

ANALISIS KEBUTUHAN DAN PERMINTAAN RUMAH DI KOTA BITUNG

Veren Rumondor¹, Ricky Lakat², Amanda Sembel³

¹ Mahasiswa S1 Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Universitas Sam Ratulangi

^{2&3} Staf Pengajar Prodi S1 Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Universitas Sam Ratulangi

Email : verenumondor025@gmail.com

ABSTRAK

Keperluan manusia yang paling fundamental adalah memiliki tempat tinggal, seperti yang diatur dalam Undang-Undang No. 1 Tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman. Undang-undang tersebut menjelaskan bahwa rumah tidak hanya berfungsi sebagai tempat tinggal, tetapi juga sebagai sarana untuk memperkuat keluarga, dan mencerminkan martabat penghuninya, serta merupakan aset atau investasi bagi pemiliknya. Kota Bitung sering mengalami masalah klasik terkait perumahan dan permukiman, terutama karena urbanisasi yang terus meningkat, menyebabkan penyebaran permukiman kumuh di perkotaan. Penurunan rasio rumah layak huni di Kota Bitung disebabkan oleh pertumbuhan penduduk yang cepat, yang berdampak pada meningkatnya permintaan akan rumah tinggal. Faktor-faktor yang terkait dalam kebutuhan serta permintaan rumah adalah lahan efektif atau potensial dalam memenuhi jumlah rumah yang dibutuhkan. Dari permasalahan yang di angkat ini bertujuan untuk menghitung jumlah kebutuhan rumah di Kota Bitung, memahami permintaan rumah dari masyarakat setempat, dan menentukan lahan yang potensial untuk pengembangan perumahan dan permukiman. Metode analisis spasial digunakan untuk mengidentifikasi lahan yang cocok untuk pengembangan perumahan dan permukiman, sementara analisis backlog proyeksi Kepala Keluarga (KK) digunakan untuk memperkirakan kebutuhan rumah dalam 20 tahun ke depan. Selain itu, analisis preferensi Willingness to Pay (WTP) dan Ability to Pay (ATP) digunakan untuk menentukan seberapa besar kemauan dan kemampuan masyarakat dalam membeli rumah.

Kata Kunci : *Kebutuhan Rumah, Permintaan Rumah, Kemampuan Lahan*

ABSTRACT

One of the most fundamental human needs is to have a place to live, as regulated in Law no. 1 of 2011 concerning Housing and Settlement Areas. The law explains that a house not only functions as a place to live, but also as a means to strengthen the family, reflects the dignity of its occupants, and is an asset or investment for the owner. Bitung City often experiences classic problems related to housing and settlements, especially because urbanization continues to increase, causing the spread of slums in urban areas. The decline in the ratio of livable houses in Bitung City is caused by rapid population growth, which has an impact on increasing demand for residential housing. One of the factors related to the need and demand for housing is the availability of sufficient land to meet the number of housing units required. The aim of this research is to calculate the number of housing needs in Bitung City, understand the demand for housing from the local community, and determine potential land for housing and settlement development. Spatial analysis methods are used to identify land that is suitable for housing and settlement development, while backlog analysis Head of Family (KK) projections are used to estimate housing needs in the next 20 years. In addition, Willingness to Pay (WTP) and Ability to Pay (ATP) preference analysis is used to determine how willing and able people are to buy a house..

Keywords : *Housing Need, Housing Demand, Land Capability*

PENDAHULUAN

Pembangunan perumahan dan kawasan permukiman merupakan kebutuhan dasar manusia yang mempunyai fungsi strategis sebagai pusat pendidikan keluarga, persemaian budaya, dan peningkatan kualitas generasi yang akan datang, serta merupakan pengejawantahan jati diri. Perkembangan jumlah penduduk berpengaruh pada permintaan rumah karena setiap individu berupaya untuk memiliki tempat tinggal sesuai dengan kebutuhan, keinginan dan kemampuan ekonomi masyarakat. Tersedianya Lahan juga menjadi hal yang penting ketika bertambahnya jumlah penduduk, kebutuhan dan permintaan rumah semakin meningkat lahan untuk perumahan juga akan semakin bertambah.

Dalam Dokumen RPJMD Kota Bitung, masalah yang sering dihadapi oleh pemerintah kota bitung terkait dengan perumahan dan permukiman, yang dipicu oleh meningkatnya urbanisasi. Ini mengakibatkan resiko perluasan daerah permukiman yang tidak teratur dan meningkatnya jumlah permukiman kumuh perkotaan.

Pada tahun 2016, rasio rumah layak huni di Kota Bitung mencapai 32.438 rumah dari total 37.718 rumah. Namun, pada tahun 2017, rasio tersebut turun menjadi 42.085 rumah dari total 53.203 rumah, menunjukkan penurunan dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Penurunan ini disebabkan oleh pertumbuhan penduduk yang drastis, termasuk urbanisasi dari daerah lain, yang menyebabkan peningkatan kebutuhan akan rumah. Namun, pada tahun 2018, rasio tersebut meningkat menjadi 42.770 rumah dari total 53.203 rumah. Pada tahun 2019, rasio tersebut mencapai 42.940 rumah dari total 53.203 rumah.

Untuk memenuhi kebutuhan perumahan di kota bitung, perlu memperhatikan tidak hanya rumah yang diperlukan tetapi juga mengakomodasi permintaan dengan mempertimbangkan kemampuan ekonomi masyarakat. Faktor terkait dengan kebutuhan dan permintaan rumah termasuk ketersediaan lahan yang

memadai untuk menampung jumlah unit rumah yang dibutuhkan. Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui lahan yang efektif untuk kawasan permukiman di Kota Bitung, mencari jumlah kebutuhan rumah di kota bitung, dan mencari permintaan rumah dari masyarakat di Kota Bitung.

TINJAUAN PUSTAKA

Pengertian Perumahan dan Permukiman

Berdasarkan Undang – Undang Nomor 1 Tahun 2011 tentang perumahan dan permukiman, menjelaskan bahwa rumah adalah bangunan fisik yang memiliki fungsi sebagai tempat tinggal yang layak untuk dihuni dan sebagai wadah dalam membina sebuah keluarga sehingga mencerminkan kualitas penghuninya serta bagian dari asset yang bernilai.

Menurut Firdianti (2010), pertumbuhan penduduk merupakan salah satu faktor yang menyebabkan perkembangan perumahan dan permukiman khususnya di daerah perkotaan karena terjadinya perkembangan kegiatan masyarakat.

Menurut (Sadana, 2014:19), perumahan adalah lingkungan tempat tinggal yang merupakan kumpulan rumah yang dilengkapi dengan fasilitas pendukung.

Konsep Rumah Layak

Konsep Rumah Layak Huni berdasarkan Kemenpera :

- Luas lantai minimum 7,2m²/Orang
- Minimal memiliki 1 kamar mandi dan jamban di dalam dan luar bangunan dilengkapi bangunan bawah tangki septik dengan sanitasi komunal
- Tinggi rata-rata genangan <30cm dan lama genangan kurang dari 1 jam
- Persampahan dikelola dengan baik
- Ketersediaan listrik dengan daya 450-900 VA
- 100% terlayani air minum
- Akses jalan dapat di akses kendaraan pemadam kebakaran

Kebutuhan Rumah (Housing Need)

Housing need adalah banyaknya rumah tangga baru yang membutuhkan tempat tinggal layak huni untuk ditinggali, Liu, et al (1996). Stuart Lowe (2004)

juga menjelaskan bahwa housing need merujuk pada upaya memenuhi kebutuhan dasar akan akomodasi, khususnya dalam hal perumahan yang disesuaikan dengan jumlah rumah tangga terutama untuk masa depan dengan mempertimbangkan aspek ekonomi dan kemampuan masyarakat. Dalam menghitung kebutuhan rumah terbagi menjadi dua, berikut rumus kebutuhan rumah.

- **Kebutuhan Rumah Saat Ini**

$$EHN = HH - (s - u)$$

Keterangan:

- EHN = Kebutuhan rumah saat ini
- u = Jumlah rumah yang tidak layak huni
- s = Jumlah rumah yang ada saat ini
- HH = Jumlah rumah tangga atau KK

- **Kebutuhan Rumah Masa Mendatang**

$$FHN = HHt - (st - ut) + rrSo$$

Keterangan:

- FHN = Kebutuhan rumah yang akan datang
- rrSo = Replacement rate
- ut = Jumlah rumah yang tidak layak huni
- HH = Proyeksi jumlah KK

Permintaan Rumah (Housing Demand)

Sarah Heath 2004, permintaan rumah adalah ide yang berakar pada kebutuhan masyarakat, dimana jenis dan jumlah rumah yang diminta berdasarkan preferensi masyarakat. Menurut Mckenzie dan Bett (Fitrianingsih, 2011) terdapat tiga faktor penting yang mempengaruhi dalam permintaan rumah yaitu populasi penduduk, pendapatan dan besar angsuran rumah, dan preferensi masyarakat. Sedangkan menurut Eckert (Budi, 2010) faktor ekonomi yang memengaruhi dalam permintaan rumah adalah besar pendapatan, harga sewa/angsuran rumah, dan kebijakan pinjaman. Dalam menyelesaikan permasalahan permintaan rumah menggunakan analisis *Willingness to Pay* (WTP) dan *Ability to Pay* (ATP).

- **Willingness to Pay (WTP)**

Willingness to Pay merupakan nilai ekonomi dalam

jumlah ukuran maksimum yang seseorang ingin keluarkan untuk memperoleh barang atau jasa (Kamal, 2014). Berikut ini adalah faktor – faktor yang perlu diperhatikan dalam analisis *Willingness To Pay*:

1. Tingkat kemauan masyarakat terhadap perencanaan yang ditawarkan
2. Kualitas dan kuantitas dari perencanaan yang ditawarkan
3. Pendapatan yang diperoleh masyarakat
4. Perilaku masyarakat dalam menanggapi perencanaan yang ditawarkan

$$EWTP = \frac{\sum Wi}{n}$$

Keterangan:

- $\sum WTP$ = Rata-rata WTP
- $\sum Wi$ = Nilai WTP maksimal dari responden ke-i
- n = Jumlah responden ke-i

- **Ability To Pay (ATP)**

Ability to Pay (ATP) adalah kemampuan seseorang untuk membayar suatu jasa berdasarkan penghasilan yang didapat (Rumiati, Fahmi, Edison, 2013:1). Berikut ini adalah faktor – faktor yang perlu diperhatikan dalam analisis *Ability To Pay*:

1. Besar penghasilan
2. Kesesuaian dengan kebutuhan masyarakat
3. Total kemampuan biaya yang akan dikeluarkan masyarakat dari penghasilan

$$ATP = \frac{It \times Pt}{Tt}$$

Keterangan:

- ATP = ATP Responden
- It = Pendapatan responden setiap bulan
- Pt = Presentase kemampuan mencicil rumah dari Pendapatan
- Tt = Jumlah responden yang memilih

Hubungan Willingness To Pay (WTP) dan Ability To Pay (ATP)

Dalam Buku “Metode Analisis Perencanaan 2” mengatakan keterkaitan dari WTP dan ATP Yaitu :

- ATP > WTP, menunjukkan bahwa masyarakat

memiliki kemampuan tetapi kurang minat. Oleh karena itu perlu sosialisasi pemberian isentif untuk minat.

- $WTP > ATP$, menunjukkan bahwa masyarakat menginginkan tetapi tidak memiliki kemampuan yang memadai.
- $WTP = ATP$, menunjukkan masyarakat memiliki minat dan kemampuan yang seimbang.

Ketersediaan Lahan

Widiatmaka (2007:19), FAO mengatakan lahan merupakan lingkungan dalam bentuk fisikatau material, mencakup berbagai faktor yang mempengaruhi potensi penggunaan lahan, iklim, topografi, hidrologi dan vegetasi termasuk pekerjaan hasil manusia di masa lali dan sekarang, seperti rehabilitasi pantai, penggundulan hutan, erosi dan penumpukan garam serta efek merugikan lainnya. Faktor sosial dan ekonomi pun berpengaruhdalam konsep lahan ini. Yeri (2004), lokasi merupakan faktor penting dalam seseorang membeli atau membangun sebuah rumah. Ketersediaan lahan pada penelitian ini dilihat berdasarkan analisis kemampuan lahan.

Kemampuan Lahan

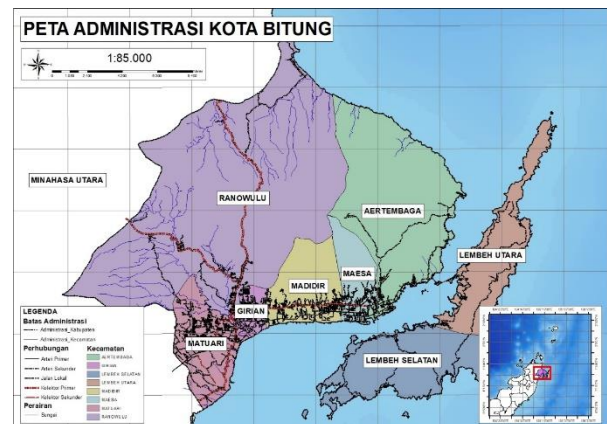
Menurut peraturan pemerintah, untuk memahami ketersediaan lahan perlu memahami kemampuan lahan di wilayah yang akan diteliti dengan melakukan pembobotan Satuan Kemampuan Lahan (SKL) sesuai Peraturan Kementerian Pekerjaan Umum (20/prt/m/2007) tentang teknik analisis aspek fisik & lingkungan, ekonomi serta sosial budaya dalam penyusunan rencana tata ruang. Terdapat tujuh variabel parameter yang harus diperhatikan, yaitu: iklim, topografi, geologi, hidrologi, sumber daya mineral, bencana alam, dan tata guna lahan. Semua variabel tersebut di *overlay* hingga menghasilkan berbagai SKL (Satuan Kemampuan Lahan).

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat Penelitian yakni Kota Bitung, Tempat

Penelitian ini berada di Kota Bitung yang letaknya di Sulawesi Utara. Secara Geografis Kota Bitung terletak antara $1^{\circ}23'23''$ LU - $125^{\circ}18'13''$ BT.



Gambar 1 Peta Administrasi Kota Bitung

Populasi dan Sampel

Populasi yang dipilih adalah warga Kota Bitung yang termasuk dalam kelompok usia kerja dan telah bekerja. Metode pengambilan sampelnya adalah dengan menggunakan *random sampling* yakni metode pengambilan sampel secara acak. Berikut rumus yang dipakai :

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2} = 100$$

n = Jumlah sampel

N = Ukuran sampel

e = Presentase kemungkinan ketidakletian karena kesalahan pada pengambilan sampel ($e = 0,1$)

Teknik Pengambilan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan teknik observasi, wawancara, kuesioner, studi pustaka dan dokumentasi.

Teknik Analisa Data

Teknik analisa data pada penelitian ini menggunakan tiga teknik yaitu kualitatif, kuantitatif dan spasial.

- kebutuhan rumah ini menggunakan teknik analisa dan kuantitatif. Proyeksi Kepala Keluarga Perhitungan yang digunakan untuk menghitung kepala keluarga (KK) pada penelitian ini adalah metode aritmatika. Kebutuhan Rumah Masa

Mendatang ada perhitungan ini menggunakan rumus perhitungan kebutuhan rumah yang akan datang seperti yang telah dijelaskan di tinjauan pustaka.

- Perhitungan permintaan rumah menggunakan analisis *Willingness To Pay* dan *Ability To Pay* yaitu dengan membagikan kuesioner kepada masyarakat untuk melihat kemauan dan kemampuan membayar masyarakat untuk mengangsur rumah berdasarkan perolehan pendapatan yang masyarakat dapatkan.
- Analisis spasial untuk ketersediaan lahan dengan menggunakan satuan kemampuan lahan (SKL) untuk melihat kemampuan lahan yang ada dengan overlay menggunakan aplikasi ArcGis.

HASIL & PEMBAHASAN

Gambaran Umum Wilayah Wilayah

Kota Bitung adalah kota yang terletak di ujung sulawesi yang. Secara astronomis Kota Bitung terletak antara 1°23'23" - 1°35'39" LU dan 125°1'43" - 125°18'13" BT. Berdasarkan letak geografisnya kota bitung terletak di daratan sulawesi dan sebagian adalah daerah kepulauan yaitu pulau lembeh.

Tabel 1 Tabel Wilayah Kecamatan Kota Bitung

No	Kecamatan	Luas Wilayah (Ha)	Presentase (%)
1.	Lembeh Selatan	3103.65	3.97
2.	Madidir	1868.97	8.01
3.	Ranowulu	14188.65	47.61
4.	Aertembaga	5898.26	18.95
5.	Matuari	2009.31	6.45
6.	Girian	482.69	3.56
7.	Maesa	1123.41	3.61
8.	Lembeh Utara	2440.39	7.84
Total		31115.33	100

Sumber : *Perhitungan Arcgis, 2024*

Kependudukan Kota Bitung

Berdasarkan Data yang Didapat dari Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kota Bitung, jumlah penduduk Kota Bitung dari Tahun 2023 sampai tahun 2024 mengalami peningkatan jumlah penduduk.

Kepadatan penduduk di Kota Bitung mencapai 72.500 Jiwa/Ha dengan luas wilayah 313.510 Ha.

Tabel 2 Tabel Jumlah Penduduk Kota Bitung T-2024

Kecamatan	L (Jiwa)	P (Jiwa)	Jumlah (Jiwa)	Sex Ratio
Lembeh Selatan	5531	5090	10621	102,1
Madidir	18033	17526	35559	103,3
Ranowulu	10731	10304	21035	104,1
Aertembag	15436	14544	29980	106,3
Matuari	19322	18650	37972	107,3
Girian	19088	18411	37499	105,3
Maesa	18977	17917	36894	110,0
Lembeh Utara	4868	4635	9503	104,1
Total	111986	107077	219063	105,4

Sumber : *Disdukcapil Kota Bitung*

Analisis Demografi

analisis ini sangat diperlukan dalam penyediaan hunian, dalam perhitungan jumlah kepala keluarga di Kota Bitung untuk 20 Tahun kedepan agar dapat mengetahui berapa banyak hunian yang sekiranya perlu disediakan untuk Kota Bitung. Perhitungan proyeksi penduduk yang akan dilakukan yaitu menghitung jumlah kepala keluarga di Kota Bitung. Perhitungan ini menggunakan rumus perhitungan proyeksi aritmatika. Berikut adalah tabel perhitungan proyeksi kepala keluarga di Kota Bitung untuk 20 Tahun kedepan :

Tabel 3 Tabel Proyeksi KK 20 Taahun Kota Bitung

Kecamatan	Proyeksi KK			
	2029	2034	2039	2044
Lembeh Sel	3.772	3.984	4.197	4409
Madidir	12.991	13.962	14.932	15903
Ranowulu	8.689	10.371	12.053	13735
Aertembaga	11.168	12.204	13.239	14275
Matuari	14.529	16.435	18.341	20246
Girian	14.890	17.316	19.742	22168
Maesa	11.445	10.379	9.312	8246
Lembeh Ut	3.292	3.392	3.493	3594
Total	80.629	87.750	94.870	101.990

Sumber : *Analisis Penulis, 2024*

Analisis Spasial

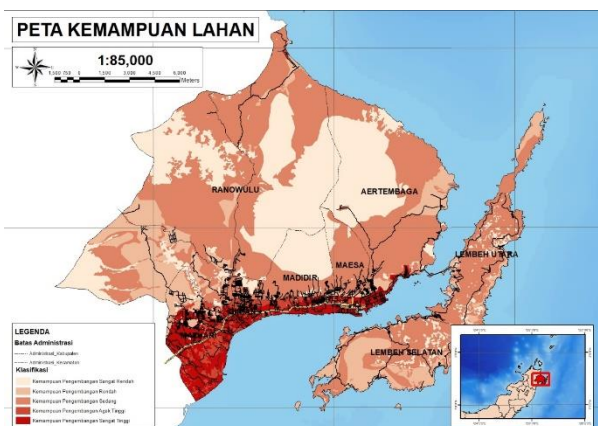
Analisis ketersediaan lahan ini menggunakan teknik analisis spasial yaitu dengan menggunakan satuan kemampuan lahan (SKL) untuk melihat kemampuan

lahan yang ada dengan data-data tematik melakukan overlay menggunakan aplikasi ArcGis.

Tabel 4 Tabel Wilayah Kecamatan Kota Bitung

No.	Klasifikasi Pengembangan	Luas(Ha)
1.	Kemampuan Pengembangan Sangat Rendah	9029,63
2.	Kemampuan Pengembangan Rendah	4511,33
3.	Kemampuan Pengembangan Sedang	15017,96
4.	Kemampuan Pengembangan Agak Tinggi	779,56
5.	Kemampuan Pengembangan Sangat Tinggi	1893,15
Total		31114,88

Sumber : Analisis Penulis, 2024



Gambar 2 Peta Kemampuan Lahan Kota Bitung

Pada Kemampuan Lahan di Kota Bitung terdapat 5 klasifikasi dan didominasi oleh Kemampuan Pengembangan sedang dengan luas wilayah 15017,96 Ha. Kemampuan lahan dengan pengembangan sedang dapat dikatakan kawasan tersebut kurang stabil, namun bisa dikembangkan untuk perumahan dan permukiman.

Lahan Efektif Untuk Perumahan dan Kawasan Permukiman

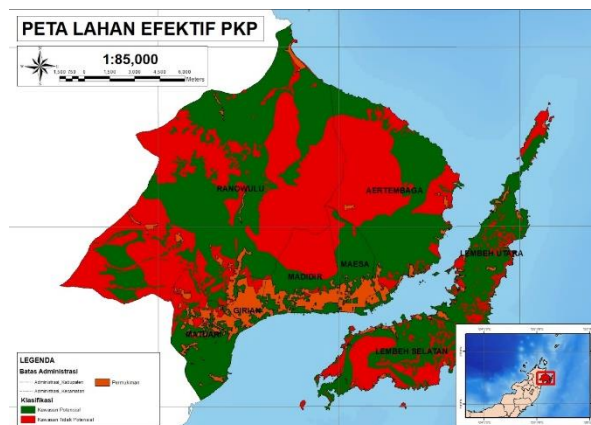
Pada analisis ini, mengacu pada analisis kemampuan lahan yang diambil pengembangan Sedang, Agak tinggi, dan Sangat Tinggi dan di overlay menggunakan Arcgis untuk menganalisis lokasi lahan yang efektif atau potensial untuk pengembangan perumahan dan kawasan permukiman di Kota Bitung.

Tabel 4 Tabel Wilayah Kecamatan Kota Bitung

Kecamatan	Luas Wilayah (Ha)	Luas Lahan Potensial (ha)
Lembeh Selatan	3103.65	1712.88
Madidir	1868.97	1056.53
Ranowulu	14188.65	6993.76
Aertembaga	5898.26	3087.74
Matuari	2009.31	1441.87
Girian	482.69	430.25
Maesa	1123.41	939.96
Lembeh Utara	2440.39	1875.83
Total	31115.33	17538.82

Lembeh Selatan	3103.65	1712.88
Madidir	1868.97	1056.53
Ranowulu	14188.65	6993.76
Aertembaga	5898.26	3087.74
Matuari	2009.31	1441.87
Girian	482.69	430.25
Maesa	1123.41	939.96
Lembeh Utara	2440.39	1875.83
Total	31115.33	17538.82

Sumber : Analisis Penulis, 2024



Gambar 3 Peta Lahan Efektif Lahan Kota Bitung

Berdasarkan data hasil perhitungan Arcgis, didapat total luas lahan efektif/potensial untuk perumahan dan permukiman di Kota Bitung seluas 17.538,82 Ha. Luas lahan potensial yang paling banyak berada di kecamatan Ranowulu dengan luas 6.993,76 Ha dan luas lahan potensial yang paling sedikit berada di kecamatan girian dengan luas 430,25 Ha.

Analisis Kebutuhan Rumah (Housing Need)

Analisis kebutuhan rumah ini merupakan lanjutan dari perhitungan data angka backlog yang didapat dari Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Kota Bitung. Kota Bitung memiliki jumlah KK sebanyak 73.509 KK dan jumlah rumah terbangun sebanyak 54.014 unit. Sebelum melakukan perhitungan kebutuhan rumah untuk 20 Tahun kedepan, harus menghitung replacement rate (rrSo) pada setiap kecamatan dengan menggunakan rumus perhitungan rasio pertumbuhan, dengan memakai data backlog tahun 2023 -2024. Berikut adalah rumus perhitungan rasio pertumbuhan:

$$rrSo = \frac{\text{angka backlog 2024} - \text{angka backlog 2023}}{\text{angka backlog 2023}} \times 100\%$$

Berikut adalah tabel perhitungan replacement rate (rrSo) untuk Kebutuhan rumah 20 tahun kedepan Kota Bitung :

Tabel 5 Tabel Perhitungan Replacement Rate Kota Bitung

Kecamatan	Tahun 2023		Tahun 2024		rrSo
	KK 2023	Backlog 2023	KK 2024	Backlog 2024	
Lembah sel	3517	1057	3559	1230	0,2
Madidir	11830	2899	12021	3090	0,1
Ranowulu	6686	1312	7007	1633	0,2
Aertembaga	9929	2976	10132	3179	0,1
Matuari	12253	837	12623	1207	0,4
Girian	11997	4011	12464	4478	0,1
Maesa	12729	3709	12512	3492	-0,1
Lembah Ut	3171	1031	3191	1188	0,2
Total	72112	17833	73509	19495	0,1

Sumber : *Disdukcapil & Dinas Perkimtan Kota Bitung, Analisis Penulis, 2024*

Setelah mendapatkan nilai replacement rate, selanjutnya menghitung kebutuhan rumah untuk 20 tahun kedepan dengan menggunakan rumus kebutuhan rumah di masa yang akan datang. Berikut adalah tabel perhitungan kebutuhan rumah Kota Bitung untuk tahun 2029, 2034, 2039 dan 2044 :

Tabel 6 Tabel Kebutuhan Rumah 20 Tahun kedepan Kota Bitung

Kecamatan	rrS	Tahun			
		2029	2034	2039	2044
Lembah Sel	0,2	2.180	2.392	2.605	2.817
Madidir	0,1	6.198	7.169	8.139	9.110
Ranowulu	0,2	4.031	5.713	7.395	9.077
Aertembaga	0,1	5.815	6.851	7.886	8.922
Matuari	0,4	4.535	6.441	8.347	10.252
Girian	0,1	8.131	10.557	12.983	15.409
Maesa	-0,1	4.454	3.388	2.321	1.252
Lembah Ut	0,2	2.099	2.199	2.300	2.401

Total	0,1	37.296	44.417	51.537	58.657
--------------	------------	---------------	---------------	---------------	---------------

Sumber : *Analisis Penulis, 2024*

Analisis Permintaan Rumah (*Housing Demand*)

Seperti yang telah dijelaskan pada tinjauan pustaka, pada analisis permintaan rumah ini menggunakan analisis Willingness To Pay dan Ability To Pay yaitu melihat berdasarkan kemauan dan kemampuan membayar dari penghasilan yang masyarakat Kota Manado dapatkan.. Berikut ini adalah penjelasan hasil perhitungan untuk analisis permintaan rumah.

Analisis Willingness To Pay (WTP)

Pada pembahasan sebelumnya, telah di bahas karakteristik responden, tabulasi data kuesioner, dan telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas pada kuesioner penelitian yang digunakan untuk analisis yang akan dibahas. Berdasarkan batasan masalah yang dijelaskan, pada penelitian ini membatasi analisis kemampuan membayar hanya menggunakan variabel atau data kuesioner kemauan mengangsur rumah setiap bulan. Berikut adalah rumus perhitungan dari analisis Willingness to Pay (WTP) beserta tabel hasil perhitungannya :

$$EWTP = \frac{\sum W_i}{n}$$

Kemudian setelah mendapatkan hasil nilai untuk EWTP, selanjutnya menghitung rata – rata EWTP dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Rata – Rata EWTP} = \frac{\sum WTP}{ni}$$

Keterangan:

$\sum WTP$ = Rata-rata WTP

ni = Jumlah pilihan pada kemauan mengangsur yang terpilih

Berdasarkan rumus yang sudah dijelaskan di atas, maka

Kemauan Mencicil Setiap Bulan ($EWTP = \sum wi/n$)			
Kemauan Mengangsur	Jumlah Responde n	EWTP	Rata – Rata EWTP
1 – 2 Jt	0	0	Rp. 2.250.000
2 – 3 Jt	0	0	
3 – 4 Juta	2	Rp. 2.000.000	
4 – 5 Juta	2	Rp. 2.500.000	
>5 Juta	0	0	
Total	4	Rp. 4.500.000	

dapatlah hasil untuk perhitungan *Willingness To Pay* (WTP). Berikut berdasarkan kemauan mencicil setiap bulan masyarakat Kota Bitung :

Tabel 7 Tabel Perhitungan Analisis Willingness To Pay (WTP) Berdasarkan Kemauan Mengangsur / Bulan dengan penghasilan 500 – 3 Juta.

Kemauan Mencicil Setiap Bulan ($EWTP = \sum wi/n$)			
Kemauan Mengangsur	Jumlah Responden	EWTP	Rata – Rata EWTP
1 – 2 Jt	31	Rp. 64.516	Rp. 407.258
2 – 3 Jt	4	Rp. 750.000	
3 – 4 Juta	0	0	
4 – 5 Juta	0	0	
>5 Juta	0	0	
Total	35	Rp. 814.516	

Sumber : Analisis Penulis, 2024

Tabel 8 Tabel Perhitungan Analisis Willingness To Pay (WTP) Berdasarkan Kemauan Mengangsur / Bulan dengan penghasilan 3 – 5 Juta.

Kemauan Mencicil Setiap Bulan ($EWTP = \sum wi/n$)			
Kemauan Mengangsur	Jumlah Responden	EWTP	Rata – Rata EWTP
1 – 2 Jt	41	Rp. 41.780	Rp. 835.445
2 – 3 Jt	10	Rp. 300.000	
3 – 4 Juta	8	Rp. 500.000	
4 – 5 Juta	2	Rp. 2.500.000	
>5 Juta	0	0	
Total	61	Rp. 3.341.780	

Sumber : Analisis Penulis, 2024

Tabel 9 Tabel Perhitungan Analisis Willingness To Pay (WTP) Berdasarkan Kemauan Mengangsur / Bulan dengan penghasilan >5 Juta.
Sumber : Analisis Penulis, 2024

Berdasarkan tabel di atas, bisa dilihat bahwa kesediaan atau kemauan masyarakat Kota Bitung dalam hal membayar cicilan rumah sesuai pendapatan yang di dapat sebesar Rp. 407.258 untuk penghasilan 500 – 3 Juta, Rp. 835.445 untuk penghasilan 3 – 5 Juta dan Rp. 2.250.000 untuk penghasilan >5 Juta. Rumus di atas adalah nilai WTP maksimal pada pilihan kuesioner yang di jabarkan sesuai pendapatan dan dibagi dengan jumlah responden yang memilih nilai WTP maksimal. Setelah mendapatkan hasil pada setiap WTP maksimal pada setiap pilihan maka dicari nilai rata – rata dari nilai total EWTP. Sehingga di dapat nilai dari kemuan membayar dari masyarakat Kota Bitung.

Analisis Ability To Pay (ATP)

Selanjutnya pembahasan mengenai perhitungan kemampuan membayar dengan menggunakan analisis ability to pay atau kemampuan membayar. Berdasarkan batasan yang dijelaskan pada bab satu, penelitian ini membatasi untuk menganalisis kemampuan membayar hanya menggunakan variabel atau data kuesioner pendapatan setiap bulan. Berikut adalah rumus perhitungan dari Ability To Pay(ATP) beserta tabel hasil perhitungannya :

$$ATP = \frac{It \times Pt}{Tt}$$

Kemudian setelah mendapatkan hasil nilai untuk ATP, selanjutnya menghitung rata – rata ATP dengan rumus sebagai berikut:

$$Rata - Rata \text{ ATP} = \frac{ATP}{ni}$$

Keterangan:

ATP = Nilai ATP yang di dapat

n = Jumlah pilihan pada kemauan mengangsur yang terpilih

Kemampuan Mencicil Setiap Bulan $(ATP = ATP/n)$			
Kemampuan Mengangsur	Jumlah Responden	ATP	Rata – Rata ATP
1 – 2 Jt	0	0	Rp. 2.250.000
2 – 3 Jt	0	0	
3 – 4 Juta	2	Rp. 2.000.000	
4 – 5 Juta	2	Rp. 2.500.000	
>5 Juta	0	0	
Total	4	Rp. 4.500.000	

Tabel 10 Tabel Perhitungan Analisis Ability To Pay (ATP) Berdasarkan Kemampuan Mengangsur / Bulan dengan penghasilan 500 – 3 Juta.

Kemampuan Mencicil Setiap Bulan $(ATP = ATP/n)$			
Kemampuan Mengangsur	Jumlah Responden	ATP	Rata – Rata ATP
1 – 2 Jt	31	Rp. 64.516	Rp. 407.258
2 – 3 Jt	4	Rp. 750.000	
3 – 4 Juta	0	0	
4 – 5 Juta	0	0	
>5 Juta	0	0	
Total	35	Rp. 814.516	

Sumber : Analisis Penulis, 2024

Tabel 11 Tabel Perhitungan Analisis Ability To Pay (ATP) Berdasarkan Kemampuan Mengangsur / Bulan dengan penghasilan 3 – 5 Juta.

Kemampuan Mencicil Setiap Bulan $(ATP = ATP/n)$			
Kemampuan Mengangsur	Jumlah Responden	ATP	Rata – Rata ATP
1 – 2 Jt	41	Rp. 41.780	Rp. 835.445
2 – 3 Jt	10	Rp. 300.000	
3 – 4 Juta	8	Rp. 500.000	
4 – 5 Juta	2	Rp. 2.500.000	
>5 Juta	0	0	
Total	61	Rp. 3.341.780	

Sumber : Analisis Penulis, 2024

Tabel 12 Tabel Perhitungan Analisis Ability To Pay (ATP) Berdasarkan Kemampuan Mengangsur / Bulan dengan penghasilan >5 Juta.

Sumber : Analisis Penulis, 2024

Berdasarkan tabel di atas, bisa dilihat bahwa kemampuan masyarakat Kota Bitung dalam hal membayar cicilan rumah sesuai pendapatan yang di dapat sebesar **Rp. 407.258** untuk penghasilan **500 – 3 Juta**, **Rp. 835.445** untuk penghasilan **3 – 5 Juta** dan **Rp. 2.250.000** untuk penghasilan **>5 Juta**. Rumus di atas adalah nilai pendapatan maksimal yang dikalikan dengan presentase kemampuan mencicil dari pendapatan dan selanjutnya dibagi dengan jumlah responden yang memilih pilihan tersebut. Setelah mendapatkan hasil pada setiap ATP maksimal pada setiap pilihan maka dicari nilai rata – rata dari nilai total ATP. Sehingga di dapat nilai dari kemampuan membayar dari masyarakat Kota Bitung.

Dari perhitungan WTP dan ATP yang telah di jelaskan dan telah didapatkan hasil bisa dilihat pada setiap WTP dan ATP didapat hasil yang balance atau sama antara kemauan dan kemampuan berdasarkan pendapatan masyarakat di Kota Bitung dalam hal permintaan rumah. Pada bab sebelumnya telah dijelaskan Hubungan antara WTP dan ATP dalam permintaan rumah. Jika nilai WTP dan ATP yang di dapat seimbang atau sama ($WTP=ATP$), maka masyarakat minat dan kemampuan yang seimbang (balance) dalam permintaan rumah. Sehingga masyarakat nantinya dapat menerima pengembangan perumahan di Kota Bitung dengan harga cicilan sesuai dengan kemauan dan kemampuan membayar masyarakat Kota Bitung.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan di atas, maka kesimpulan yang di dapat dari penelitian ini adalah :

1. Berdasarkan analisis spasial yang telah dilakukan

menggunakan analisis satuan kemampuan lahan menggunakan Arcgis dengan mengoverlay peta didapat 5 klasifikasi pengembangan, dan dipilih 3 klasifikasi pengembangan sedang, agak tinggi dan sangat tinggi, maka di dapatlah kawasan potensial Kota Bitung dengan luas **175.388.200 m²**. Sehingga luas lahan efektif yang dapat dikembangkan untuk perumahan dan permukiman yaitu seluas **105.232.920 m²**. Setelah mendapat luas lahan efektif dilanjutkan dengan daya tampung rumah untuk melihat berapa rumah yang dapat ditampung dan didapat **876.941 Unit Rumah**.

2. Dalam penelitian ini, analisis kebutuhan rumah (*Housing Need*) di Kota Bitung dengan menggunakan proyeksi jumlah KK untuk 20 Tahun kedepan, maka di dapatlah jumlah kebutuhan di Kota Bitung setiap 5 Tahun. Pada tahun 2029 sebanyak 58.657 unit, tahun 2034 sebanyak 44.417 unit, dan tahun 2039 sebanyak 51.537 unit dan tahun 2044 sebanyak 58.657 unit. Maka bisa dilihat untuk tahun 2044 sebanyak **58.657 unit**, masih bisa tertampung dalam setiap kecamatan.
3. Dalam penelitian ini, analisis permintaan rumah (*Housing Demand*) menggunakan WTP dan ATP. Dari perhitungan WTP dan ATP berdasarkan pendapatan per bulan masyarakat Kota Bitung, didapatkan hasil **Rp. 407.258** untuk penghasilan **500 – 3 Juta**, **Rp. 835.445** untuk penghasilan **3 – 5 Juta** dan **Rp. 2.250.000** untuk penghasilan **>5 Juta**, sehingga didapat WTP = ATP yang artinya masyarakat mau dan mampu (*balance*) dalam hal permintaan rumah. Sehingga masyarakat nantinya dapat menerima pengembangan perumahan di Kota Bitung dengan harga cicilan sesuai dengan kemauan dan kemampuan membayar masyarakat Kota Bitung. Namun jika dilihat dan dikaitkan dengan harga jual rumah di kota bitung, kemauan dan kemampuan membayar sebagian masyarakat

kota bitung masih dibawah harga jual yang ditawarkan oleh pengembang. Maka dari itu penghasilan yang dapat dikelompokkan dalam Masyarakat Berpenghasilan Rendah dan Sedang, bisa mencicil rumah dengan diberikan subsidi dari pemerintah atau perumahan subsidi untuk bisa memiliki hunian/rumah yang layak dengan harga terjangkau dan sesuai kemauan dan kemampuan dari masyarakat, Pemerintah akan membayar subsidi melalui selisih dari kemampuan membayar masyarakat dengan cicilan setiap bulan.

Saran

Saran dari hasil penelitian ini adalah :

1. Perlu dilakukan peninjauan terhadap lahan efektif yang ada di Kota Bitung. Pemerintah juga dapat mengarahkan masyarakat juga developer yang akan membangun rumah sehingga dapat membangun rumah di daerah yang potensial, karena dilihat dari kondisi kota bitung yang cenderung memiliki tipologi kawasan pegunungan yang secara kemampuan lahan beberapa lahan pengembangannya rendah. Juga memberi himbuan kepada masyarakat dengan kepadatan penduduk tinggi agar bisa menempati lahan potensial agar tidak terjadi kawasan kumuh. Sebaiknya pemerintah memberikan fasilitas pendukung agar masyarakat yang ada di daerah kepadatan tinggi mau untuk menempatinnya.
2. Perlu dilakukan peninjauan untuk pembangunan perumahan dan permukiman di Kota Bitung, dilihat dari kebutuhan masyarakat yang belum memiliki rumah dan juga masyarakat yang mempunyai rumah tetapi tidak layak huni. Pemerintah harus ambil peran dalam penyediaan rumah untuk masyarakat yang belum memiliki rumah dikarenakan pertumbuhan penduduk yang tinggi dapat kebutuhan rumah akan lebih meningkat.
3. Perlu dilakukan peninjauan dalam permintaan rumah di Kota Bitung untuk masyarakat yang membutuhkan dan masyarakat yang berkeinginan

untuk mempunyai rumah untuk investasi. Evaluasi penyediaan rumah baik dari pemerintah dan pengembang dapat melihat kemauan dan kemampuan dari masyarakat agar penyediaan rumah dapat tersalurkan dengan baik. Masyarakat Kota Bitung dilihat dari kemampuan membayar masih dibawah harga jual rumah yang ditawarkan. Sebaiknya untuk masyarakat yang berpenghasilan rendah dengan kemampuan membayarnya pemerintah dapat memberikan subsidi dari harga jual rumah semisalkan harga jual rumah dikisaran Rp.165.000.000 juta dan perbulan harus membayar Rp.1.100.000 Juta dengan kemampuan masyarakat membayar Rp. 407.258 pemerintah bisa memberikan subsidi dari selisih membayar perbulan dengan kemampuan masyarakat agar penyediaan rumah dengan permintaan rumah dapat berjalan searah.

DAFTAR PUSTAKA

- Budi, 2010, *Faktor Faktor dalam Perekonomian*, Jakarta
- Firdianti Sri, 2010, *Perkembangan Permukiman Penduduk di Kecamatan Ngemplak Kabupaten Boyolali*, Jurnal, Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Surakarta : Universitas Sebelas Maret
- Fitrianingsih, 2011, *Analisis Faktor Faktor yang Mempengaruhi Konsumen Terhadap Permintaan Rumah*, Jurnal, Yogyakarta
- Heath Sarah, 2004, *Housing Demand and Need*, Jurnal, England: House of Commons
- Kamal, 2014, *Faktor Faktor yang Mempengaruhi Willingness to Pay Pengguna Trans Jogja*, Jurnal, Yogyakarta: Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
- Lakat MS Ricky, 2021, *Metode Analisis Perencanaan dua*, Manado : Unsrat Press
- Liu, 1996, *Analysing the Relationship Between New Housing Supply and Residential Construction Costs with the Regional Heterogeneities*, Jurnal, London: RMIT University
- Lowe Stuart, 2004, *National Housing Policy Structures in Truth are Interacting Closely With Other Areas of Social*, Jurnal, Sydney: University of Technology Sydney
- Rumiati, 2013, *Analisis Kemampuan dan Kemauan Membayar Tarif Angkutan Umum mini bus (SUPERBEN) di Kabupaten Rokan Hulu*, Jurnal, Rokan Hulu: Universitas Pasir Pangaraian
- Sadana, 2014, *Perencanaan Kawasan Permukiman*, Yogyakarta: GRAHA ILMU
- Widiatmaka, 2007, *Evaluasi Kesesuaian Lahan dan Perencanaan Tata Guna Lahan* Yogyakarta.
- Yeri, 2004, *faktor faktor yang dipertimbangkan dalam pembelian perumahan*.
- Undang - Undang Nomor 1 Tahun 2011 Tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman
- Peraturan Kementrian Pekerjaan Umum No 20 Tahun 2007 Tentang Teknik Analisis Aspek Fisik dan Lingkungan Ekonomi Serta Sosial Budaya dalam Penyusunan Rencana Tata Ruang