



ANALISIS KESESUAIAN LAHAN PERMUKIMAN DENGAN RENCANA POLA RUANG WILAYAH DI KECAMATAN TANJUNG GADANG KABUPATEN SIJUNJUNG

Emira Mora¹, Iswandi Umar², Ratna Willis³
Program Studi Pendidikan Geografi
Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Padang
Email Emira09amora@gmail.com

Abstrak

Pertambahan jumlah penduduk di suatu wilayah membuat kebutuhan untuk lahan permukiman semakin meningkat, sementara lahan memiliki keterbatasan dalam pemanfaatannya. Maka diperlukan kesesuaian antara penggunaan lahan dengan karakteristik lahan. Tujuan penelitian ini menganalisis kesesuaian lahan permukiman dengan rencana pola ruang wilayah di Kecamatan Tanjung Gadang Kabupaten Sijunjung. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Dalam menganalisis kesesuaian lahan dilakukan analisis kuantitatif berupa sistem *matching*, *scoring* dan *overlay* peta dengan sistem informasi geografi. Hasil penelitian menunjukkan (1) Kondisi permukiman aktual di Kecamatan Tanjung Gadang memiliki luas 170 Ha dan pola penyebarannya mengikuti pola jalan. (2) Kesesuaian lahan permukiman di Kecamatan Tanjung Gadang dikategorikan menjadi empat kelas yaitu: Sangat Sesuai (S1) dengan luas 8.902 Ha, Sesuai (S2) dengan luas 5.380 Ha, Sesuai Marginal (S3) dengan luas 12.897 Ha, Tidak Sesuai (N) dengan luas 21.410 Ha. (3) Sedangkan konsistensi lahan permukiman terhadap rencana pola ruang wilayah sebesar 0,56%. Hal ini menunjukkan bahwa implementasi rencana tata ruang wilayah untuk permukiman di Kecamatan Tanjung Gadang sebesar 56%.

Kata Kunci: Kesesuaian Lahan, Permukiman, Konsistensi

Abstract

The increase in population in a region makes the need for residential land to increase, while the land has limitations in its use. Then the suitability between land use and land characteristics is needed. The purpose of this research was to analyze the suitability of residential land with the planned spatial pattern in the Tanjung Gadang district of Sijunjung Regency. This type of research quantitative descriptive. In analyzing land a suitability a quantitative analysis was carried out in the from of matching system scoring and map overlay with a geographic information system. The result of the research show. (1) The actual settlement conditions in Tanjung Gadang subdistrict have an area of 170 Ha and the distribution pattern follows the road pattern. (2) The suitability of residential land in Tanjung Gadang Distric categorized into four classes, namely: Highly Suitable (S1) with an area of 8.902 Ha, In Accordance (S2) with an area of 5.380 Ha, According to Marginal (S3) with an area of 12.897 Ha, Not corresponding (N) with an area of 21.410 Ha. Whereas the consistency of residential land to the planned spatial pattern is 056,%. This shows that the implementation of regional spatial pland for settlements in Tanjung Gadang Distric is 56%.

Keywords: Land Suitability, Settlements, Consistency

¹. Mahasiswa Pendidikan Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Padang

². Dosen Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Padang

PENDAHULUAN

Lahan merupakan sumber daya alam strategis bagi pembangunan, karena hampir seluruh sektor pembangunan fisik memerlukan lahan.

Arsyad dan Rustiadi (2012) mengungkapkan bahwa lahan merupakan sumberdaya alam pembangunan yang memiliki karakteristik unik yakni, sediaan/luas relatif tetap karena perubahan luas akibat proses alami (sedimentasi) dan proses artifisial (reklamasi) sangat kecil, lahan memiliki sifat fisik (jenis batuan, kandungan mineral dan topografi dsb). Keterbatasan lahan dalam menampung kegiatan masyarakat yang terus berkembang, maka lahan perlu diarahkan guna dimanfaatkan sesuai dengan karakteristik fisiknya.

Penggunaan lahan yang tidak sesuai dengan karakteristik fisiknya akan mengakibatkan potensi lahan tidak dapat digunakan dengan maksimal, terutama untuk lahan permukiman, dimana harus mempertimbangkan indikator yang sesuai untuk lahan permukiman, seperti lereng, banjir, drainase, batuan kerikil, tekstur tanah dan kedalaman efektif. Supaya lahan permukiman terhindar dari resiko bencana alam seperti banjir, longsor dan perubahan iklim juga dapat mengganggu keseimbangan hidrologi, yang pada akhirnya akan mengganggu sumber daya air yang berdampak kepada kehidupan

masyarakat dan lingkungannya. (S Nugroho dan R Wilis, 2018).

Sejalan dengan UU No 24 Tahun 2007 tentang penanggulangan bencana dan BNPB merupakan kondisi atau karakteristik geologis, biologis, hidrologis, klimatologis, geografis, sosial, budaya, politik, ekonomi, dan teknologi pada suatu kawasan untuk jangka waktu tertentu mengurangi kemampuan untuk mencegah, meredam, mencapai kesiapan, dan mengurangi kemampuan untuk menanggapi dampak buruk bahaya tertentu (Umar 2017). Jadi untuk menghindari bencana alam yang berdampak kepada kehidupan masyarakat maka perlu diperhatikan kesesuaian penggunaan lahan dengan karakteristik lahan nya.

Menurut Muta'ali (2012) pertumbuhan penduduk yang tinggi akan menyebabkan manusia memanfaatkan sumberdaya alam tanpa memperhatikan kemampuan dan daya dukung lingkungan.

Penggunaan lahan telah diatur dalam Rencana Tata Ruang Wilayah. Rencana Tata Ruang merupakan pedoman dalam pemanfaatan ruang/lahan oleh berbagai sektor, sebagaimana diatur dalam Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 tentang penataan ruang menyatakan bahwa penataan ruang yang didasarkan pada karakteristik, daya dukung, daya tampung lingkungan, serta didukung oleh teknologi yang sesuai akan

meningkatkan keserasian, keselarasan, dan keseimbangan subsistem. Hal ini dapat meningkatkan kualitas ruang yang ada, karena pengelolaan sub sistem yang satu berpengaruh pada subsistem yang lain dan pada akhirnya dapat mempengaruhi sistem wilayah nasional secara keseluruhan.

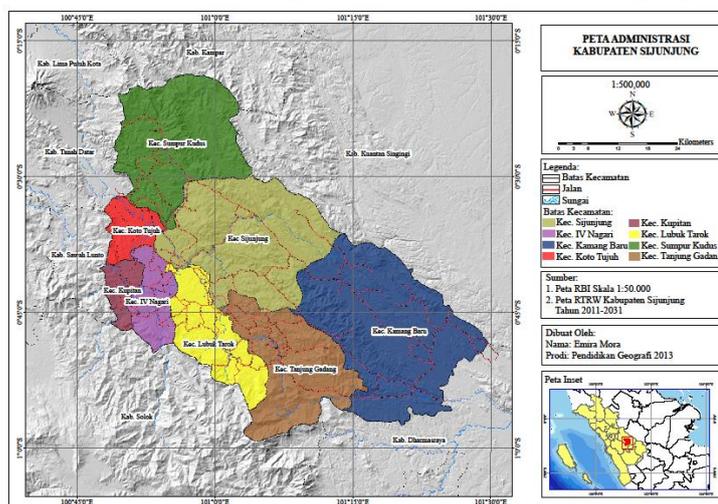
Sejalan dengan Peraturan Daerah Kabupaten Sijunjung No. 5 tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Sijunjung tahun 2011-2031 bahwa perkembangan pembangunan khususnya pemanfaatan ruang di wilayah Kabupaten Sijunjung diselenggarakan dalam rangka meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui pemanfaatan potensi sumberdaya alam, sumberdaya buatan, sumberdaya

manusia, dengan tetap memperhatikan daya dukung, daya tampung dan kelestarian lingkungan hidup.

Sumberdaya alam merupakan modal yang penting untuk pengembangan dan pembangunan wilayah. Pertambahan jumlah penduduk sangat mempengaruhi penggunaan lahan karena setiap terjadi pertambahan jumlah penduduk juga akan mempengaruhi pertambahan fasilitas yang lainnya, seperti kebutuhan akan lahan permukiman dan fasilitas penunjangnya.

METODOLOGI

Penelitian ini dilakukan pada bulan Oktober 2018 di Kecamatan Tanjung Gadang Kabupaten Sijunjung. Penarikan sampel pada penelitian ini dilakukan secara *purposive sampling*.



Gambar 1. Peta Administrasi Kecamatan Tanjung Gadang

Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah jenis penelitian deskriptif kuantitatif. Dalam menentukan kesesuaian lahan dilakukan analisis kuantitatif berupa

sistem *matching*, *scoring* dan *overlay* peta.

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian adalah laptop yang

dilengkapi software *ArcGIS 10.3*, linggis, meteran, kamera dan alat tulis. Bahan yang digunakan adalah Peta Administrasi, Peta Topografi, Peta Jenis Tanah, Peta Geologi, Peta Penggunaan Lahan, Peta Kemiringan Lereng, dan Peta Rencana Pola Ruang Wilayah Kabupaten Sijunjung.

Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini teknik penelitian datanya adalah:

1. Dokumentasi

Dalam metode dokumentasi dilakukan untuk mendapatkan data sekunder dari instansi-instansi terkait berupa peta yang diperlukan dalam penelitian.

2. Survei lapangan

Survei lapangan dilakukan untuk mengobservasi penggunaan lahan permukiman dan survei lapangan terhadap indikator kesesuaian lahan permukiman yaitu: lereng, banjir, drainase, batuan

kerikil, tekstur tanah dan kedalaman efektif.

Teknik Analisa Data

1. Analisis Penggunaan Lahan Permukiman Aktual

Menentukan penggunaan Lahan Permukiman Aktual dianalisis melalui peta penggunaan lahan yang bersumber dari citra spot 7 tahun 2017 dan survei lapangan. Perumusan penggunaan lahan permukiman aktual dilakukan secara deskriptif.

2. Analisis Kesesuaian Lahan Permukiman

Setelah dilakukan pengamatan dan ceking lapangan terhadap indikator kesesuaian lahan, selanjutnya dilakukan pengharkatan / skoring terhadap setiap indikator menurut satuan lahan Tabel 1. merupakan parameter yang dijadikan indikator dalam penelitian ini.

Tabel 1. Kriteria Kesesuaian Lahan untuk Permukiman

No	Indikator/Bobot	Sub Indikator	Harkat	Skor
1	Lereng % (15,5)	0-8	4	62
		8-16	3	46,5
		16-26	2	31
		>27	1	15,5
2	Banjir (25,4)	Tampa	3	76,2
		Jarang	2	50,8
		Sedang	1	25,4
3	Drainase (32,1)	Baik sampai sangat baik	3	96,3
		Sedang	2	64,2
		Agak buruk sampai terhambat	1	32,1
4	Batuan Kerikil (8,2)	Sedikit	3	32,6
		Sedang	2	16,4
		Banyak	1	8,2
5	Tekstur Tanah/butir	Agak kasar (lempung berpasir, pasir berlempung, pasir)	3	25,8

	halus (8,6)	Agak halus (liat berpasir, lempung liat berdebu, lempung berliat, lempung liat berpasir)	2	17,2
		Halus (liat berdebu, liat)	1	8,6
6	Kedalaman	Dangkal (<50cm)	3	30,6
	Efektif (10,2)	Sedang (50-90cm)	2	20,4
		Dalam (>90cm)	1	10,2

Sumber: USDA (1971), Umar (2017)

Menurut Sitorus (2004) dalam Umar (2017) kelas kesesuaian lahan permukiman dapat dibedakan menjadi empat kategori, dalam menentukan zonasi kesesuaian lahan permukiman digunakan rumus berikut ini:

$$I = \frac{c - b}{k}$$

Ket : I = Besar jarak interval

c = Jumlah skor tertinggi

b = Jumlah skor terendah

k = Jumlah kelas yang

diinginkan

Maka didapatkan 4 kelas kesesuaian lahan yaitu: sangat sesuai (S1), sesuai (S2), sesuai marginal (S3), dan tidak sesuai (N). Hasil analisis diperoleh skor tertinggi 323,5 dan total skor terendah 100, sehingga diperoleh interval kelas sebesar 55. Tabel 2. merupakan kelas interval kesesuaian lahan untuk kawasan permukiman.

Tabel 2. Kelas Interval Kesesuaian Lahan untuk Kawasan Permukiman

Kelas Kesesuaian	Kelas Interval	Indeks Kesesuaian Untuk Kawasan Permukiman
Sangat sesuai (S1)	268-323	Zona permukiman sangat sesuai
Sesuai (S2)	212-267	Zona permukiman sesuai
Sesuai marginal (S3)	156-211	Zona permukiman sesuai marginal
Tidak sesuai (N)	100-155	Zona permukiman tidak sesuai

Sumber: Umar (2017)

Untuk mendapatkan peta kelas kesesuaian lahan permukiman maka dilakukan pengolahan data tersebut dengan *ArcGIS* dan *overlay* peta lelang untuk menyesuaikan kelas lereng yang ada.

3. Konsistensi Permukiman terhadap Rencana Pola Ruang Wilayah

Inkonsistensi atau penyimpangan RTR dapat menggunakan analisis peta dengan Sistem Informasi

Geografis, khususnya analisis konversi lahan yang tidak sesuai dengan peruntukannya.

Muta'ali (2012) untuk melihat konsistensi dan inkonsistensinya terhadap rencana pola ruang wilayah dapat dianalisis secara kuantitatif menggunakan persamaan 1. IIR_{RTRW} (Indeks Inkonsistensi RTRW) dihasilkan dari perbandingan antara pemanfaatan ruang (RPx) dengan rencana

peruntukan kawasan (RPKy). Nilai indeks yang dihasilkan antar 0-1, dimana semakin tinggi indek inkonsistensi maka semakin tinggi penyimpangan terhadap penggunaan lahan yang telah direncanakan pada RTRW.

$$IK_{RTRW} = PR_x / RPK_y \dots \dots \dots (1)$$

Sedangkan melihat konsistensi RTRW dihasilkan dari perbandingan antara rencana tata ruang untuk kawasan tertentu dengan pemanfaatan ruang yang sesuai dengan peruntukan kawasan tertentu. Indeks konsistensi RTRW (IK_{RTRW}) ditentukan dengan menggunakan persamaan 2.

$$IK_{RTRW} = 1 - IK_{RTRW} \dots \dots \dots (2)$$

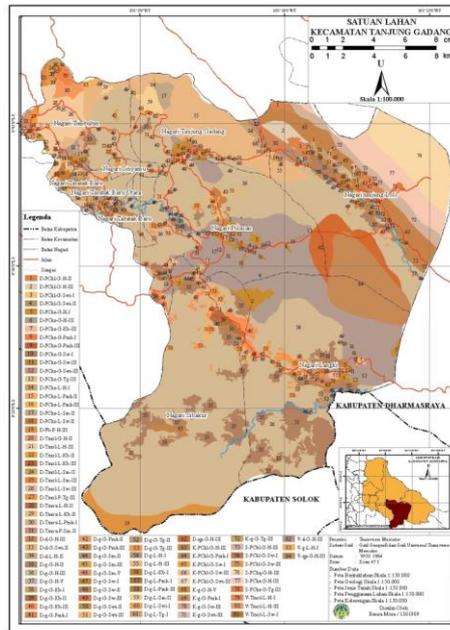
HASIL PENELITIAN

Permukiman aktual di Kecamatan Tanjung Gadang berdasarkan peta penggunaan lahan eksisting tahun 2017 dapat diketahui luas permukiman seluas 170 Ha atau 0,35% dari seluruh daerah di Kecamatan Tanjung Gadang. Nagari yang memiliki penyebaran permukiman terluas adalah Nagari Tanjung Gadang seluas 62 Ha, Nagari Tanjung Lolo seluas 31,9 Ha, Nagari Pulasan seluas 22,9 Ha, Nagari Timbulun seluas 14 Ha, Nagari Sinyamu seluas 10,8 Ha, Nagari Taratak Baru seluas 7,9 Ha, Nagari Sibakur seluas 7,9 Ha, Nagari Taratak Baru Utara seluas 6,7 Ha, Nagari Langki seluas 6 Ha. Nagari terluas penyebaran permukimannya adalah Nagari Tanjung Gadang

seluas 62 Ha, hal ini dikarenakan Nagari Tanjung Gadang berada dekat dengan kecamatan, pusat pemerintahan kecamatan dan berada di jalan raya propinsi.

Nagari yang memiliki penyebaran permukiman yang terendah adalah Nagari Langki seluas 6 Ha, dikarenakan Nagari Langki memiliki jarak cukup jauh dari kecamatan yaitu 27 Km, penggunaan lahan di Nagari Langki masih didominasi oleh hutan. Penyebaran permukiman di Kecamatan Tanjung Gadang mengikuti pola jalan dan ada yang berkelompok.

Kesesuaian lahan permukiman di Kecamatan Tanjung Gadang dapat dianalisis dengan menggunakan data yang diperoleh dari lapangan dan data sekunder. Karakteristik lahan untuk permukiman dianalisis berdasarkan peta satuan lahan. Setiap unit satuan lahan yang dijadikan sampel penelitian dilakukan klasifikasi kesesuaian lahannya berdasarkan skor yang diperoleh dari setiap indikator (lereng, banjir, drainase, batuan kerikil, tekstur tanah dan kedalaman efektif) yang dijadikan acuan sebagai persyaratan penentuan kesesuaian lahan untuk permukiman. Semua indikator yang di *overlay* di *matching* kan sehingga didapatkan klasifikasi kelas kesesuaian lahan untuk permukiman di setiap satuan lahan yang ada di Kecamatan Tanjung Gadang Kabupaten Sijunjung.



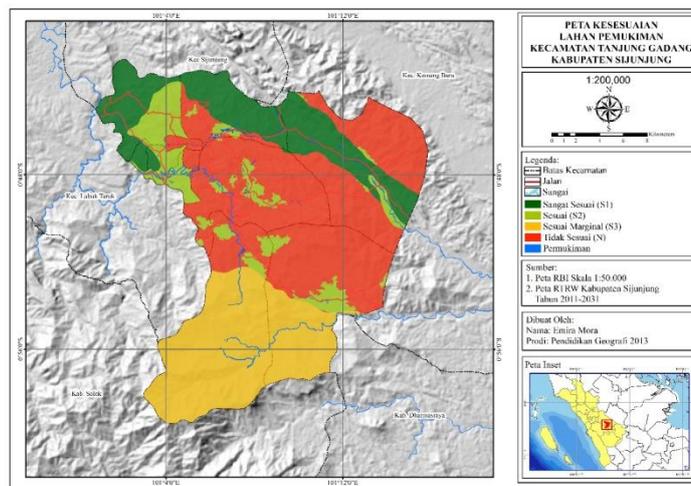
Gambar 2. Peta Satuan Lahan Kecamatan Tanjung Gadang

Dari analisis data primer didapatkan empat kelas kesesuaian lahan permukiman yang ada di Kecamatan Tanjung Gadang yaitu: Sangat Sesuai (S1) dengan luas 8.902 Ha, Sesuai (S2) dengan luas 5.380 Ha, Sesuai Marginal dengan luas 12.897 Ha, Tidak Sesuai dengan luas 21.410 Ha. Keempat kelas kesesuaian lahan permukiman tersebar di nagari Kecamatan Tanjung Gadang.

Kelas kesesuaian lahan permukiman ditentukan berdasarkan kelas interval. Lahan yang bisa digunakan untuk lahan permukiman adalah seluas 14.282 Ha berada di kelas kesesuaian lahan sesuai dan tidak sesuai. Namun permukiman aktual nya, luas permukiman yang ada pada kelas yang sangat sesuai dan sesuai adalah seluas 131 Ha atau 10% yang baru digunakan untuk lahan permukiman yang ada di kelas

kesesuaian lahan sangat sesuai dan sesuai. Kesesuaian lahan di kelas Sesuai Marginal (S3) tidak terdapat permukiman aktual. Sedangkan di kelas kesesuaian lahan Tidak Sesuai (N) terdapat permukiman seluas 39 Ha, yang mana ini merupakan penyimpangan dari penggunaan lahan karena tidak sesuai dengan karakteristik lahan yang layak dibangun lahan permukiman.

Penyimpangan penggunaan lahan ini terdapat di Nagari Tanjung Gadang, Nagari Sinyamu, Nagari Sibakur, berarti telah terjadi penyalahgunaan lahan sebesar 0,19 dari total luas lahan permukiman yang tidak sesuai untuk dibangun permukiman. Untuk lebih jelas dapat di lihat pada Gambar 3. Peta Kesesuaian Lahan Permukiman dan Tabel 3. Luas kesesuaian lahan permukiman aktual berikut ini:



Gambar 3. Peta Kesesuaian Lahan Permukiman

Tabel 3. Luas Kesesuaian Lahan Permukiman Aktual

No	Luas Lahan (Ha)	Kelas Kesesuaian Lahan	Luas Permukiman (Ha)
1	8.902	Sangat Sesuai (S1)	48
2	5.380	Sesuai (S2)	83
3	12.897	Sesuai Marginal (S3)	-
4	21.410	Tidak Sesuai (N)	39

Sumber: Hasil Analisis 2018

Kesesuaian antara penggunaan lahan permukiman dengan karakteristik lahan yang dijadikan indikator untuk lahan permukiman sangat penting untuk ditinjau kembali, karena jika pembangunan dilakukan pada lahan yang tidak sesuai untuk lahan permukiman akan menimbulkan degradasi lahan, bahkan bencana alam seperti banjir dan longsor.

Begitu juga dengan kesesuaian lahan permukiman dengan rencana pola ruang wilayah yang ada dikecamatan Tanjung Gadang tidak bisa diabaikan, karena jika dilakukan pembangunan permukiman yang tidak sesuai dengan rencana pola ruang wilayah yang telah ditetapkan pemerintah

maka dapat mengganggu perencanaan pembangunan pemerintah ataupun akan terjadi pembangunan permukiman di kawasan lindung ataupun penyangga yang berdampak kepada pengalihan fungsi kawasan.

Kecamatan Tanjung Gadang memiliki luas permukiman 170 Ha, dengan menggunakan persamaan 1 dan 2 maka dapat dilihat konsistensi dan inkonsistensi penggunaan lahan permukiman terhadap rencana pola ruang wilayah di kecamatan tanjung gadang. Lahan yang direncanakan pada rencana tata ruang wilayah 2011-2031 adalah 194 Ha. Sedangkan luas permukiman aktualnya 170 Ha, berarti terdapat permukiman yang tidak sesuai

dengan rencan pola ruang untuk permukiman seluas 85 Ha.

Hasil analisis dengan persamaan 1 dan 2 menunjuk kan bahwa inkonsistensi penggunaan lahan permukiman terhadap rencana pola ruang wilayah di Kecamatan Tanjung Gadang sebesar 0,44 % , hal ini berarti bahwa pemanfaatan ruang untuk lahan permukiman mengalami penyimpangan sebesar 44%.

Sedangkan konsistensi penggunaan lahan permukiman terhadap RTRW di Kecamatan Tanjung Gadang sebesar 0,56% artinya implementasi RTRW di Kecamatan Tanjung Gadang sebesar 56% dan penyimpangannya sebesar 44% yang terdapat di Nagari Tanjung Gadang, Nagari Tanjung Lolo, Nagari Pulasan, Nagari Timbulun, Nagari Taratak Baru, Nagari Taratak Baru Utara, Nagari Sibakur, dan Nagari Langki. Penggunaan lahan eksisting Kecamatan Tanjung Gadang, sebagian besar penggunaan lahannya sebagai kawasan hutan yaitu 90,2% dari total luas wilayah penggunaan lahan eksisting, penggunaan lahan untuk perkebunan/kebun 2,25%, kawasan permukiman hanya 0,34%, sawah 2,92% dan semak belukar sebesar 1,99 % , tegalan 2,03% dan sungai 0,24% dari total penggunaan lahan.

KESIMPULAN

Dari penelitian yang telah dilakukan di Kecamatan Tanjung

Gadang Kabupaten Sijunjung maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Permukiman aktual yang berada di Kecamatan Tanjung gadang berdasarkan peta penggunaan lahan eksisting 2017 memiliki luas 170 Ha. Pernyebaran permukiman terluas berada di Kecamatan Tanjung Gadang dengan luas 62 Ha, dan penyebaran permukiman terendah berada di Nagari Langki seluas 6 Ha.
2. Kesesuain lahan permukiman di Kecamatan Tanjung Gadang diklasifikasikan menjadi 4 kelas yaitu: Sangat Sesuai (S1) dengan luas 8.902 Ha, Sesuai (S2) dengan luas 5.380 Ha, Sesuai Marginal (S3) dengan luas 12.897 Ha, dan Tidak Sesuai dengan Luas 21.410 Ha.
3. Luas permukiman di Kecamatan Tanjung Gadang menurut rencana pola ruang wilayah 194 Ha, dan permukiman aktualnya seluas 170 Ha, terjadi penyimpangan seluas 85 Ha. Konsistensi lahan permukiman terhadap rencana pola ruang wilayah dengan nilai sebesar 0,56 % , hal ini menunjukkan bahwa implementasi RTRW untuk permukiman di Kecamatan Tanjung Gadang sebesar 56%. Sedangkan inkonsistensinya sebesar

0,44% dengan arti bahwa penyimpangan yang terjadi terhadap lahan permukiman di Kecamatan Tanjung Gadang sebesar 44%, penyimpangan penggunaan lahan perkebunan dan persawahan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad Sitanal & Ernan, Rustiadi. 2012. *Penyelamatan Tanah, Air dan Lingkungan*. Jakarta : Crestpent Press dan Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Muta'ali L. 2012. *Daya Dukung Lingkungan untuk Perencanaan Pengembangan Wilayah*: Yogyakarta: Badan Penerbit Fakultas geografi (BPPG) Universitas Negeri Gadah.
- Undang-Undang Republik Indonesia. 2007. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang Wilayah*.
- Umar, I dkk, 2017. *Evaluasi Kesesuaian Lahan untuk Kawasan Permukiman dengan Metode Multi Criteria Evaluation di Kota Padang* . *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan* Vol.7 No. 2 (Agustus 2017):148-154
- Peraturan Daerah Kabupaten Sijunjung. 2012. *Peraturan Daerah No. 5 tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Sijunjung tahun 2011-2031*
- S Nugroho and R Wilis. 2018. *The Decreasing Trend of Precipitation Observed at Watersheds in Indonesia*. IOP Conf. Series: *Earth and Environmental Science* 145 (2018) 012099
- Umar, I. Widiatmaka, Pramudia, B, dan Barus, B. 2017. *Prioritas Pengebangan Kawasan Permukiman di Kota Padang*. *Majalah Ilmiah Globe*.
- Undang-Undang Republik Indonesia. 2004. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana*.