

**“ANALISIS PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN DI KECAMATAN
SUNGAI BEREMAS KABUPATEN PASAMAN BARAT ”**

SKRIPSI

*Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Sains Strata Satu (S1)*



SUIDAL RIFANDA

17136071/2017

**PRODI GEOGRAFI
DEPARTEMEN GEOGRAFI
FAKULTAS ILMU SOSIAL
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2023**

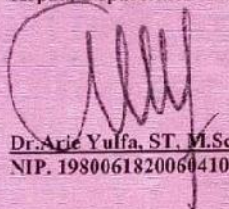
PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Judul : Analisis Perubahan Penggunaan Lahan di Kecamatan Sungai Beremas Kabupaten Pasaman Barat
Nama : Suidal Rifanda
NIM / TM : 17136071 / 2017
Program Studi : Geografi
Departemen : Geografi
Fakultas : Ilmu Sosial

Padang, Januari 2023

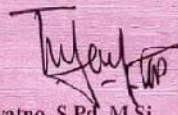
Disetujui Oleh

Kepala Departemen Geografi



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

Pembimbing



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

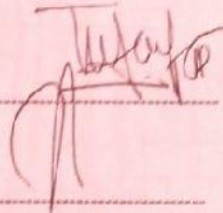
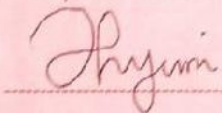

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Suidal Rifanda
TM/NIM : 2017 / 17136071
Program Studi : Geografi
Departemen : Geografi
Fakultas : Ilmu Sosial

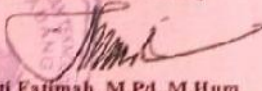
Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan tim penguji Skripsi
Departemen Geografi
Fakultas Ilmu Sosial
Universitas Negeri Padang
Pada hari Rabu, tanggal ujian 11 Januari 2023 Pukul 09.30 WIB
dengan judul

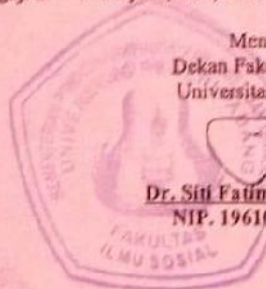
**Analisis Perubahan Penggunaan Lahan di Kecamatan Sungai Beremas
Kabupaten Pasaman Barat**

Padang, Januari 2023

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

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 : Suidal Rifanda
NIM/BP : 17136071 / 2017
Program Studi : Geografi
Departemen : Geografi
Fakultas : Ilmu Sosial

Dengan ini menyatakan, bahwa skripsi saya dengan judul :

"Analisis Perubahan Penggunaan Lahan di Kecamatan Sungai Beremas Kabupaten Pasaman Barat" 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

Dr. Arie Yulfa, S.T., M.Sc
NIP. 19800618 200604 1 003

Padang, januari 2023
Saya yang menyatakan



Suidal Rifanda
NIM. 17136071/2017

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui 1) mengetahui perubahan penggunaan lahan pada tahun 2000, 2010 dan 2020 di Kecamatan Sungai Beremas. 2) mengetahui prediksi perubahan penggunaan lahan pada tahun 2030 di Kecamatan Sungai Beremas.

Jenis penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Jenis data dalam penelitian ini yaitu data primer diperoleh dari observasi sedangkan data sekunder yang digunakan citra landsat 5, citra landsat 7 dan citra Landsat 8 OLI yang bersumber dari website EarthExplorer dan data shapefile wilayah administrasi penelitian dari BPN Pasaman Barat. Teknik analisis yang digunakan untuk mengetahui perubahan penggunaan lahan adalah melakukan klasifikasi supervised menggunakan Envi 5.1, dan untuk mengetahui prediksi perubahan penggunaan lahan yaitu dengan *Marcov Chain dan Cellular Automata* menggunakan aplikasi *Idrisi Terrset*.

Hasil penelitian menunjukkan perubahan penggunaan/tutupan lahan yang terjadi di Kecamatan Sungai Beremas yang mengalami perubahan paling signifikan yaitu terjadi pada hutan dan perkebunan sedangkan perubahan penggunaan lahan yang tidak begitu signifikan yaitu badan air. Perubahan penggunaan/tutupan lahan pada hutan selalu mengalami penurunan yaitu pada tahun 2000 seluas 24.264 Ha, pada tahun 2010 mengalami penurunan menjadi 19.816 Ha, pada tahun 2020 terus mengalami penurunan menjadi 13.552 Ha, dan pada tahun 2030 luas hutan yang ada di Kecamatan Sungai Beremas di prediksi terus menurun hingga mencapai 10.260 Ha. Penggunaan lahan perkebunan selalu mengalami peningkatan yaitu pada tahun 2000 seluas 6.184 Ha, pada tahun 2010 mengalami peningkatan menjadi 8.289 Ha, pada tahun 2020 terus mengalami peningkatan menjadi 13.056 Ha, dan pada tahun 2030 luas perkebunan yang ada di Kecamatan Sungai Beremas di prediksi hingga mencapai 17.190 Ha. Badan air tidak mengalami perubahan dari tahun ke tahun, begitupun pada tahun 2030.

Kata kunci : Perkembangan wilayah, perubahan penggunaan lahan, *cellular automata*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena yang telah memberikan Rahmat dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan judul “Analisis Perubahan Penggunaan Lahan di Kecamatan Sungai Beremas Kabupaten Pasaman Barat ”.

Penyusunan Skripsi ini untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik untuk menyelesaikan pendidikan pada Program Studi Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Padang.

Penulis menyadari dalam penulisan Skripsi ini banyak mendapat dukungan, bimbingan bantuan dan kemudahan dari berbagai pihak sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan. Dengan ketulusan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Asril (ayahanda) dan Asnida (ibunda) sebagai orangtua yang selalu memberikan dukungan dan do'a yang selalu menjadi motivasi bagi penulis. untuk melakukan hal baik termasuk untuk menyelesaikan penelitian ini.
2. Triyatno, S.Pd, M.Si selaku dosen pembimbing skripsi dan juga pembimbing akademik yang telah benar-benar penulis rasakan penuh dedikasi membantu untuk menyelesaikan penelitian ini.
3. Dr.Iswandi U, S.Pd, M.Si selaku penguji I yang telah memberikan masukan dan arahan yang membangun sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Ahyuni, ST, M.Si selaku penguji II yang telah memberikan masukan dan arahan yang membangun sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

5. Saudara yang selalu memberikan dukungan serta do'a yang menjadi penyemangat bagi penulis.
6. Teman-teman yang memberikan masukan bagi penulis.
7. Orang-orang baik di luar sana yang memberikan semangat serta do'a yang menjadi motivasi bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Padang, Januari 2023

Suidal Rifanda

DAFTAR ISI

ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Pembatasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah.....	7
E. Tujuan Penelitian	8
F. Manfaat Penelitian.....	8
BAB II.....	9
TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Kajian Teori.....	9
1. Lahan.....	9
2. Penggunaan Lahan	11
3. Klasifikasi Penggunaan Lahan.....	11
4. Perubahan Lahan.....	13
5. Identifikasi Perubahan Penggunaan Lahan.....	15
6. Pengindraan Jauh (<i>Remote Sensing</i>)	17
7. Citra Satelit Landsat	22
8. Klasifikasi Citra (<i>Supervised & Unsupervised</i>).....	24
9. Model Prediksi Perubahan Penggunaan Lahan	25
B. Karangka Konseptual.....	29
BAB III.....	32
METODOLOGI PENELITIAN	32
A. Jenis Penelitian	32
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	32
C. Populasi dan Sampel	34
D. Alat dan Bahan	35
1) Alat Penelitian	35
2) Bahan Penelitian	35
E. Jenis Data dan Teknik Pengumpulan Data	36
1. Data primer	36
2. Data sekunder.....	36
F. Diagram Alir Penelitian.....	36
G. Teknik Analisis Data	38

1. Perubahan Penggunaan Lahan tahun 2000, 2010 dan 2020	38
2. Prediksi perubahan penggunaan lahan	39
1. <i>Euclidean Distance</i>	39
2. <i>Marcov Chain dan Celuller Automata</i>	40
3. Uji Akurasi	43
BAB IV	44
HASIL DAN PEMBAHASAN	44
A. Deskripsi Daerah Penelitian	44
1. Keadaan Geografis	44
a. Letak, batas dan luas	44
b. Topografi	44
2. Kondisi Geografi Kecamatan Sungai Beremas	45
B. Deskripsi Hasil Penelitian	46
1. Perubahan Penggunaan Lahan Kecamatan Sungai Beremas	46
2. Prediksi Penggunaan Lahan Kecamatan Sungai Beremas Tahun 2030	59
1. Jalan	59
2. Fasilitas pemerintahan	63
3. Fasilitas pendidikan	67
4. Pemukiman	71
5. Sungai	74
C. Pembahasan	81
BAB V	84
PENUTUP	84
A. Kesimpulan	84
B. Saran	85
DAFTAR PUSTAKA	86
LAMPIRAN	89

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penelitian Relevan	26
Tabel 2. Alat penelitian	35
Tabel 3. Bahan Penelitian	35
Tabel 4. Penggunaan Lahan Kecamatan Sungai Beremas Tahun 2000	47
Tabel 5. Penggunaan Lahan Kecamatan Sungai Beremas Tahun 2010	49
Tabel 6. Penggunaan Lahan Kecamatan Sungai Beremas Tahun 2020	52
Tabel 7. <i>Groundcheck</i> peta penggunaan lahan tahun2020.....	53
Tabel 8. Tabel perubahan tutupan/penggunaan lahan tahun 2000-2010	57
Tabel 9. Tabel perubahan tutupan/pnggunaan lahan tahun 2010-2020	58
Tabel 10. Penggunaan Lahan Kecamatan Sungai Beremas Tahun 2030	78
Tabel 11. Uji akurasi peta penggunaan/tutupan lahan tahun 2030	79

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Cara Kerja Pengindraan Jauh	19
Gambar 2. Karangka Konseptual Penelitian	31
Gambar 3. Peta Lokasi Penelitian	33
Gambar 4. Diagram Alir Penelitian	37
Gambar 5. Peta Penggunaan/tutupan Lahan Tahun 2000	48
Gambar 6. Peta Penggunaan/tutupan Lahan Tahun 2010	51
Gambar 7. Peta Penggunaan/tutupan Lahan Tahun 2020	55
Gambar 8. Perubahan tutupan/penggunaan lahan tahun 2000-2010	56
Gambar 9. Perubahan tutupan/penggunaan lahan tahun 2010-2020	58
Gambar 10. Nilai <i>overall driving faktor</i> kedekatan dengan jalan	60
Gambar 11. <i>Driving Faktor</i> Kedekatan Terhadap Jalan	62
Gambar 12. Nilai <i>overall driving faktor</i> kedekatan Fasilitas Pemerintahan ...	64
Gambar 13. <i>Driving Faktor</i> Kedekatan Terhadap Fasilitas Pemerintahan	66
Gambar 14. Nilai <i>overall driving faktor</i> kedekatan Fasilitas Pendidikan	68
Gambar 15. <i>Driving Faktor</i> Kedekatan Terhadap Fasilitas Pendidikan	70
Gambar 16. Nilai <i>overall driving faktor</i> kedekatan dengan pemukiman	72
Gambar 17. <i>Driving Faktor</i> Kedekatan Terhadap Pemukiman	73
Gambar 18. Nilai <i>overall driving faktor</i> kedekatan dengan sungai	75
Gambar 19. <i>Driving Faktor</i> Kedekatan Terhadap Sungai	76
Gambar 20. Prediksi Penggunaan Lahan Tahun 2030	80

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan ekonomi akan dapat meningkatkan pertumbuhan suatu wilayah dengan sangat baik, akan tetapi hal tersebut juga membawa dampak negatif salah satunya adalah tingginya permintaan terhadap suatu lahan. Perkembangan ekonomi dan pertumbuhan penduduk juga merupakan menjadi penyebab alih fungsi lahan suatu daerah. Menurut Biro, dkk (2013) dalam (Islam, Miah, & Inoue) degradasi lahan sebagai akibat dari perubahan penggunaan lahan dan tutupan lahan (LULC) yang cepat karena variasi iklim dan aktivitas manusia sekarang menjadi masalah global. Dengan terjadinya degradasi lahan maka akan berdampak terhadap lahan pada masa yang akan datang. Menurut Adhiatma, dkk,(2020), lahan adalah suatu lingkungan fisik yang meliputi, tanah, iklim, hidrologi, relief, dan ekologi lainnya dimana faktor-faktor tersebut mempengaruhi penggunaan lahan tersebut, termasuk didalamnya adalah akibat-akibat dari kegiatan manusia baik pada masa yang lalu maupun pada masa sekarang. Lahan merupakan suatu sumber daya yang sangat terbatas, sehingga permintaan akan lahan yang sangat tinggi akan menimbulkan alih fungsi lahan (perubahan penggunaan lahan), khususnya dari lahan pertanian ke lahan nonpertanian (Widiatmaka, dkk, 2015).

Dinamika sosial ekonomi yang terjadi pada masyarakat akan berdampak terhadap penggunaan lahan. Ketersediaan lahan yang relatif tetap dapat mengakibatkan persaingan lahan dalam pemanfaatannya dengan

konsekuensi terjadinya perubahan penggunaan lahan yang sangat cepat. Dari masake masa, lahan telah di ubah oleh manusia untuk berbagai jenis penggunaan, diantaranya yaitu sawah di ubah menjadi lahan terbangun atau non vegetasi, Munibah,(2008) dalam Yusuf dkk,(2018). Penggunaan lahan dipengaruhi oleh ekonomi, budaya, politik, sejarah dan faktor kepemilikan lahan di berbagai skala, (Panwar, dkk, 2017). Perubahan tutupan lahan merupakan salah satu variabel mendasar yang mempengaruhi perubahan lingkungan fisik dan manusia serta berdampak pada perubahan iklim (Kim, dkk, 2019)

Perubahan penggunaan lahan pada dasarnya tidak dapat dihindarkan dalam pelaksanaan pembangunan. Pertumbuhan penduduk yang pesat serta bertambahnya tuntutan kebutuhan masyarakat akan lahan, seringkali mengakibatkan benturan kepentingan atas penggunaan lahan serta terjadinya ketidaksesuaian antara penggunaan lahan dengan rencana peruntukannya. Perubahan tutupan dan penggunaan lahan dapat diakibatkan oleh faktor alam serta aktivitas manusia (Sajikumar&Remya, 2015). Pola ke arah berkurangnya hutan tertutup dan hutan terbuka, perluasan pemukiman, lahan pertanian dan pertambangan telah diidentifikasi di PRB karena kegiatan sosial ekonomi dan peningkatan populasi (Awotwi, dkk, 2018 dalam Alfred, dkk, 2019).

Penggunaan lahan merupakan pemanfaatan Lahan sebagai objek untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Penggunaan lahan merupakan interaksi antara manusia dengan lingkungan sehingga meninggalkan bekas pada suatu lahan karena aktivitas-aktivitas yang dilakukan oleh manusia (Su Ritohardoyo, 2013). Penggunaan lahan adalah wujud tutupan permukaan bumi baik yang merupakan

bentukan alami maupun buatan manusia (PP Nomor 16 Tahun 2004). Penggunaan lahan merupakan segala campur tangan manusia baik secara menetap maupun berpindah-pindah, terhadap suatu kelompok sumber daya alam dan sumber daya buatan yang secara langsung disebut lahan, dengan tujuan untuk mencukupi kebutuhan baik material maupun spiritual, ataupun kebutuhan keduanya (Malingreau, 1978 dalam Ritohardoyo , 2013).

Permasalahan dalam penggunaan lahan sifatnya umum diseluruh dunia, baik itu di negara maju maupun di negara berkembang, terutama akan menjadi menonjol bersamaan dengan terjadinya peningkatan jumlah penduduk, sehingga dengan adanya peningkatan kebutuhan akan lahan mengakibatkan perubahan penggunaan lahan yang signifikan. Seiring bertambahnya jumlah penduduk dan intensifnya aktivitas penduduk di suatu wilayah maka semakin meningkat pula kebutuhan untuk tempat tinggal dan aksesibilitas penduduk di waktu mendatang (Anitawati dkk, 2019). Perubahan penggunaan lahan yang terjadi secara langsung maupun tidak langsung akan membawa berbagai dampak terhadap lingkungan. Terjadinya deforestasi adalah salah satu hal nyata yang mengakibatkan terjadinya degradasi lingkungan sehingga perlu dilakukan suatu kajian untuk mengetahui perubahan penggunaan lahan yang terjadi serta memprediksikan perubahan lahan dengan skenario yang sesuai untuk mendukung optimasi rencana pengelolaan agar bisa mengurangi laju deforestasi pada perubahan penggunaan lahan.

Berkurangnya luas hutan, menurunnya keanekaragaman hayati, meningkatnya luas lahan kritis, erosi dan longsor menjadi kondisi umum yang

dapat ditemui karena adanya perubahan tutupan lahan. Salah satu dampak utama yang berpengaruh langsung terhadap lingkungan adalah degradasi sumber daya air dan kualitas air USEPA (2001) dalam Akhwatul, (2016).

Kajian perubahan penggunaan lahan secara keruangan dapat dilakukan dengan beragam cara dan dengan fokus yang berbeda. Cara mengkaji perubahan penggunaan lahan antara lain menghitung luas perubahan, menghitung tingkat perubahan, menganalisis pola perubahan dan pemodelan. Fokus kajian perubahan penggunaan lahan antara lain identifikasi faktor pemicu, analisis dampak, dan prediksi perubahan penggunaan lahan. Pemodelan dapat digunakan untuk mengetahui luas perubahan, menganalisis pola perubahan termasuk untuk memprediksikan perubahan penggunaan lahan di masa datang.

Salah satu model yang dapat digunakan untuk mengetahui perubahan penggunaan lahan yang ada di Kecamatan Sungai Beremas adalah menggunakan *Cellular Automata*. *Cellular Automata* (CA) merupakan model yang bersifat dinamis yang mengintegrasikan dimensi ruang dan waktu. Konsep *Cellular Automata* telah dikembangkan sejak tahun 1940-an dalam bidang komputer oleh *Von Neuman* dan *Ulam*. Penggunaan LCM melalui penerapan model CA Markov adalah salah satu cara dalam memprediksi perubahan penggunaan lahan. CA (*Cellular Automata*) adalah suatu metode komputasi berdasarkan prinsip ketetanggaan sel (*neighbourhood*) untuk memprediksi sistem dinamis yang bergantung pada aturan sederhana dan berkembang hanya dengan menurut aturan tersebut dari waktu ke waktu (Wardani dkk, 2016). Rantai Markov (*Markov Chain*) dan proses Markov adalah salah satu bidang yang paling mendasar dari studi

tentang probabilitas, yang saat ini juga telah mulai berkembang dalam ilmu spasial, dan saat ini banyak diterapkan di bidang penelitian perubahan tata guna lahan (*land use change*) Baja, (2012) dalam Asra, dkk, (2020).

Sebagai perpanjangan dari SIG, *Celuller Auotomata* hadir sebagai model dinamika pada struktur data yang semakin populer dalam penilaian pertumbuhan wilayah. Secara umum CA terdiri dari sel-sel yang berisi nilai pada data diskrit yang akan mengalami perubahan sejalan dengan perubahan waktu. Hal ini yang secara umum merupakan konsep dasar dalam strategi *buttom-up* untuk mempelajari dinamika perubahan penggunaan lahan dinama skenario masa depan yang dapat di uji. Dengan menggunakan *Celuller Automata* berbasis SIG, maka dapat dilihat bagaimana perkembangan perubahan penggunaan lahan pada suatu daerah. Salah satu wilayah yang dapat di implementasikan untuk prediksi perkembangan perubahan penggunaan/tutupan lahan yaitu Kecamatan Sungai Beremas, Kabupaten Pasaman Barat.

Letak Kecamatan Sungai Beremas berada disebelah paling barat Kabupaten Pasaman Barat. Sebelah barat berbatasan dengan Sumatera Utara, sebelah selatan berbatasan dengan Samudra Hindia, sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Ranah Batahan, dan sebelah timur berbatasan dengan Kecamatan Koto Balingka.

Kecamatan Sungai Beremas merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Pasaman Barat, Sumatera Barat dan Ibukota Kecamatan Sungai Beremas adalah Air Bangis, Kecamatan Sungai Beremas merupakan salah satu daerah sebelah Utara Kabupaten Pasaman Barat dengan luas wilayah 440,48 km²

atau 11,33 % dari luas keseluruhan wilayah Kabupaten Pasaman Barat. Jumlah penduduk yang ada dikecamatan sungai beremas pada tahun 2020 yaitu 26.471 jiwa yang terdiri dari 13.616 penduduk laki-laki dan 12.855 penduduk perempuan dengan kepala keluarga 5.415 KK. Terjadinya peningkatan jumlah penduduk tiap tahunnya menyebabkan kebutuhan akan lahan juga bertambah sehingga masyarakat setempat banyak mengubah fungsi lahan sawah menjadi kawasan terbangun sebagai tempat tinggal, selain itu kebutuhan akan ekonomi juga menyebabkan alih fungsi lahan dimana pada Kecamatan Sungai Beremas tutupan lahan hutan di ubah menjadi perkebunan terutama perkebunan kelapa sawit.

Berdasarkan alasan-alasan yang telah diuraikan tersebut, peneliti ini menitikberatkan pada masalah perubahan penggunaan/tutupan lahan di Kecamatan Sungai Beremas. Hal ini didasarkan pada kenyataan bahwa dengan meningkatnya dinamika sosial ekonomi masyarakat maka kebutuhan akan lahan juga semakin meningkat. Dari latar belakang masalah diatas, maka peneliti merasa penting untuk mengadakan penelitian dengan judul “**Analisis Perubahan Penggunaan Lahan di Kecamatan Sungai Beremas Kabupaten Pasaman Barat**” .

B. Identifikasi Masalah

1. Perubahan lahan sawah menjadi kawasan terbangun
2. Perubahan hutan menjadi kebun sawit
3. Meningkatnya jumlah penduduk dari tahun ke tahun
4. Pengaruh pertumbuhan penduduk terhadap perubahan penggunaan lahan
5. Bagaimana Perubahan penggunaan lahan di Kecamatan Sungai Beremas pada tahun 2000, 2010 dan 2020

6. Bagaimana prediksi perubahan penggunaan/tutupan lahan di Kecamatan Sungai Beremas pada tahun 2030
7. Perlunya memetakan perubahan lahan terbangun secara periodik dari tahun 2000, 2010 dan 2020 sampai tahun 2030 di Kecamatan Sungai Beremas.

C. Pembatasan Masalah

Dari identifikasi masalah adapun batasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menganalisis perubahan penggunaan/tutupan lahan Kecamatan Sungai Beremas pada tahun 2000, 2010 dan 2020.
2. Menganalisis prediksi perubahan penggunaan/tutupan lahan Kecamatan Sungai Beremas pada tahun 2030.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana perubahan penggunaan/tutupan lahan di Kecamatan Sungai Beremas pada tahun 2000, 2010 dan 2020 ?
2. Bagaimana prediksi perubahan penggunaan/tutupan lahan di Kecamatan Sungai Beremas pada tahun 2030 ?

E. Tujuan Penelitian

Berkaitan dengan judul dan masalah penelitian yang telah dirumuskan maka penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui perubahan penggunaan/tutupan lahan pada tahun 2000, 2010 dan 2020 di Kecamatan Sungai Beremas .
2. Mengetahui prediksi perubahan penggunaan/tutupan lahan pada tahun 2030 di Kecamatan Sungai Beremas .

F. Manfaat Penelitian

Dari penelitian yang dilakukan diharapkan informasi yang telah di dapat dan disajikan dapat digunakan untuk berbagai aspek diantaranya:

1. Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Sains (S.Si) pada Program Studi Jurusan Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Padang.
2. Kontribusi keilmuan geografi di bidang Pengindraan jauh (PJ), Sistem Informasi Geografi (SIG) dalam menganalisis fenomena spasial.
3. Menjadi Sumber bacaan atau sumber referensi untuk penelitian selanjutnya.