

Analisis Daya Dukung Ketersediaan Lahan Untuk Pembangunan Perumahan di Perkotaan (Studi Kasus : Ketersediaan Lahan di Kota Depok)

Zulkarnain¹ Zefri, Jenniria Raja Gukguk

¹Kajian Pembangunan Perkotaan dan Wilayah Magister Teknik, Universitas Krisnadwipayana
Zulkarnaen09@gmail.com, zefri@unkris.ac.id, jenniriarajagukguk@unkris.ac.id

ABSTRAK

Daya dukung ketersediaan lahan untuk pembangunan perumahan di perkotaan perlu di perhitungkan. Sehingga perlu adanya analisis yang dapat menghitung daya dukung ketersediaan lahan untuk pembangunan perumahan yang menyesuaikan pertumbuhan penduduk di Kota Depok. Tujuan penelitian ini adalah tercapainya pemanfaatan lahan untuk perumahan yang sesuai dengan kaidah tata ruang, dengan sasarannya adalah analisis daya dukung lahan untuk mengetahui lahan potensial, analisis daya tampung lahan dan analisis penduduk untuk mengetahui daya tampung lahan terhadap perumahan dan penduduk. Hasil dari penelitian di lokasi sampel yang dapat merepresentasikan wilayah Kota Depok menunjukkan, ketersediaan lahan potensial yang dapat dikembangkan untuk perumahan horisontal di tahun 2038 sudah sangat terlampaui, artinya ada sejumlah perumahan dan sejumlah penduduk sudah tidak tertampung. Dan saat ini saja berdasar hasil tinjauan lokasi sudah ada beberapa kawasan perumahan yang berada pada lokasi yang tidak sesuai dengan kaidah tata ruang, temuan tersebut membuktikan hipotesis dalam penelitian ini

Kata Kunci: Daya Dukung, ketersediaan lahan, Pembangunan Perumahan, Perkotaan

ABSTRACT

The carrying capacity of land availability for housing development in urban areas needs to be taken into account. So it is necessary to have an analysis that can calculate the carrying capacity of land availability for housing development that adjusts population growth in Depok City. The purpose of this research is to achieve land utilization for housing in accordance with spatial rules, with the objectives being land carrying capacity analysis to determine potential land, land capacity analysis and population analysis to determine land capacity for housing and population. The results of the research in sample locations that can represent the Depok City area show that the availability of potential land that can be developed for horizontal housing in 2038 has been greatly exceeded, meaning that there are a number of housing and a number of residents are not accommodated. And at present, based on the results of the site review, there are already several housing areas that are in locations that are not in accordance with spatial planning rules, these findings prove the hypothesis in this study.

Keywords: Supportability, Land Availability, Housing Development, Urban.

Pendahuluan

Kebutuhan akan rumah tinggal semakin meningkat seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk, kebutuhan tempat tinggal tersebut terealisasi dengan maraknya pembangunan perumahan yang diselenggarakan oleh pihak pemerintah atau swasta. Namun pesatnya pembangunan perumahan di perkotaan terkendala dengan terbatasnya ketersediaan lahan yang potensial untuk Perumahan, apalagi pembangunan perumahan idealnya juga harus diikuti dengan sarana dan prasarana penunjangnya, **dalam Undang-Undang Nomor 1 tahun 2011 tentang perumahan dan permukiman**, perumahan diartikan sebagai kelompok rumah yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau lingkungan hunian yang dilengkapi dengan sarana dan prasarana, Artinya pembangunan perumahan harus juga diikuti dengan

pembangunan sarana dan prasarana penunjangnya.

Pertambahan jumlah penduduk disuatu wilayah dapat meningkatkan kegiatan pembangunan perumahan yang dapat menekan sumber daya lahan yang tersedia, hal ini menjadi isu utama bagi kota – kota besar di Indonesia terutama bagi kota yang sedang berkembang. Pertumbuhan Penduduk selalu diikuti dengan pertumbuhan kebutuhan akan rumah tinggal dan fasilitasnya dan pertumbuhan perumahan diikuti dengan pertumbuhan kebutuhan luas lahan sedangkan lahan bersifat statis tidak dapat bertambah. Fenomena ini mengakibatkan pergeseran pola penggunaan lahan di Kota-kota besar di Indonesia, sering di jumpai pola penggunaan lahan yang tidak sesuai dengan kaidah penataan ruang dan

kemampuan serta kesesuaian lahan, sehingga timbul berbagai masalah seperti terbentuknya lahan kritis (**Dr.Ir. Aca Sugandhy,M.Sc. Buku ‘ Penataan Ruang Dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup ‘**). Kebutuhan akan pembangunan perumahan harus di realisasikan sebagai wujud kepedulian pemerintah untuk memenuhi kebutuhan papan bagi rakyatnya, tetapi daya dukung ketersediaan lahan untuk pembangunan perumahan juga harus dipertimbangkan, jangan karena tujuan yang baik untuk memenuhi kebutuhan papan tetapi **mengabaikan daya dukung ketersediaan lahan sehingga dapat menimbulkan pembangunan perumahan yang tidak sesuai dengan kaidah tata ruang..** Tantangan pembangunan di masa depan ialah jumlah penduduk yang terus meningkat, jumlah penduduk yang terus bertambah membuat permintaan akan lahan untuk perumahan terus meningkat, hal tersebut terjadi karena permukiman menjadi salah satu kebutuhan dasar manusia yang tidak lepas dari aktivitas ekonomi, industrialisasi dan pembangunan.

Permasalahan tentang tidak mempertimbangkannya daya dukung ketersediaan lahan untuk pembangunan perumahan terjadi juga di Kota Depok, menurut **Undang-undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah**, Kota Depok Sebagai daerah otonom dan menurut **Peraturan Pemerintah Nomor 26 Tahun 2008 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional** Kawasan Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, Bekasi, Puncak, Cianjur (Jabodetabekpunjur) ditetapkan sebagai kawasan strategis nasional yang memerlukan perencanaan tata ruang, pemanfaatan ruang, dan pengendalian pemanfaatan ruang secara terpadu dan ditambah lagi Kota Depok sebagai Kota

satelit bagi Ibu Kota Jakarta, atas ketiga status tersebut pertumbuhan penduduk dan pembangunan perumahan begitu pesat sehingga menekan ketersediaan lahan di Kota Depok. **Isu strategis Kota Depok** dalam pembangunan dapat dilihat dari aspek geografi dan demografi, dalam **aspek geografi** permasalahan yang paling menonjol adalah semakin menyusutnya proporsi lahan tidak terbangun sebagai konsekuensi meningkatnya aktivitas pembangunan khususnya untuk fungsi perumahan. Data IPR (ijin pemanfaatan ruang) yang dikeluarkan PTSP Kota Depok, proporsi lahan tidak terbangun yang pada tahun 2005 masih mencapai 57,51 %, dan pada tahun 2015 menjadi tinggal 47,08 %. Ini berarti laju konversi lahan tidak terbangun menjadi lahan terbangun mencapai 1 % per tahun. Konversi ini juga terjadi pada kawasan lindung seperti daerah sempadan sungai, situ dan SUTET (saluran udara tegangan ekstra tinggi). Hal itu memberikan konsekuensi berupa menyempitnya lahan untuk fungsi pertanian, berkurangnya resapan air dan menurunnya kualitas lingkungan. Dan Dalam **aspek Demografi** yang menjadi persoalan utama adalah Laju Pertumbuhan Penduduk (LPP) yang tinggi, mencapai rata-rata 4,27% dalam 10 tahun terakhir, peringkat ke dua di Provinsi Jawa Barat setelah Kabupaten Bekasi. Angka ini jauh di atas rata-rata nasional (1,49%) maupun Propinsi Jawa Barat (1,89%).

Tidak adanya perhitungan daya dukung ketersediaan lahan untuk pembangunan perumahan di perkotaan, sedangkan kebutuhan lahan dan pembangunan perumahan sangat tinggi di khawatirkan dapat menyebabkan terjadinya ketidaksesuaian pemanfaatan lahan dengan kaidah tata ruang seperti, berdirinya lahan perumahan dilokasi yang tidak sesuai dengan standard kelayakan

perumahan, Pembangunan rumah tinggal mengabaikan intensitas bangunan dan berdirinya bangunan rumah tinggal yang tidak layak huni dari segi lokasi dan konstruksi. Oleh karena itu diperlukan Analisis tentang daya dukung ketersediaan lahan,.

1.1. Tujuan Penelitian

- Menganalisis daya dukung lahan potensial untuk dikembangkan sebagai kawasan perumahan
- Menganalisis daya tampung lahan terkait kebutuhan rumah penduduk
- Merumuskan hasil analisis mengenai daya dukung ketersediaan lahan di perkotaan
- Merekomendasikan kebijakan pembangunan perumahan di perkotaan berdasarkan analisis daya tampung.

Metode Penelitian

Dalam kajian studi ini menggunakan **penelitian kualitatif dan kuantitatif**. Pada penelitian kualitatif yang lebih ditekankan pada aspek pemahaman secara mendalam yaitu mengkaji variabel penelitian dengan melakukan survey atau turun langsung kelapangan melihat, mengamati dan menggambarkan lokasi studi. Dan Pada penelitian kuantitatif menggunakan data sekunder yang didapat dari instansi terkait seperti peta tematik, jumlah penduduk, jumlah perumahan, kemudian data tersebut dianalisis dengan pendekatan software yang terkait untuk di olah datanya

3.1. Jenis dan Sumber Data

Kebutuhan data yang akan dikumpulkan adalah data primer dan data sekunder, data primer didapatkan dari observasi atau pengamatan langsung ke lapangan dan penyebaran kuisioner, sedangkan data sekunder dengan

mendatangi dinas/instansi terkait di wilayah penelitian yaitu di Kota Depok.

Tabel 1. Kebutuhan Data, Jenis Data, dan Sumber Dta

No	Analisis	Jenis Data	Bentuk Data	Sumber Data
1	Overlay (tumpang susun)	- Peta Pola Ruang - Peta Pemanfaatan - Peta existing	- Data sekun der primer - Data sekun der	- Bappeda K ota Depok - Hasil Surve y Lapangan
2	Proyeksi Pendu duk	- Jumlah penduduk - Laju pertumbuhan penduduk - Sebaran Penduduk	- Data sekun der	BPS Kota De pok
3	Daya Dukung da n Daya Tampung	- Jenis & karakteristik lahan - Kesesuaian Lahan	- Data sekun der	- Bappeda Ko ta Depok
4	Analisis Kebijaka n	- RTRW Kota Depok 2012-2032 dan RDTR Kota Depok 2018-2038	- Data sekun der	- Bappeda - Dinas DPM PTSP

Sumber: Hasil identifikasi jenis data dan sumber data 2019

A. Metoda Analisis penduduk,

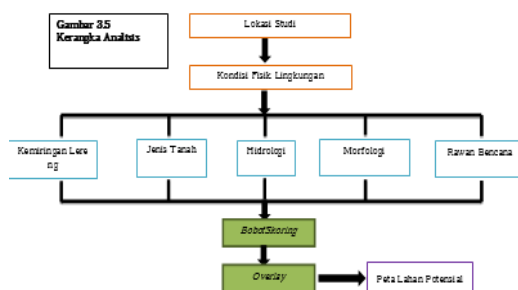
mengulas mengenai analisis proyeksi penduduk dan analisis proyeksi kepadatan penduduk untuk 20 tahun mendatang. dari tahun 2018 – 2038. Dalam analisis ini menggunakan **rumus aritmatik**,

$$P_n = P_0 \{1 + (r.n)\}$$

B. Metode Analisis Kebijakan

Review kebijakan dalam RTRW dan RDTR Kota Depok dan Peraturan daerah Kota Depok tentang arahan pengembangan perumahan di wilayah penelitian.

C. Metode Analisis Overlay



Gambar 1. Kerangka Analisis

D. Metode Analisis Daya dukung lahan,

akan mengulas mengenai daya dukung lahan secara fisik di Kecamatan Sukmajaya Kota Depok dengan variabel variabel seperti kemiringan, jenis batuan, jenis tanah, hidrologi dan rawan bencana (gerakan tanah dan banjir), neraca pemanfaatan lahan serta kesesuaian lahan terhadap kebijakan pola ruang. Hasil dari metoda ini teridentifikasinya lahan limitasi, lahan potesnsi dan lahan kendala atau dapat disebut juga lahan memenuhi dan tidak memenuhi untuk pengembangan perumahan.

E. Metoda Analisis Daya Tampung Lahan, ,

untuk mengetahui jumlah penduduk dan jumlah perumahan yang dapat di tampung, saat ini tahun 2018 dan di tahun 2038. Metoda ini merupakan kelanjutan dari analisis penduduk dan analisis daya dukung ketersediaan lahan. Hasil dari metoda ini teridentifikasi daya tampung lahan perumahan secara horizontal untuk dikembangkan.

4. Gambaran Umum Wilayah

Populasi penelitian ini adalah Kota Depok dan yang menjadi sampelnya adalah salah satu kecamatan di Kota Depok yang dianggap dapat merepresentasikan kecamatan yang lain, yaitu Kecamatan Sukmajaya.

a. Letak Geografis dan Administrasi

Kecamatan Sukmajaya berada pada koordinat 6°16'13"6°17'43" Lintang selatan dan 106°42'8"-106°43'8" bujur timur, Kecamatan Sukmajaya terdiri dari 6 Kelurahan, yaitu. Abadijaya, Baktijaya, Cisalak, Mekarjaya, Sukmajaya, Tirtajaya. Dan terdiri dari 888 RT dan 123 RW. adapun batas administratif Kecamatan Sukmajaya berbatasan dengan beberapa daerah, diantaranya :

- Sebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Cimanggis
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Cilodong
- Sebelah Barat berbatasan dengan Kecamatan Pancoran Mas
- Sebelah Timur berbatasan dengan Kecamatan Tapos

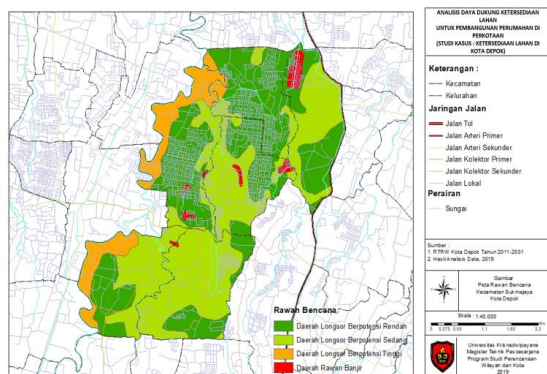
b.

Pola Ruang

Pola ruang di Kecamatan Sukmajaya terdiri dari kawasan perkantoran, kawasan perdagangan dan jasa, kawasan permukiman kepadatan sedang dan rendah serta kawasan ruang terbuka hijau. Berdasarkan sebaran pola ruang di Kecamatan Sukmajaya dominan adalah perumahan kepadatan sedang yang berada di Kelurahan Cisalak, Bakti Jaya, Abadijaya, Mekarjaya dan Tirtajaya. Sedangkan perumahan kepadatan rendah berada di Kelurahan Sukmajaya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada

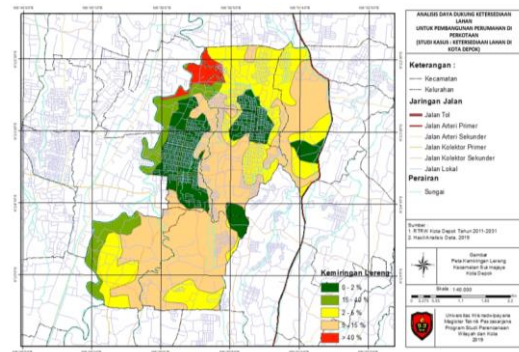
C. Karakteristik Lahan

a. Jenis Tanah



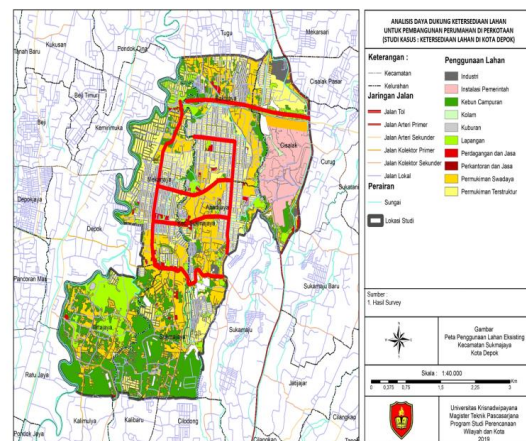
Gambar 2. Peta Jenis Tanah Kecamatan Sukmajaya Kota Depok

b. Kemiringan Lereng



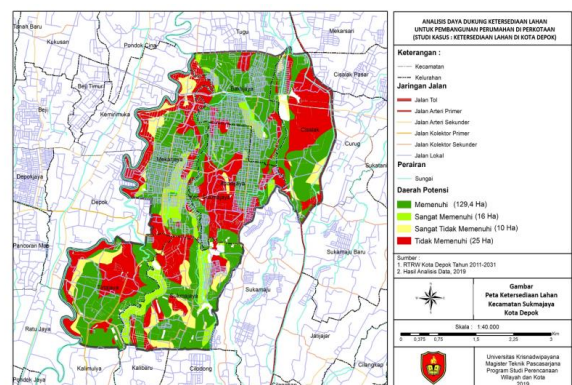
Gambar 3. Peta Kemiringan Lereng Kecamatan Sukmajaya Kota Depok

c. Potensi Bencana



Gambar 4. Peta Rawan Bencana Kecamatan Sukmajaya Kota Depok

c.



Gambar 5. Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Sukmajaya Kota Depok

Analisis

Analisis Penduduk

Berdasarkan hasil analisis laju pertumbuhan penduduk Kecamatan Sukmajaya tahun 2013-2017 bahwa pada tahun 2015-2016 merupakan laju pertumbuhan penduduk tertinggi mencapai 1.08% terdapat pada Kelurahan Mekarjaya dan yang terendah yaitu Kelurahan Mekarjaya pada tahun 2016-2017 sebesar 0,82 %.

Rumus aritmatika ini, kita gunakan apabila kita anggap bahwa jumlah pertumbuhan penduduk tiap tahun selalu sama. Yaitu sebesar 1.00 %.

$$P_n = P_0 \{1 + (r.n)\}$$

Keterangan:

P_n = Jumlah penduduk setelah n tahun ke depan.

P_0 = Jumlah penduduk pada tahun awal.

r = Angka pertumbuhan penduduk.

n = Jangka waktu dalam tahun.

Berdasarkan rumus diatas maka perhitungannya adalah diketahui jumlah Penduduk Kecamatan Sukmajaya tahun 2018 sebesar 302.719 jiwa, dan diproyeksikan selama 20 Tahun dari 2018 - 2038, dengan jumlah pertumbuhan rata-rata per tahun 1,08%, maka hasilnya :

$$P_n = 302.719 \{1 + (0.0108 \times 20)\}$$

$$P_n = 368.106 \text{ jiwa}$$

Jadi Jumlah penduduk Kecamatan Sukmajaya pada 20 tahun kedepan yaitu pada tahun 2038 adalah sebesar 368.106 jiwa.

Analisis Daya Dukung Ketersediaan Lahan

Diketahui berdasarkan analisis daya dukung Ketersediaan lahan bahwa **Kecamatan Sukmajaya terdapat 4 kelas lahan untuk perumahan diantaranya kelas sangat memenuhi, memenuhi, tidak memenuhi dan kelas sangat tidak memenuhi.**

Tabel 2. Sebaran Ketersediaan Lahan Kecamatan Sukmajaya

No	Kelurahan	Klasifikasi			
		Sangat Memenuhi (Ha)	Memenuhi (Ha)	Tidak Memenuhi (Ha)	Sangat Tidak Memenuhi (Ha)
1	Mekarjaya	12.73	197.6	78.8	34.7
2	Alodjaya	10.85	173.2	61.8	1.22
3	Saktijaya	25.42	146.3	202.06	5.42
4	Sukmajaya	37.97	188.6	83.34	1.55
5	Cisalak	15.25	174.4	12.38	2.83
6	Tirtajaya	31.54	170.1	103.2	34.05
Total		133.76	1060	544.23	78.77

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2019

Analisis Daya Tampung Lahan

Analisis daya tampung lahan mengidentifikasi jumlah kebutuhan lahan untuk perumahan pada tahun 2018 – 2038 dengan ketersediaan lahan potensial di Kecamatan Sukmajaya, ketersediaan lahan potensial adalah lahan dengan kelas memenuhi dan sangat memenuhi yang sudah dianalisis berdasarkan pendekatan daya dukung sebesar **1.184 Ha. Kebutuhan lahan perumahan dan perhitungan analisisnya adalah untuk perumahan horizontal**

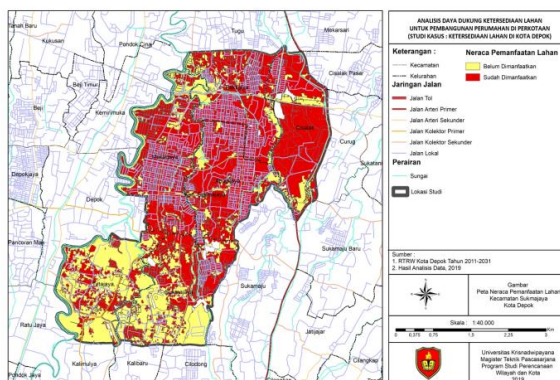
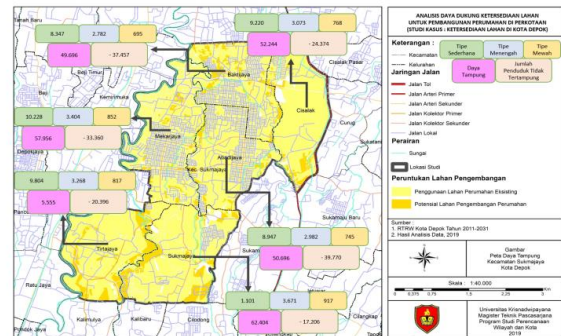
Tabel 3. Tabel Daya Tampung Perumahan dan Daya Tampung Penduduk di Kecamatan Sukmajaya Kota Depok

Kecamatan	Lahan Potensi	PDI	Perumahan	Luar Lahan Bagi Perumahan Baru							Rumah (unit)	Daya Tampung penduduk (jiwa)
				Tipe Mawak (1)	Tipe Mawak (2)	Tipe Mawak (3)	Tipe Mawak	Tipe Mawak	Tipe Mawak	Tipe Mawak		
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J		
Mokogaya	210.42	63.12	147.29	34.84	49.09	72.64	827	2409	10228	14489	57926	
Abadijaya	184.08	59.22	128.85	21.47	42.95	64.42	714	2992	8947	12674	50886	
Baladaya	171.722	41.45	130.274	33.05	49.07	60.1	690	2782	8547	12424	49496	
Sukmajaya	226.59	67.97	158.61	24.43	43.97	79.5	917	2671	1101	15601	62404	
Cikadek	189.71	56.91	132.79	22.13	44.26	60.59	768	2074	8220	12061	52241	
Tumpang	201.71	60.41	141.32	32.45	47.56	70.49	817	2508	2804	12889	4992	
Jumlah	1184	356.3	838	128	274	404	4791	19146	57580	81457	324800	

Sumber: Hasil Analisis, 2019

lahan merupakan hasil overlay dari peta lahan potensi, peta pola ruang dan peta penggunaan lahan existing

Gambar 7. Peta Neraca Pemanfaatan Lahan di Kecamatan



Gambar 6. Peta Daya Tampung Kecamatan Sukmajaya Kota Depok

Analisis Pemanfaatan Lahan Secara Horizontal

Analisis pemanfaatan lahan merupakan analisis perbandingan lahan eksisting yang sudah dimanfaatkan dan lahan yang belum dimanfaatkan sebagai lahan terbangun dengan memperhitungkan kelas dari daya dukung ketersediaan lahanyang telah diketahui sehingga dapat digunakan sebagai acuan untuk mengetahui kawasan mana saja yang masih dapat dimanfaatkan untuk perumahan dan sebaliknya. Analisis Pemanfaatan

KESIMPULAN

Hasil analisis ketersediaan lahan di Kawasan Perkotaan, terdapat empat kelas lahan yaitu lahan memenuhi, sangat memenuhi, Tidak memenuhi dan sangat tidak memenuhi. Lahan potensial yang sesuai untuk lokasi perumahan adalah lahan dengan kelas memenuhi dan sangat memenuhi, dan lahan tidak memenuhi merupakan lahan kendala, sedangkan lahan sangat tidak memenuhi merupakan lahan limitasi. Hasil analisis daya tampung lahan untuk perumahan dan penduduk, sebagai berikut :

- **Daya Tampung Penduduk,** Penduduk Kawasan perkotaan pada 20 tahun yang akan datang dengan laju pertumbuhan penduduk yang tinggi, maka kepadatan penduduknya menjadi tinggi dan ada sejumlah penduduk tahun 2038 yang tidak tertampung di kawasan perkotaan
- **Daya Tampung Perumahan,** Jumlah unit rumah baik swadaya dan formal di kawasan perkotaan yang mempunyai kepadatan tinggi

di 20 tahun kedepan menjadi tidak tertampung, sehingga banyak perumahan yang berada pada lokasi yang tidak sesuai dengan kaidah tata ruang.

- **Daya Tampung Lahan,** Lahan Potensi yang dapat dikembangkan untuk perumahan adalah lahan potensi yang belum dimanfaatkan, sedangkan berdasarkan **proyeksi kebutuhan lahan untuk perumahan sangat tinggi,** sehingga diperlukan kebutuhan luas lahan tambahan untuk perumahan di 20 tahun kedepan.

Saran

Pemerintah Kota dan Aparat Terkait

- Ketersediaan lahan potensial untuk perumahan di Kawasan perkotaan tidak dapat memenuhi kebutuhan luas lahan untuk pengadaan perumahan di 20 tahun kedepan, **maka disarankan** pengadaan rumah tersebut menggunakan pembangunan rumah secara vertikal.
- Arahan pengembangan kepadatan sedang dan rendah berdasarkan RDTR dan RTRW di Kawasan perkotaan pada tahun 2038 perlu di tinjau kembali, peninjauannya yaitu intensitas bangunan seperti Penerapan peraturan Koefisien Dasar Bangunan (KDB), Koefisien Lantai Bangunan (KLB).
- Lahan yang masuk dalam kelas tidak memenuhi dalam kaitan daya dukung lahan yang sudah dimanfaatkan sebagai perumahan harus dilakukan konsolidasi lahan, agar terhindar dari bahaya bencana banjir dan longsor

Rekomendasi Bagi Peneliti

Hasil dari penelitian ini terus berkembang, mengikuti perkembangan penduduk, sehingga diperlukan penelitian lebih lanjut yang menyesuaikan perkembangan penduduk dan kebutuhan perumahan. Penelitian ini masih jauh dari sempurna sehingga perlu masukan dan saran untuk melengkapi hasil penelitian ini. Dan penelitian ini diharapkan dapat menjadi literature tambahan bagi kota lain yang mempunyai masalah perumahan yang hampir sama.

Daftar Pustaka

- Maria, 2018, Analisis *Daya Dukung dan Daya Tampung Lahan Di Kecamatan Malalayang Kota Manado*, Jurnal Vol.15 No.2, Media Matrasain, FT-UNSRAT
- Margono, 2004, Teknik Pengambilan Sampel, Makalah Sampel dan Populasi, Universitas Sriwijaya.
- NA Pratama, 2016, Evaluasi Daya Dukung Lingkungan Berbasis Kemampuan Lahan Di Kota Batu, Jurnal vol.2 No.1, Universitas Brawijaya
- Sugandhy Aca, 2009, Instrumentasi dan Standarisasi kebijakan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Universitas Trisakti, Jakarta.