

## PROVISION OF HOUSING IN MANADO CITY PENYEDIAAN HUNIAN DI KOTA MANADO

**Astrid Tiara Ega Herningtyas**

*(Urban and Regional Planning, Sam Ratulangi University, Manado, Indonesia) email: astridtriwibowo@gmail.com*

**Ricky M. S. Lakat**

*(Urban and Regional Planning, Sam Ratulangi University, Manado, Indonesia)*

**Claudia S. Punuh**

*(Urban and Regional Planning, Sam Ratulangi University, Manado, Indonesia)*

### ABSTRACT -

*Manado City is the regional of North Sulawesi Province, hence this city is one of the cities that became people's to migrate resulted to the rapid population growth. As the result of the population growth, the need for housing increases over time. In overcoming the problem, it is necessary to handle housing needs by overviewing the demand for houses in terms of willingness and ability to pay from the community first and then looking for locations where houses can be built for people who do not have houses. There are three objectives of doing this research; analyzing the number of housing needs for the next 20 years, analyzing the demand of housing in Manado City, and the land availability to meet the housing needs in the next 20 years. The analytical method used is quantitative data analysis technique. Willingness to Pay (WTP) method and Ability to Pay (ATP) method is used to calculate the future housing needs and housing demand. Meanwhile, spatial analysis called the Land Capability Unit (LCU) is used to see the availability of land. The results of this study are: (1) the need for housing has increased with 0.1% average growth index; (2) the people's willingness and ability to pay for housing needs is still below the basic price in the market; (3) There are four sub-districts available for landed houses to be built and the other seven sub-districts are no longer available for building landed houses, so it is recommend to build vertically.*

**Keywords:** *Housing Need, Housing Demand, Site - Vertical*

Kota Manado merupakan ibu kota dari Provinsi Sulawesi Utara, sehingga kota ini merupakan salah satu kota tujuan masyarakat untuk bermigrasi sehingga Kota Manado mengalami peningkatan jumlah penduduk yang cukup pesat. Dampak dari peningkatan pertumbuhan tersebut, maka kebutuhan akan rumah pun turut meningkat seiring berjalannya waktu. Dalam mengatasi permasalahan tersebut, maka perlu dilakukannya penanganan akan kebutuhan rumah dengan melihat bagaimana permintaan rumah dari segi kemauan dan kemampuan membayar dari masyarakat kemudian mencari lokasi yang sekiranya dapat dibangun rumah untuk masyarakat yang belum memiliki rumah. Terdapat tiga tujuan dari penelitian ini yaitu menganalisis berapa jumlah kebutuhan rumah untuk 20 tahun mendatang, menganalisis bagaimana permintaan rumah di Kota Manado, dan yang terakhir bagaimana keersediaan lahan tersedia untuk memenuhi kebutuhan rumah sampai 20 tahun yang mendatang. Metode analisis yang digunakan adalah teknik analisa data kuantitatif yaitu untuk menghitung kebutuhan rumah dimasa mendatang dan permintaan rumah menggunakan metode *Willingness To Pay* (WTP) dan *Ability To Pay* (ATP). Sedangkan untuk melihat ketersediaan lahan menggunakan analisis spasial yaitu Satuan Kemampuan Lahan (SKL). Hasil dari penelitian ini diantaranya adalah: (1) kebutuhan akan rumah mengalami peningkatan dengan rata – rata indeks pertumbuhan 0,1 %; (2) Kemauan dan kemampuan membayar masyarakat untuk memenuhi kebutuhan rumah masih dibawah harga dasar yang ada di pasaran; (3) Masih terdapat empat kecamatan yang dapat dibangun rumah tapak dan untuk tujuh kecamatan lainnya sudah tidak dapat dibangun rumah tapak sehingga disarankan untuk membangun secara vertikal.

**Kata Kunci:** *Kebutuhan Rumah, Permintaan Rumah, Tapak - Vertikal*

## PENDAHULUAN

Peningkatan jumlah penduduk merupakan salah satu penyebab meningkatnya kebutuhan rumah di suatu daerah. Sehingga perlu dilakukannya penanganan khusus dengan cara melihat jumlah peningkatan kebutuhan rumah kemudian mengatasinya dengan menyesuaikan permintaan rumah yang bagaimana untuk masyarakat. Tidak hanya itu, ketersediaan lahan pun perlu dilihat karena dalam penyediaan lahan untuk sebuah kawasan perumahan tidak hanya faktor lokasi yang dilihat namun juga faktor pendukung lainnya dan itu merupakan salah satu permasalahan yang terjadi di daerah tertentu terutama di daerah perkotaan. Dalam mengatasi masalah tersebut maka diperlukan sebuah perhitungan khusus untuk mengetahui kebutuhan rumah (*housing need*) dan perencanaan akan lahan yang akan digunakan untuk pembangunan tersebut. Perhitungan khusus yang dimaksud adalah dengan menerapkan perhitungan *backlog*. Berdasarkan data Kementerian PUPR pada awal tahun 2020, *backlog* perumahan di Indonesia mencapai 7,64 juta unit.

Kebutuhan dan permintaan rumah di Kota Manado menjadi hal yang perlu diperhitungkan mengingat berdasarkan perhitungan dari Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Kota Manado angka kebutuhan rumah pada tahun 2019 mencapai 53.511 unit. Sebagai wujud pemenuhan kebutuhan rumah untuk masyarakat di Kota Manado, diharapkan masyarakat di Kota Manado dapat memiliki tempat tinggal yang layak dengan menyesuaikan kemampuan ekonomi masyarakat. Maka dalam hal ini, penyelesaian masalah akan dilakukan berdasarkan tiga faktor yang mempengaruhi yaitu melihat jumlah kebutuhan rumah, melihat permintaan rumah dengan melihat kemampuan ekonomi masyarakat, dan yang terakhir melihat ketersediaan lahan untuk pemenuhan

kebutuhan rumah, jika memang suatu daerah tersebut merupakan daerah padat sehingga luas lahan sudah tidak dapat menampung untuk dibangun rumah tapak, maka rumah vertikal dapat dijadikan solusinya yang tentunya harus disertakan dengan fasilitas pendukung sehingga masyarakat mau untuk menempati rumah tersebut.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Pengertian Rumah 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.
- Permukiman adalah lingkungan tempat tinggal yang terdiri dari kumpulan perumahan yang dilengkapi dengan fasilitas penunjang kebutuhan di kawasan perkotaan maupun pedesaan.
- Menurut (Sadana, 2014:19), perumahan adalah lingkungan tempat tinggal yang merupakan kumpulan rumah yang dilengkapi dengan fasilitas pendukung.

### Kebutuhan Rumah (*Housing Need*)

Stuart Lowe (2004) menjelaskan bahwa *housing need* adalah suatu pemenuhan standar akomodasi dalam hal ini adalah rumah sesuai dengan jumlah rumah tangga terutama kebutuhan untuk kedepannya dan dengan melihat sisi ekonomi atau kemampuan dari masyarakat. Prasong Eiam – anant (Arifin 2005), juga mengatakan bahwa dalam mengatasi kebutuhan rumah dapat dilihat dari tiga faktor yaitu faktor fisik, faktor ekonomi, dan faktor sosial. Berikut ini adalah rumus perhitungan untuk

mencari jumlah kebutuhan rumah saat ini dan masa mendatang:

- **Kebutuhan Rumah Saat Ini**

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

**Keterangan:**

- EHN = Kebutuhan rumah saat ini
- u = Jumlah tempat tinggal yang tidak layak untuk dihuni
- s = Jumlah rumah yang ada pada saat ini baik yang layak maupun tidak layak
- HH = Jumlah rumah tangga atau kepala keluarga

- **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 (proyeksi)
- HHt = Proyeksi jumlah penduduk dan household size rate

**Permintaan Rumah (Housing Demand)**

Menurut Sarah Heath 2004, permintaan rumah adalah konsep yang didasari oleh kebutuhan pasar dengan jenis dan jumlah rumah yang dipilih berdasarkan preferensi kemampuan membayar 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 prefrensi masyarakat. Sedangkan menurut Eckert (Budi, 2010) faktor ekonomi yang memengaruhi dalam permintaan rumah adalah besar pendapatan, harga sewa/angsuran rumah, dan kebijakan pinjaman. Pada penelitian ini, untuk 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*:

- Tingkat kemauan masyarakat terhadap perencanaan yang ditawarkan
- Kualitas dan kuantitas dari perencanaan yang ditawarkan
- Pendapatan yang diperoleh masyarakat
- Perilaku masyarakat dalam menanggapi perencanaan yang ditawarkan

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

**Keterangan:**

- EWTP = 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*:

- Besar penghasilan
- Kesesuaian dengan kebutuhan masyarakat
- 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

**Ketersediaan Lahan**

Widiatmaka (2007:19), FAO mengatakan lahan merupakan lingkungan dalam bentuk fisik atau 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 berpengaruh dalam 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**

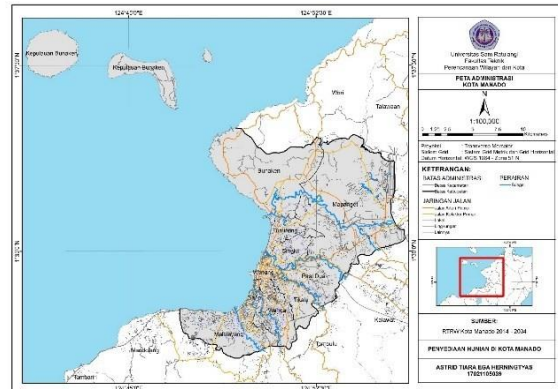
Menurut peraturan pemerintah, untuk memahami ketersediaan lahan perlu memahami kemampuan lahan di wilayah yang akan diteliti dengan melakukan pembobotan Satuan Kemampuan Lahan (SKL) sesuai Peraturan Kementerian Pekerjaan Umum (20/prt/m/2007) tentang teknik analisis aspek fisik & lingkungan, ekonomi serta 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**

**Wilayah Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Kota Manado, Sulawesi Utara yang secara astronomis terletak di antara 1°30` - 1°40` LU dan 124°40` - 126°50` BT. Dengan fokus penelitian membahas hanya sampai pembahasan skala kecamatan sehingga penjelasan detail dalam hal ini skala

kelurahan tidak dibahas pada penelitian ini. Berikut ini adalah peta administrasi Kota Manado:



**Gambar 1** Peta Administrasi Kota Manado  
 (Sumber: RTRW Kota Manado 2014 - 2034)

**Populasi dan Sampel**

Di Kota Manado terdapat 532.937 jiwa penduduk dengan jumlah penduduk berjenis kelamin laki – laki sebanyak 269.338 jiwa dan yang berjenis kelamin perempuan adalah 263.599 jiwa. Sedangkan untuk jumlah Kepala Keluarga di Kota Manado sebanyak 169.189 KK. Untuk penentuan sampel pada penelitian ini menggunakan 2 cara yaitu menggunakan rumus slovin untuk menentukan jumlah sampel dan untuk teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *probability sampling*. Berikut adalah pemaparan jumlah sampel yang akan digunakan:

**Tabel 1** Tabel Jumlah Sampel per Kecamatan

No.	Kecamatan	KK	Sampel
1.	Malalayang	24116	14
2.	Sario	9431	6
3.	Wanea	23520	14
4.	Wenang	13519	8
5.	Tikala	11327	7
6.	Paal Dua	16655	10
7.	Mapanget	21018	12

8.	Singkil	18827	11
9.	Tuminting	19971	12
10.	Bunaken	8347	5
11.	Bunaken Kepulauan	2458	1
<b>Total</b>		<b>169189</b>	<b>100</b>

Sumber: Analisa Penulis, 2021

### Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini, menggunakan 2 teknik pengumpulan data, yaitu pengambilan data primer dan sekunder, jika data primer merupakan pengambilan data dengan cara observasi langsung sedangkan data sekunder dengan cara datang ke instansi terkait.

- **Data Primer**

Data primer diambil untuk mengetahui tingkat kemauan dan kemampuan masyarakat dalam membayar berdasarkan kemauan mengangsur dan kemampuan mengeluarkan uang dari pendapatan untuk membeli rumah. Data tersebut diambil dengan cara membagikan kuesioner kepada masyarakat Kota Manado sesuai dengan jumlah sampel yang telah ditentukan untuk setiap kecamatan.

- **Data Sekunder**

Pengambilan data sekunder untuk mengetahui data jumlah penduduk di Kota Manado yang nantinya dibutuhkan untuk proyeksi penduduk yang merupakan bagian dari analisis, kemudian data jumlah rumah layak huni dan tidak huni yang datanya akan digunakan untuk menghitung kebutuhan rumah masa mendatang, dan yang terakhir data mengenai kemampuan lahan yang kemudian data tersebut akan membantu untuk analisis mengenai ketersediaan lahan yang dapat dibangun rumah sehingga dapat menentukan pada daerah

tersebut masih dapat dibangun rumah tapak atau sudah harus membangun rumah secara vertikal.

### Teknik Analisa Data

Dalam penelitian ini, menggunakan tiga teknik analisa yaitu kualitatif, kuantitatif, dan spasial. Teknik analisis kualitatif lebih membahas secara konseptual sedangkan teknik analisis kuantitatif membahas mengenai pengolahan data numerik seperti data statistik dan hasil kuesioner responden.

- **Kebutuhan Rumah**

Pada kebutuhan rumah ini menggunakan teknik analisa dan kuantitatif.

- a) **Proyeksi Penduduk**

Perhitungan yang digunakan untuk menghitung proyeksi penduduk (KK) pada penelitian ini adalah metode aritmatika.

- b) **Kebutuhan Rumah Masa Mendatang**

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

- **Permintaan Rumah**

Pada 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.

- **Ketersediaan Lahan**

Analisis ketersediaan lahan dengan menggunakan satuan kemampuan lahan (SKL) untuk melihat kemampuan lahan yang ada dengan overlay menggunakan aplikasi ArcGis.

## ANALISA DATA DAN PEMBAHASAN

### Analisis Demografi

Pada analisis ini sangat diperlukan mengingat dalam hal penyediaan hunian sangat diperlukan perhitungan jumlah kepala keluarga di Kota Manado untuk beberapa tahun kedepan agar dapat mengetahui berapa banyak hunian yang sekiranya perlu disediakan untuk Kota Manado. Perhitungan proyeksi penduduk yang akan dilakukan yaitu menghitung jumlah kepala keluarga di Kota Manado untuk kebutuhan 20 tahun kedepan.

**Tabel 2** Tabel Proyeksi KK Kota Manado

No.	Kecamatan	Rasio Pertumbuhan KK	Jumlah KK Tahun-	Proyeksi KK Tahun-				
		Tahun 2015 – 2019 (%)		2019	2024	2029	2034	2039
1.	Malalayang	0.02	24116	26057	27997	29938	31879	
2.	Sario	0.01	9431	9994	10556	11119	11682	
3.	Wanea	0.01	23520	25130	26740	28350	29959	
4.	Wenang	0.01	13519	14269	15020	15770	16520	
5.	Tikala	0.02	11327	12345	13363	14381	15399	
6.	Paal Dua	0.01	16655	17873	19092	20310	21528	
7.	Mapanget	0.03	21018	24149	27281	30412	33543	
8.	Singkil	0.02	18827	20250	21674	23097	24521	
9.	Tuminting	0.01	19971	21326	22680	24035	25390	
10.	Bunaken	0.03	8347	9413	10479	11545	12611	
11.	Bunaken Kepulauan	0.01	2458	2578	2699	2819	2940	
JUMLAH		0.02	169189	183385	197580	211776	225971	

Sumber: Analisa Penulis, 2021

### Analisis Kebutuhan Rumah (*Housing Need*)

Berdasarkan rumus kebutuhan rumah saat ini yang telah dijelaskan pada tinjauan pustaka berikut ini adalah jumlah kebutuhan rumah Kota Manado untuk tahun 2019:

**Tabel 3** Tabel Kebutuhan Rumah Kota Manado Tahun 2019

No	Kecamatan	KK 2019	Jumlah Rumah Terbangun	Kebutuhan Rumah Tahun 2019
1.	Malalayang	24116	17722	6394
2.	Sario	9431	4873	4558
3.	Wanea	23520	12768	10752
4.	Wenang	10200	6162	7357

5.	Tikala	11327	7448	3879
6.	Paal Dua	8936	9996	6659
7.	Mapanget	21018	23633	2615
8.	Singkil	18826	13074	5753
9.	Tuminting	18382	11248	8723
10.	Bunaken	7983	6736	1611
11.	Bunaken Kepulauan	2148	2020	438
<b>TOTAL</b>		<b>169189</b>	<b>115680</b>	<b>53509</b>

Sumber: Data RP3KP Kota Manado, Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman, 2019

Kebutuhan rumah dimasa yang mendatang akan dibahas pada pembahasan tabel berikutnya sesuai dengan perhitungan proyeksi jumlah KK yang telah diahas sebelumnya. Namun, sebelum melakukan perhitungan kebutuhan rumah untuk masa yang akan datang, terlebih dahulu harus menghitung *replacement rate* ( $rrSo$ ). Berikut ini adalah perhitungan untuk mendapatkan *replacement rate*:

$$rrSo = \frac{\text{acklog 2019} - \text{backlog 2018}}{\text{backlog 2018}} \times 100\%$$

**Tabel 4** Tabel Perhitungan Replacement Rate ( $rrSo$ ) Kota Manado

No	Kecamatan	Backlog 2018	Backlog 2019	Replacement Rate ( $rrSo$ )
1.	Malalayang	5570	6394	0.1
2.	Sario	3817	4558	0.2
3.	Wanea	9352	10752	0.1
4.	Wenang	6619	7357	0.1
5.	Tikala	3482	3879	0.1
6.	Paal Dua	5874	6659	0.1
7.	Mapanget	-2419	2615	0.1
8.	Singkil	5139	5753	0.1
9.	Tuminting	7783	8723	0.1
10.	Bunaken	1479	1611	0.1

11.	Bunaken Kepulauan	366	438	0.2
<b>TOTAL</b>		<b>47498</b>	<b>53509</b>	<b>0.1</b>

Sumber: Analisa Penulis, 2021

Setelah melakukan perhitungan *replacement rate* diatas, maka perhitungan dapat dilanjutkan dengan menghitung kebutuhan rumah untuk masa yang akan datang di Kota Manado dengan menggunakan rumus kebutuhan rumah, berikut ini adalah tabel perhitungan kebutuhan rumah Kota Manado untu tahun 2024, 2029, 2034, dan tahun 2039:

**Tabel 5** Tabel Kebutuhan Rumah 20 Tahun Mendatang

No	Kecamatan	Kebutuhan Rumah Tahun 2024	Kebutuhan Rumah Tahun 2029	Kebutuhan Rumah Tahun 2034	Kebutuhan Rumah Tahun 2039
1.	Malalayang	8732	10672	12613	14554
2.	Sario	5272	5834	6397	6960
3.	Wanea	12484	14094	15704	17313
4.	Wenang	8259	9010	9760	10510
5.	Tikala	5068	6086	7104	8122
6.	Paal Dua	8203	9422	10640	11858
7.	Mapanget	1282	4414	7545	10676
8.	Singkil	7583	9006	10430	11853
9.	Tuminting	11208	12563	13917	15272
10.	Bunaken	2956	4022	5088	6154
11.	Bunaken Kepulauan	726	846	966	1087
<b>TOTAL</b>		<b>47498</b>	<b>71773</b>	<b>85968</b>	<b>100164</b>

Sumber: Analisa Penulis, 2021

### 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 meihat 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)

Berikut ini adalah rumus perhitungan dari analisis *Willingness to Pay* (WTP) beserta tabel hasil perhitungannya:

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

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

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

Keterangan:

EWTP = Rata – rata WTP

ni = Jumlah pilihan pada kemauan mengangsur yang terpilih

Berdasarkan rumus yang telah dijelaskan diatas, maka didapatkan hasil untuk perhitungan analisis *Willingness To Pay* (WTP) untuk Kota Manado. Berikut ini adalah tabel hasil perhitungan analisis WTP berdasarkan kemauan mencicil setiap bulan masyarakat Kota Manado:

**Tabel 6** Tabel Hasil Perhitungan Analisis *Willingness To Pay* (WTP) Berdasarkan Kemauan Mencicil Setiap Bulan

Kemauan Mencicil Setiap Bulan ( $EWTP = \sum wi / n$ )				
No	Pilihan Kemauan Mengangsur	Jumlah Responden	EWTP	Rata – Rata EWTP
1.	1 - 2 Jjt	68	Rp 29.412	<b>Rp 911.199</b>
2.	2 - 3 jt	26	Rp 115.385	
3.	3 - 4 jt	4	Rp 1.000.000	
4.	4 - 5 jt	2	Rp 2.500.000	
5.	> 5 jt	-	Rp 0	
<b>Total</b>		<b>100</b>	<b>Rp 3.644.796</b>	

Sumber: Analisa Penulis, 2021

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa kesediaan masyarakat Kota Manado dalam hal membayar cicilan rumah sebesar Rp. 911.199.

• **Analisis Ability To Pay (ATP)**

Berikut ini adalah rumus perhitungan dari analisis *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:

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

Keterangan:

ATP = Nilai ATP yang telah didapat

n = Jumlah pilihan pada kemampuan mengangsur yang terpilih

**Tabel 7** Tabel Perhitungan Analisis Ability To Pay (ATP) Berdasarkan Angka Pendapatan Rp. 500.000 – Rp. 1000.000 per Bulan

No	Pilihan	Jumlah Respon den	Presentase Cicilan dari Pendapatan	ATP	Rata – Rata ATP
1.	1 - 2 Jjt	68	200%	Rp 29.412	<b>Rp 911.199</b>
2.	2 - 3 jt	26	300%	Rp 115.385	
3.	3 - 4 jt	4	400%	Rp 1.000.000	
4.	4 - 5 jt	2	500%	Rp 2.500.000	
5.	> 5 jt	0	600%	Rp 0	
<b>Total</b>		<b>Rp 3.644.796</b>			

Sumber: Analisa Penulis, 2021

**Tabel 8** Tabel Perhitungan Analisis Ability To Pay (ATP) Berdasarkan Angka Pendapatan Rp. 1000.000 – Rp. 3000.000 per Bulan

No	Pilihan	Jumlah Respon den	Presentase Cicilan dari Pendapatan	ATP	Rata – Rata ATP
1.	1 - 2 Jjt	68	67%	Rp 29.412	<b>Rp 911.199</b>
2.	2 - 3 jt	26	100%	Rp 115.385	
3.	3 - 4 jt	4	133%	Rp 1.000.000	
4.	4 - 5 jt	2	167%	Rp 2.500.000	

5.	> 5 jt	0	200%	Rp 0	
<b>Total</b>		<b>Rp 3.644.796</b>			

Sumber: Analisa Penulis, 2021

**Tabel 9** Tabel Perhitungan Analisis Ability To Pay (ATP) Berdasarkan Angka Pendapatan Rp. 3000.000 – Rp. 5000.000 per Bulan

No	Pilihan	Jumlah Respon den	Presentase Cicilan dari Pendapatan	ATP	Rata – Rata ATP
1.	1 - 2 Jjt	68	40%	Rp 29.412	<b>Rp 911.199</b>
2.	2 - 3 jt	26	60%	Rp 115.385	
3.	3 - 4 jt	4	80%	Rp 1.000.000	
4.	4 - 5 jt	2	100%	Rp 2.500.000	
5.	> 5 jt	0	120%	Rp 0	
<b>Total</b>		<b>Rp 3.644.796</b>			

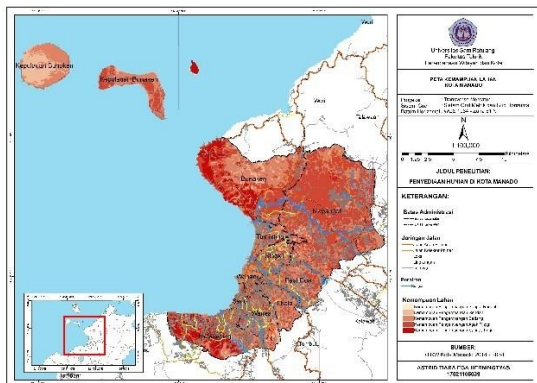
Sumber: Analisa Penulis, 2021

Berdasarkan tabel - tabel diatas, maka dapat diketahui bahwa rata – rata kemampuan masyarakat Kota Manado dalam hal membayar cicilan rumah sebesar Rp. 911.199. Dari perhitungan antara WTP dan ATP diatas didapatkan hasil yang *balance* atau seimbang antara kemauan dan kemampuan masyarakat Kota Manado dalam hal permintaan rumah. Telah dibahas pada bab sebelumnya, jika nilai WTP dan ATP yang didapat seimbang (WTP = ATP), maka telah terjadi keseimbangan antara utilitas masyarakat dengan biaya yang akan dikeluarkan oleh masyarakat untuk pemenuhan kebutuhan hunian di Kota Manado atau dengan kata lain masyarakat nantinya dapat menerima pengembangan perumahan di Kota Manado dengan syarat harga cicilan rumah sesuai dengan kemampuan membayar mereka dengan kata lain, dengan kemampuan membayar tersebut dan berdasarkan modul rumah sehat maka, dapat diketahui bahwa lahan yang diperlukan untuk setiap hunian adalah 90 m<sup>2</sup>.



**Analisis Ketersediaan Lahan**

Analisis ketersediaan lahan ini menggunakan teknik analisis spasial yaitu dengan menggunakan satuan kemampuan lahan (SKL) untuk melihat kemampuan lahan yang ada dengan melakukan overlay menggunakan aplikasi ArcGis. Berikut ini adalah penjelasan mengenai hasil analisis Satuan Kemampuan Lahan untuk Kota Manado:



**Gambar 2** Peta Kemampuan Lahan Kota Manado

Sumber: RTRW Kota Manado 2014 -2034

**Tabel 9** Tabel Luasan Kemampuan Lahan Kota Manado

No.	Kemampuan Lahan	Luas Wilayah (Ha)
1.	Kemampuan Pengembangan Sangat Tinggi	1355.80
2.	Kemampuan Pengembangan Agak Tinggi	8431.87
3.	Kemampuan Pengembangan Sedang	5342.69
4.	Kemampuan Pengembangan Rendah	1119.28
5.	Kemampuan Pengembangan Sangat Rendah	6.09
<b>TOTAL</b>		<b>16256</b>

Sumber: RTRW Kota Manado 2014 - 2034, Perhitungan ArcGis 2021

Berikutnya adalah penentuan kebutuhan lahan yang diperlukan untuk kebutuhan rumah tahun 2019, 2024, 2029, 2034, dan 2039 dengan cara perhitungan jumlah kebutuhan rumah dikali luas lahan per rumah berdasarkan kemauan dan kemampuan membayar yaitu 90 m<sup>2</sup>. Berikut ini

adalah tabel kebutuhan lahan untuk pengembangan kawasan hunian di Kota Manado:

**Tabel 8** Tabel kebutuhan lahan untuk pengembangan kawasan Perumahan dan Permukiman Berdasarkan Jumlah Kebutuhan Rumah di Kota Manado

No	Kecamatan	Kebutuhan Lahan Tahun 2019 (Ha)	Kebutuhan Lahan Tahun 2024 (Ha)	Kebutuhan Lahan Tahun 2029 (Ha)	Kebutuhan Lahan Tahun 2034 (Ha)	Kebutuhan Lahan Tahun 2039 (Ha)
1.	Malalayang	57.5	78.6	96.0	113.5	131.0
2.	Sario	41.0	47.4	52.5	57.6	62.6
3.	Wanea	96.8	112.4	126.8	141.3	155.8
4.	Wenang	66.2	74.3	81.1	87.8	94.6
5.	Tikala	34.9	45.6	54.8	63.9	73.1
6.	Paal Dua	59.9	73.8	84.8	95.8	106.7
7.	Mapanget	23.5	11.5	39.7	67.9	96.1
8.	Singkil	51.8	68.2	81.1	93.9	106.7
9.	Tuminting	78.5	100.9	113.1	125.3	137.4
10.	Bunaken	14.5	26.6	36.2	45.8	55.4
11.	Bunaken Kepulauan	3.9	6.5	7.6	8.7	9.8
<b>TOTAL</b>		<b>528.7</b>	<b>646</b>	<b>773.7</b>	<b>901.5</b>	<b>1029.2</b>

Sumber: RTRW Kota Manado 2014 - 2034, Analisa Penulis 2021

Setelah mengetahui luasan lahan yang dibutuhkan untuk pemenuhan kebutuhan rumah di Kota Manado, maka hal yang harus diketahui berikutnya adalah **luas lahan yang dapat dikembangkan menjadi kawasan perumahan dan permukiman dengan cara melihat luas kemampuan lahan sedang hingga luas kemampuan lahan sangat tinggi dikurangi dengan luas wilayah terbangun.** Maka berikut ini adalah tabel luas lahan yang dapat dikembangkan:

**Tabel 10** tabel luas lahan yang dapat dikembangkan Untuk Kawasan Perumahan dan Permukiman di Kota Manado

No.	Kecamatan	Luas Arah Pengembangan
1.	Malalayang	314.6
2.	Sario	-
3.	Wanea	10.44
4.	Wenang	-
5.	Tikala	40.38
6.	Paal Dua	86
7.	Mapanget	3357
8.	Singkil	34

9.	Tuminting	15.4
10.	Bunaken	1794.8
11.	Bunaken Kepulauan	3801.1
<b>TOTAL</b>		<b>9453.7</b>

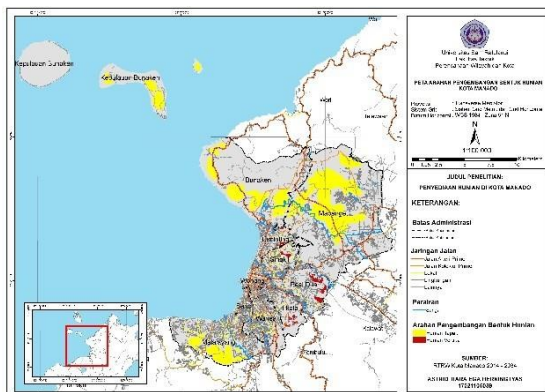
Sumber: RTRW Kota Manado 2014 - 2034, Analisa Penulis Perhitungan ArcGis 2021

Setelah melakukan semua perhitungan diatas, maka didapatlah suatu rekomendasi bentuk hunian yang dapat dikembangkan di setiap kecamatan Kota Manado sampai 20 tahun mendatang. Berikut ini adalah tabel rekomendasi bentuk hunian di setiap kecamatan Kota Manado:

**Tabel 11** Tabel Rekomendasi Bentuk Hunian Setiap Kecamatan di Kota Manado

No.	Kecamatan	Luas Arah Pengembangan	Ketersediaan Lahan Tahun 2019 (Ha)		Ketersediaan Lahan Tahun 2024 (Ha)		Ketersediaan Lahan Tahun 2029 (Ha)		Ketersediaan Lahan Tahun 2034 (Ha)		Ketersediaan Lahan Tahun 2039 (Ha)	
			Kebunanan	Rekomendasi	Kebunanan	Rekomendasi	Kebunanan	Rekomendasi	Kebunanan	Rekomendasi	Kebunanan	Rekomendasi
1.	Mahading	314.6	57.5	Tapak	78.6	Tapak	96.0	Tapak	113.5	Tapak	131.0	Tapak
2.	Sano	-	41.0	Vertikal	47.4	Vertikal	52.5	Vertikal	57.6	Vertikal	62.6	Vertikal
3.	Wanes	10.44	96.6	Vertikal	112.4	Vertikal	126.8	Vertikal	141.5	Vertikal	155.8	Vertikal
4.	Wenang	-	66.2	Vertikal	74.3	Vertikal	81.1	Vertikal	87.8	Vertikal	94.6	Vertikal
5.	Tinah	40.38	34.9	Tapak	47.6	Vertikal	54.8	Vertikal	63.9	Vertikal	73.1	Vertikal
6.	Pualoa	86	59.9	Vertikal	73.8	Vertikal	84.8	Vertikal	95.8	Vertikal	106.7	Vertikal
7.	Manggat	3337	23.5	Tapak	11.5	Tapak	39.7	Tapak	67.9	Tapak	96.1	Tapak
8.	Singhi	34	51.3	Vertikal	68.2	Vertikal	81.1	Vertikal	93.9	Vertikal	106.7	Vertikal
9.	Tuminting	15.4	78.5	Vertikal	100.9	Vertikal	113.1	Vertikal	125.3	Vertikal	137.4	Vertikal
10.	Bunaken	1794.8	14.5	Tapak	26.6	Tapak	36.2	Tapak	45.9	Tapak	55.4	Tapak
11.	Bunaken Kepulauan	3801.1	3.9	Tapak	4.5	Tapak	7.6	Tapak	8.7	Tapak	9.8	Tapak
<b>TOTAL</b>		<b>9453.7</b>	<b>528.7</b>		<b>646</b>		<b>723.7</b>		<b>805.5</b>		<b>882.2</b>	

Sumber: RTRW Kota Manado 2014 - 2034, Analisa Penulis Perhitungan ArcGis 2021



**Gambar 3** Peta Arah Pengembangan Bentuk Hunian Kota Manado

Sumber: RTRW Kota Manado 2014 - 2034, Analisa Penulis 2021

Berdasarkan tabel dan peta mengenai ketersediaan lahan yang dapat dikembangkan menjadi kawasan perumahan dan permukiman, 7

kecamatan yang ada di Kota Manado sudah tidak dapat mengembangkan kawasan hunian tapak dikarenakan keterbatasan lahan yang tidak mencukupi. Sehingga 7 kecamatan tersebut disarankan untuk dikembangkan menjadi kawasan hunian vertikal.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan penelitian diatas yang telah dilakukan, maka kesimpulan yang didapat dari penelitian ini adalah:

- (1) Setelah melakukan proyeksi jumlah penduduk dan perhitungan dengan menggunakan rumus kebutuhan rumah, maka kebutuhan rumah di Kota Manado pada tahun 2024 yaitu 71.773 unit, tahun 2029 yaitu 85.968 unit, tahun 2034 yaitu 100.164 unit, dan tahun 2039 yaitu 114.360 unit.
- (2) Pada penelitian ini, permintaan rumah (*housing demand*) di Kota Manado menggunakan analisis WTP dan ATP berdasarkan pendapatan per bulan dari responden dan kemampuan mencicil sebuah hunian didapat hasil akhir Rp. 911.199,- dimana WTP = ATP yang berarti bahwa antara kemauan dan kemampuan masyarakat Kota Manado untuk membeli sebuah hunian *balance*.
- (3) Berdasarkan analisis SKL yang telah dilakukan, maka 7 kecamatan yang ada di Kota Manado sudah tidak dapat mengembangkan kawasan hunian tapak dikarenakan keterbatasan lahan yang tidak mencukupi. Sedangkan 4 kecamatan lainnya masih dapat dikembangkan menjadi hunian tapak.

### Saran

- (1) Perlu dilakukan peninjauan lebih lanjut untuk pemenuhan kebutuhan rumah di Kota Manado

karena masih banyak masyarakat (KK) yang belum memiliki rumah yang layak.

- (2) Perlu dilakukan peninjauan lebih lanjut untuk permintaan rumah agar masyarakat dapat memiliki rumah berdasarkan kemauan dan kemampuan mereka. Hal tersebut perlu dilakukan karena berdasarkan hasil analisis bahwa kemauan dan kemampuan membayar yang dimiliki masyarakat dibawah standard harga pasaran yang ditawarkan oleh pihak developer.
- (3) Perlu diperhatikan bahwa 7 kecamatan yang sudah tidak dapat dikembangkan menjadi kawasan hunian tapak terutama Kecamatan Sario dan Kecamatan Wenang perlu adanya penanganan khusus yaitu karena kurangnya lahan untuk dijadikan kawasan pengembangan sehingga kawasan tersebut disarankan untuk dikembangkan menjadi kawasan hunian vertikal yang tentunya harus disertai dengan fasilitas pendukung agar masyarakat mau untuk menempatnya.

#### DAFTAR PUSTAKA

Afika, Yuli., Ariusni. 2019. “*Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Permintaan Rumah di Indonesia*”. Jurnal Kajian Ekonomi dan Pembangunan Vol. 5 No.2 Tahun 2019. Padang : Fakultas Ekonomi Universitas Sam Ratulangi.

Badan Pusat Statistik, 2019. Sensus Penduduk Tahun 2018. Online di:  
<https://manadokota.bps.go.id/publication/download.html?nrbfvefe=Nzc4OTQ4MTk1YTRhMzZmNDRIMzEzYjYw&xzmn=aHR0cHM6Ly9tYW5hZG9rb3RhLmJwcy5nby5pZC9wdWJsaWNhdGlvbi8yMDE5LzA4LzE2Lz0k00DE5NWE0YTM4ZjQ0ZTMxM2I2MC9rb3RhLW1hbmFkbj1kYWxhbS1hbmVYS0yMDE5Lmh0bW>

[w%3D&twoadfnorfeauf=MjAyMS0wMi0yMyAyMT0xNzowMQ%3D%3D.](https://www.bps.go.id/publication/download.html?nrbfvefe=Nzc4OTQ4MTk1YTRhMzZmNDRIMzEzYjYw&xzmn=aHR0cHM6Ly9tYW5hZG9rb3RhLmJwcy5nby5pZC9wdWJsaWNhdGlvbi8yMDE5LzA4LzE2Lz0k00DE5NWE0YTM4ZjQ0ZTMxM2I2MC9rb3RhLW1hbmFkbj1kYWxhbS1hbmVYS0yMDE5Lmh0bW)

Diakses pada: 23 Februari 2021.

Direktorat Jenderal Penataan Ruang. 2008. “*Modul Terapan Pedoman Teknik Analisis Aspek Fisik dan Lingkungan, Ekonomi Serta Sosial Budaya dalam Penyusunan Rencana Tata Ruang*”. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum NO. 20/PRT/M/2007. Jakarta : Departemen Pekerjaan Umum.

Hardani. 2020. “*Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*”. Pustaka Ilmu. Yogyakarta : CV. Pustaka Ilmu Group.

Hasbaiah, Astri., Rochaeni, Anni., Sutopo, F, Anto. 2018. “*Analisis Kesiediaan Membayar (Willingness To Pay) dan Kesiediaan untuk Menerima Kompensasi (Willingness To Accept) dari Keberadaan Tempat Penampungan Sementara Ciwastra dengan Contingent Valution Method*”. Infomatek Vol. 20 No. 2 Tahun 2018. Bandung, Jawa Barat : Fakultas Teknik. Universitas Pasundan.

Lowe, S. 2004. “*Housing Policy Analysis*”. Palgrave Macmillan. New York : Companies and Representatives Throughout the World.

Mahali, Kasyful., Julien. 2014. “*Analisis Ability To Pay dan Willingness To Pay Pengguna Jasa Kereta Api Bandara Kualanamu*”. Jurnal Ekonomi dan Keuangan Vol. 2 No. 3 Tahun 2014. Sumatra Utara : Bandara Kualanamu. PT. Railink.

Makinde, Olusola. 2014. “*Housing Delivery System Need and Demand*”. Environ Dev Sustain Vol. 16 Tahun 2014. Nigeria : Department of Architecture Ladoke Akintola University of Technology.

Putri, H., Faradilah., Iqbal, M., Maulid., Juliantina, Ika. April 2018. "*Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Kemauan Bayar Penghuni Rusunawa*". Jurnal Penelitian dan Kajian Bidang Teknik Sipil Vol. 7 No. 1 Tahun 2018. Sumatra Selatan : Fakultas Teknik. Universitas Sriwijaya.

Teknik. Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.

Rencana Tata Ruang Kota Manado Tahun 2014 – 2034.

Rosa, Y. 2013. "*Rumusan Metode Perhitungan Backlog Rumah*". Jurnal Permukiman Vol. 8 No.2 Tahun 2013. Bandung : Pusat Litbang Permukiman, Badan Litbang Kementerian Pekerjaan Umum.

Rosa, Y., Jatnika, R. 2012. "*Faktor Penentu Kebutuhan Rumah, Studi Kasus Kota Cirebon*". Jurnal Permukiman Vol. 7 No.2 Tahun 2012. Bandung : Pusat Litbang Permukiman, Badan Litbang Kementerian Pekerjaan Umum.

Sadana, S., Agus. 2014. "*Perencanaan Kawasan Permukiman*". Graha Ilmu. Yogyakarta: Ruko Jambusari 7A.

Umamit, P., Warouw, F., Takumansang, E. 2018. "*Analisis Ketersediaan Lahan Permukiman di Kota Kotamobagu*". Jurnal Spasial Vol. 5 No.2 Tahun 2018. Manado : Fakultas Teknik. Universitas Sam Ratulangi.

Undang – Undang Nomor 1 Tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman.

Wahyuni, Nuraida., Setiawan, Hadi., Tua, P., Tama. 2015. "*Analisa Ability To Pay dan Willingness To Pay Pengguna Jasa Angkutan Umum*". Jurnal Fondasi Vol. 4 No. 2 Tahun 2015. Banten : Fakultas