidak Berpotensi Banjir	87
Tabel 35. Klasifikasi Tutupan Lahan Tidak Berubah tidak berpotensi banjir	87

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kerangka Konseptual	25
Gambar 2 Wilayah Penelitian	28
Gambar 3 Diagram Penelitian.....	40
Gambar 4 Peta DAS Ulakan	42
Gambar 5 Grafik Jumlah Penduduk.....	45
Gambar 6 Grafik Kepadatan Penduduk	46
Gambar 7 Peta Tutupan Lahan DAS Ulakan Tahun 2013	52
Gambar 8 Peta Tutupan Lahan Tahun 2022	53
Gambar 9 Sebaran titik sampel tutupan lahan tahun 2022.....	59
Gambar 10 Peta Sebaran Titik Akurasi di DAS Ulakan Kabupaten Padang Pariaman	60
Gambar 11 Perbandingan luas tutupan lahan di DAS Ulakan tahun 2013-2022	64
Gambar 12 Peta Perubahan Tutupan Lahan DAS Ulakan Tahun 2013 dan 2022	70
Gambar 13 Peta Perubahan Tutupan Lahan DAS Ulakan	71
Gambar 14 Peta Kemiringan Lereng	74
Gambar 15 Peta Jenis Tanah	76
Gambar 16 Peta Curah Hujan	78
Gambar 17 Peta Tutupan Lahan.....	80
Gambar 18 Peta Potensi Banjir DAS Ulakan Kabupaten Padang Pariaman	83
Gambar 19 Peta Potensi banjir berdasarkan tutupan lahan	89

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian di BWS Sumatera V.....	103
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian Stasiun Klimatologi Sumatera Barat.....	103
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian di BPDAS Agam Kuantan	104
Lampiran 4 Dokumentasi Uji Akurasi	105

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Lahan merupakan sumber daya alam yang sangat vital. Manusia membutuhkan lahan sebagai tempat kegiatan hidup demi kelangsungan hidupnya. Lahan dapat dimanfaatkannya sebagai sumber penghidupan bagi mereka yang mencari nafkah melalui berbagai macam cara, di samping sebagai tempat tinggal dan permukiman (Ningsih & Fitrisia, 2020). Penggunaan atau pemanfaatan lahan merupakan suatu percampuran yang komplek dari berbagai karakteristik kepemilikan, lingkungan fisik, struktur dan penggunaan ruang. Pola pemanfaatan lahan/tanah adalah pengaturan berbagai kegiatan sosial dan kegiatan untuk menunjang keberlanjutan hidup yang membutuhkan jumlah, jenis dan lokasi (Rina Muthia Harahap, 2020).

Alokasi pemanfaatan ruang dalam bentuk tata guna lahan merupakan suatu pengaturan dan pemanfaatan lahan untuk berbagai kegiatan dengan fungsi yang telah ditetapkan disetiap kawasan dengan sasaran yang ingin dicapai adalah penggunaan dan pemanfaatan lahan secara optimal untuk memperoleh hasil yang optimal tanpa memberikan dampak lingkungan. Perubahan fungsi lahan atau pergeseran fungsi lahan adalah lahan yang mengalami peralihan pemanfaatan misalnya lahan non terbangun menjadi lahan terbangun yang disebabkan oleh perubahan pola pemanfaatan lahan. (Surya et al. 2020; Buraerah et al., 2020).

Perubahan tutupan lahan dari lahan dari lahan non terbangun menjadi lahan terbangun dapat mengakibatkan berbagai macam bencana hidrometeorologi, salah satunya adalah banjir. Hal ini disebabkan karna perubahan tutupan lahan tersebut memberikan dampak pada pengurangan kapasitas resapan air dan meningkatkan laju aliran air permukaan yang dapat menyebabkan banjir pada derah bagian hilir. Di suatu DAS, perubahan tata guna lahan sangat penting karna pengaruhnya terhadap karakteristik hidrologi dan ekologi didalam kawasan tersebut. Perubahan tata guna lahan adalah salah satu penyebab utama dari variasi limpasan permukaan di suatu DAS karna perubahan yang disebabkan dalam intersepsi presipitasi evapotranspirasi, dan konduktivitas hidrolik tanah (Wanessa et al., 2020).

Dalam pengelolaannya peruntukan lahan tidak bisa dikelola dengan hanya melihat pembagian menurut wilayah administrasi saja, salah satu contoh pada pembangunan jalan mengakibatkan bangkitan permukiman dan penggunaan lahan lainnya, ini akan menyebabkan kerugian pada wilayah lainnya. Sebagai contoh di suatu daerah tertentu masyarakat yang melakukan budidaya pada lahan-lahan yang mempunyai kelerengan yang cukup tinggi tanpa melakukan teknik konservasi, dapat mengakibatkan lahan menjadi rusak di daerah hulu, dan mengakibatkan banjir di daerah hilir. Untuk itu perlu dilakukan dengan pendekatan Daerah Aliran Sungai ((Latief et al., 2021).

Daerah Aliran Sungai merupakan suatu wilayah daratan yang merupakan satu kesatuan dengan sungai dan anak-anak sungainya, yang berfungsi menampung, menyimpan, dan mengalirkan air yang berasal dari

curah hujan kedanau atau kelaut secara alami, yang batasnya didarat merupakan pemisah topografis dan batas di laut sampai dengan daerah perairan yang masih terpengaruh aktivitas daratan. Asdak dalam Nugraha (2016) mengungkapkan bahwa fungsi dari DAS itu sendiri adalah menampung air hujan yang jatuh dan kemudian mengalirkanya melalui sungai-sungai kecil ke sungai utama. Daerah Aliran Sungai sebagai suatu hamparan wilayah atau kawasan yang menerima, mengumpulkan air hujan, sedimen dan unsur hara serta mengalirkannya ke laut atau danau. Sehingga fungsi hidrologinya sangat dipengaruhi oleh jumlah curah hujan yang diterima dan geologi yang mempengaruhi bentuk lahan serta tutupan lahannya.

DAS Ulakan memiliki luas total yaitu 11548,41 ha dan keliling 76919 m (BPDAS Sumatera Barat, 2016). DAS Batang Ulakan mengalir melewati beberapa kecamatan di Kabupaten Padang Pariaman. DAS Batang Ulakan ini memiliki hulu yang bertempat di lereng Gunung Tandikek dan muara yang bertempat di Kecamatan Ulakan Tapakis Kabupaten Padang Pariaman. Beberapa daerah yang dilewati oleh aliran sungai dari DAS Batang Ulakan ini sering terjadi banjir yang mengakibatkan bagian pinggir sungainya terkikis. Banjir sering melanda berbagai daerah di Kabupaten Padang Pariaman.

DAS Ulakan merupakan daerah yang rawan mengalami bencana banjir khususnya daerah Sicincin Kecamatan 2 x 11 Enam Lingkung. Bencana banjir ini terjadi karena padatnya penduduk yang memiliki pemukiman disekitar daerah aliran sungai Ulakan. DAS Ulakan mengalami peluapan dan

mengalami banjir hampir setiap tahunnya. Salah satu contohnya yaitu pada tanggal 20 November 2020 terjadi banjir yang menyebabkan terendamnya sebuah lapangan sepak bola. Salah satu penyebab terjadinya banjir pada saat itu adalah curah hujan yang tinggi dan lebat terjadi di Nagari Sicincin selama satu pekan (Syofian, 2020). Kejadian bencana banjir seringkali dikaitkan dengan sungai yang berada di sekitar Daerah Aliran Sungai (DAS) tersebut. Seperti halnya sungai yang meluap diakibatkan curah hujan tinggi serta perubahan tutupan lahan yang semakin meningkat setiap tahunnya telah menyebabkan ketidakseimbangan ekosistem. Banyaknya hutan yang dikonversi menjadi lahan pertanian maupun lahan terbangun dapat menurunkan daya resapan tanah terhadap air. Sehingga dapat mempercepat laju aliran permukaan yang kemudian akan masuk kesungai dengan cepat sehingga akan mempengaruhi laju aliran air yang semakin meningkat yang akan menimbulkan resiko banjir.

Perubahan tutupan lahan di DAS Ulakan yang mengalami perubahan dari tahun ke tahun dapat mempengaruhi potensi banjir di wilayah DAS tersebut. Maka dari itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui perubahan tutupan lahan terhadap potensi banjir di DAS Ulakan.

Berdasarkan uraian diatas maka dilakukan penelitian pada daerah aliran sungai (DAS) Ulakan Kabupaten Padang Pariaman, dengan mengidentifikasi kondisi tutupan lahan di wilayah DAS Ulakan yang bertujuan untuk mengetahui kawasan berpotensi banjir, maka penulis melakukan penelitian tentang” **Perubahan Tutupan Lahan Terhadap**

Potensi Banjir Di Daerah Aliran Sungai Batang Ulakan Kabupaten Padang Pariaman”

B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang tersebut, maka dapat di identifikasi beberapa masalah berikut, diantaranya :

1. Terjadinya perubahan tutupan lahan
2. Potensi banjir akibat perubahan tutupan lahan
3. Curah hujan yang tinggi

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka penulis membatasi masalah penelitian sebagai berikut :

1. Perubahan tutupan lahan Daerah Aliran Sungai (DAS) Batang ulakan Kabupaten Padang Pariaman.
2. Potensi banjir akibat perubahan tutupan lahan di Daerah Aliran Sungai (DAS) Batang Ulakan Kabupaten Padang Pariaman.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Identifikasi perubahan tutupan lahan Daerah Aliran Sungai (DAS) Batang Ulakan Kabupaten Padang Pariaman?
2. Bagaimana potensi banjir di Daerah Aliran Sungai (DAS) Batang Ulakan Kabupaten Padang Pariaman?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis:

1. Mengidentifikasi perubahan tutupan lahan Daerah Aliran Sungai (DAS) Batang Ulakan Kabupaten Padang Pariaman.
2. Mengetahui potensi banjir di Daerah Aliran Sungai (DAS) Batang Ulakan Kabupaten Padang Pariaman.

F. Manfaat Penelitian

Dengan masalah yang telah dirumuskan sebelumnya, diharapkan dapat diperoleh jawaban yang nantinya hasil penelitian ini dapat bermanfaat baik manfaat teoritis maupun manfaat praktis.

1. Manfaat teoritis

Memberikan sumbangan pemikiran bagi penelitian lain dan khususnya untuk penanganan perubahan tutupan lahan terhadap potensi banjir di DAS batang ulakan kabupaten padang pariaman.

2. Manfaat praktis

- a. Bagi Peneliti, sebagai tambahan ilmu pengetahuan dan melatih dalam menerapkan ilmu yang telah dipelajari selama ini.
- b. Bagi Pemerintah, Peta perubahan tutupan lahan yang dihasilkan dapat memberikan gambaran resiko atau potensi bencana banjir yang terjadi pada masa kini, sehingga dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam pengembangan suatu wilayah.

- c. Bagi Akademis, Penelitian ini diharapkan dapat memberikan referensi bagi penelitian yang lain terutama yang berhubungan dengan tutupan lahan dan potensi banjir.