

**ARAHAN PENGEMBANGAN PERMUKIMAN KECAMATAN BATANG ANAI DAN
LUBUK ALUNG KABUPATEN PADANG PARIAMAN**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Sains



**Kurnia Illahi
NIM 15136007**

**Pembimbing :
Ahyuni, ST, M.Si**

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

2020

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Judul : Arahana Pengembangan Permukiman Kecamatan Batang Anai
dan Lubuk Alung Kabupaten Padang Pariaman

Nama : Kurnia Illahi

NIM / TM : 15136007 / 2015

Program Studi : Geografi

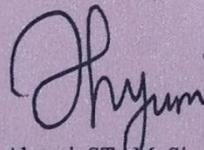
Jurusan : Geografi

Fakultas : Ilmu Sosial

Padang, Januari 2020

Disetujui Oleh :

Pembimbing

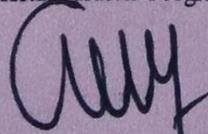


Ahyuni, ST., M. Si.

NIP : 19690323 200604 2 001

Mengetahui :

Ketua Jurusan Geografi



Dr. Arie Yulfa, ST., M.Sc

NIP : 19800618 2006041003

HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

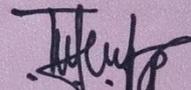
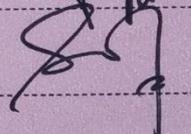
Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Jurusan Geografi Fakultas Ilmu Sosial
Universitas Negeri Padang
Pada hari Rabu, Tanggal kompre 8 Januari 2020 Pukul 13.00 – 14.00 WIB

**ARAHAN PENGEMBANGAN PERMUKIMAN KECAMATAN BATANG ANAI DAN
LUBUK ALUNG KABUPATEN PADANG PARIAMAN**

Nama : Kurnia Illahi
TM/NIM : 2015/15136007
Program Studi : Geografi
Jurusan : Geografi
Fakultas : Ilmu Sosial

Padang, Januari 2020

Tim Penguji :

	Nama	Tanda Tangan
Ketua Tim Penguji	: Triyatno, S .Pd., M. Si.	
Anggota Penguji	: Sri Mariya, S.Pd, M.Pd.	



Mengesahkan:
Dekan FIS UNP

Dr. Siti Fatimah, M.Pd., M.Hum
0215198403 2 001



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 : Kurnia Illahi
NIM/BP : 15136007/2015
Program Studi : Geografi
Jurusan : Geografi
Fakultas : Ilmu Sosial

Dengan ini menyatakan, bahwa skripsi saya dengan judul :

"Arahan Pengembangan Peremukiman Kecamatan Batang Anai Dan Lubuk Alung 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 pernyataan ini saya buat dengan kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Diketahui Oleh,
Ketua Jurusan Geografi

Dr. Arie Yulfa, ST, M.Sc
NIP. 19800618 200604 1003

Padang, Februari 2020

Kurnia Illahi
NIM. 15136007/2015

ABSTRAK

Kurnia Illahi. 2020 : Arahan Pengembangan Permukiman Kecamatan Batang Anai dan Lubuk Alung Kabupaten Padang Pariaman

Tujuan dari penelitian ini antara lain adalah untuk mengetahui kesesuaian lahan permukiman di Kecamatan Batang Anai dan Lubuk Alung serta mengetahui arahan pengembangan permukiman di kecamatan batang anai dan lubuk alung. Penelitian ini menggunakan teknik deskriptif kuantitatif dengan menggunakan logika boolean. Hasil penelitian menunjukan bahwa tidak semua lahan di Kecamatan Batang Anai dan Lubuk Alung ini sesuai untuk permukiman. Berdasarkan hasil analisis dengan parameter yang digunakan, terdapat dua kategori lahan yaitu lahan yang sesuai dan lahan yang tidak sesuai. Untuk arahan pengembangan permukiman dari penelitian ini, berdasarkan hasil overlay kesesuaian lahan, kawasan lindung dan rencana pola ruang kawasan budidaya, daerah yang dapat dikembangkan untuk permukiman adalah seluas 506 Ha dan lahan yang tidak sesuai untuk dikembangkan seluas 28322 Ha. Arahan yang dapat dikembangkan seperti peermukiman terencana seperti permukiman pendidikan.

Kata Kunci : Permukiman, Kesesuaian Lahan, Arahan Pengembangan

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum, Wr. Wb.

Alhamdulillah, Puji syukur kehadiran Allah S.W.T atas rahmat, berkah, hidayah serta karuniaNya yang diberikan tanpa batas. Sholawat serta salam selalu tercurah kan untuk Rosulullah Muhammad SAW. Alhamdulillah penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul *“Arahan Pengembangan Permukiman Kecamatan Batang Anai dan Lubuk Alung Kabupaten Padang Pariaman”* dengan baik, insyaAllah. Penulis menyadari dalam penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bantuan ihak yang juga terlibat. Ucapan terimakasih dan rasa bangga yang sebesar-besarnya diucapkan kepada :

1. Kepada Kedua Orang tua Ayah tercinta Syafrizal.F dan Ibu tersayang Gusmaini yang selalu memberikan dukungan yang sangat besar serta nasehat-nasehat yang tidak akan pernah dilupakan bagi penulis dalam kehidupan. Serta saudaraku Annisa Mardhotillah, Umma Mardhotillah, Saifullah Muhibbul Haq, Salma Mardhotillah dan Al Kautsar Amin yang tak hentinya memberikan semangat dalam berjuang. Terimakasih keluarga.
2. Ibu Ahyuni, ST, M.Si sebagai pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan saran kepada penulis dalam melaksanakan penulisan penelitian ini.
3. Bapak Triyatno, S.Pd, M.Si dan Ibu Sri Mariya, S.Pd, M.Pd selaku dosen penguji yang telah memberikan arahan yang baik dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Teman-teman terdekat penulis dan seluruh rekan-rekan Jurusan Geografi angkatan 2015 yang selalu memberi dukungan dan inspirasi bagi penulis.
5. Terimakasih kepada BAPPEDA dan BMKG kabupaten padang pariaman yang telah memberikan data-data terkait dengan penelitian ini agar menunjang kelancaran penyelesaian skripsi ini

Diharapkan kepada seluruh pembaca, baik dari Jurusan Geografi, Jurusan yang mempunyai kajian dengan ilmu geografi ataupun umum, memberikan kritikan dan saran-saran yang membangun untuk kesempurnaan penulisan ini. Semoga hasil dari pembahasan kajian keilmuan yang dibahas dalam penelitian ini dapat menambah ilmu pengetahuan, dan serta manfaat bagi kita semua. Aamiin.

Padang, Januari 2020

Kurnia Illahi

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR TABEL	v
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Pengertian Permukiman	5
B. Pengembangan Wilayah	7
C. Pemetaan	8
D. Fungsi Kawasan	8
E. Perencanaan Penggunaan Lahan Sebagai Ruang Aktivitas	9
F. Kesesuaian Lahan Untuk Permukiman	12
G. Kriteria Kawasan Budidaya Menurut Permen PU	14
H. Boolean	19
I. Penelitian Relevan	19
J. Kerangka Konseptual	21
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Lokasi dan Waktu	22
B. Teknik Analisis Data	24
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Kondisi Wilayah Penelitian	28
B. Hasil Penelitian	32
C. Pembahasan	45
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	47
B. Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Peta Administrasi penelitian	22
Gambar 2. Peta lereng	33
Gambar 3. Peta jenis tanah	34
Gambar 4. Peta curah hujan.....	35
Gambar 5. Peta longsor	36
Gambar 6. Peta banjir	37
Gambar 7. Peta tsunami	38
Gambar 8. Peta drainase	39
Gambar 9. Peta daerah aman penerbangan	40
Gambar 10. Peta permukiman eksisting	40
Gambar 11. Peta fungsi kawasan	43
Gambar 12. Peta kesesuaian lahan permukiman	44
Gambar 13. Peta arahan permukiman	45

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jenis data dan sumber data	23
Tabel 2. Teknik Analisis Data dalam Penelitian	26
Tabel 3. Skor Kemiringan Lereng	26
Tabel 4. Skor Kepekaan Tahan Terhadap Erosi	26
Tabel 5. Skor intensitas curah hujan harian	27
Tabel 6. Skor fungsi kawasan	27
Tabel 7. Kemiringan lereng	30
Tabel 8. Curah hujan	30
Tabel 9. Jenis tanah	30
Tabel 10. Jumlah penduduk	32
Tabel 11. Kemiringan lereng	33
Tabel 12. Jenis tanah.....	34
Tabel 13. Curah hujan.....	35
Tabel 14. Longsor	36
Tabel 15. Banjir	37
Tabel 16. Tsunami	38
Tabel 17. Drainase	39
Tabel 18. Kesesuaian lahan	43
Tabel 19. Arah pengembangan lahan permukiman	44

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Permukiman adalah bagian dari lingkungan hunian yang terdiri atas lebih dari satu satuan perumahan yang mempunyai prasarana, sarana, utilitas umum, serta mempunyai penunjang kegiatan fungsi lain di kawasan perkotaan atau kawasan perdesaan (Undang-undang republik indonesia nomor 1 tahun 2011 tentang perumahan dan permukiman, Bab 1). Pertambahan penduduk di suatu wilayah perkotaan selalu diikuti oleh peningkatan kebutuhan akan ruang. Kota sebagai perwujudan geografis selalu mengalami perubahan dari waktu ke waktu. Dua faktor utama yang sangat berperan adalah faktor penduduk (demografis) dan aspek-aspek kependudukan (Yunus, 1987).

Perkembangan fisik ruang merupakan manifestasi spasial dari pertambahan penduduk sebagai akibat dari meningkatnya proses urbanisasi maupun proses alamiah (melalui kelahiran), yang kemudian mendorong terjadinya peningkatan pemanfaatan ruang serta perubahan fungsi lahan. Menurut Yunus dalam Iskandar (1999 : 124) bahwa dari waktu ke waktu sejalan dengan selalu meningkatnya jumlah penduduk perkotaan, serta meningkatnya aspek-aspek politik ekonomi, sosial, budaya, dan teknologi telah mengakibatkan meningkatnya kegiatan penduduk perkotaan, dan hal tersebut berakibat pada meningkatnya kebutuhan ruang kota yang besar.

Menurut Yunus (1999 : 125) dalam Iskandar bahwa, oleh karena ketersediaan ruang di dalam Kota tetap dan terbatas, maka secara alamiah terjadi pemilihan alternatif dalam memenuhi kebutuhan ruang untuk tempat

tinggal dan kedudukan fungsi-fungsi selalu akan mengambil ruang di daerah pinggiran Kota.

Permukiman akan mengalami perkembangan yang selaras dengan pertumbuhan penduduk dan mempunyai pola-pola tertentu dan menciptakan bentuk struktur suatu kota yang berbeda dengan kota lainnya. Permukiman yang menempati areal paling luas dalam penataan ruang dibandingkan peruntukan lainnya (Bintarto, 1989 dalam Koester, 2001). Permukiman adalah bagian dari lingkungan hidup diluar kawasan lindung, baik yang berupa kawasan perkotaan maupun pedesaan yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau lingkungan hunian dan tempat kegiatan yang mendukung perikehidupan dan penghidupan (UU RI Nomor 4 Tahun 1992)

Kecamatan Batang Anai dan Lubuk Alung merupakan Kecamatan yang berada di Kabupaten Padang Pariaman Provinsi Sumatera Barat. Kecamatan ini merupakan kecamatan dengan jumlah penduduk terbesar dibandingkan dengan Kecamatan lain yang berada di Kabupaten Padang Pariaman. Menurut data Badan Pusat Statistik Padang Pariaman, jumlah penduduk Kecamatan Batang Anai dan Lubuk Alung dilihat dari tahun 2006-2010 berjumlah 44,459 jiwa untuk Kecamatan Batang Anai dan 43,020 jiwa untuk Kecamatan Lubuk Alung. Bertambahnya jumlah penduduk di kecamatan ini disebabkan karena sifat perkotaan yang cukup mencolok di daerah ini serta kelengkapan fasilitas maupun prasarana yang ada serta lokasi yang berdekatan dengan Kota Padang membuatnya mampu menarik penduduk untuk tinggal di daerah ini.

Pertambahan penduduk yang semakin meningkat mengakibatkan permintaan akan tempat tinggal semakin tinggi. Pertambahan penduduk yang tidak diimbangi dengan ketersediaan lahan menyebabkan banyak penduduk

yang akan memanfaatkan lahan untuk permukiman yang tidak sesuai dengan karakteristik lahan permukiman. Maka dari itu dibutuhkan suatu arahan pengembangan permukiman, dalam pengembangan lahan permukiman yang tepat.

Bertolak permasalahan yang telah diuraikan diatas, maka perlu dilakukan penelitian yang tentang : **“Arahan Pengembangan Permukiman Kecamatan Batang Anai dan Lubuk Alung Kabupaten Padang Pariaman.”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan di atas, maka dapat di rumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Kesesuaian lahan permukiman di Kecamatan Batang Anai dan Lubuk Alung ?
2. Arahan permukiman di Kecamatan Batang Anai dan Lubuk Alung ?

C. Batasan Masalah

1. Menganalisis kesesuaian lahan permukiman di Kecamatan Batang Anai dan Lubuk Alung.
2. Arahan pengembangan permukiman di Kecamatan Batang Anai dan Lubuk Alung.

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah di atas maka dapat dirumuskan tujuan penelitian sebagai berikut :

1. Mengetahui kesesuaian lahan di Kecamatan Batang Anai dan Lubuk Alung.

2. Mengetahui arah pengembangan permukiman di Kecamatan Batang Anai dan Lubuk Alung.

E. Manfaat penelitian

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, maka diharapkan dapat :

1. Memenuhi salah satu persyaratan akademik dalam menyelesaikan program S1 Geografi Fakultas Ilmu Sosial.
2. Sebagai informasi dan pertimbangan bagi pemerintah padang pariaman dalam mengambil kebijakan untuk meningkatkan kualitas permukiman di Kecamatan Batang Anai dan Lubuk Alung.
3. Sebagai rujukan ataupun referensi untu penelitian-penelitian dengan topik yang sama selanjutnya, terutama untuk bidang perencanaan Wilayah dan Kota.
4. Bagi penulis, penelitian ini tentunya menjadi sarana untuk menambah wawasan dan pengetahuan serta pengalaman dalam pengaplikasian ilmu pengetahuan yang diterima selama dalam masa studi.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian Permukiman

Permukiman adalah bagian dari lingkungan hunian yang terdiri atas lebih dari satu satuan perumahan yang mempunyai prasarana, sarana, utilitas umum, serta mempunyai penunjang kegiatan fungsi lain di kawasan perkotaan atau kawasan perdesaan (Undang-undang republik indonesia nomor 1 tahun 2011 tentang perumahan dan permukiman, Bab 1). Permukiman yang dimaksud dalam undang – undang ini mempunyai maksud tertentu yaitu kawasan yang didominasi oleh lingkungan hunian dengan fungsi utama sebagai tempat tinggal yang dilengkapi dengan prasarana, sarana lingkungan, dan tempat kerja terbatas untuk mendukung perikehidupan dan penghidupan sehingga fungsi permukiman tersebut dapat berdaya guna dan berhasil guna.

Perkembangan fisik ruang merupakan manifestasi spasial dari penambahan penduduk sebagai akibat dari meningkatnya proses urbanisasi maupun proses alamiah (melalui kelahiran), yang kemudian mendorong terjadinya peningkatan pemanfaatan ruang serta perubahan fungsi lahan. Menurut Yunus (1999 : 124) dalam Iskandar, bahwa dari waktu ke waktu sejalan dengan selalu meningkatnya jumlah penduduk perkotaan, serta meningkatnya aspek-aspek politik ekonomi, sosial, budaya, dan teknologi telah mengakibatkan meningkatnya kegiatan penduduk perkotaan, dan hal tersebut berakibat pada meningkatnya kebutuhan ruang kota yang besar.

Ahyuni (2013:35) mengatakan tujuan utama dari evaluasi kesesuaian lahan adalah untuk menduga tingkat kesesuaian dari satu lahan untuk berbagi tipe penggunaan lahan. Kesesuaian lahan dibedakan atas 5 kelas dengan tingkatan sebagai berikut :

- a. Kelas S1 = sangat sesuai (*High Suitable*), lahan tidak mempunyai faktor pembatas yang berarti/nyata terhadap penggunaan lahan tersebut secara berkelanjutan. Faktor pembatas yang ada umumnya hanya bersifat minor serta relatif tidak mempunyai produktivitas secara nyata.
- b. Kelas S2 = Cukup Sesuai (*Moderately Suitable*), lahan yang memiliki faktor pembatas yang dapat berpengaruh terhadap produktivitas. Olehkarena itu dalam upaya pengelolaannya diperlukan tambahan masukan (*input*) yang relatif sederhana untuk emningkatkan produktivitas lahan tersebut.
- c. Kelas S3 = Sesuai Marginal (*Marginal Suitable*), lahan mempunyai faktor pembatas yang cukup berat, sehingga faktor pembatas tersebut dapat sangat menurunkan tingkat produktivitasnya. Oleh karena itu diperlukan tambahan masukan (*input*) yang cukup tinggi untuk meningkatkan produktivitas lahan tersebut,
- d. Kelas N1 = Tidak Sesuai Saat Ini (*Currely Not Suitable*), lahan yang mempunyai faktor pembatas yang sangat berat, namun sifatnya tidak permanen. Upaya perbaikan masih memungkinkan untuk dilakukan dengan menggunakan teknologi tinggi yang secara ekonomis dipandang masih layak.

- e. Kelas N2 = Tidak Sesuai Permanen (*Permanently Not Suitable*), lahan yang mempunyai faktor pembatas yang sangat berat dan sifatnya sangat sulit diatasi (cenderung permanen). Upaya perbaikan lahan tidak dapat dilaksanakan dengan menggunakan teknologi yang tersedia dan secara ekonomis dipandang layak.

Menurut Yunus (1999 : 125) dalam Iskandar bahwa, oleh karena ketersediaan ruang di dalam Kota tetap dan terbatas, maka secara alamiah terjadi pemilihan alternatif dalam memenuhi kebutuhan ruang untuk tempat tinggal dan kedudukan fungsi-fungsi selalu akan mengambil ruang di daerah pinggiran Kota.

Menurut Peraturan Pemerintahan Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2008 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional, Kawasan permukiman adalah bagian dari lingkungan hidup di luar kawasan lindung, baik berupa kawasan perkotaan maupun perdesaan yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau lingkungan hunian dan tempat kegiatan yang mendukung perikehidupan dan penghidupan. Selain itu RTRWN menjadi pedoman untuk :

- a. Penyusunan rencana pembangunan jangka panjang nasional.
- b. Penyusunan rencana pembangunan jangka menengah nasional.
- c. Pemanfaatan ruang dan pengendalian pemanfaatan ruang di wilayah nasional
- d. Perwujudan keterpaduan terkait dan keseimbangan perkembangan antar wilayah provinsi, serta keserasian antar sektor.
- e. Penetapan lokasi dan fungsi ruang untuk investasi.
- f. Penataan ruang wilayah Provinsi dan Kabupaten / Kota.

B. Pengembangan Wilayah

Pengembangan wilayah adalah upaya pemanfaatan sumber daya wilayah untuk dimanfaatkan sebesar-besarnya demi kemakmuran rakyat dengan tetap memperhatikan kelestarian fungsi lingkungan hidupnya. Dengan demikian sumber daya wilayah memiliki peran ganda, yaitu sebagai modal pertumbuhan ekonomi (*Resource Based Economy*) dan sekaligus penopang sistem kehidupan (*Life Support System*). Muta'ali (2012).

C. Pemetaan

Dibyo Saputro (2001:4) mendefinisikan “pemetaan adalah proses untuk melakukan pengumpulan, pengolahan dan penyajian data sebagian atau keseluruhan bumi kedalam suatu media bidang datar. Penyajian tersebut menggunakan simbol tertentu dan diskalakan”.

Menurut Baja (2012 : 182) pemetaan adalah suatu proses, cara, atau metode yang dilaksanakan dalam proses pembuatan peta untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut :

- a. Mengapa suatu peta harus dibuat (why) ?
- b. Untuk apa peta itu dibuat (who) ?
- c. Bagaimana suatu peta akan disajikan (How) /

Pemetaan adalah proses kegiatan untuk menghasilkan suatu peta. Pemetaan secara matematis dapat dilihat sebagai proses transformasi koordinat geodetik ke sistem koordinat peta (Abidin, 2007 : 15).

Dari beberapa definisi diatas dapat disimpulkan bahwa pemetaan adalah suatu proses pengumpulan, pengolahan serta penyajian data keseluruhan permukaan bumi ke bidang datar dengan menggunakan simbol dan skala tertentu.

D. Fungsi Kawasan

Analisis fungsi kawasan atau fungsi pemanfaatan lahan merupakan kajian potensi lahan yang digunakan untuk suatu kegiatan dalam suatu fungsi kawasan menjadi kawasan lindung dan menjadi kawasan budidaya tercantum dalam UU Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang. Didalamnya diterangkan mengenai pengertian dari kawasan, kawasan lindung, kawasan budidaya dan kawasan penyangga. Berikut adalah penjelasannya :

- a. Kawasan lindung adalah wilayah yang ditetapkan dengan fungsi utama melindungi kelestarian lingkungan hidup yang mencakup sumberdaya alam dan sumberdaya batuan.
- b. Kawasan budidaya adalah wilayah yang ditetapkan dengan fungsi untuk dibudidayakan atas dasar kondisi dan potensi sumberdaya alam, sumberdaya manusia, dan sumberdaya buatan.
- c. Kawasan penyangga adalah kawasan yang ditetapkan untuk menopang keberadaan kawasan lindung sehingga fungsi lindungnya tetap terjaga. Kawasan penyangga ini merupakan batas antara kawasan lindung dan kawasan budidaya.

Tiga faktor yang dinilai sebagai penentu kemampuan lahan, yaitu : kelerengan, jenis tanah, curah hujan. Jadi dapat disimpulkan bahwa fungsi kawasan merupakan pengkelasan lahan berdasarkan karakteristik fisiknya yang berupa lereng, jenis tanah dan curah hujan harian rata-rata yang menjadi kawasan lindung, penyangga, budidaya tanaman tahunan dan budidaya tanaman semusim.

E. Permukiman Perencanaan Penggunaan Lahan Sebagai Ruang Aktivitas

Lahan merupakan bagian dari lansekap (*landscape*) yang mencakup lingkungan fisik termasuk iklim, topografi/relief, tanah, hidrologi, dan vegetasi alami (*Natural Vegetation*) yang semuanya mempengaruhi potensi penggunaannya (FAO. 1976 dalam Ali Kabul Mahi, 2015).

Menurut Bintarto (1977) lahan dapat diartikan sebagai land settlement yaitu suatu tempat atau daerah dimana penduduk berkumpul dan hidup bersama, dimana mereka dapat menggunakan lingkungan setempat untuk mempertahankan, melangsungkan dan mengembangkan hidupnya.

Perencanaan penggunaan lahan mengatur peruntukan suatu unit lahan untuk berbagai penggunaan. Perencanaan penggunaan lahan menjadi pedoman bagi semua pihak yang menggunakan lahan dimana boleh membangun atau memanfaatkan lahan. Penggunaan lahan tersebut bukan saja untuk berbagai kegiatan seperti bermukim, bekerja, berekreasi dalam berbagai tempat / sarana tetapi juga prasarana seperti jalan, jaringan telepon, listrik, dan air bersih.

Oleh karena itu, perencanaan lebih luas cakupannya daripada sekadar menentukan kesesuaian lahan. Untuk penggunaan lahan pertanian misalnya perencanaan penggunaan lahan adalah menentukan penggunaan lahan berdasarkan analisis kesesuaian pertanian tetapi tidak termasuk di dalamnya sistem jaringan seperti transportasi dan air bersih. Tujuan dari perencanaan penggunaan lahan adalah menjamin tercapainya kondisi lingkungan dimana pemanfaatan lahan optimum secara ekonomi, lestari, nyaman (tanpa adanya konflik pemanfaatan lahan) serta keindahan lingkungan. Perencanaan penggunaan lahan wajib mempertimbangkan berbagai aspek pertimbangan lingkungan.

Pemanfaatan sumber daya alam yang berwawasan lingkungan perlu memperhitungkan daya dukung lingkungan agar fungsi lingkungan dapat terlestarikan. Daya dukung lingkungan tetap terjaga, apabila :

- 1) Rasio jumlah penduduk dan luas tanah dalam suatu wilayah masih dapat didukung oleh ketersediaan sumber daya.
- 2) Pemanfaatan ruang sesuai dengan karakteristik tanah
- 3) Pemanfaatan ruang memperhatikan topografi, jenis tanah, dan curah hujan diwilayah bersangkutan.
- 4) Pemanfaatan ruang memperhatikan struktur lapisan tanah dan batuan.
- 5) Kegiatan lingkungan buatan mempertimbangkan faktor-faktor lokasi bencana seperti gempa, banjir, dan letusan gunung api.

Kelayakan suatu lahan dikembangkan didasarkan pada tiga kategori (Sujarto, 2000)

- 1) Lingkungan yang menjadi limit perkembangan karena kondisinya secara fisik dan sosial ekonomis tidak dapat dikembangkan.
- 2) Lingkungan dengan kendala perkembangan, yang dapat dikembangkan dengan biaya tambahan dan teknologi.
- 3) Lingkungan yang dapat dikembangkan tanpa risiko, baik fisik, sosial, maupun ekonomi.

Aspek pertimbangan pemanfaatan lahan yaitu :

a) Aspek fisik dasar

- 1) Topografi. Kelerengan untuk kegiatan permukiman sebaiknya di atas 5% dan tidak melebihi 15%. Kawasan dengan kelerengan kurang dari 5% umumnya memiliki sistem pengaliran yang baik sehingga lebih tepat untuk penggunaan pertanian. Kawasan dengan kelerengan lebih dari 25% sebaiknya untuk

pertanian dan konservasi. Lahan dengan kemiringan lebih dari 40% tidak di manfaatkan untuk kegiatan budidaya.

- 2) Geologi dan karakteristik tanah. Jenis dan sifat batuan, mineral, daya dukung tanah, dan sifat tanah akan sangat menentukan produktivitas tanah. Tanah dengan struktur geologi alluvial sangat baik untuk pertanian dan sebaiknya tidak digunakan untuk permukiman.
 - 3) Hidrologi. Kawasan resapan air tanah, pengairan alami, dan teknis yang telah berfungsi secara baik sebaiknya tidak diperuntukan bagi kegiatan non-pertanian.
- b) Aspek fisik binaan mencakup potensi sumber daya alam dan kesesuaian lingkungan.
 - 1) Pola penggunaan lahan. Pembangunan lahan terbangun sebaiknya dilakukan pada lahan yang pertanian yang kurang / tidak produktif.
 - 2) Pola penggunaan lahan. Pembangunan lahan terbangun sebaiknya dilakukan pada lahan yang tidak rawan terhadap bencana.
 - c) Aspek sosial ekonomi dan sosial budaya.

F. Kesesuaian Lahan Untuk Permukiman

Lahan merupakan bagian dari bentang alam (*landscape*) yang mencakup pengertian lingkungan fisik termasuk iklim, topografi/relief, hidrologi bahkan keadaan vegetasi alami (natural vegetation) yang semuanya secara potensial akan berpengaruh terhadap penggunaan lahan. Lahan dalam pengertian yang lebih luas termasuk yang sudah dipengaruhi oleh berbagai aktivitas manusia baik yang dimasa lalu ataupun dimasa sekarang (H. Sastrohartono, 2011). Berdasarkan kedalaman analisis antara data biofisika lahan dan sosial ekonomis dapat dibedakan dua tipe klasifikasi lahan

kesesuaian lahan yaitu, kesesuaian lahan kualitatif dan kesesuaian lahan kuantitatif. Klasifikasi lahan kualitatif adalah kesesuaian lahan yang didasarkan atas dua biofisika lahan dan dianalisis tanpa mempertimbangkan masukan biaya dan perkiraan produksi atau keuntungan yang akan diperoleh dari tipe penggunaan lahan yang sedang dipertimbangkan. Sedangkan kesesuaian lahan kuantitatif adalah kesesuaian lahan yang didasarkan atas analisis data biofisika lahan dan sosial ekonomi dengan mempertimbangkan masukan biaya dan keuntungan yang mungkin dapat diperoleh (FAO, 1990 dalam Hermanto S, 2011).

Klasifikasi lahan

Struktur klasifikasi kesesuaian lahan menurut kerangka dapat dibedakan menurut tingkatannya, yaitu tingkatan ordo, kelas, subkelas dan unit. Ordo adalah keadaan kesesuaian lahan secara global. Pada tingkat ordo kesesuaian lahan dibedakan antara lahan yang tergolong sesuai (S=Suitable) dan lahan yang tidak sesuai (N=Not Suitable) (FAO, 1976 H. Sastrohartono, 2011)

Kelas adalah keadaan tingkat kesesuaian dalam tingkat ordo. Berdasarkan tingkat detail data yang tersedia pada masing-masing skala pemetaan, kelas kesesuaian lahan dibedakan menjadi :

- 1) Untuk pemetaan tingkat semi detail (skala 1 : 25.000-1 : 50.000) pada tingkat kelas, lahan yang tergolong ordo sesuai (S) dibedakan ke dalam tiga kelas, yaitu : lahan sangat sesuai (S1), cukup sesuai (S2), dan sesuai marginal (S3). Sedangkan lahan yang tergolong ordo tidak sesuai (N) tidak dibedakan ke dalam kelas-kelas.

- 2) Untuk pemetaan tingkat tinjau (skala 1 : 100.000 – 1 : 250.000) pada tingkat kelas dibedakan atas kelas sesuai (S), sesuai bersyarat (CS) dan tidak sesuai (N). Kelas S1 : lahan tidak mempunyai faktor pembatas yang berarti atau nyata terhadap penggunaan secara berkelanjutan, atau faktor pembatas ini akan berpengaruh terhadap produktivitasnya, memerlukan tambahan masukan (input). Pembatas yang berat, dan faktor pembatas ini akan sangat berpengaruh terhadap produktivitasnya, memerlukan tambahan masukan yang lebih banyak daripada lahan yang tergolong S2. Untuk mengatasi faktor pembatas pada S3 memerlukan modal tinggi, sehingga perlu adanya bantuan atau campur tangan (intervensi) pemerintah atau pihak swasta. Kelas N : lahan yang karena mempunyai faktor pembatas yang sangat berat dan / atau sulit diatasi.
- 3) Subkelas adalah keadaan tingkatan dalam kelas kesesuaian lahan. Kelas kesesuaian lahan dibedakan menjadi subkelas berdasarkan kualitas dan karakteristik lahan (sifat sifat tanah dan lingkungan fisik lainnya) yang menjadi faktor pembatas terberat, misal subkelas S3rc, sesuai marginal dengan pembatas kondisi perakaran (rc=rooting condition).
- 4) Unit adalah keadaan tingkatan dalam subkelas kesesuaian lahan, yang didasarkan pada sifat tambahan yang berpengaruh dalam pengelolaannya. Contoh kelas S3rc1 dan S3rc2, keduanya mempunyai kelas dan subkelas yang sama dengan faktor penghambat sama yaitu kondisi perakaran terutama faktor kedalaman efektif tanah, yang dibedakan ke dalam unit 1 dan unit 2. Unit 1 kedalaman efektif tanah, yang dibedakan ke dalam efektif sedang (50-75 cm), dan unit 2 kedalaman efektif dangkal (<50

cm). Dalam praktek evaluasi lahan, kesesuaian lahan pada kategori unit ini jarang digunakan.

G. Pedoman Kriteria Teknis Kawasan Budidaya Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No 41/PRT/M/2007.

Kawasan Peruntukan Permukiman Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No 41 Tahun 2007 Adalah Sebagai Berikut.

1. Fungsi utama

- a. Sebagai lingkungan tempat tinggal dan tempat kegiatan yang mendukung peri kehidupan dan penghidupan masyarakat sekaligus menciptakan interaksi sosial.
- b. Sebagai kumpulan tempat hunian dan tempat berteduh keluarga serta bagi pembinaan keluarga.

2. Kriteria umum dan kaidah perencanaan

- a. Ketentuan pokok tentang perumahan, permukiman, dan peran masyarakat, dan pembinaan perumahan dan permukiman nasional mengacu kepada Undang-Undang Nomor 4 Tahun 1992 Tentang Perumahan dan Permukiman Dan Surat Keputusan Menteri Permukiman dan Prasarana Wilayah Nomor 217/KPTS/M2002 tentang kebijakan dan strategi nasional perumahan dan permukiman (KSNPP).
- b. Pemanfaatan ruang untuk kawasan peruntukan permukiman harus sesuai dengan daya dukung tanah setempat dan harus dapat menyediakan lingkungan yang sehat dan aman dari bencana alam serta dapat memberikan lingkungan hidup yang sesuai bagi

pengembangan masyarakat, dengan tetap memperhatikan kelestarian fungsi lingkungan hidup.

- c. Kawasan peruntukan permukiman harus memiliki prasarana jalan dan terjangkau oleh sarana transportasi umum.
- d. Pemanfaatan dan pengelolaan kawasan peruntukan permukiman harus di dukung oleh ketersediaan fasilitas fisik atau utilitas umum (pasar, pusat perdagangan dan jasa, sarana perkantoran, sarana air bersih, persampahan, penanganan limbah dan drainase) dan fasilitas sosial (kesehatan, pendidikan, agama).
- e. Tidak mengganggu fungsi lindung yang ada.
- f. Tidak mengganggu upaya pelestarian kemampuan sumber daya alam.
- g. Dalam hal kawasan siap bangun (kasiba) dan lingkungan siap bangun (lisiba), penetapan lokasi dan penyediaan tanah penyelenggaraan pengelolaan dan pembinaannya di atur di dalam Peraturan Pemerintah Nomor 80 Tahun 1999 tentang kawasan siap bangun dan lingkungan siap bangun yang berdiri sendiri.

Ketentuan teknis dalam melakukan perencanaan untuk kawasan budi daya permukiman menurut Peraturan Pemerintah Pekerjaan Umum No 41 Tahun 2007 adalah sebagai berikut :

1. Karakteristik lokasi dan kesesuaian lahan :
 - a. Topografi datar sampai bergelombang (kelerengan lahan 0-25%)
 - b. Tersedia sumber air, baik air tanah maupun air yang diolah oleh penyelenggara dengan jumlah yang cukup. Untuk air PDAM suplai air antara 60 liter/orang/hari-100 liter/orang/hari.

- c. Tidak berada pada daerah rawan bencana (longsor, banjir, erosi, abrasi)
- d. Drainase baik sampai sedang.
- e. Tidak berada pada wilayah sempadan sungai / pantai / waduk / danau / mata air / saluran pengairan / rel kereta api dan daerah aman penerbangan.
- f. Tidak berada pada kawasan lindung.
- g. Tidak terletak pada kawasan budi daya pertanian / penyangga.
- h. Menghindari sawah irigasi teknis.

2. Kriteria dan batasan teknis

- a. Penggunaan lahan untuk pengembangan perumahan baru 40%-60% dari luas lahan yang ada, dan untuk kawasan – kawasan tertentu disesuaikan dengan karakteristik serta daya dukung lingkungan.
- b. Kepadatan bangunan dalam satu pengembangan kawasan baru perumahan tidak bersusun maksimum 50 bangunan rumah/ha dan dilengkapi dengan utilitas umum yang memadai.
- c. Memanfaatkan ruang yang sesuai untuk tempat untuk tempat bermukim di kawasan peruntukan permukiman di perdesaan dengan menyediakan lingkungan yang sehat dan aman dari bencana alam serta dapat memberikan lingkungan hidup yang sesuai bagi pengembangan masyarakat, dengan tetap memperhatikan kelestarian fungsi lingkungan hidup.
- d. Kawasan perumahan harus dilengkapi dengan :

1. Sistem pembuangan air limbah yang memenuhi SNI 03-1733-2004 tentang Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan.
 2. Sistem pembuangan air hujan yang mempunyai kapasitas tampung yang cukup sehingga lingkungan perumahan bebas dari genangan. Saluran pembuangan air hujan harus direncanakan berdasarkan frekuensi intensitas curah hujan 5 tahunan dan daya resap tanah. Saluran ini dapat berupa saluran terbuka maupun tertutup. Dilengkapi juga dengan sumur resapan air hujan mengikuti SNI 03 – 2453 -2002 Tentang tata cara perencanaan sumur resapan air hujan untuk lahan pekarangan dan dilengkapi dengan penanaman pohon.
 3. Prasarana air bersih yang memenuhi syarat, baik kuantitas maupun kualitasnya. Kapasitas minimum sambungan rumah tangga 60 liter/orang/hari dan sambungan kran umum 0 liter/orang/hari.
 4. Sistem pembuangan sampah mengikuti ketentuan SNI 03- 3242 – 1994 Tentang Tata Cara Pengelolaan Sampah Di Permukiman.
- e. Penyediaan kebutuhan sarana pendidikan di kawasan peruntukan permukiman yang berkaitan dengan jenis sarana yang disediakan, jumlah penduduk pendukung, luas lantai dan luas lahan minimal, radius pencapaian, serta lokasi dan penyelesaian.
- f. Penyediaan kebutuhan sarana kesehatan di kawasan peruntukan permukiman yang berkaitan dengan jenis sarana yang disediakan,

jumlah penduduk pendukung, luas lantai dan luas lahan minimal, radius pencapaian, serta lokasi dan penyelesaian.

- g. Penyediaan kebutuhan sarana ruang terbuka, tanaman, dan lapangan olahraga di kawasan peruntukan permukiman yang berkaitan dengan jenis sarana yang disediakan, jumlah penduduk pendukung, luas lahan minimal, radius pencapaian, dan kriteria lokasi dan penyelesaian.
- h. Penyediaan kebutuhan sarana perdagangan dan niaga di kawasan peruntukan permukiman yang berkaitan dengan jenis sarana yang disediakan, jumlah penduduk pendukung, luas lantai dan luas lahan minimal, radius pencapaian, serta lokasi dan penyelesaian.
- i. Pemanfaatan kawasan perumahan menunjuk pada SNI 03 – 1733 – 2004 Tentang Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan Di Perkotaan, Serta Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 1 Tahun 1987 Tentang Penyerahan Prasarana Lingkungan, Utilitas Umum, Dsn Fasilitas Sosial Perumahan Kepada Pemerintah Daerah..
- j. Dalam rangka mewujudkan kawasan perkotaan yang tertata dengan baik perlu dilakukan peremajaan permukiman kumuh yang mengacu Pada Instruksi Presiden Nomor 5 Tahun 1990 Tentang Pengelolaan Kampung Kota.

H. Boolean

Aljabar boolean atau dalam bahasa inggris disebut dengan boolean algebra adalah matematika yang digunakan untuk menganalisis dan menyederhanakan gerbang logika pada rangkaian-rangkaian digital elektronika. Boolean pada dasarnya merupakan tipe data yang hanya terdiri dari dua nilai yaitu “true” dan false” atau “tinggi” dan :rendah” yang biasanya

dilambangkan dengan angka “1” dan “0” pada gerbang logika ataupun bahasa pemrograman komputer. Aljabar boolean ini pertama kali diperkenalkan oleh seorang matematikawan yang berasal dari Inggris pada tahun 1854. Nama boolean sendiri diambil dari nama penemunya yaitu George Boole.

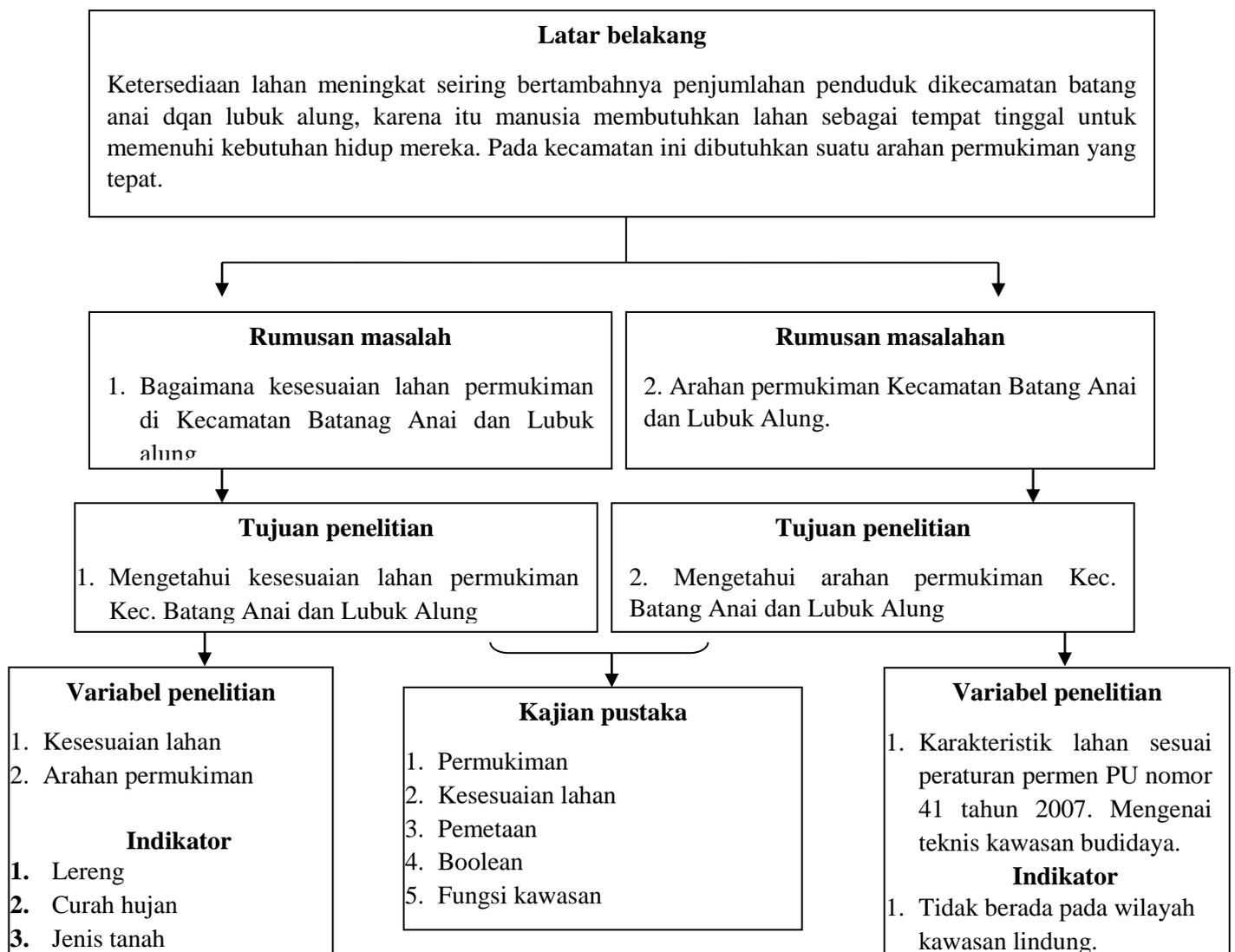
I. Penelitian Relevan

Sebelum penelitian ini dilakukan, terdapat beberapa penelitian yang sudah meneliti terkait dengan penelitian ini.

1. Listyarini (2011), dengan judul penelitiannya adalah optimalisasi fungsi daerah penyangga kawasan taman hutan raya raden soerjo (study kasus : desa sumber brantas kota batu) mengkaji tentang karakteristik desa sumber brantas serta menentukan strategi untuk mengoptimalkan fungsi desa sebagai kawasan penyangga. Metode penelitiannya yaitu analisis deskriptif, evaluasi dan analisis pengembangan. Dari hasil penelitiannya dapat diketahui karakteristik pemanfaatan lahan di desa sumber brantas kurang sesuai dengan fungsinya sebagai kawasan penyangga karena dimanfaatkan sebagai lahan pertanian hortikultura.
2. Siti Mechram (2015), dengan judul penelitian analisis spasial arahan penggunaan lahan dan kekritisannya lahan sub DAS krueng jreue. Meneliti tentang arahan mengembangkan arahan penggunaan lahan berdasarkan kelas kekritisannya lahan. Metode penelitian yang digunakan adalah skoring dan tumpang atau overlay peta-peta. Hasil dari penelitian ini menunjukkan kelas kekritisannya lahan pada kawasan hutan lindung adalah kritis, agak kritis, potensial kritis, dan sangat kritis.
3. Dewa Raditya Putra (2016), dengan judul penelitiannya yaitu pola dan faktor perkembangan pemanfaatan lahan di kecamatan meranggen

Kabupaten Demak. Mengkaji tentang pola dan faktor yang mempengaruhi perkembangan pemanfaatan lahan terbangun di kecamatan maranggen. Metode penelitiannya menggunakan tiga analisis yaitu, 1. Analisis spasial overlay melalui analisis perbandingan citra 1994 dan 2015 melalui GIS, analisis deskriptif dan analisis crosstabs menggunakan SPSS. Hasil dari penelitiannya adalah pola pemanfaatan lahan di kecamatan meranggen sejak tahun 1994 sampai 2015 membentuk pola yang menyebar dengan mengalami perkembangan wilayah berbeda-beda dan faktor yang mempengaruhi pemanfaatan lahan di kecamatan meranggen adalah faktor lokasi, harga, lingkungan, aksesibilitas dan fasilitas.

J. Kerangka Konseptual



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah di uraikan diatas, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- a. Kesesuaian lahan permukiman di Kecamatan Batang Anai dan Lubuk Alung dengan melihat faktor kemiringan lereng, curah hujan, jenis tanah, rawan bencana dan daerah penerbangan maka dapat diketahui tidak semua lahan untuk permukiman sesuai pada Kecamatan Batang Anai dan Lubuk Alung Berdasarkan parameter yang sudah ditentukan menggunakan logika boolean, terdapat dua fungsi lahan yaitu lahan yang sesuai dan lahan yang tidak sesuai untu permukiman. Dari hasil analisi diketahui luas lahan yang sesuai untuk permukiman adalah 1879 Ha, sedangkan lahan yang tidak sesuai seluas 26949 Ha.
- b. Arahan pengembangan lahan permukiman terdapat dua kategori yaitu, lahan yang dapat dikembangkan dan lahan yang tidak dapat dikembangkan. Berdasarkan hasil analisis, lahan yang dapat dikembangkan seluas 506 Ha, terdapat pada Nagari Punggung Kasiak Lubuk Alung, Nagari Kasang, Nagari Air Terjun Lubuk Alung Dan Nagari Sungai Buluh. Lahan yang tidak dapat dikembangkan seluas 28322 Ha. Lahan yang dapat dikembangkan diperuntukan sebagai kawasan permukiman yang terencana yang berdasarkan RTRW dari daerah tersebut.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka saran yang diberikan adalah :

- a. Pemerintah daerah kabubbapten padang pariaman agar lebih memperhatikan dan memberikan arahan terhadap rencana lokasi pengembangan pembangunan perumahan dan permukiman khususnya dalam penggunaan lahan, sehingga hasilnya tidak mengakibatkan buruk terhadap warga setempat.
- b. Untuk masyarakat sebaiknya dalam membangun hunian alangkah lebih baiknya mengacu kepada rencana yang telah ditetapkan oleh pemerintah sehingga pengembangannya sesuai dengan peruntukan lahan tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahyuni. 2013. *Perencanaan penggunaan lahan*. Padang : Kencana Jakarta.
- Ahyuni. 2018. *Evaluasi Kesesuaian Lahan Permukiman Kecamatan Sungai Pua Kabupaten Agam.. Jurnal Buana*. Vol. 2 (1).
- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Padang Pariaman Tahun 2019*.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Padang Pariama, *Kecamatan Batang Anai Dan Lubuk Alung Dalam Angka*.
- Peraturan Menteri Perhubungan No.8 Tahun 2007 *Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan*.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.41/PRT/M/2007 *Pedoman Kriteria Teknis Kawasan Budidaya*.
- Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Padang Pariaman Tahun 2017*.
- Yuchi, Ahyuni, Endah. 2017. *Penentuan Lahan Pertanian Berkelanjutan Menggunakan Logika Boolean*. Vol. 1 (1).
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 tahun 2011 *Tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman*.
- Listyarini. Dkk. 2011. *Optimalisasi Fungsi Daerah Penyangga Kawasan Taman Hutan*. Jurnal Tata Kota dan Daerah. Vol. 3 (1).
- Agus Warsono. Dkk. 2009. *Perkembangan permukiman pinggiran kotapada koridor jalan kaliurang, kabupaten sleman*. Jurnal Tata Kota dan Daerah. Vol. 1 (1).
- Triyuly, Wenty. 2013. *Pola perkembangan permukiman kampung assega palembang*. Jurnal Teknik. Vol. 3(2).
- Iskandar, 2017. *Arahan Pengembangan Penggunaan Lahan Permukiman Di Kecamatan Amurang Barat Kabupaten Minahasa Selatan*.

<http://www.kantorberitathetarget.com> yang diakses pada tanggal 31 desember 2018.

