YASIN
Jurnal Pendidikan dan Sosial Budaya

p-ISSN : 2808-2346
e-ISSN : 2808-1854

Terindeks : Dimensions, Scilit, Lens, Crossref, Semantic, Garuda, Google, Base, etc.

https://doi.org/10.58578/yasin.v4i4.3479

ANALISIS DAYA DUKUNG LAHAN UNTUK PERMUKIMAN DI KOTA BUKITTINGGI

Analysis of Land Carrying Capacity for Settlement in Bukittinggi City

Indra Mahkota & Febriandi
Universitas Negeri Padang
Indramahkota5502@gmail.com

Article Info:

Submitted:	Revised:	Accepted:	Published:
Jul 18, 2024	Jul 22, 2024	Jul 25, 2024	Jul 28, 2024

Abstract

Bukittinggi City, with the land conversion to built-up land continues to increase and the availability of land that does not increase, faces difficulties in utilizing land for settlements along with increasing population growth. The purpose of this study is to analyze the suitability of land for settlements and the carrying capacity of Bukittinggi City's residential land for the next 30 years. The quantitative descriptive research method with data presented through tables and maps, calculations refer to the Ministry of Environment's 2014 carrying capacity guidelines and RP3KP. The results of the study indicate that the area of land suitable for settlements is Suitable (S2) covering 710 ha, less suitable (S3) covering 1,147 ha, and not suitable covering 430 ha. For the carrying capacity of Bukittinggi City settlements, in Guguk Panjang District it is in the deficit class, with a DDPm value of 0.24, while 2 other districts are in the surplus class, with Mandiangin Koto Selayan District valued at 2.42, and Aur Birugo Tigobaleh District of 4.09. And for a period of 30 years, 2032, 2042, and 2052, Mandiangin Koto Selayan sub-district and Aur Birugo Tigobaleh sub district still have a surplus while Guguk Panjang sub-district is still in deficit.

Keywords : Land ; Settlement ; Suitability

Jurnal Yasin is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License

Abstrak: Kota Bukittinggi, dengan alih fungsi lahan terhadap lahan terbangun terus meningkat dan ketersediaan lahan yang tidak bertambah, menghadapi kesulitan dalam memanfaatkan lahan untuk permukiman seiring pertumbuhan penduduk yang meningkat. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis kesesuaian lahan untuk permukiman dan daya dukung lahan pemukiman Kota Bukittinggi untuk 30 tahun ke depan. Metode penelitian kuantitatif deskriptif dengan data disajikan melalui tabel dan peta, perhitungan mengacu pada pedoman daya dukung Kementrian Lingkungan Hidup tahun 2014 dan RP3KP. Hasil penelitian menunjukkan bahwa luas lahan yang layak untuk permukiman, ialah Sesuai (S2) seluas 710 ha, kurang sesuai (S3) seluas 1.147 ha, dan tidak sesuai seluas 430 ha. Untuk daya dukung permukiman Kota Bukittinggi, di Kecamatan Guguk Panjang berada pada kelas defisit, dengan nilai DDPm 0,24, sedangkan 2 kecamatan lain berada pada kelas surplus, dengan kecamatan Mandiangin Koto Selayan senilai 2,42, dan kecamatan Aur Birugo Tigobaleh sebesar 4,09. Dan untuk rentang waktu 30 tahun, tahun 2032, 2042, dan 2052, kecamatan Mandiangin Koto Selayan dan kecamatan Aur Birugo Tigobaleh masih surplus sedangkan kecamatan Guguk Panjang masih defisit.

Kata Kunci: Lahan ; Permukiman ; kesesuaian

PENDAHULUAN

Seiring perkembangan waktu, jumlah penduduk semakin meningkat dan hal tersebut berdampak terhadap pemenuhan akan kebutuhan sarana, prasarana, dan utilitas. Perkembangan wilayah umumnya mengikuti mobilitas penduduk untuk menempati wilayah yang lebih baik daripada asal tempat penduduk datang. Meningkatnya kebutuhan ruang dapat mengubah pola ruang di suatu wilayah, meskipun daya dukung lahan yang sebenarnya kurang sesuai untuk kawasan permukiman, namun karena 'desakan' kebutuhan ruang untuk permukiman, menjadikan lahan untuk bermukim ini menyasar ke daerah pinggiran yang masih tersedia banyak lahan kosong dengan harga lahan yang lebih murah.

Pertumbuhan perumahan dan kawasan permukiman baru di luar kawasan perkotaan dikhawatirkan akan menyebabkan kerusakan keseimbangan lingkungan karena pada umumnya wilayah tersebut merupakan lahan kebun/tegalan yang dapat berperan sebagai daerah resapan serta topografinya adalah wilayah perbukitan. Sementara menurut (Widodo et al, 2015), perencanaan pengembangan perumahan dan kawasan permukiman harus mempertimbangkan aspek konservasi lingkungan sebagai salah satu wujud kepedulian, etika, serta rasa tanggung jawab terhadap lingkungan.

Perubahan penggunaan lahan diartikan sebagai perubahan besaran (bertambah atau berkurang) dari suatu jenis penggunaan atau tutupan lahan. Perubahan penggunaan lahan dapat terjadi karena adanya perubahan rencana tata ruang wilayah, adanya kebijaksanaan arah pembangunan dan karena mekanisme pasar. Konversi lahan dari pertanian ke non pertanian

terjadi secara meluas sejalan dengan kebijaksanaan pembangunan yang menekankan pada aspek pertumbuhan melalui kemudahan fasilitas investasi kepada investor (Widjanarko et al., 2006).

Kota Bukittinggi merupakan salah satu pusat perekonomian di Provinsi Sumatera Barat dan merupakan salah satu destinasi para wisatawan saat liburan, hal ini akan mendorong perekonomian Kota Bukittinggi. Berdasarkan hal tersebut, semakin berkembangnya berbagai sektor ekonomi masyarakat Kota Bukittinggi, mengakibatkan jumlah penduduk Kota Bukittinggi mengalami peningkatan tiap tahunnya dengan laju pertumbuhan sebesar 0,90 persen berdasarkan data BPS. Kota Bukitinggi merupakan kota dengan kepadatan penduduk terpadat di Sumatera Barat, hal ini tercatat oleh Badan Pusat Statistik pada tahun 2023, kepadatan penduduk Kota Bukittinggi yaitu sebesar 5.131,63. Dan dalam beberapa tahun terakhir jumlah penduduk Kota Bukittinggi selalu mengalami kenaikan, pada tahun 2020 jumlah penduduk berada pada angka 121,028, tahun 2021 berjumlah 121,588, tahun 2022 berjumlah 122, 311, dan pada tahun 2023 jumlah penduduk mencapai 124,024.

Kawasan pemukiman atau pun bukan kawasan pemukiman yang dijadikan sebagai tempat tinggal yang bangunan-bangunannya berkondisi substandar atau tidak layak yang dihuni oleh penduduk miskin yang padat. Kawasan yang sesungguhnya tidak diperuntukkan sebagai daerah pemukiman di banyak kota besar, oleh penduduk miskin yang berpenghasilan rendah dan tidak tetap diokupasi untuk dijadikan tempat tinggal, seperti bantaran sungai, di pinggir rel kereta api, tanah-tanah kosong di sekitar pabrik atau pusat kota, dan di bawah jembatan.

Berdasarkan UU Nomor 1 Tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman dijelaskan bahwa permukiman kumuh adalah permukiman yang tidak layak huni karena ketidakteraturan bangunan, tingkat kepadatan bangunan yang tinggi, dan kualitas bangunan serta sarana dan prasarana yang tidak memenuhi syarat, sedangkan Perumahan Kumuh merupakan perumahan yang mengalami degradasi kualitas fungsi dari suatu tempat hunian.

Di Kota Bukittinggi tercatat berdasarkan SK Wali Kota Bukittinggi No. 188.45-279-2020 memiliki Kawasan kumuh sebesar 64,78 Ha, jumlah ini meningkat lebih dari 50 persen dibandingkan jumlah Kawasan kumuh yang ditetapkan oleh SK Wali Kota Bukittinggi No. 188.45-300-2014 yang luasnya hanya berjumlah 30,30 Ha.

Dan berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya oleh Sonet, D, dkk, berdasarkan hasil perubahan lawan sawah ke lahan terbangun tahun 2013 2017 lahan sawah mengalami pengurangan menjadi lahan terbangun seluas 118,3 ha. Pada tahun 2017 ke tahun 2022 lahan sawah mengalami pengurangan menjadi lahan terbangun seluas 96,7 ha. Dan pada tahun 2013 ke tahun 2022 lahan sawah mengalami pengurangan menjadi lahan terbangun seluas 181,7 ha.

Dengan latar belakang yang sudah dijelaskan di atas, penting untuk mengetahui kemampuan Kota Bukittinggi dilihat dari penyediaan kebutuhan akan penyediaan lahan permukimannya. Dengan perhitungan daya dukung permukiman ini dapat diketahui daya dukung permukiman Kota Bukittinggi guna dapat memberikan arahan kebijakan dalam penyediaan sarana, prasarana, dan utilitas penunjang permukiman, serta dapat mengetahui kesesuaian lahan permukiman yang dapat dikembangkan menjadi perumahan.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Penerapan metode deskriptif pada penelitian ini berfokus pada penjabaran situasi mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi hasil dari perhitungan daya dukung permukiman penduduk di Kota Bukittinggi. Dan untuk bagian kuantitatif mengacu pada analisis proyeksi penduduk, analisis kesesuaian lahan permukiman, dan analisis daya dukung permukiman.

Dalam penelitian ini, Populasi pada penelitian ini adalah seluruh wilayah administrasi di Kota Bukittinggi. Unit analisis penelitian digunakan pada penelitian yang merupakan prosedur pengambilan sampel yang di dalamnya mencakup sampling dan satuan kajian. Unit analisis pada penelitian ini adalah 24 wilayah administrasi kelurahan yang terdapat di Kecamatan Kota Bukittingi. Unit analisis ini digunakan karena unit analisis ini dianggap sebagai metode yang memudahkan proses kuantifikasi daya dukung lahan untuk permukiman.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan melakukan studi pustaka. Studi pustaka merupakan usaha dalam penelitiaan untuk memperoleh data atau informasi yang relevan dan rill dalam membahas topik ataupun isu permasalahan yang sedang diteliti. Studi pustaka dapat diperoleh dari buku-buku penelitiaan, buku literatur, jurnal, pedoman-pedoman terkait. Selain itu data sekunder juga didapatkan dari instansi terkait

seperti BAPPEDA, BPS, Badan Penanggulangan Bencana dan lain-lain. Berikut data yang digunakan dalam penelitian ini.

Table 1. Data penelitian

No	Data	Sumber data
1	Kemiringan lereng	DEMNAS
2	Jenis tanah	Badan Penelitian Dan Pengembangan Pertanian Kementerian Pertanian
3	Curah hujan	BMKG
4	Data sungai	RBI
5	Data jalan	RBI
6	Kerawanan bencana	PUPR Kota Bukittinggi
7	Data penduduk	BPS Kota Bukittinggi

Dalam penelitian ini teknik analisa data yang digunakan untuk menentukan tingkat kesesuaian lahan untuk permukiman adalah teknik overlay matching yang dilakukan menggunakan software ArcGIS 10.8 berdasarakn parameter data diatas. Dan untuk mendapatkan daya dukung lahan untuk permukiman, Hal ini akan diperjelas menggunakkan rumus dibawah ini (Muta'ali Lutfhi. 2011).

$$DDPm = \frac{LPm/Jp}{\propto}$$

Keterangan:

DDPm : Daya Dukung Permukiman

LPm : Luas Lahan Permukiman yang layak (m2)

Jp : Jumlah Penduduk

$\propto$: Koefisien Luas Kebutuhan Ruang/Kapita

(m2/kapita) = 26 m2 (SNI 03-1733-2004)

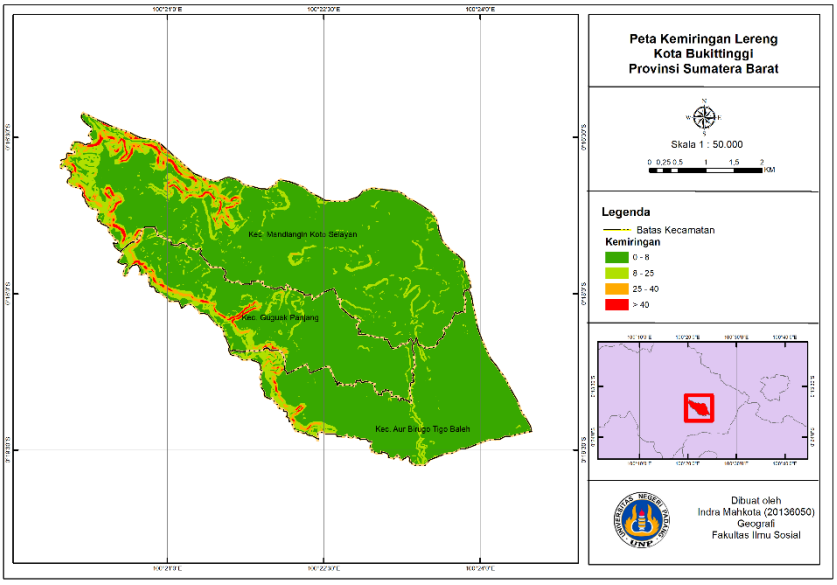
HASIL

1. Curah hujan

Tabel. 2 Curah hujan kota Bukiinggi

No	Bulan	Curah Hujan (mm/bulan)	Hari hujan per bulan
1	Januari	311,6	21
2	Februari	424,1	18
3	Maret	135,2	13
4	April	456,6	20
5	Mei	407,9	20
6	Juni	131,6	13
7	Juli	313,4	19
8	Agustus	286,6	20
9	September	199,7	12
10	Oktober	89,4	11
11	November	249	17
12	Desember	313,4	21
Total		4.069,3	
Rata-rata		3.693,9	

2. Kemiringan Lereng

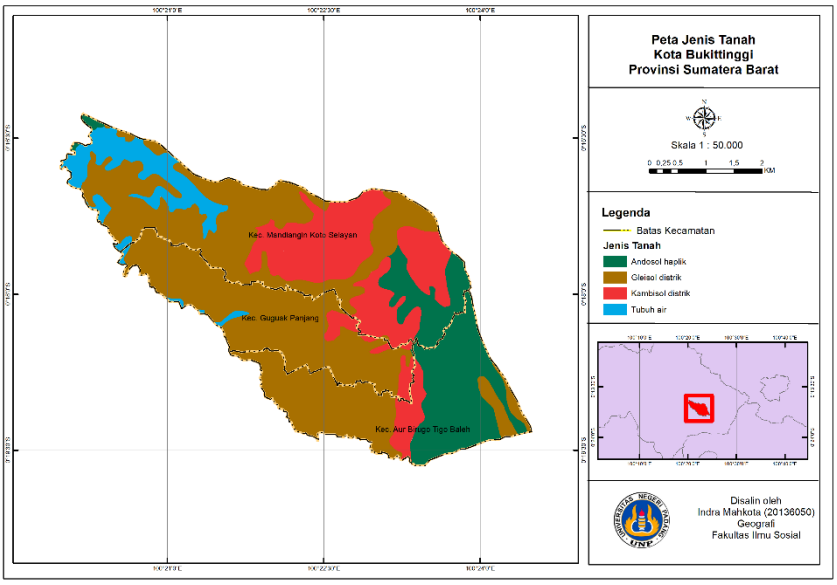


Gambar. 1 Kemiringan lereng

Tabel. 3 Analisis kemiringan lereng

Kemiringan (%)	Kecamatan	Kesesuaian	Luas (Ha)	Persentase
0 – 8	Kec. Aur Birugo Tigo Baleh	S1	2061,89	83,69
0 – 8	Kec. Guguak Panjang	S1		
0 – 8	Kec. Mandiangin Koto Selayan	S1		
8 – 25	Kec. Aur Birugo Tigo Baleh	S2	302,13	12,26
8 – 25	Kec. Guguak Panjang	S2		
8 – 25	Kec. Mandiangin Koto Selayan	S2		
25 – 40	Kec. Aur Birugo Tigo Baleh	S3	69,73	2,83
25 – 40	Kec. Guguak Panjang	S3		
25 – 40	Kec. Mandiangin Koto Selayan	S3		
> 40	Kec. Aur Birugo Tigo Baleh	N	30,03	1,22
> 40	Kec. Guguak Panjang	N		
> 40	Kec. Mandiangin Koto Selayan	N		

3. Jenis Tanah

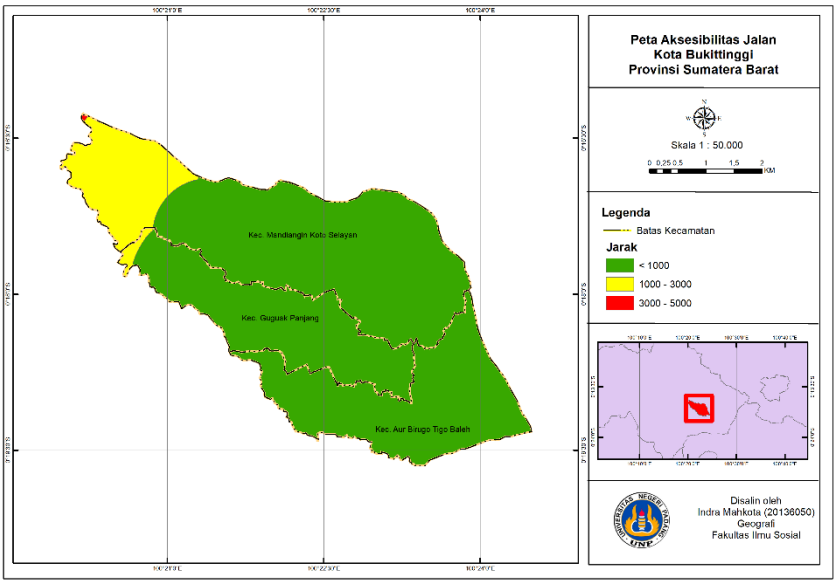


Gambar. 2 Jenis tanah

Tabel. 4 Analisis jenis tanah

Kecamatan	Kelas	Luas (Ha)	Jenis tanah
Kec. Mandiangin Koto Selayan	S1	554,52	Gleisol distrik
	S2	430,14	Kambisol distrik
	S3	131,91	Andosol haplik
	Tubuh air	169,15	Tubuh air
Kecamatan	Kelas	Luas (Ha)	Jenis tanah
Kec. Aur Birugo Tigo Baleh	S1	291,06	Gleisol distrik
	S2	55,02	Kambisol distrik
	S3	297,33	Andosol haplik
Kecamatan	Kelas	Luas (Ha)	Jenis tanah
Kec. Guguak Panjang	S1	497,49	Gleisol distrik
	S2	45,65	Kambisol distrik
	S3	0,48	Andosol haplik
	Tubuh air	11,19	Tubuh air

4. Aksesibilitas Jalan

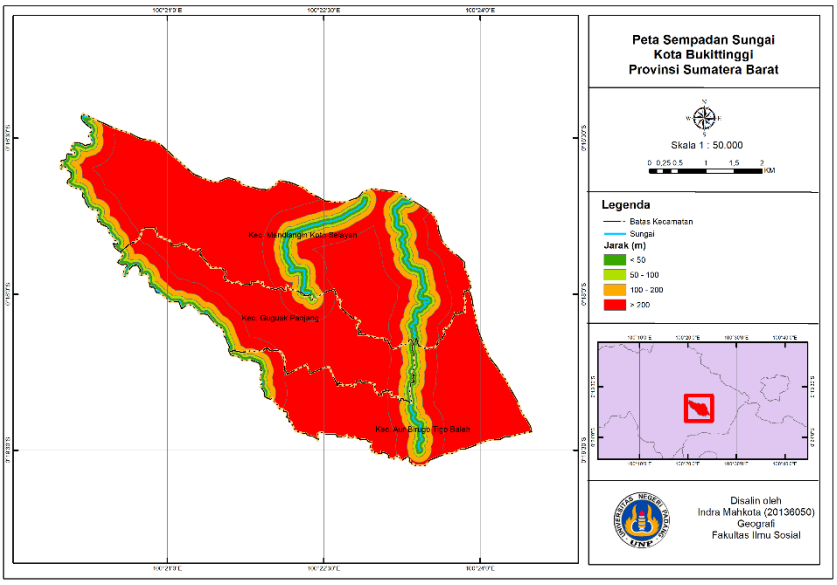


Gambar. 3 Peta aksesibilitas jalan

Tabel. 5 Analisis aksesibilitas jalan

Jarak (m)	Kesesuaian	Kecamatan
< 1000	S1	Kec. Aur Birugo Tigo Baleh
< 1000	S1	Kec. Guguak Panjang
< 1000	S1	Kec. Mandiangin Koto Selayan
1000 - 3000	S2	Kec. Guguak Panjang
1000 - 3000	S2	Kec. Mandiangin Koto Selayan
3000 - 5000	S3	Kec. Mandiangin Koto Selayan

5. Sempadan Sungai

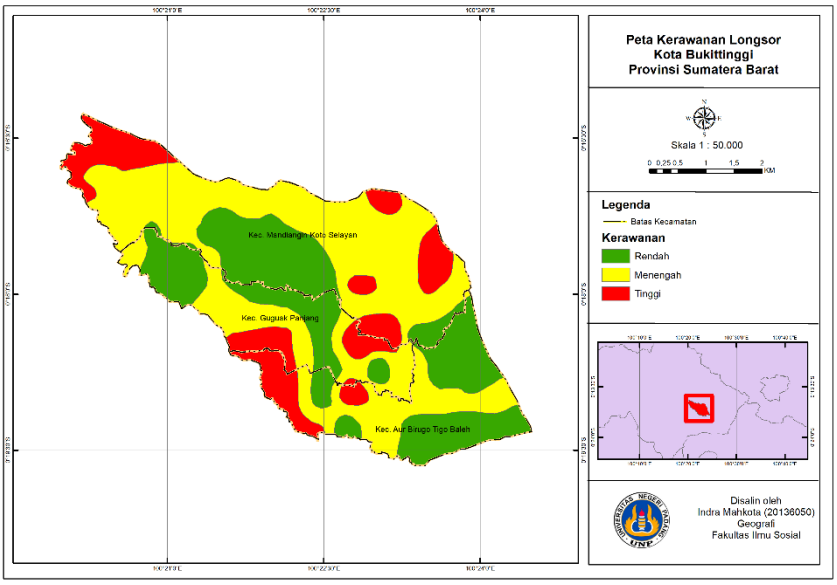


Gambar. 4 Peta sempadan sungai

Tabel. 6 Analisis sempadan sungai

Kecamatan	Jarak (m)	Kesesuaian	Luas (ha)
Kec. Aur Birugo Tigo Baleh	> 200	S1	551,65
	100 - 200	S2	45,63
	50 - 100	S3	22,95
	< 50	N	23,19
Kec. Guguak Panjang	> 200	S1	454,71
	100 - 200	S2	49,66
	50 - 100	S3	23,68
	< 50	N	26,75
Kec. Mandiangin Koto Selayan	> 200	S1	964,37
	100 - 200	S2	151,61
	50 - 100	S3	80,63
	< 50	N	89,13

6. Kerawanan Longsor

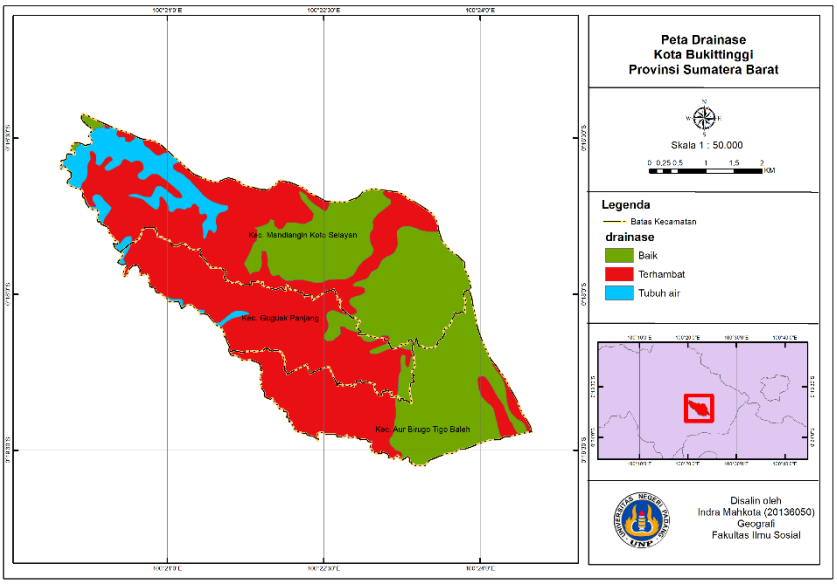


Gambar. 5 Peta kerawanan longsor

Tabel. 7 Analisis kerawanan longsor

Kecamatan	Kerawanan	Kesesuaian	Luas (Ha)
Kec. Aur Birugo Tigo Baleh	Rendah	S1	314,54
	Menengah	S2	232,87
	Tinggi	N	96
Kec. Guguak Panjang	Rendah	S1	230,82
	Menengah	S2	239,42
	Tinggi	N	84,57
Kec. Mandiangin Koto Selayan	Rendah	S1	283,31
	Menengah	S2	759,33
	Tinggi	N	243,1

7. Drainase

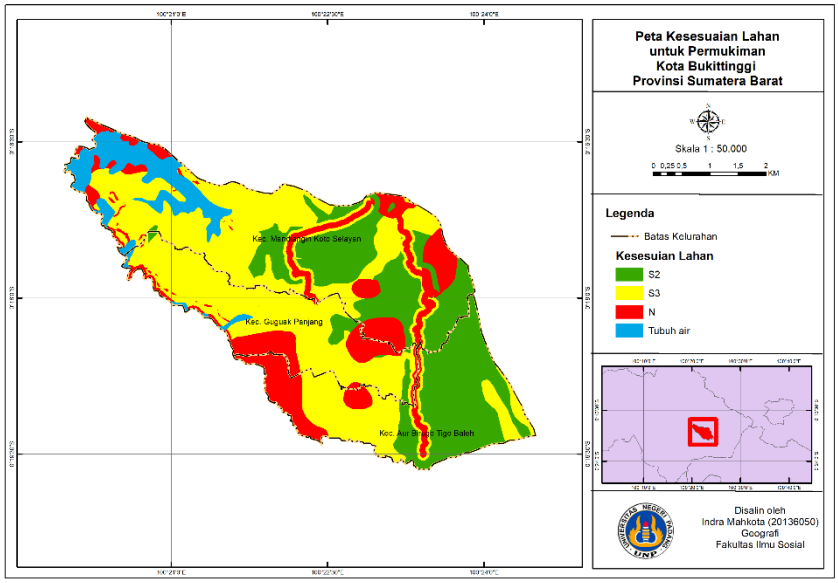


Gambar. 6 Peta drainase

Table. 8 Analisis drainase

Kecamatan	Drainase	Kesesuaian	Luas (Ha)
Kec. Aur Birugo Tigo Baleh	Baik	S2	352,36
	Terhambat	S3	291,06
Kec. Guguak Panjang	Baik	S2	46,13
	Terhambat	S3	497,49
Kec. Mandiangin Koto Selayan	Baik	S2	562,05
	Terhambat	S3	554,52

8. Kesesuaian Lahan Permukiman



Gambar. 7 Peta jesesuaian lahan permukiman

Tabel. 9 Hasil analisis kesesuaian lahan permukiman

Kecamatan	Kesesuaian	Luas (ha)
Kec. Aur Birugo Tigo Baleh	S2	317
	S3	209
	N	110
Kec. Guguak Panjang	S2	29
	S3	407
	N	106
Kec. Mandiangin Koto Selayan	S2	364
	S3	531
	N	214

9. Daya Dukung Lahan Permukiman

Tabel. 4 Analisis daya dukung lahan permukiman

No	Kecamatan/kelurahan	LPM (m2)	JP 2022	a	DDPm 2022	Klasifikasi
1	Guguk panjang	290.282,12	47.123	26	0,24	Defisit
2	Tarok Dipo	103.363,14	17.910	26	0,22	Defisit
3	Pakan Kurai	154.600,76	7.352	26	0,81	Defisit
4	Aur Tajungkang Tengah Sawah	12.986,28	7.856	26	0,06	Defisit
5	Bukit Apit Puhun	19.331,93	6.026	26	0,12	Defisit
6	Mandiangin Koto Selayan	3.638.345,92	57.724	26	2,42	Surplus
7	Pulai Anak Air	388.760,11	6.640	26	2,25	Surplus
8	Koto Selayan	587.110,09	1.777	26	12,71	Surplus
9	Garegeh	336.354,82	3.081	26	4,20	Surplus
10	Manggis Ganting	454.235,75	5.330	26	3,28	Surplus
11	Campago Ipuh	619.198,24	11.371	26	2,09	Surplus
12	Puhun Tembok	152.248,71	6.469	26	0,91	Defisit
13	Puhun Pintu Kabun	190.564,57	7.916	26	0,93	Defisit
14	Kubu Gulai Bancah	297.159,50	6.815	26	1,68	Surplus
15	Campago Guguk Bulek	612.714,14	8.325	26	2,83	Surplus
16	Aur Birugo Tigo Baleh	3.165.634,08	29.794	26	4,09	Surplus
17	Aur Kuning	321.328,31	7.533	26	1,64	Surplus
18	Pakan Labuah	1.264.071,63	3.487	26	13,94	Surplus
19	Kubu Tanjung	449.473,71	1.833	26	9,43	Surplus
20	Ladang Cakiah	865.511,59	2.290	26	14,54	Surplus
21	Parit Antang	265.248,83	1.819	26	5,61	Surplus
Kota Bukittinggi		14.188.524,24	269.282	26	2,03	Surplus

PEMBAHASAN

Pada hasil diatas, diketahui bahwa terkait dengan analisis Kesesuaian lahan permukiman untuk Kota Bukittinggi, terbagi menjadi 3 kelas, yakni kelas kesesuaian S2, S3, N, dan Tubuh air. Untuk kelas S2, yang merupakan kelas kesesuaian lahan yang sesuai untuk permukiman, memiliki luas sebesar 710 Ha, untuk kelas S3 dengan luas sebesar 1.147 Ha, dan untuk kelas N memiliki luas sebesar 430 Ha. Untuk kelas kesesuaian lahan yang layak untuk permukiman, kecamatan yang memiliki luas paling besar, yakni kecamatan Mandiangin Koto Selayan dengan luas mencapai 364 Ha.

Dan Berdasarkan hasil analisis diatas, dapat disimpulkan bahwa pada tahun 2022 di Kota Bukittinggi masih surplus terkait dengan daya dukung terhadap permukimannya,

dimana daya dukung permukiman Kota Bukittinggi berada pada angka 2,03, artinya Kondisi surplus yaitu ketersediaan sumber daya dan prasarana mampu mencukupi kebutuhan aktivitas permukiman. Kelurahan Ladang Cakiah dan Pakan Labuah menunjukkan daya dukung tertinggi, dimana masing-masing memiliki daya dukung sebesar 14,54 dan 13,94. Dan untuk kelurahan dengan daya dukung permukiman terendah, yakni kelurahan Aur Tajungkang Tengah Sawah dengan nilai daya dukung sebesar 0,02 disusul dengan kelurahan Bukit Apit Puhun dengan daya dukung 0,12.

KESIMPULAN

Pada analisis Kesesuaian lahan untuk permukiman di Kota Bukittinggi, terbagi menjadi 3 kelas, yakni kelas kesesuaian S2, S3, dan N. Untuk kelas S2, yang merupakan kelas kesesuaian lahan yang sesuai untuk permukiman, memiliki luas sebesar 710 Ha, untuk kelas S3, yakni lahan yang mempunyai faktor pembatas yang cukup berat, sehingga faktor pembatas tersebut dapat menurunkan tingkat produktivitasnya. Sehingga diperlukan tambahan masukan yang cukup tinggi untuk meningkatkan produktivitas lahan tersebut, dengan luas sebesar 1.147 Ha, dan untuk kelas N dimana lahannya memilik kelas tidak sesuai untuk permukiman, memiliki luas sebesar 430 Ha. Untuk kelas kesesuaian lahan yang layak untuk permukiman, kecamatan yang memiliki luas paling besar, yakni kecamatan Mandiangin Koto Selayan dengan luas mencapai 364 Ha. Dan kecamatan Guguk Panjang dengan luas lahan yang sesuai untuk permukiman yang paling kecil, yakni seluas 29 Ha.

Kota Bukittinggi secara keseluruhan memiliki daya dukung untuk lahan permukiman masuk dalam kategori surplus, dimana di Kota Bukittinggi masih menampung penduduk dalam bermukim pada tahun 2022. Dimana nilai DDPm Kota Bukittinggi pada tahun 2022, yakni sebesar 2,03. Namun pada tingkat kecamatan, pada tahun 2022, di kecamatan Kota Bukittinggi terdapat kecamatan yang mengalami defisit dalam daya dukung lahan permukimannya, yakni Kecamatan Guguk Panjang, dengan nilai DDPm sebesar 0,24.

DAFTAR PUSTAKA

Al Azmi, M. U. S. T. A. F. A. (2020). *Analisis Daya Dukung Permukiman Di Kabupaten Penajam Paser Utara, Provinsi Kalimantan Timur* (Doctoral dissertation, Universitas Gadjah Mada).

Alfianto, F. (2017). Analisa kesesuaian lahan untuk lokasi pengembangan permukiman menggunakan Metode Scoring (Studi Kasus: Surabaya Timur). *Skripsi. Progam Sarjana Institut Teknologi Sepuluh November*.

Badan Pusat Statistik Bukitinggi. 2023. *Kota Bukittinggi Dalam Angka Tahun 2023*. BPS Bukitinggi.

Bahar, D. Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Permukiman Di Kecamatan Sungai Pua Kabupaten Agam.

Djalil, F., Lihawa, F., & Koem, S. (2023). Kajian Daya Dukung Lahan Permukiman Kota Gorontalo. *Geography: Jurnal Kajian, Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, *11*(2), 322-333.

Dwirani, F. (2019). Menentukan stasiun hujan dan curah hujan dengan metode polygon thiessen daerah kabupaten lebak. *Jurnal Lingkungan Dan Sumberdaya Alam (JURNALIS)*, *2*(2), 139-146.

Fathan, M., Sukmono, A., & Firdaus, H. S. (2019). Analisis Kesesuaian Lahan Komoditas Kehutanan Dan Pertanian Di Wilayah Kabupaten Semarang Dengan Metode Matching. *Jurnal Geodesi UNDIP*, *8*(3), 8-16.

Hermawan, A. D., & Rudiarto, I. Daya Dukung Permukiman dan Kesesuaian Pola Ruang Kawasan Permukiman di Kecamatan Gunungpati Kota Semarang. *Jurnal Pembangunan Wilayah dan Kota*, *19*(1), 48-63.

Hidayat, T. (2022). *Pemanfaatan Penginderaan Jauh Untuk Identifikasi Perubahan Luas Permukiman di Kota Bukittinggi* (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Padang).

Imanda, A. (2013). Penanganan permukiman di kawasan rawan bencana gerakan tanah studi kasus: Permukiman sekitar Ngarai Sianok di Kelurahan Belakang Balok, Kota Bukittinggi. *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*, *24*(2), 141-156.

Indonesia, S. (2012). *Pedoman Penghitungan Proyeksi Penduduk dan Angkatan Kerja*. Statistics Indonesia.

Kadriansari, R., Subiyanto, S., & Sudarsono, B. (2017). Analisis kesesuaian lahan permukiman dengan data citra resolusi menengah menggunakan Sistem Informasi Geografis (Studi Kasus: Semarang bagian Barat dan Semarang bagian Timur). *Jurnal Geodesi Undip*, *6*(4), 199-207.

Lubis, S. A. (2023). *Partisipasi Kelompok Tani dalam Peningkatan Produktivitas Tanaman Padi Sawah di Kecamatan Padangsidipuan Hutaimbaru* (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Padang).

Mukhief, F. F. (2023). *Policy Network Dalam Pelaksanaan Peraturan Daerah Nomor 5 Tahun 2019 tentang Pencegahan dan Peningkatan Kualitas terhadap Perumahan Kumuh dan Permukiman Kumuh Kota Bukittinggi* (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Padang).

NURFIKASARI, M. F. (2023). *ANALISIS Daya Dukung Dan Daya Tampung Pada Perkembangan Permukiman Kota Magelang* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Sultan Agung Semarang).

Peraturan Daerah Kota Bukittinggi Nomor 11 Tahun 2017 *Tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Nomor 6 Tahun 2011 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Bukittinggi Tahun 2010 – 2030*

Peraturan Daerah Kota Bukittinggi Nomor 4 Tahun 2021 *Tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Tahun 2021-2026*

Peraturan Daerah Nomor 5 Tahun 2019 Tentang Pencegahan dan Peningkatan Kualitas Terhadap Perumahan Kumuh Dan Permukiman Kumuh Kota Bukittinggi

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 14/PRT/M/2018 Tentang Pencegahan dan Peningkatan Kualitas Terhadap Perumahan Kumuh dan Permukiman Kumuh.

Pertuack, S., Latue, P. C., & Rakuasa, H. (2023). Analisis Spasial Daya Dukung Lahan Permukiman Kota Ternate. Ulil Albab: Jurnal Ilmiah Multidisiplin, 2 (6), 2084–2090.

Priyambodo, P. (2015). Analisis Aksesibilitas dan Level of Service Angkutan Jalan Lintas Surabaya–Kediri. *Warta Penelitian Perhubungan*, *27*(2), 129-137.

Putri, N. N. S., & Wibawa, I. K. A. (2023). Kajian daya dukung permukiman Kabupaten Buleleng, Provinsi Bali. *Region: Jurnal Pembangunan Wilayah dan Perencanaan Partisipatif*, *18*(2), 396-412.

Purwandani, H., Wijaya, I. N. S., & Purnamasari, W. D. (2020). Tingkat Daya Dukung Lingkungan Permukiman Di Kecamatan Kedungkandang, Kota Malang. *Planning for Urban Region and Environment Journal (PURE)*, *9*(2), 171-182.

Rachmah, Z., Rengkung, M. M., & Lahamendu, V. (2018). Kesesuaian lahan permukiman di kawasan kaki Gunung Dua Sudara. *Spasial*, *5*(1), 118-129.

Rahmad, R., Suib, S., & Nurman, A. (2018). Aplikasi SIG Untuk Pemetaan Tingkat Ancaman Longsor Di Kecamatan Sibolangit, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara. *Majalah Geografi Indonesia*, *32*(1), 1-13.

Rakuasa, H., Sihasale, D. A., Mehdila, M. C., & Wlary, A. P. (2022). Analisis Spasial Tingkat Kerawanan Banjir di Kecamatan Teluk Ambon Baguala, Kota Ambon. *Jurnal Geosains dan Remote Sensing*, *3*(2), 60-69.

Satria, M., & Rahayu, S. (2013). Evaluasi kesesuaian lahan permukiman di kota Semarang Bagian Selatan. *Teknik PWK (Perencanaan Wilayah Kota)*, *2*(1), 160-167.

Sonet, R., Driptufany, D. M., Defwaldi, D., & Armi, I. (2023). Analisis Alih Fungsi Lahan Sawah Menjadi Lahan Terbangun Di Kota Bukittinggi. *Cross-border*, *6*(1), 548-570.

Surat Keputusan Walikota Bukittinggi Nomor 188.45-218-2021 tentang Pembentukan Kelompok Kerja Pengembangan Perumahan dan Kawasan Permukiman Kota Bukittinggi.

Surat Keputusan Walikota Bukittinggi Nomor 188.45-279-2020 tentang Penetapan Lokasi Perumahan Kumuh Dan Permukiman Kumuh Di Kota Bukittinggi.

Syafrina, S. (2022). *Analisis Daya Dukung Kawasan Permukiman di Kota Padang* (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Padang).

Try, W. (2019). Analisis Kesesuaian Lahan Permukiman Di Kabupaten Lombok Barat Berbabis Sistem Informasi Geografis (Sig)(Doctoral Dissertation, Universitas Muhammadiyah Mataram).

UU Nomor 1 Tahun 2011 Tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman

Wahyuni, E. D., Mukaromah, S., & LU, W. (2017). Web GIS Tutupan Lahan Dengan Menggunakan Google Map dan Google Earth. *Jurnal Sistem Informasi Dan Bisnis Cerdas (SIBC)*, *10*.

Yuniarta, H., Saido, A. P., & Purwana, Y. M. (2015). Kerawanan Bencana Tanah Longsor Kabupaten Ponorogo. e-Jurnal Matriks Teknik Sipil.