



ANALISIS KESESUAIAN LAHAN UNTUK KAWASAN PERMUKIMAN DI KECAMATAN RAMBATAN KABUPATEN TANAH DATAR

Taufan¹, Ratna Wilis²

Program Studi Geografi

Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Padang

Email : taufanbyakuya@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kesesuaian lahan untuk permukiman di Kecamatan Rambatan dan mengetahui kesesuaian lahan permukiman Kecamatan Rambatan terhadap pola ruang Kabupaten Tanah Datar. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini bersifat deskriptif kuantitatif. Kesesuaian lahan permukiman diperoleh dengan memberikan bobot dan skor pada masing-masing parameter fisik (drainase, tekstur tanah, kemiringan lereng, kedalaman tanah, singkapan batuan, erosi dan banjir), kemudian dilakukan *overlay* antar parameter tersebut dengan menggunakan *software ArcGis 10.4*. Hasil penelitian menunjukkan 1) Terdapat empat kategori yaitu sangat sesuai dengan luas 2,22 Km², sesuai dengan luas 34,48 Km², sesuai marginal dengan luas 58,51 Km², dan tidak sesuai dengan luas 2,86 Km². Daerah yang sangat sesuai terdapat pada Nagari III Koto dengan luas 2,18 Km². Kesesuaian paling besar untuk lahan permukiman terdapat pada Nagari Rambatan dengan luas 13,04 Km² atau 15,46 persen dari luas wilayah. Selanjutnya sesuai marginal / kesesuaian dengan faktor pembatas paling besar terdapat pada Nagari Simawang dengan luas 15,16 Km². 2) Kawasan yang sesuai untuk permukiman di Kecamatan Rambatan banyak terdapat pada kawasan yang sesuai untuk permukiman dengan faktor pembatas yaitu seluas 6,33 Km² dan lahan yang sesuai seluas 1,36 Km². Kesesuaian Marginal paling banyak terdapat pada Nagari Simawang dengan luas 1,66 Km², lahan pada pola ruang yang diperuntukkan untuk permukiman di Kecamatan Rambatan tidak sesuai paling besar terdapat pada Nagari Balimbing seluas 0,13 Km².

Kata Kunci : Permukiman, Kesesuaian Lahan Permukiman, Pola Ruang

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the suitability of land for settlements in Rambat District and to determine the suitability of settlement land in Rambat District to the land pattern of Tanah Datar District. The research method used in this research is descriptive quantitative. Suitability of residential land is obtained by giving weight and score to each physical parameter (drainage, soil texture, slope, soil depth, rock outcrop, erosion and flood), then overlaying between these parameters using ArcGis 10.4 software. The results showed 1) There are four categories, which are very suitable with an area of 2.22 Km², in accordance with an area of 34.48 Km², marginal fit with an area of 58.51 Km², and not in accordance with an area of 2.86 Km². A very suitable area is found in Nagari III Koto with an area of 2.18 Km². The greatest suitability for residential land is found in Nagari Rambat with an area of 13.04 Km² or 15.46 percent of the total area. Furthermore, according to marginal / conformity with the greatest limiting factor found in Nagari Simawang with an area of 15.16 Km². 2) Areas suitable for settlements in Rambat Subdistrict are found in areas suitable for settlements with a limiting factor of 6.33 Km² and suitable land of 1.36 Km². Marginal suitability is mostly found in Nagari Simawang with an area of 1.66 Km², land in the spatial pattern designated for settlement in Rambat Subdistrict does not match the greatest is found in Nagari Balimbing covering 0.13 Km².

Keywords: Settlement, Suitability of Settlement Land, Spatial Pattern

PENDAHULUAN

Permintaan lahan terus bertambah sedangkan lahan bersifat tetap akan mengakibatkan penggunaan dari suatu lahan berubah ke arah aktifitas yang menguntungkan diantaranya yaitu untuk kawasan permukiman. Kawasan permukiman yaitu kawasan yang digunakan untuk lingkungan hunian. Permukiman adalah kebutuhan akan papan, selain kebutuhan pangan dan sandang. Peningkatan permukiman akan menyebabkan berubahnya fungsi dari lahan (Savita, 2018).

Perubahan lahan yang dijadikan untuk permukiman biasanya terdapat pada kawasan strategis yang memiliki aksesibilitas yang baik. Dan apabila pembangunan dilakukan pada kawasan yang tidak sesuai dapat membahayakan jiwa manusia yang akan menghuni kawasan permukiman dan lingkungan. Oleh karena itu kawasan permukiman harus memerlukan perencanaan dan diperhatikan kesesuaian terhadap lahan (Defrina, 2018).

Berdasarkan Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang Pada Pasal 5 Ayat (2), dijelaskan bahwa kawasan rawan bencana alam termasuk kedalam kawasan lindung, seperti wilayah Kabupaten Tanah Datar yang berupa pegunungan dan dataran tinggi, salah satunya yaitu Kecamatan Rambatan yang memiliki ketinggian yang

cukup bervariasi dengan berbagai kondisi lereng dengan fungsi yang berbeda, hanya pada kemiringan 0-15% bisa dijadikan permukiman.

Kecamatan Rambatan pernah tercatat terjadinya bencana longsor pada juni 2020, dan mengakibatkan areal badan jalan di Jorong Bonai Nagari III Koto Kecamatan Rambatan mengalami kerusakan dan mengenai salah satu sekolah. Setelah adanya pantauan longsor di daerah tersebut dikarenakan tingginya intensitas hujan dan tidak teralirinya resapan air akibatnya tanah tidak bisa menahan beban. (Tanah Datar.go.id).

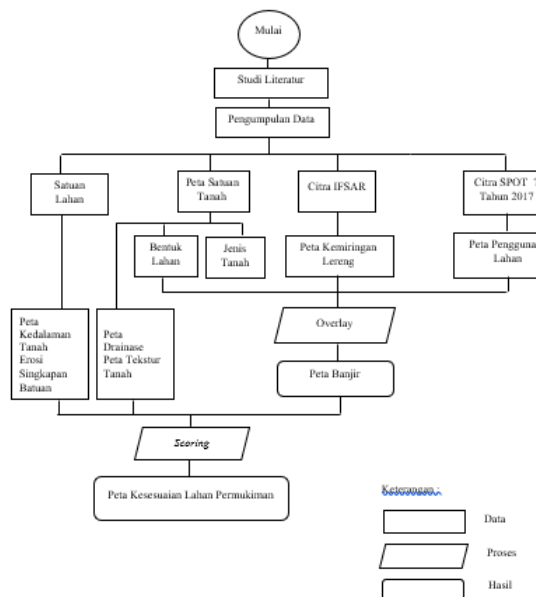
Permukiman juga akan bertambah pada daerah yang strategis seperti terdapatnya akses jalan yang baik, Kecamatan Rambatan direncanakan akan menambah ruas jalan menuju turawan sekitar 2,7 Km² (Langgam.Id), ini juga akan memberi dampak pada munculnya bangunan – bangunan di sekitar jalan. pemanfaatan lahan untuk permukiman diusahakan memperhatikan kondisi dari fisik daerah tersebut supaya tidak menyebabkan kerusakan lahan.

Penelitian ini dapat mengetahui kesesuaian lahan untuk permukiman di Kecamatan Rambatan. Dan mengetahui kesesuaian lahan permukiman Kecamatan Rambatan terhadap pola ruang Kabupaten Tanah Datar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif dengan memperoleh data yang diangkakan, dan menggunakan data sekunder (Sugiyono, 2007). Data sekunder seperti peta administrasi kecamatan, peta kemiringan lereng, peta rawan bencana banjir, drainase, tekstur tanah, kedalaman tanah, singkapan batuan, erosi.

Pengolahan Data



Gambar 1. Kerangka Konseptual

Analisis Data

Kesesuaian lahan permukiman diperoleh dengan memberikan bobot dan skor pada masing-masing parameter fisik (tingkat kelerengan lahan, kerawanan banjir, drainase, tekstur tanah, singkapan batuan, kedalaman tanah,

erosi) kemudian dilakukan *overlay* antar parameter tersebut dengan menggunakan *software ArcGis 10.4*.

Analisis Kesesuaian Lahan Permukiman Terhadap Pola Ruang Kabupaten Tanah Datar dilakukan dengan melakukan *overlay* pada kesesuaian lahan untuk permukiman yang telah dibuat dengan data pola ruang yang telah didapatkan dari Dinas Pekerjaan Umum Penataan Ruang Kabupaten Tanah Datar. Sehingga akan didapatkan peta kesesuaian lahan permukiman dengan pola ruang dan dianalisis apakah penetapan permukiman sudah sesuai dengan kesesuaian lahan untuk permukiman.

Hasil dan Pembahasan

Hasil

Hasil dari analisis kesesuaian lahan untuk permukiman di Kecamatan Rambatan yaitu :

1. Kesesuaian Lahan Permukiman

Untuk menganalisis kesesuaian lahan permukiman di Kecamatan Rambatan dilakukan dengan *overlay* dari variabel penentu kesesuaian lahan, variabel tersebut diberi skor dengan acuan yang telah ditentukan, variabel tersebut yaitu: drainase, tekstur tanah, kedalaman tanah, singkapan batuan, banjir, erosi, dan lereng, parameter tersebut akan menentukan lokasi yang cocok untuk permukiman, dengan melakukan perhitungan skor maka

akan diperoleh kelas dari kesesuaian lahan yang terdapat pada tabel 1.

Tabel 1. Kesesuaian Lahan Kawasan Permukiman

No	Kecamatan	Kesesuaian	Luas (Km ²)	Persentase
1	Balimbing	Sesuai (S2)	10,4	10,62
2	Balimbing	Sesuai Marginal (S3)	14,1	14,46
3	Balimbing	Tidak Sesuai (N)	0,97	0,99
4	III Koto	Sangat Sesuai (S1)	2,18	2,22
5	III Koto	Sesuai (S2)	3,51	3,58
6	III Koto	Sesuai Marginal (S3)	9,09	9,27
7	Padang Magek	Sesuai (S2)	0,54	0,55
8	Padang Magek	Sesuai Marginal (S3)	7,12	7,26
9	Rambatan	Sesuai (S2)	13,0	13,30
10	Rambatan	Sesuai Marginal (S3)	12,9	13,20
11	Simawang	Sesuai (S2)	7,04	7,18
12	Simawang	Sesuai Marginal (S3)	15,1	15,46
13	Simawang	Tidak Sesuai (N)	1,87	1,91
Total			98,0	100,00

Sumber : Analisis Peneliti 2020

Berdasarkan tabel 1 terdapat kelas sangat sesuai, sesuai, sesuai marginal, dan tidak sesuai. Daerah yang sangat sesuai terdapat pada Nagari III Koto dengan luas 2,18

Km². Kesesuaian paling besar untuk lahan permukiman terdapat pada Nagari Rambatan dengan luas 13,04 Km² atau 15,46 persen dari luas wilayah. Selanjutnya sesuai marginal / kesesuaian dengan faktor pembatas paling besar terdapat pada Nagari Simawang dengan luas 15,16 Km².

2. Kesesuaian Lahan Permukiman terhadap Pola Ruang

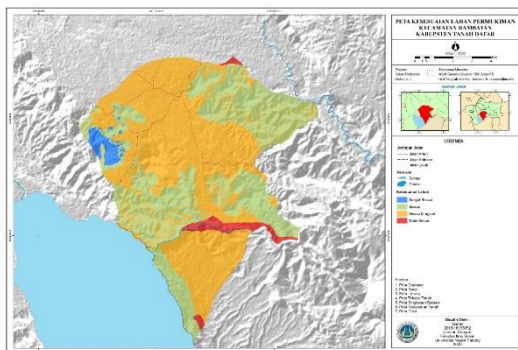
Kesesuaian lahan terhadap rencana pola ruang permukiman dilakukan dengan cara *overlay* analisis kesesuaian lahan permukiman dengan pola ruang permukiman Kabupaten Tanah Datar tahun 2011-2031 sehingga terjadi tumpang tindih antara kesesuaian lahan permukiman dengan pola ruang, dan dapat memberikan gambaran kepada pemangku kepentingan untuk memprioritaskan membuka lahan baru untuk permukiman.

Tabel 2. Kesesuaian Penggunaan Lahan Permukiman dengan Pola Ruang di Kecamatan Rambatan

No	Penggunaan Lahan	Kesesuaian	Km ²	%
1	Permukiman	Sangat Sesuai	0,02	0,19
		Sesuai	1,36	17,03
		Sesuai Marginal	6,33	79,27
		Tidak Sesuai	0,28	3,51
Total			7,99	100,00

Sumber : Analisis Peneliti 2020

Permukiman yang direncanakan dalam pola ruang Kabupaten Tanah Datar seluas 66,14 Km² dan untuk Kecamatan Rambatan direncanakan permukiman yaitu seluas 7,99 Km² dari total keseluruhan permukiman yang ada di Kabupaten Tanah Datar. Kawasan yang sesuai untuk permukiman di Kecamatan Rambatan banyak terdapat pada kawasan yang sesuai untuk permukiman dengan faktor pembatas yaitu terdapat pada tabel 2 seluas 6,33 Km². Dan lahan yang sesuai seluas 1,36 Km².

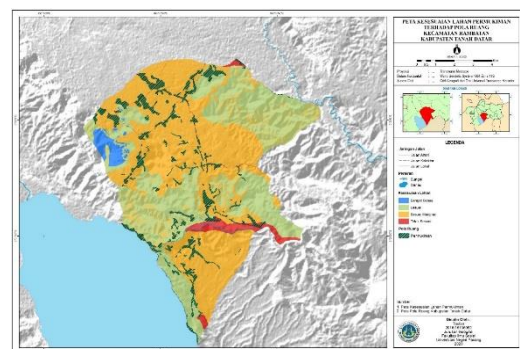


Gambar 2. Peta Kesesuaian Lahan Permukiman Kecamatan Rambatan

Terdapat lima nagari yang berada di Kecamatan Rambatan diantaranya Nagari Balimbing dengan lahan pada pola ruang yang diperuntukkan untuk permukiman di Kecamatan Rambatan yaitu kategori sesuai marginal atau sesuai dengan faktor pembatas dengan luas 1,29 Km² dan tidak sesuai seluas 0,13 Km².

Selanjutnya yaitu Nagari III Koto terdapat kesesuaian lahan

marginal seluas 0,71 Km². Kesesuaian Marginal paling banyak terdapat pada Nagari Simawang dengan luas 1,66 Km², lahan pada pola ruang yang diperuntukkan untuk permukiman di Kecamatan Rambatan tidak sesuai paling besar terdapat pada Nagari Balimbing seluas 0,13 Km².



Gambar 3. Peta Kesesuaian Lahan Permukiman Terhadap Pola Ruang Kecamatan Rambatan

PEMBAHASAN

1. Kesesuaian Lahan Permukiman di Kecamatan Rambatan

Berdasarkan hasil perhitungan skor dan bobot pada setiap variabel maka Kecamatan Rambatan empat kelas kesesuaian yang menjelaskan bahwa lahan tersebut termasuk kedalam kelas kesesuaian

a. Kesesuaian Lahan S1

pada kategori ini lahan tidak mempunyai faktor pembatas untuk dijadikan lahan permukiman bisa dikatakan lahan tidak adanya pengaruh dari faktor penghambat terhadap kemampuan dari lahan. Pada kelas ini lahan terletak pada lereng 0-8% pada kategori datar dan dikategorikan aman dari bencana

Kecamatan Rambatan memiliki lahan sesuai seluas 0,31 Km² dan lokasi yang sangat sesuai dijadikan permukiman adalah Nagari III Koto dengan luas 2,18 Km². Yang artinya pada Nagari III Koto tidak terdapat faktor penghambat.

b. Kesesuaian Lahan S2

Faktor pembatas dari lahan tidak terlalu mempunyai pengaruh terhadap produktivitas dari lahan, dan hanya memerlukan sedikit perbaikan. Pembatas tersebut biasanya dapat diatasi. Kesesuaian lahan S2 paling luas terdapat pada Nagari Rambatan seluas 13,04 Km². Faktor penghambat yang ada di Nagari Rambatan untuk dijadikan kawasan permukiman yaitu sistem drainase yang buruk, drainase akan menyebabkan timbulnya genangan air oleh karena itu akan merusak konstruksi bangunan, karena buruknya sistem dari air tanah. Kawasan yang dijadikan permukiman memerlukan kondisi drainase yang baik. Agar dapat dijadikan sebagai kawasan hunian maka Nagari Rambatan harus melakukan perbaikan pada sistem drainasenya. Menurut Maizir, 2017 agar baiknya sistem drainase dapat dilakukan dengan trase yaitu penanganan dilakukan mulai dari hulu hingga ke pembuangan akhir.

c. Kesesuaian Lahan S3

pada kondisi ini kawasan masih bisa dilakukan pembangunan yang dijadikan permukiman tetapi mempunyai beberapa faktor penghambat. Pada kecamatan Rambatan, Nagari Simawang memiliki faktor penghambat paling besar di Kecamatan Rambatan yaitu

seluas 15,16 Km². Kondisi lereng adalah faktor penghambat di Nagari Simawang untuk dijadikan kawasan permukiman yaitu kawasan ini berlereng lebih dari 15 persen, menurut (Muta'ali, 2012 dalam Umar, 2017) beberapa pedoman yang banyak digunakan dalam perencanaan kota dalam mengukur kemampuan lahan berdasarkan kondisi topografi dimana kemiringan lereng yang cocok untuk permukiman adalah 0-15%. Sehingga dalam melakukan pembangunan di daerah bermasalah dapat dilakukan dengan pengurangan keterjalanan dari lereng dengan membuat bentuk pondasi bangunan rumah sesuai dengan keterjalan, maka tidak akan merubah bentuk dari lereng terlalu banyak dan perlu dibuat rekayasa teknis lainnya dengan pembangunan pondasi yang kokoh. (Deris, 2019). Selain berlereng besar dari 15 persen faktor penghambat lain yaitu kawasan ini agak peka terhadap erosi.

Erosi adalah salah satu faktor penghambat yang berpengaruh dalam membangun permukiman, menurut Arsyad (2006), berbagai dampak erosi pada tempat terjadinya erosi yaitu : tanah akan kehilangan unsur hara dan juga strukturnya akan rusak dan berpengaruh terhadap bangunan. Selain itu dampak dari erosi yaitu dangkalnya sungai dan badan air, dan dapat menimbulkan bencana. Untuk dapat mengatasi erosi maka menurut (Fitriyah, 2014) erosi diatasi dengan cara vegetatif merupakan pencegahan erosi dengan pembuatan teras bangku caranya adalah memotong panjang lereng dan bagian bawah dari tanah akan diratakan sehingga terbentuklah deretan yang

terlihat seperti tangga selanjutnya akan ditanami rumput rumputan yang berguna untuk penguat teras, yang dapat melindungi tanah dari butir hujan dan melambatkan aliran permukaan. Selain erosi faktor pembatas lain yaitu terdapat singkapan batuan, yang mempengaruhi penggalian pondasi bangunan dimana semakin banyak muncul singkapan batuan akan membuat sulitnya untuk menggali pondasi bangunan.

d. N (Tidak Sesuai)

beratnya faktor pembatas pada lahan dan sukar untuk diatasi dengan biaya besar, maka pada keadaan ini lahan tidak bisa dijadikan lokasi hunian permukiman. Diantara faktor pembatas tersebut yaitu terdapat pada lereng curam, daerah yang rawan terhadap terjadinya bencana seperti banjir dan erosi. Menurut permen Pu no 41 tahun 2008 salah satunya yaitu lahan permukiman tidak boleh berada pada kawasan bencana. Kecamatan Rambatan memiliki lahan yang tidak sesuai untuk dijadikan permukiman seluas 2,86 Km², dan paling banyak terdapat pada Nagari Belimbing, pada Nagari ini juga terdapatnya gawir yang menyebabkan lahan tidak dapat dibangun untuk permukiman.

2. Kesesuaian lahan permukiman terhadap pola ruang

Merupakan beberapa kegiatan yang membandingkan antara kesesuaian lahan untuk permukiman dengan arahan pemanfaatan ruang di Kecamatan Rambatan. Berdasarkan kebijakan pemanfaatan lahan yang ada di Kecamatan Rambatan kondisi pengembangan permukiman di

RTRW hanya 0,28 Km² yang tidak sesuai dengan kesesuaian lahan untuk permukiman. Dengan peruntukkan lahan permukiman seluas 7,99 Km².

Kecamatan Rambatan terdapat peruntukkan lahan hutan produksi tetap, hutan rakyat, kawasan budidaya lainnya, kawasan pariwisata, permukiman, pertanian lahan kering, pertanian lahan basah dan RTH. Setelah disesuaikan dengan pola ruang terdapat lahan untuk kawasan permukiman yang tidak sesuai dengan peruntukkan permukiman.

SIMPULAN

Menurut hasil penelitian disimpulkan beberapa hal yaitu :

1. Kesesuaian lahan untuk kawasan permukiman

Terdapat empat kategori yaitu sangat sesuai dengan luas 2,22 Km², sesuai dengan luas 34,48 Km², sesuai marginal dengan luas 58,51 Km², dan tidak sesuai dengan luas 2,86 Km². Daerah yang sangat sesuai terdapat pada Nagari III Koto dengan luas 2,18 Km². Kesesuaian paling besar untuk lahan permukiman terdapat pada Nagari Rambatan dengan luas 13,04 Km² atau 15,46 persen dari luas wilayah. Selanjutnya sesuai marginal / kesesuaian dengan faktor pembatas paling besar terdapat pada Nagari Simawang dengan luas 15,16 Km².

2. Analisis kesesuaian lahan permukiman dengan pola ruang

Kawasan pada kategori sesuai untuk permukiman di Kecamatan Rambatan seluas 6,33 Km² dan lahan yang sesuai seluas 1,36 Km². Kesesuaian Marginal paling banyak terdapat pada Nagari Simawang dengan luas 1,66 Km², lahan pada pola ruang yang diperuntukkan untuk permukiman di Kecamatan Rambatan tidak sesuai paling besar terdapat pada Nagari Balimbing seluas 0,13 Km².

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, S. 2006. *Konservasi Tanah dan Air*. Edisi Kedua, Cetakan kedua. IPB Press. Bogor hlm.382..
- Defrina. 2018. *Evaluasi Kesesuaian Lahan Permukiman di Kecamatan Sungai Pua Kabupaten Agam*. Jurnal Buana – Vol-2 No-1 tahun 2018.
- Deris, Ramli. 2019. *Kesesuaian Penggunaan Lahan Permukiman di Kecamatan Kotabu dan Kecamatan Duruka Kabupaten Muna Berbasis SIG*. Jurnal Penelitian Pendidikan Geografi. Vol 4 (3).
- Fitriyah Nur Fifi., Halim, Fuad., Jasin. I.M. 2014. *Penanganan Masalah Erosi dan Sedimentasi di Kawasan Kelurahan Perkamil*. Jurnal Teknik Sipil Statik. Vol 2(4).
- Langgam.id
- Maizir. 2017. *Evaluasi Kegagalan Pembangunan Drainase dalam Lingkungan Daerah Permukiman*. Jurnal Teknik Sipil. Vol.4(2).
- Savita, Ardiana, Neli. 2018. *Dampak Alih Fungsi Lahan Pertanian Terhadap Masyarakat Kabupaten Pemalang*. Jurnal Ilmu Pemerintahan. UMY.
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif)*. Bandung. Alfabeta.
- Tanah Datar.go.id
- Umar, Iswandi., Widiatmaka, Bambang. P, & Baba. B. 2017. *Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Permukiman Dengan Metode Multi Criteria Evaluation Di Kota Padang*. Jurnal Pengelolaan Sumber Daya Alam Dan Lingkungan. 7 (2): 148-154.
- Undang – undang No 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang.