

ANALISIS DAYA DUKUNG KAWASAN PERMUKIMAN DI KOTA PADANG

Syafrina¹, Iswandi U²

¹Program Studi Pendidikan Geografi,
Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Padang,

Email: syafrinarina92@gmail.com

Abstrak

Permukiman merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia dalam rangka peningkatan dan pemerataan kesejahteraan rakyat. Analisis peta daya dukung kawasan permukiman memanfaatkan alat analisis GIS (Sistem Informasi Geografi) dengan mengkomplikasikan data variabel yaitu menghitung daya dukung permukiman, data kemiringan lereng, jenis tanah, curah hujan, penggunaan lahan. Untuk mendapatkan data dalam penelitian ini digunakan orientasi dan analisis melalui cara pengumpulan data dengan Observasi lapangan, Dokumentasi, Studi perpustakaan. Berdasarkan hasil analisis data menggunakan rumus laju pertumbuhan penduduk maka didapatkan hasil angka laju pertumbuhan penduduk paling tertinggi di kota padang berada dikecamatan Koto Tengah dengan angka laju pertumbuhan penduduk adalah 1,99% sedangkan angka laju pertumbuhan penduduk paling terendah berada di Kecamatan Padang Utara yaitu sebesar -2,25%. berdasarkan hasil perhitungan terdapat 3 kecamatan di Kota Padang dimana laju pertumbuhan penduduk mencapai angka minus yaitu Kecamatan Padang Timur sebesar -0,01%, Kecamatan Padang Barat -0,05% dan Kecamatan Padang Utara -2,25%.

Kata kunci— Daya dukung, Permukiman

Abstract

Settlement is one of the basic human needs in the context of increasing and equitable distribution of people's welfare. The analysis of the carrying capacity map of the settlement area utilizes a GIS (Geographical Information System) analysis tool by complicating variable data, namely calculating the carrying capacity of settlements, slope data, soil type, rainfall, land use. To obtain the data in this study, orientation and analysis were used by means of data collection by field observations, documentation, and library studies. Based on the results of data analysis using the population growth rate formula, the highest population growth rate in the city of Padang is in the Koto Tengah district with a population growth rate of 1.99% while the lowest population growth rate is in North Padang District, namely - 2.25%. Based on the calculation results, there are 3 sub-districts in Padang City where the population growth rate reaches a minus number, namely East Padang District by -0.01%, West Padang District -0.05% and North Padang District -2.25%.

Keywords— carrying capacity, settlement

PENDAHULUAN

Permukiman dan perumahan dalam suatu tata ruang wilayah menunjukkan dominasi pengembangan dan pembangunan yang tidak terkendali baik di wilayah perdesaan maupun di wilayah perkotaan. Dengan jumlah penduduk yang semakin bertambah dan kebutuhan akan permukiman baru yang semakin meningkat, akan menyebabkan semakin menyusutnya lahan-lahan produktif seperti lahan pertanian baik sawah ataupun yang lainnya menjadi lahan – lahan terbangun untuk permukiman dan perumahan (Lestari dan Djumiko, 2017). Permukiman merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia dalam rangka peningkatan dan pemerataan kesejahteraan rakyat. Terwujudnya kesejahteraan rakyat ditandai dengan meningkatnya kualitas kehidupan yang layak dan bermartabat melalui pemenuhan kebutuhan papan sebagai salah satu kebutuhan dasar manusia.

Permukiman merupakan kegiatan yang bersifat multi sektor, yang hasilnya langsung menyentuh salah satu kebutuhan dasar masyarakat. Persoalan yang dihadapi pun tidak lepas dari aspek yang berkembang dalam dinamika kehidupan masyarakat serta kebijakan pemerintah dalam mengelola persoalan

yang ada. Agar penyelenggaraan pembangunan perumahan dan permukiman berjalan optimal, tertib dan terorganisasi dengan baik, maka prosesnya dilaksanakan secara bertahap melalui tahap persiapan, perencanaan, pelaksanaan, pengelolaan, pemeliharaan dan pengembangan. Pengembangan perumahan dan pemukiman penduduk berhubungan dengan daya dukung lahan yang mengandung dua komponen utama, yaitu ketersediaan potensi sumberdaya alam dan daya tampung lingkungan (Silalahi. 2011).

Daya dukung wilayah untuk permukiman, dapat diartikan sebagai kemampuan suatu wilayah dalam penyediaan lahan permukiman guna menampung jumlah penduduk tertentu untuk dapat bertempat tinggal secara layak. Analisis daya dukung (Carrying Capacity Ratio/CCR) dapat memberikan informasi yang diperlukan oleh para perencana dalam menilai tingkat kemampuan lahan dalam mendukung segala aktivitas yang ada di wilayah yang bersangkutan. Mengetahui tingkat dukungan dari suatu area/lahan sangat penting bagi seorang perencana pembangunan, karena akan bisa memperkirakan berbagai kemungkinan yang dapat terjadi atau memperkirakan tingkat kebutuhan penduduk yang

disesuaikan dengan kondisi lahan yang ada (Muta'ali, 2012).

Analisis daya dukung ini juga sangat diperlukan untuk penyediaan lahan permukiman di Kota Padang Provinsi Sumatera Barat. Kota Padang merupakan salah satu kota yang berada di Provinsi Sumatera Barat, juga termasuk ibukota Provinsi. Kota Padang yang menjadi ibukota Provinsi tentunya menjadi kota dengan penduduk terbanyak di Sumatera Barat dengan jumlah penduduk 950.871 jiwa pada tahun 2019 (BPS Kota Padang).

Jumlah penduduk di Kota Padang mengalami peningkatan setiap tahunnya, pada tahun 2015 jumlah penduduk Kota Padang yaitu 902.413 dan meningkat pada tahun 2019 menjadi 950.871 jiwa. Jumlah penduduk yang semakin bertambah banyak di Kota Padang akan menyebabkan bertambahnya kebutuhan akan tempat tinggal.

Lahan yang bersifat tetap sedangkan kebutuhan akan tempat tinggal yang terus bertambah menjadikan penggunaan lahan di Kota Padang menjadi berubah. Disisi lain pembangunan industri juga menyebabkan berkurangnya jumlah lahan-lahan produktif, yang seharusnya lahan-lahan tersebut dapat dimanfaatkan sebagai lahan permukiman tetapi digunakan untuk

industri. Sehingga dapat diasumsikan bahwa seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk dan permukiman baru, memungkinkan daya dukung permukiman kawasan tersebut akan menurun. Oleh karena itu, maka diperlukan perhitungan daya dukung lahan permukiman, agar setelah mengetahui seberapa besar daya dukung permukimannya dapat dilakukan kontrol terhadap pertumbuhan dan perkembangan permukimannya atau terkontrolnya keseimbangan ekosistem.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan bantuan alat analisi GIS (*Geography Information System*). Menurut Nazir (1988: 63) metode deskriptif merupakan suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis spasial dengan cara overlay atau tumpang tindih data spasial untuk menghasilkan unit pemetaan baru yang akan digunakan sebagai unit analisis. Analisa data yang dilakukan meliputi data hasil penggunaan lahan dengan data hasil analisa kemampuan lahan.

Dengan cara tumpang tindih (*overlay*) peta kemampuan lahan dengan peta penggunaan lahan untuk mendapatkan satuan lahan sehingga dapat dideskripsikan sifatnya yang berkaitan dengan faktor penghambat maupun potensinya untuk dikembangkan pemanfaatan ruangnya dan disesuaikan penggunaannya dan dapat dijadikan suatu rekomendasi terhadap Rencana, Kebijakan dan Program pengelolaan lahan di Kota Padang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kota Padang memiliki 11 Kecamatan Yaitu Kecamatan Padang Utara, Kecamatan Padang Barat, Kecamatan Padang Timur, Kecamatan Padang Selatan, Kecamatan Nanggalo, Kecamatan Koto Tangah, Kecamatan Bungus Teluk Kabung, Kecamatan Pauh, Kecamatan Kuranji, Kecamatan Lubuk Begalung, dan Kecamatan Lubuk Kilangan. Luas wilayah Kota Padang 693,66 km² sedangkan,

kecamatan yang paling luas di Kota Padang adalah Kecamatan Koto Tangah 232,25 km². Secara geografis posisi wilayah ini berbatasan langsung dengan:

Sebelah Utara : Kabupaten Padang Pariaman
Sebelah Timur : Kabupaten Solok
Sebelah Barat : Selat Mentawai Dan Kepulauan Mentawai
Sebelah Selatan : Kabupaten Pesisir Selatan

1. Laju Pertumbuhan Penduduk di Kota Padang tahun 2010-2020.

Berdasarkan Hasil analisis data menggunakan rumus laju pertumbuhan penduduk maka didapatkan hasil angka laju pertumbuhan penduduk perkecamatan di Kota Padang. Berikut tabel laju pertumbuhan penduduk di Kota Padang.

Tabel 1. Laju Pertumbuhan Penduduk

No	Kecamatan	Jumlah Penduduk		Kelahiran 2020	Kematian 2020	Laju Pertumbuhan Penduduk
		2010	2020			
1	Bungus Teluk Kabung	22.896	27.408	447	1	1,79
2	Lubuk Kilangan	48.850	57.489	962	3	1,62
3	Lubuk	106.432	122.593	1.720	9	1,41

No	Kecamatan	Jumlah Penduduk	Kelahiran	Kematian	Laju	
Begalung						
4	Padang Selatan	57.718	60.996	954	4	0,55
5	Padang Timur	77.868	77.755	1.392	4	-0,01
6	Padang Barat	45.380	42.957	694	4	-0,05
7	Padang Utara	69.119	55.171	875	5	-2,25
8	Nanggalo	57.275	58.535	929	2	0,21
9	Kuranji	126.729	146.111	2.095	12	1,42
10	Pauh	59.216	62.228	929	9	0,49
11	Koto Tengah	162.079	197.797	2.865	11	1,99
Total		833.562	909.040	13.862	64	1

Sumber: Analisis Data dan Badan Busat Statistik Kota Padang tahun 2021

Dari tabel diatas dapat dijelaskan bahwa angka laju pertumbuhan penduduk paling tertinggi di Kota Padang berada di Kecamatan Koto Tengah dengan angka laju pertumbuhan penduduk adalah 1,99%, Sedangkan angka laju pertumbuhan penduduk paling rendah berada di Kecamatan Padang Utara yaitu sebesar -2,25%. Laju pertumbuhan penduduk di Kecamatan Bungus Teluk Kabung sebesar 1,79%, Kecamatan Lubuk Kilangan 1,62%, Kecamatan Lubuk Begalung 1,41%, Kecamatan Padang Selatan 0,55%, Kecamatan Nanggalo 0,21%, Kecamatan Kuranji 1,42%, dan Kecamatan Pauh 0,49%, berdasarkan hasil perhitungan terdapat 3 kecamatan

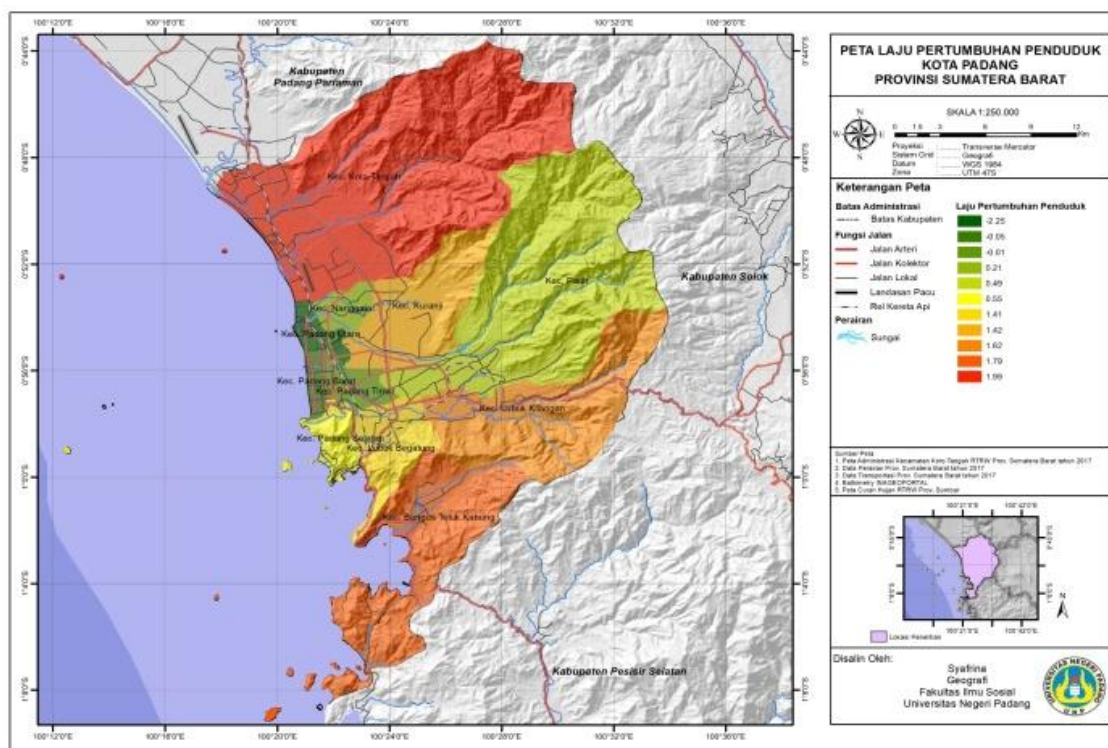
di Kota Padang dimana, laju pertumbuhan penduduk mencapai angka minus yaitu kecamatan Padang Timur sebesar -0,01%, Kecamatan Padang Barat -0,05% dan Kecamatan Padang Utara -2,25%.

Laju pertumbuhan penduduk dipengaruhi oleh angka kelahiran dan kematian sebuah wilayah, di Kota Padang angka kelahiran paling tertinggi terdapat di Kecamatan Koto Tengah dimana, angka kelahiran di kecamatan ini pada tahun 2020 mencapai 2.865 jiwa. Sedangkan angka kelahiran terendah berada di

Kecamatan Bungus Teluk Kabung sebesar 447 jiwa. Angka kematian

tertinggi berada di Kecamatan Kuranji pada tahun 2020 bayi yang mati sebanyak 12 jiwa dan kematian terendah berada di Kecamatan Bungus Teluk Kabung yaitu 1 bayi mati pada tahun 2020. Untuk melihat ilustrasi laju pertumbuhan penduduk di Kota Padang ditampilkan dalam (Gambar

3). Dilihat dari jumlah penduduk di Kota Padang Kecamatan Koto Tangah merupakan kecamatan dengan jumlah penduduk paling tertinggi di Kota Padang yaitu sebesar 197.797 jiwa sedangkan jumlah penduduk paling sedikit di Kota Padang terletak di Kecamatan Bungus Teluk Kabung yaitu sebesar 27.408 jiwa. Berikut peta laju pertumbuhan penduduk Kota Padang.



Gambar 1. Peta Laju Pertumbuhan Penduduk Kota Padang

2. Daya Dukung Lahan Permukiman di Kota Padang

Sebelum menentukan daya dukung lahan permukiman terlebih

analisis pertama yang dilakukan adalah fungsi kawasan untuk menentukan area kawasan budidaya, kawasan penyangga dan kawasan lindung, hal ini bertujuan untuk mengetahui luas kawasan lindung yang akan digunakan untuk menghitung daya dukung lahan permukiman. Analisis ini menggunakan metode overlay dan skoring terhadap data peta jenis tanah, kemiringan lereng dan curah hujan.

Berdasarkan hasil analisis data didapatkan hasil bahwasannya nilai luasan lahan yang layak untuk dijadikan permukiman (Lpm) adalah seluas 12.130 ha dengan rincian perhitungan sebagai berikut

$$Lpm = LW - (LKL + LKRB)$$

Keterangan:

LW : Luas Wilayah

LKL : Luas Kawasan Lindung

LKRB : Luas Kawasan Rawan Bencana

$$Lpm = 68.637 - (45.853 + 10.655)$$

$$Lpm = 68.637 - 56.508$$

$$Lpm = 12.130 \text{ Ha} / 119.565.369 \text{ m}^2$$

Analisis Lpm mempertimbangkan kawasan lindung, kawasan bencana dan luas total wilayah Kota Padang untuk menentukan lahan yang cocok untuk dijadikan lahan terbangun di Kota Padang. Dalam proses analisis peneliti melakukan proses overlay peta fungsi kawasan dan peta kawasan lindung

dari pola ruang untuk menentukan Lpm. Berdasarkan hasil analisis kawasan yang cocok untuk dijadikan lahan terbangun di Kota Padang paling luas berada di kecamatan Pauh, Kecamatan Lubuk Begalung, Kecamatan Lubuk Minturun, Kecamatan Koto Tangah. Untuk melihat gambaran Lpm di Kota Padang berikut ditampilkan peta (Lpm) di Kota Padang.

Analisis selanjutnya peneliti menentukan daya dukung permukiman di Kota Padang dengan mempertimbangkan luas kawasan yang layak untuk dijadikan permukiman (Lpm), data jumlah penduduk Kota Padang tahun 2020 dan luas lahan yang dibutuhkan untuk bermukim. Menurut Standar Nasional Indonesia (SNI) Nomor: 03-1733-2004 tentang cara perencanaan lingkungan perumahan, bahwa standar luas kebutuhan ruang/kapita (m^2/kapita) yaitu seluas 26 m^2 (Pantow M dkk, 2018). Berikut hasil perhitungan daya dukung lahan permukiman di Kota Padang:

$$DDPm = (Lpm/JP)/\alpha$$

$$DDPm = (119.565.369 \text{ m}^2 / 909.040 \text{ jiwa}) / 26 \text{ m}^2$$

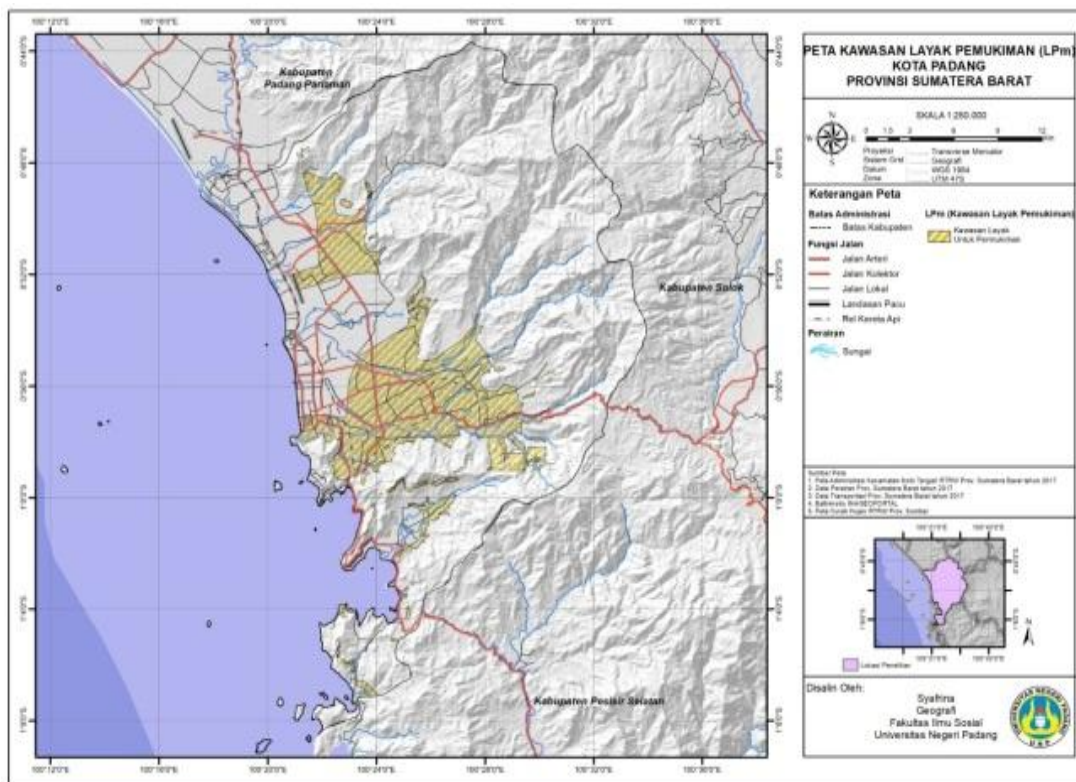
$$DDPm = 131,52 / 26 \text{ m}^2$$

$$DDPm = 5,05 \text{ DDPm}$$

Berdasarkan hasil analisis didapatkan hasil daya dukung

permukiman di Kota Padang sebesar 5,05 DDp. Menurut Permen LH No.17 Tahun 2009 Tentang Pedoman Daya Dukung Lingkungan Hidup Dalam Penataan Ruang Wilayah jika nilai daya dukung permukiman sebuah wilayah yang >1 maka wilayah tersebut masih mampu menampung jumlah penduduk untuk bermukim.

Dilihat dari kondisi kawasan yang layak untuk dijadikan area bermukim umumnya berada di area yang dekat dengan fasilitas sarana dan prasarana terutama mempertimbangkan ketersediaan akses jalan. Berikut peta kawasan layak permukiman di Kota Padang.



Gambar 2. Peta Kawasan Layak Permukiman Kota Padang

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian maka kesimpulan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Berdasarkan analisis laju pertumbuhan penduduk di Kota Padang pada tahun 2020 rata-rata laju pertumbuhan penduduk di Kota Padang adalah sebesar 1% dengan laju pertumbuhan penduduk tertinggi terjadi di Kecamatan Koto Tangah yaitu sebesar 1,99% sedangkan laju pertumbuhan penduduk terendah terjadi di Kecamatan Padang Utara mencapai angka -2,25%. Laju pertumbuhan penduduk ini tentunya mempertimbangkan jumlah penduduk perperiode 10 tahun yaitu tahun 2010 ke tahun 2020 dan juga mempertimbangkan jumlah angka kelahiran bayi dan angka kematian bayi di Kota Padang
- b. Untuk kawasan lahan yang layak dijadikan permukiman (Lpm) mencapai 12.130 Ha dimana, kawasan layak permukiman paling besar berada di Kecamatan Kuranji, Kecamatan Pauh, Kecamatan Lubuk Kilangan, dan Kecamatan Koto Tangah dengan nilai DPPm mencapai 5,05 Dppm yang artinya wilayah kota padang masih mampu menampung jumlah penduduk kedepannya namun, permasalahan yang paling sering terjadi adalah masalah konflik lahan, laju pertumbuhan penduduk yang tidak terkendali, masalah sosial dan lainnya yang terjadi di Kota Padang yang akan menjadi tantangan kedepannya dalam melakukan pembangunan di Kota Padang. Permasalahan lain yang muncul adalah resiko berkurangnya lahan pertanian produktif yang di masa depan akan berkonversi atau berubah menjadi kawasan permukima.

DAFTAR PUSTAKA

- Lestari, Dwi Suci Sri dan Djumiko, 2017. Perkembangan Perumahan Dan Permukiman Sebagai Penentu Arah Dan Bentuk Kebutuhan Permukiman Di Pinggiran Kota. e-Jurnal Teknik Sipil Dan Arsitektur Fakultas Teknik UTP Surakarta Vol. 21 No 25. Surakarta : Universitas Tunas Pembangunan Surakarta.
- Muta'ali, Lutfi. 2012. Daya Dukung Lingkungan Untuk Perencanaan Pengembangan Wilayah Yogyakarta : Badan Penerbit Fakultas Geografi Universitas Gajah Mada.

Pantow M, Moniaga I, Takumnsang E,
2018. Daya Dukung
Permukiman Dalam Konsep
Pengembangan Wilayah Di
Kecamatan Langowan Timur.
Jurnal Spasial. Vol 5 No 3.
ISSN: 2442-3262

Pantow M, Moniaga I, Takumnsang E.
2018. Daya Dukung
Permukiman Dalam Konsep
Pengembangan Wilayah Di
Kecamatan Langowan Timur.
Jurnal Spasial. Vol 5 No 3.
ISSN: 2442-3262