

**“KESESUAIAN PENGGUNAAN LAHAN BERDASARKAN
KEMAMPUAN LAHAN DAN ARAH FUNGSI KAWASAN DAS BATANG
KANDIS BAGIAN HULU KECAMATAN KOTO TANGAH KOTA
PADANG”**

**untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan**

SKRIPSI



**PIONAGANI
1302032/2013**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GEOGRAFI
JURUSAN GEOGRAFI
FAKULTAS ILMU SOSIAL
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2018**

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

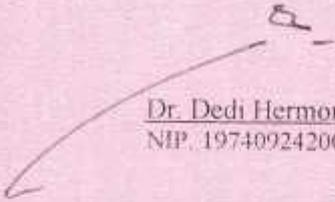
Judul : Evaluasi Kesesuaian Penggunaan Lahan Berdasarkan Kemampuan Lahan dan Arah Fungsi Kawasan DAS Batang Kandis Bagian Hulu Kec. Koto Tengah Kota Padang
Nama : Pionagani
NIM / BP : 1302032 / 2013
Program Studi : Pendidikan Geografi
Jurusan : Geografi
Fakultas : Ilmu Sosial

Padang, Januari 2018

Disetujui Oleh:

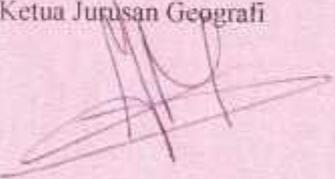
Pembimbing I

Pembimbing II


Dr. Dedi Hermon, MP
NIP. 197409242003121004


Febriandi S. Pd. M. Si
NIP. 197102222002121001

Mengetahui :
Ketua Jurusan Geografi


Dra. Yurni Suasti, M.Si
NIP. 19620603 1986032 001

HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

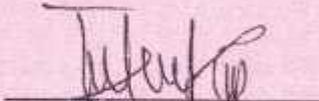
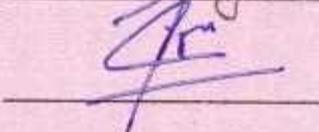
Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi
Jurusan Geografi Fakultas Ilmu Sosial
Universitas Negeri Padang
Pada Hari Kamis, Tanggal 25 Januari 2018 Pukul 13.30 WIB sampai 14.30 WIB

**Evaluasi Kesesuaian Penggunaan Lahan Berdasarkan Kemampuan Lahan
dan Arah Fungsi Kawasan DAS Batang Kandis Bagian Hulu Kec. Koto
Tengah Kota Padang**

Nama : Pionagani
NIM/BP : 1302032 / 2013
Program Studi : Pendidikan Geografi
Jurusan : Geografi
Fakultas : Ilmu Sosial

Padang, 25 Januari 2018

Tim Penguji :

	Nama	Tanda Tangan
Ketua Tim Penguji :	Triyatno, S. Pd, M. Si	
Anggota Penguji 1 :	Ahyuni, ST, M. Si	
Anggota Penguji 2 :	Dr. Yudi Antomi, M. Si	

Mengesahkan:
Dekan FIS UNP

Prof. Dr. Syafri Anwar, M.Pd
NIP. 196210011989031002



**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 : Pionagani
NIM / BP : 1302032 / 2013
Program Studi : Pendidikan Geografi
Jurusan : Geografi
Fakultas : Ilmu Sosial

Dengan ini menyatakan, bahwa skripsi saya dengan judul: **"Evaluasi Kesesuaian Penggunaan Lahan Berdasarkan Kemampuan Lahan dan Arah Fungsi Kawasan DAS Batang Kandis Bagian Hulu Kec. Koto Tangah Kota Padang"** adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi Universitas Negeri Padang maupun di masyarakat dan Negara.

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

Diketahui Oleh :
Ketua Jurusan Geografi

Dra. Yurni Suasti, M.Si
NIP. 19620603 198603 2 001

Saya yang menyatakan,

Pionagani
NTM. 1302032/2013

ABSTRAK

Pionagani. 2013 : Evaluasi Kesesuaian Penggunaan Lahan Berdasarkan Kemampuan Lahan dan Arah Fungsi Kawasan DAS Batang Kandis Bagian Hulu Kecamatan Koto Tangah Kota Padang.

Penelitian ini bertujuan untuk 1) mengetahui karakteristik lahan DAS Batang Kandis bagian hulu, 2) mengetahui penggunaan lahan DAS Batang Kandis bagian hulu, 3) mengetahui kemampuan lahan DAS Batang Kandis bagian hulu, dan 4) mengetahui evaluasi kesesuaian penggunaan lahan DAS Batang Kandis bagian hulu.

Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Dalam menentukan kemampuan lahan dilakukan analisis kuantitatif berupa sistem *matching* dan *scoring* yang akan menghasilkan peta kemampuan lahan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) DAS Batang Kandis Bagian hulu memiliki Karakteristik lahan kelas baik seluas 2.950 Ha (63,52%) dan kelas agak baik seluas 1.694 Ha (36,48%). (2) Penggunaan lahan DAS Batang Kandis Bagian hulu didominasi oleh hutan dan kebun campuran, serta sebagian kecil semak belukar dan permukiman. (3) DAS Batang Kandis Bagian hulu memiliki kemampuan lahan kelas IV dengan luas 101 Ha, kelas VI dengan luas 1.622 Ha, kelas VII dengan luas 19 Ha, dan kelas VIII dengan luas 2.902 Ha. (4) DAS Batang Kandis Bagian hulu yang sesuai dengan kemampuan lahannya adalah seluas 3.022 Ha dan luas lahan yang tidak sesuai dengan kemampuan lahannya adalah seluas 1.622 Ha, sedangkan yang sesuai dengan arah fungsi kawasan adalah 4.635 Ha dan yang tidak sesuai dengan arah fungsi kawasan adalah seluas 9 Ha.

Kata Kunci : Evaluasi Lahan, Kemampuan Lahan, Kesesuaian Lahan, DAS

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, sembah dan puji penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Evaluasi Kesesuaian Penggunaan Lahan Berdasarkan Kemampuan Lahan dan Arah Fungsi Kawasan DAS Batang Kandis Bagian Hulu Kecamatan Koto Tangah Kota Padang”**. Shalawat berangkaikan salam untuk junjungan kita Nabi besar Muhammad SAW, yang telah menerangi hidup dan kehidupan kita berlandaskan Al Qur’an dan Sunnah. Skripsi ini ditulis dalam rangka memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan pada Jurusan Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Padang. Dalam penulisan Skripsi ini, penulis sangat banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus kepada:

1. Kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan, dorongan, semangat, dan do’a yang senantiasa menyertai penulis. Tak lupa pula untuk saudara terkasih yang selalu memberi perhatian, ide beserta saran yang selalu membangun.
2. Prof. Syafri Anwar, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Padang yang telah memberikan berbagai kemudahan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Dra. Yurni Suasti, M.Si selaku ketua jurusan Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Padang yang telah memberikan berbagai kemudahan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini

4. Ahyuni, ST, M.Si selaku Penasehat Akademik sekaligus penguji yang telah memberikan perhatian dan arahan kepada penulis selama pelaksanaan akademis.
5. Dr. Dedi Hermon, M.P sebagai Pembimbing I dan Febriandi, S.Pd, M.Si sebagai Pembimbing II, yang telah memberikan perhatian bimbingan dan arahan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
6. Triyatno, S.Pd, M.Si dan Dr. Yudi Antomi, M.Si selaku Penguji, yang telah memberikan saran kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Rekan-rekan mahasiswa Jurusan Geografi yang senantiasa memberikan motivasi dan masukan berharga demi penyelesaian skripsi.

Penulis sangat menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan saran dan kritikan yang bersifat membangun demi perbaikan untuk masa yang akan datang. Semoga Allah SWT memberikan balasan yang setimpal untuk segala bantuan yang telah diberikan kepada penulis berupa pahala dan kemuliaan di sisi-Nya.

Padang, Januari 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR PETA	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Batasan Masalah.....	8
D. Rumusan Masalah	8
E. Tujuan Penelitian	9
F. Manfaat Penelitian	9
BAB II KERANGKA TEORITIS	10
A. Kajian Teori	10
1. Daerah Aliran Sungai	10
2. Karakteristik Lahan	12
3. Klasifikasi Kemampuan Lahan	16
4. Penutupan dan Penggunaan Lahan.....	19
5. Evaluasi Kesesuaian Lahan.....	22
B. Penelitian yang Relevan.....	25
C. Kerangka Konseptual	27
BAB III METODE PENELITIAN	28
A. Jenis Penelitian.....	28
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	28
C. Alat dan Bahan	28
D. Sampel Penelitian.....	31
E. Jenis Data penelitian	33
F. Teknik Pengumpulan Data.....	34
1. Analisis Karakteristik Lahan.....	34
2. Analisis Penggunaan Lahan	35
3. Analisis Kemampuan Lahan	35
4. Evaluasi Kesesuaian Penggunaan Lahan	43
G. Teknik Analisis Data.....	47
1. Karakteristik Lahan	47
2. Penggunaan Lahan	47
3. Kemampuan Lahan	47
4. Kesesuaian Penggunaan Lahan	48
H. Diagram Alir Penelitian	49
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	50
A. Deskripsi Wilayah.....	50
1. Letak dan Luas	50

2. Iklim	50
3. Topografi.....	53
4. Geologi.....	54
5. Geomorfologi	57
6. Tanah.....	61
7. Penggunaan Lahan	63
B. Hasil dan Pembahasan.....	65
1. Hasil	65
2. Pembahasan.....	92
BAB V PENUTUP.....	98
A. Kesimpulan	98
B. Saran	99
DAFTAR PUSTAKA	100
LAMPIRAN.....	103

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1. Luas Lahan Berdasarkan Jenis Penggunaanya di Kota Padang	5
Tabel 2. Penelitian yang Relevan.....	25
Tabel 3. Sampel Penelitian.....	31
Tabel 4. Data dan Sumber Data Penelitian	33
Tabel 5. Pengharkatan Karakteristik Lahan	34
Tabel 6. Kriteria Karakteristik Lahan	35
Tabel 7. Kelas Kemampuan Lahan	36
Tabel 8. Kriteria Kemiringan Lereng.....	36
Tabel 9. Klasifikasi Kepekaan Erosi.....	37
Tabel 10. Data Indeks Erodibilitas.....	39
Tabel 11. Nilai LS terhadap Kemiringan Lereng.....	40
Tabel 12. Nilai Faktor CP	40
Tabel 13. Kelas Bahaya Erosi	41
Tabel 14. Kedalaman Efektifitas Tanah.....	41
Tabel 15. Klasifikasi Tekstur Tanah	42
Tabel 16. Kelas Drainase	42
Tabel 17. Klasifikasi Batu/Kerikil	43
Tabel 18. Kemiringan Lereng serta Pengklasifikasiannya.....	44
Tabel 19. Klasifikasi dan Nilai Skor Faktor Intensitas Hujan Harian Rata-Rata.....	44
Tabel 20. Klasifikasi dan Nilai Skor Faktor Jenis Tanah Menurut Kepekaannya terhadap Erosi.....	45
Tabel 21. Padanan Nama Tanah Menurut berbagai Sistem Klasifikasi (Disederhanakan)	46
Tabel 22. Ketentuan Klasifikasi Fungsi Kawasan	46
Tabel 23. Data Hujan Rata-Rata (mm) Periode 2006-20015.....	52
Tabel 24. Klasifikasi Tipe Iklim menurut Schmit-Ferguson	53
Tabel 25. Kemiringan Lereng DAS Batang Kandis Bagian Hulu	54
Tabel 26. Geologi DAS Batang Kandis Bagian Hulu.....	57
Tabel 27. Jenis Tanah DAS Batang Kandis Bagian Hulu.....	61
Tabel 28. Penggunaan Lahan DAS Batang Kandis Bagian Hulu	63
Tabel 29. Kemiringan Lereng DAS Batang Kandis Bagian Hulu berdasarkan Sampel Penelitian	67
Tabel 30. Indeks Erodibilitas DAS Batang Kandis Bagian Hulu	68
Tabel 31. Tekstur Lapisan Atas DAS Batang Kandis Bagian Hulu	69
Tabel 32. Tekstur Lapisan Bawah DAS Batang Kandis Bagian Hulu.....	69
Tabel 33. Kedalaman Efektifitas Tanah DAS Batang Kandis Bagian Hulu.....	70
Tabel 34. Batuan/Kerikil pada DAS Batang Kandis Bagian Hulu	71
Tabel 35. Drainase DAS Batang Kandis Bagian Hulu	72
Tabel 36. Perhitungan Kelas Bahaya Erosi.....	74
Tabel 37. Luas Kelas Bahaya Erosi DAS Batang Kandis Bagian Hulu	75
Tabel 38. Harkat Karakteristik Lahan DAS Batang Kandis Bagian Hulu	78
Tabel 39. Luas Kelas Karakteristik Lahan DAS Batang Kandis Bagian Hulu ...	78

Tabel 40. Kemampuan Lahan DAS Batang Kandis Bagian Hulu	82
Tabel 41. Luas Kelas Kemampuan Lahan DAS Batang Kandis Bagian Hulu ...	84
Tabel 42. Evaluasi Kesesuaian Penggunaan Lahan Berdasarkan Kemampuan Lahan DAS Batang Kandis Bagian Hulu	85
Tabel 43. Luas Kesesuaian Penggunaan Lahan Berdasarkan Kemampuan Lahan DAS Batang Kandis Bagian Hulu	86
Tabel 44. Skor Kemiringan Lereng, Jenis Tanah dan Curah Hujan DAS Batang Kandis Bagian Hulu	88
Tabel 45. Evaluasi Kesesuaian Penggunaan Lahan Berdasarkan Arah Fungsi Kawasan DAS Batang Kandis Bagian Hulu.....	90
Tabel 46. Luas Kesesuaian Penggunaan Lahan Berdasarkan Arah Fungsi Kawasan DAS Batang Kandis Bagian Hulu.....	92

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1. Kerangka Konseptual	27
Gambar 2. Diagram Alir Langkah Penelitian	49
Gambar 3. Pengukuran Kemiringan Lereng Menggunakan <i>Abney Level</i>	65
Gambar 4. Kenampakan Lereng pada DAS Batang Kandis Bagian Hulu	67
Gambar 5. Kedalaman Efektifitas Tanah DAS Batang Kandis Bagian Hulu	70
Gambar 6. Volume Kerikil/Batuan DAS Batang Kandis Bagian Hulu	72
Gambar 7. Keseragaman Warna Tanah DAS Batang Kandis Bagian Hulu	73
Gambar 8. Warna Tanah DAS Batang Kandis Bagian Hulu yang Menunjukkan Drainase Sangat Buruk	74
Gambar 9. Penggunaan Lahan Kebun Campuran DAS Batang Kandis Bagian Hulu.....	80
Gambar 10. Penggunaan Lahan Hutan DAS Batang Kandis Bagian Hulu	80
Gambar 11. Penggunaan Lahan Semak Belukar DAS Batang Kandis Bagian Hulu.....	81
Gambar 12. Bangunan pada Lereng yang Curam di DAS Batang Kandis Bagian Hulu	97

DAFTAR PETA

Peta	Halaman
Peta 1. Administrasi DAS Batang Kandis.....	29
Peta 2. Satuan Lahan DAS Batang Kandis Bagian Hulu	32
Peta 3. Lokasi Penelitian	51
Peta 4. Lereng DAS Kandis Bagian Hulu	55
Peta 5. Geologi DAS Batang Kandis Bagian Hulu	56
Peta 6. Satuan Bentuk Lahan DAS Batang Kandis Bagian Hulu	60
Peta 7. Jenis Tanah DAS Batang Kandis Bagian Hulu	62
Peta 8. Penggunaan Lahan DAS Batang Kandis Bagian Hulu	64
Peta 9. Titik Pengambilan Sampel DAS Batang Kandis Bagian Hulu	66
Peta 10. Tingkat Bahaya Erosi DAS Batang Kandis Bagian Hulu	76
Peta 11. Karakteristik Lahan DAS Batang Kandis Bagian Hulu	77
Peta 12. Kelas Karakteristik Lahan DAS Batang Kandis Bagian Hulu	79
Peta 13. Kemampuan Lahan DAS Batang Kandis Bagian Hulu	83
Peta 14. Evaluasi Kesesuaian Penggunaan Lahan DAS Berdasarkan Kemampuan Lahan Batang Kandis Bagian Hulu.....	87
Peta 15. Arah Fungsi Kawasan DAS Batang Kandis Bagian Hulu	89
Peta 16. Kesesuaian Penggunaan Lahan Berdasarkan Arah Fungsi Kawasan DAS Batang Kandis Bagian Hulu	91

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Gambar	103
Lampiran 2. Izin Penelitian	106
Lampiran 3. Rekomendasi Penelitian	107

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut PP No 37 tahun 2012 tentang pengelolaan Daerah Aliran Sungai, DAS adalah 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 ke danau atau ke laut secara alami, yang batas di darat merupakan pemisah topografis dan batas di laut sampai dengan daerah perairan yang masih terpengaruh aktivitas daratan.

Seiring berkembangnya zaman, jumlah penduduk di suatu tempat semakin bertambah sedangkan luas lahan di permukaan bumi tetap. Pengaruh tersebut dapat menyebabkan kerusakan pada DAS dan mengakibatkan tekanan terhadap DAS. Salah satu kerusakan yang sering terjadi pada DAS disebabkan karena adanya aktivitas di sekitar DAS, seperti pembangunan permukiman dan untuk aktivitas pertanian. Penggunaan lahan haruslah memenuhi persyaratan yang diperlukan agar lahan tersebut dapat berproduksi serta tidak mengalami kerusakan untuk jangka waktu yang tidak terbatas (Sitorus, 1995 *dalam* Tarru, 2013).

Lahan merupakan kesatuan berbagai sumberdaya daratan yang saling berinteraksi membentuk suatu sistem struktural dan fungsional. Sifat dan perilaku lahan ditentukan oleh macam sumberdaya yang merajai dan macam serta intensitas interaksi yang berlangsung antar sumberdaya (Notohadiprawiro, 2006). Lahan menyediakan ruang untuk transportasi manusia, masukan dan

produksi serta untuk pemindahan tumbuhan dan binatang antara daerah terpencil dari suatu ekosistem alami (FAO, 1995 *dalam* Rayes, 2006).

Jika dilihat dari kegunaannya, lahan memiliki berbagai kegunaan yang beragam bagi kehidupan manusia sebagai tempat berinteraksi, ekonomi, dan bercocok tanam. Segala aktivitas tanaman berlangsung di atas lahan mulai dari benih hingga membuahkan hasil yang didukung oleh kesesuaian lahan dan syarat tumbuh tanaman.

Kesesuaian lahan adalah kecocokan suatu lahan untuk penggunaan tertentu. Kesesuaian lahan tersebut ditinjau dari sifat-sifat fisik lingkungannya, yang terdiri atas iklim, tanah, topografi, hidrologi dan atau drainase yang sesuai untuk komoditi tertentu yang produktif. Semakin banyak jenis tanaman yang dikembangkan di suatu wilayah, maka semakin tinggi kemampuan lahan tersebut. Kemampuan lahan menekankan pada kapasitas berbagai penggunaan lahan secara umum yang dapat diusahakan di suatu wilayah (Rayes, 2007).

Klasifikasi kelas kemampuan lahan merupakan klasifikasi potensi lahan untuk penggunaan berbagai sistem pertanian secara umum tanpa menjelaskan peruntukan untuk jenis tanaman tertentu maupun tindakan pengelolaannya. Tujuannya adalah untuk mengelompokkan lahan yang dapat diusahakan untuk pertanian berdasarkan pembatas dan potensinya agar dapat berproduksi secara berkesinambungan, (Rayes, 2006). Untuk mengetahui faktor-faktor pembatas pada suatu lahan, maka diadakan evaluasi kemampuan lahan.

Evaluasi kemampuan lahan merupakan salah satu upaya untuk memanfaatkan lahan sesuai dengan potensinya. Penilaian potensi lahan sangat

diperlukan terutama dalam rangka penyusunan kebijakan, pemanfaatan lahan dan pengelolaan lahan secara berkesinambungan. Untuk mengatur kebijakan tersebut maka diperlukan beberapa peta, yang salah satunya adalah peta kemampuan lahan. Peta tersebut dapat digunakan sebagai dasar untuk perencanaan tataguna lahan yang rasional, sehingga tanah dapat digunakan secara optimal dan lestari. Analisis dan evaluasi kemampuan lahan dapat mendukung proses dalam penyusunan rencana penggunaan lahan di suatu wilayah yang disusun dengan cepat dan tepat sebagai dasar pijakan dalam mengatasi benturan pemanfaatan penggunaan lahan (Suratman dkk, 1993). Penggunaan lahan yang tidak sesuai dengan kemampuannya, disamping akan menimbulkan terjadinya kerusakan dapat menghancurkan suatu kebudayaan yang sebelumnya telah berkembang (Hardjowigeno dan Widiatmaka, 2015).

Menurut PP No.17 Tahun 1980, luas Kota Padang adalah 694,96 Km² atau setara dengan 1,65% dari luas Provinsi Sumatera Barat dengan keliling 165,35 Km². Luas daerah efektif termasuk sungai adalah 205.007 Km², sedangkan luas daerah bukit termasuk sungai adalah 486.209 Km². Kota Padang terdiri dari 11 Kecamatan dan 103 Kelurahan dengan kecamatan terluas Koto Tangah yang mencapai 232,25 Km². Dari keseluruhan luas Kota Padang sebagian besar atau 52,52% berupa hutan yang dilindungi pemerintah, berupa bangunan dan pekarangan seluas 9,01% atau 62,63 Km², sedangkan yang digunakan untuk lahan sawah seluas 7,52% atau 52,25 Km² (Linggajati, 2017).

Lebih dari 51% lahan Kota Padang berbentuk hutan. Jumlah ini jauh lebih tinggi dari luas ideal yaitu 32% dari luas lahan kota. Namun ada di beberapa

tempat lahan kota yang kurang tepat penggunaannya oleh masyarakat sehingga terjadinya longsor. Tingginya kebutuhan masyarakat akan lahan seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk, jelas mempengaruhi pergeseran penggunaan lahan di Kota Padang. Sesuatu yang dikhawatirkan di masa yang akan datang adalah terjadinya perubahan pemanfaatan lahan produktif dan perubahan pemanfaatan lahan pada kawasan lindung yang tanpa terkendali. Berbagai kegiatan seperti pembukaan lahan berpindah, kegiatan pertanian, perkembangan kawasan pemukiman, perdagangan ataupun jasa masih banyak yang belum sesuai dengan konsep lingkungan. Adanya upaya untuk memanfaatkan kawasan lindung menjadi areal budidaya semakin meningkat (SLHD Kota Padang, 2009).

Dalam pemanfaatan ruang untuk berbagai kegiatan di Kota Padang terdapat berbagai masalah seperti terjadinya konversi lahan hutan menjadi lahan permukiman dan kebun, pembangunan yang melanggar sempadan bangunan yang ditetapkan dan pembangunan yang tidak sesuai dengan penggunaan lahan yang ditetapkan, pemanfaatan lahan di kawasan sepanjang Daerah Aliran Sungai (DAS) di Kota Padang yang dapat mengganggu fungsi ekologis DAS tersebut sehingga berdampak terhadap kawasan pemukiman di hilirnya (SLHD Kota Padang, 2009).

Tabel 1. Luas Lahan Berdasarkan Jenis Penggunaannya di Kota Padang

No	Jenis Penggunaan	Luas Lahan (Ha)	Persentase (%)
1.	Tanah Perumahan	6.288,28	9,05
2.	Tanah Perusahaan	234,75	0,34
3.	Tanah Industri Termasuk PT Semen Padang	702,25	1,01
4.	Tanah Jasa	71532	1,03
5.	Sawah BeririgasiTeknis	4.934,00	7,10
6.	Sawah Non Irigasi	291.00	0,42
7.	Ladang	956.00	1,38
8.	Perkebunan Rakyat	2.148.50	3,09
9.	Kebun Campuran	13.924.07	20,04
10.	Kebun Sayuran	1.343.00	1,93
11.	Peternakan	26.83	0,04
12.	Kolam Ikan	100.80	0,15
13.	Danau Buatan	162.50	0,23
14.	Tanah Kosong	16.00	0,02
15.	Tanah Kota	1.568.00	2,26
16.	Semak	120.00	0,17
17.	Rawa/Hutan Mangrove	135.00	0,19
18.	Hutan Lebat	35.448.00	51,01
19.	Sungai dan Lain-lain	379.45	0,55
Jumlah		69.496.00	100,00

Sumber : Kota Padang Dalam Angka Tahun 2015

Dari Tabel 1. di atas dapat dilihat bahwa jenis penggunaan lahan yang paling mendominasi adalah hutan lebat seluas 35.448 Ha atau 51,01 % dan kebun campuran seluas 13.924 Ha atau 20,04%. Pelaksanaan kegiatan pengelolaan hutan yang merupakan Daerah Tangkapan Air (DTA) di hulu DAS ataupun kegiatan pemulihan kerusakan hutan, baik hutan Suaka Alam dan Wisata (HSAW), Hutan Lindung (HL) maupun Hutan Rakyat (HR) masih terbatas atau belum sesuai dengan kebutuhan di lapangan karena terbatasnya

kapasitas pengelola, pengguna ataupun pemilik lahan dalam kemampuan pendanaan, sumberdaya manusia, aspek teknis maupun kapasitas kelembagaan pengelolaan hutan di hulu DAS, sehingga kerusakan hutan terus meningkat. Ini menunjukkan bahwa pengelolaan DAS belum mendapat dukungan dari semua pihak terkait dalam DAS, belum terpadu dan belum berkelanjutan.

Di Wilayah Kota Padang terdapat beberapa daerah aliran sungai, baik berupa Banda Bakali (Kanal) ataupun beberapa sungai dan anak-anak sungai yang belum diketahui secara jelas namanya. Salah satunya adalah DAS Batang Kandis. DAS Batang Kandis terletak di Kecamatan Koto Tangah Kota Padang yang memiliki luas area 5506,56 Ha. Seiring dengan dikeluarkannya Peraturan Pemerintahan Nomor 26 tahun 2011, pusat pemerintahan Kota Padang secara resmi dipindahkan dari Kecamatan Padang Barat ke Kecamatan Koto Tangah untuk mengurangi konsentrasi masyarakat di kawasan pantai dan untuk mengantisipasi terjadinya gempa besar.

Dilihat dari jenis penggunaan lahan yang paling mendominasi pada DAS Batang Kandis adalah hutan dan kebun campuran (Rusnam, dkk, 2013). Namun hutan pada bagian hulu DAS Batang Kandis mengalami kerusakan yang mengakibatkan terjadinya banjir dan longsor (Vinolia, 2016). Hal ini terjadi karena banyaknya perubahan akibat pemanfaatan lahan yang kurang sesuai dengan fungsinya yang disebabkan oleh peningkatan jumlah penduduk di daerah DAS Batang Kandis. Dalam data BPS menunjukkan bahwa jumlah penduduk di Kecamatan Koto Tangah pada tahun 2013 adalah sebesar 173.004 jiwa dan pada

tahun 2015 meningkat menjadi 182.296 jiwa (BPS Kecamatan Koto Tangah, 2016).

DAS Batang Kandis merupakan 82% jenis tanah kambisol dan 18% adalah glei humus dan regosol, dan 59% luas Sub DAS merupakan daerah kawasan lindung karena memiliki perbedaan kelerengan yang tinggi. Namun pada saat ini daerah kawasan lindung tersebut telah banyak dialihfungsikan sebagai lahan perkebunan campuran, sehingga mengakibatkan 17% luas DAS ini dikatakan sebagai daerah bahaya erosi yang tinggi. Ditambah lagi dengan keadaan hilir dari DAS Batang Kandis ini merupakan daerah rawan banjir pada saat musim hujan dan kekeringan pada saat musim kemarau (Rusnam, dkk, 2013).

Dari permasalahan di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang mengkaji tentang **“Evaluasi Kesesuaian Penggunaan Lahan Berdasarkan Kemampuan Lahan dan Arah Fungsi Kawasan DAS Batang Kandis Bagian Hulu Kecamatan Koto Tangah Kota Padang.”**

B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang masalah di atas maka dapat diperoleh beberapa identifikasi masalah, yaitu:

1. Tidak sesuainya penggunaan lahan DAS Batang Kandis.
2. Sering terjadinya banjir dan longsor saat musim hujan pada DAS Batang Kandis.
3. Terjalnya lereng DAS Batang Kandis.
4. Memiliki solum tanah yang dangkal.
5. Kemampuan penggunaan lahan yang terbatas.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas dan sejalan dengan latar belakang, maka penulis membatasi masalah penelitian, yaitu sebagai berikut:

1. Variable Penelitian

Dilihat dari masalah penelitian ini, maka masalah penelitian perlu dibatasi yaitu pada:

- a. Karakteristik lahan DAS Batang Kandis bagian hulu.
- b. Penggunaan lahan DAS Batang Kandis bagian hulu.
- c. Kemampuan lahan DAS Batang Kandis bagian hulu.
- d. Evaluasi kesesuaian penggunaan lahan DAS Batang Kandis bagian hulu.

2. Daerah Penelitian

Penelitian hanya dilakukan pada DAS Batang Kandis bagian hulu.

D. Rumusan Masalah

Dari batasan masalah diatas, maka didapat beberapa rumusan masalah, yaitu:

1. Bagaimana karakteristik lahan DAS Batang Kandis bagian hulu?
2. Bagaimana penggunaan lahan DAS Batang Kandis bagian hulu?
3. Bagaimana kemampuan lahan DAS Batang Kandis bagian hulu?
4. Bagaimana evaluasi kesesuaian penggunaan lahan DAS Batang Kandis bagian hulu?

E. Tujuan Penelitian

Berkaitan dengan masalah yang telah dikemukakan di atas maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui karakteristik lahan DAS Batang Kandis bagian hulu
2. Mengetahui penggunaan lahan DAS Batang Kandis bagian hulu.
3. Mengetahui kemampuan lahan DAS Batang Kandis bagian hulu.
4. Mengetahui evaluasi kesesuaian penggunaan lahan DAS Batang Kandis bagian hulu.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis dari penelitian ini adalah diharapkan bisa sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya yang relevan.

2. Manfaat Praktis

Manfaat praktis dari penelitian ini adalah menjadi bahan masukan bagi Pemerintah Daerah dan masyarakat sekitar DAS Batang Kandis di Kota Padang dalam menjaga kelestarian DAS.