

## PENENTUAN LOKASI POTENSIAL PENGEMBANGAN KAWASAN PERMUKIMAN BERBASIS GIS di KOTA JAYAPURA

Novita Christin Natalia Somalinggi<sup>1</sup>, Michael M. Rengkung<sup>2</sup>, Hendriek H. Karongkong<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Mahasiswa S1 Program Studi Perencanaan Wilayah & Kota, Universitas Sam Ratulangi

<sup>2&3</sup> Staf Pengajar Prodi S1 Perencanaan Wilayah & Kota, Universitas Sam Ratulangi

E-mail: [novitanataliaa25@gmail.com](mailto:novitanataliaa25@gmail.com)

### Abstrak

Pembangunan Permukiman yang tidak didasarkan pada penataan ruang yang tepat dapat menyebabkan dampak negatif, seperti transformasi spasial yang tidak terkontrol dan penggunaan lahan yang berlebihan. Oleh karena itu, penentuan lokasi yang tepat untuk pengembangan kawasan permukiman menjadi sangat penting, karena dapat mempengaruhi ketahanan bangunan, nilai ekonomi, serta pengaruh terhadap lingkungan di sekitarnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi lokasi potensial untuk pengembangan kawasan permukiman di Kota Jayapura dengan memanfaatkan Sistem Informasi Geografis (SIG) dan analisis satuan kemampuan lahan. Metode yang digunakan meliputi analisis peta tematik yang mengacu pada karakteristik lahan, seperti topografi, penggunaan lahan, dan faktor lingkungan lainnya. Hasil dari analisis ini memungkinkan pengklasifikasian lahan ke dalam tiga tingkatan kesesuaian: Sangat Sesuai, Cukup Sesuai, serta Tidak Sesuai untuk pembangunan permukiman. Penentuan lokasi yang tepat ini diharapkan dapat menghasilkan perencanaan pembangunan permukiman yang lebih terarah dan berkelanjutan, serta sesuai dengan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) di Kota Jayapura.

**Kata Kunci:** *Permukiman, Satuan Kemampuan Lahan, kesesuaian lahan, SIG*

### PENDAHULUAN

Kawasan permukiman adalah bagian dari lingkungan hidup yang berfungsi sebagai tempat tinggal dan mendukung kegiatan perikehidupan. Pembangunan permukiman yang tidak sesuai dengan penataan ruang dapat berdampak negatif, seperti konversi lahan pertanian yang berlebihan, yang mengurangi produktivitasnya.

Penentuan lokasi lahan untuk pengembangan kawasan permukiman memiliki peran pentik untuk kawasan keruangan, karena hal ini akan menentukan ketahanan bangunan, nilai ekonomi, dan pengaruh terhadap lahan permukiman di

sekitarnya. Dalam penentuan yang tepat untuk pengembangan kawasan permukiman harus mempertimbangkan berbagai faktor seperti ketersediaan lahan, kondisi fisik lingkungan, dan keberlanjutan.

Kota Jayapura, sebagai ibu Kota Provinsi, dengan pertumbuhan penduduk yang meningkat disrtai dengan urbanisasi yang cukup tinggi. Dalam BPS Kota Jayapura 2023 jumlah penduduk di Kota Jayapura sebanyak 410.852 jiwa. jumlah penduduk yang semakin bertambah akan berdampak pada meningkatnya kebutuhan permintaan manusia terhadap lahan permukiman.

Dengan menggunakan Sistem Informasi Geografis (GIS) penentuan lokasi lahan yang berpotensi untuk pengembangan kawasan permukiman akan dilakukan dengan menganalisis peta-peta tematik. GIS memungkinkan pemilihan lokasi yang sesuai untuk perencanaan kawasan permukiman.

Tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi kawasan yang sesuai untuk lahan permukiman dan juga menganalisis lahan potensial pengembangan kawasan permukiman di Kota Jayapura

## KAJIAN PUSTAKA

### Kawasan Permukiman

Definisi kawasan permukiman dalam (Undang-Undang No.1 tahun 2011 Tentang Perumahan dan kawasan permukiman) sebagai bagian dari lingkungan hidup yang terletak diluar kawasan lindung, baik di daerah perkotaan maupun pedesaan, yang berfungsi sebagai tempat tinggal atau hunian serta mendukung kegiatan yang berkaitan dengan kehidupan dan penghidupan.

### Kriteria Kawasan Permukiman

Dalam PERMEN PU No. 41/PRT/M/2007 Tentang Modul Terapan Pedoman Kriteria Teknik Kawasan Budidaya, sebagai berikut:

- Topografi datar sampai bergelombang (Kelerengan 0 - 25%),
- Tersedia air, baik air tanah maupun air yang diolah oleh penyelenggara dengan jumlah yang cukup. Untuk air PDAM suplai air antara 60 - 100 liter/hari/orang, selain itu,
- Tidak berada pada daerah rawan bencana (longsor, banjir, erosi, abrasi),
- Drainase baik sampai sedang
- Tidak berada pada kawasan lindung, dan

- Tidak berada dalam wilayah sempadan sungai/pantai/waduk/dll.

### Penggunaan Lahan

Penggunaan lahan atau yang sering dikenal sebagai *land use* adalah bentuk intervensi manusia untuk memenuhi kebutuhan hidupnya terhadap suatu area (Arsyad, 1989).

### Kemampuan Lahan

Kemampuan Lahan mengacu pada karakteristik fisik yang meliputi iklim, topografi, jenis tanah, curah hujan/hidrologi, dan vegetasi. faktor tersebut berperan dalam menentukan potensi serta daya dukung lahan terhadap jenis penggunaan tertentu dalam batas tertentu (Arsyad, 1989).

Menurut PERMEN PU No. 20/PRT/M/2007 mengenai Analisis Aspek Fisik & lingkungan, Ekonomi, dan Sosial Budaya dalam Penyusunan Tata Ruang, Satuan Kemampuan Lahan (SKL) adalah analisis yang digunakan untuk menilai tingkat potensi lahan yang dapat dikembangkan sebagai kegiatan budaya di daerah perkotaan. Satuan Kemampuan Lahan (SKL) terdiri dari: SKL Morfologi, SKL Kemudahan Dikerjakan, SKL Kestabilan Lereng, SKL Kestabilan Pondasi, SKL Ketersediaan Air, SKL Lahan Drainase, SKL Erosi, SKL Pembuangan Limbah, dan SKL Bencana Alam.

### Kesesuaian Lahan

Kesesuaian Lahan merupakan evaluasi dari beberapa penggunaan lahan untuk menentukan apakah penggunaan tersebut sesuai dengan peruntukannya serta telah menngikuti pedoman yang ditetapkan. Sementara itu, pengklasifikasian kesesuaian lahan merujuk pada proses membandingkan kualitas lahan dengan kriteria yang

ditetapkan untuk penggunaan lahan yang diinginkan (FAO, 1967).

### **Geographic Information System (GIS)**

*Geographic Information System (GIS)* merupakan sebuah sistem informasi berbasis komputer dibuat guna mengelola dan menganalisis data yang memiliki informasi spasial. Dalam penelitian ini, GIS berfungsi sebagai perangkat untuk menganalisis dan menentukan tingkat kesesuaian lahan permukiman, serta mengidentifikasi area yang sesuai maupun tidak sesuai untuk pengembangan permukiman.

### **METODE PENELITIAN**

Dalam penelitian ini, metode yang diterapkan adalah Deskriptif Kuantitatif dengan analisis spasial yang menggunakan aplikasi *Arcgis 10.8* dengan mengoverlay dan skoring untuk mengetahui kelas kemampuan lahan. Dalam mengetahui kesesuaian lahan wilayah, analisis kemampuan lahan diterapkan sebagai acuan dasar dalam menilai kesesuaian lahan.

### **Variabel Penelitian**

Table 1 Variabel penelitian

Variabel	Indikator/Parameter	Dimensi
Satuan Kemampuan Lahan	<ul style="list-style-type: none"><li>• SKL Morfologi</li><li>• SKL Kemudahan Di Kerjakan</li><li>• SKL Kestabilan Lereng</li><li>• SKL Kestabilan Pondasi</li><li>• SKL Ketersedian Air</li><li>• SKL Untuk Drainase</li><li>• SKL Terhadap Erosi</li><li>• SKL Pembuangan Limbah</li><li>• SKL Terhadap Bencana Alam</li></ul>	Kemampuan lahan
Kesesuaian Lahan	<ul style="list-style-type: none"><li>• Peta Kemampuan Lahan</li><li>• Peta Rencana Pola Ruang Kota Jayapura</li><li>• Peta penggunaan lahan eksisting</li></ul>	Kesesuaian lahan permukiman
Lokasi Potensi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kemampuan Lahan</li><li>• Kesesuaian Lahan</li></ul>	Letak lokasi lahan potensial permukiman

Sumber : Analisis penulis 2024

### **Lokasi Penelitian**

Lokasi dalam penelitian ini yaitu Kota Jayapura yang berada di Provinsi Papua. Kota Jayapura dibatasi oleh dataran dan lautan, sebelah utara berbatasan dengan laut pasifik, sebelah utara berbatasan dengan Papua New Guinea, sebelah selatan berbatasan dengan Kabupaten Keerom dan sebelah barat dengan Kabupaten Jayapura. Kota Jayapura memiliki luas 835,28Km<sup>2</sup>, secara administrasi Kota Jayapura terdiri dari 5 Distrik



Gambar 1 Peta Administrasi Kota Jayapura

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **Analisis kemampuan lahan**

Analisis Satuan Kemampuan Lahan bertujuan untuk mengetahui tingkatan setian Satuan Kemampuan Lahan (SKL). Berikut adalah analisis SKL di Kota Jayapura:

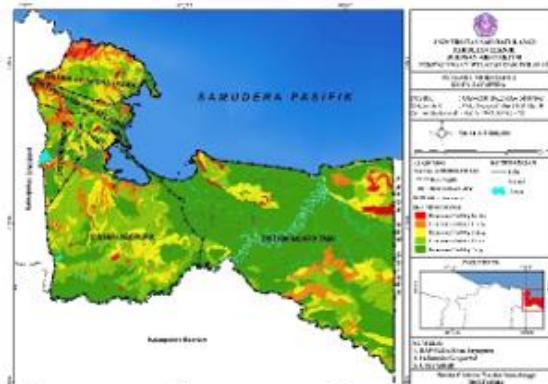
#### **Satuan Kemampuan Lahan (SKL)**

##### **Morfologi**

Berdasarkan hasil menganalisis SKL Morfologi pada Kota Jayapura diperoleh lima kelas kemampuan lahan morfologi dengan luasan terbesar berada pada kemampuan lahan morfologi tinggi sebesar 41.138,69 Ha (49%).

Table 2 Luasan Analisis SKL Morfologi Kota Jayapura

Klasifikasi	Luas (Ha)	Persentase (%)
Kemampuan Lahan Morfologi Rendah	2.075,73	2.49%
Kemampuan Lahan Morfologi Kurang	6.137,45	7.35%
Kemampuan Lahan Morfologi Sedang	13.194,97	15.80%
Kemampuan Lahan Morfologi Cukup	20.981,17	25.12%
Kemampuan Lahan Morfologi Tinggi	41.138,69	49.25%
Jumlah	83.528,02	100%



Gambar 2 Peta SKL Morfologi Kota Jayapura

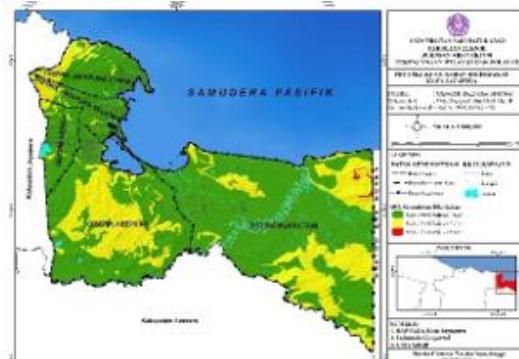
### Satuan Kemampuan Lahan (SKL) Kemudahan dikerjakan

Berdasarkan hasil analisis SKL kemudahan dikerjakan di Kota Jayapura diperoleh tiga kelas kemampuan lahan kemudahan dikerjakan dengan luasan terbesar berada pada kemudahan dikerjakan tinggi seluas 60,252,15 Ha (72%)

Table 3 Luasan Analisis SKL Kemudahan Dikerjakan Kota Jayapura

Klasifikasi	Luas (Ha)	Persentase (%)
Kemudahan Dikerjakan Kurang	145,29	0.17%
Kemudahan Dikerjakan Sedang	23.130,58	27.69%
Kemudahan Dikerjakan Tinggi	60.252,15	72.13%
Jumlah	83.528,02	100%

Sumber: Hasil Analisis Penulis. 2024



Gambar 3 Peta SKL Kemudahan Dikerjakan Kota Jayapura

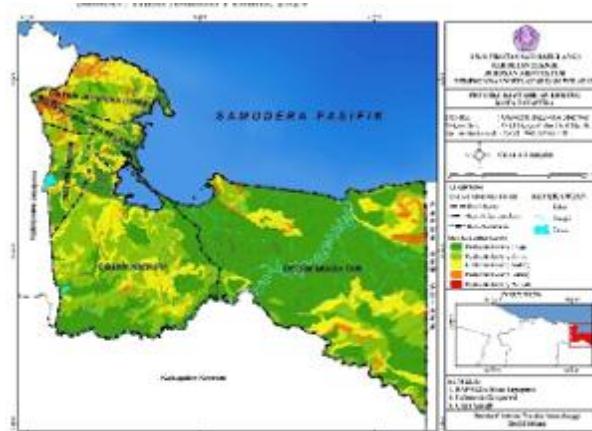
### Satuan Kemampuan Lahan (SKL) Kestabilan Lereng

Dari hasil menganalisi terhadap SKL Kestabilan Lereng Kota Jayapura diperoleh lima kela kemampuan lahan kestabilan lereng dengan luasan terbesar berada pada kestabilan lereng tinggi dengan luas 41.087,76 Ha.(49%)

Table 4 Luasan Analisis SKL Kestabilan Lereng Kota Jayapura

Klasifikasi	Luas (Ha)	Persentase %
Kestabilan Lereng Rendah	6,7	0.01%
Kestabilan Lereng Kurang	3.539,83	4.24%
Kestabilan Lereng Sedang	17.861,76	21.38%
Kestabilan Lereng Cukup	21.032,60	25.18%
Kestabilan Lereng Tinggi	41.087,26	49.19%
Jumlah	83.528,02	100%

Sumber: Hasil Analisis Penulis. 2024



Gambar 4 Peta SKL Kestabilan Lereng Kota Jayapura

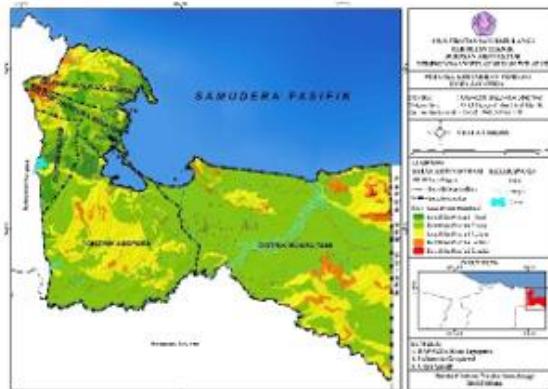
### Satuan Kemampuan Lahan (SKL) Kestabilan Pondasi

Dari hasil menganalisis terhadap SKL Pondasi Kota Jayapura diperoleh lima kelas kemampuan lahan kestabilan pondasi dengan luasan terbesar berada pada kestabilan pondasi cukup seluas 53.911,14 Ha (65%)

Table 5 Luasan Analisis SKL Kestabilan Pondasi Kota Jayapura

Klasifikasi	Luas(Ha)	Persentase(%)
Daya Dukung & Kestabilan Pondasi Rendah	145,29	0.17%
Daya Dukung & Kestabilan Pondasi Kurang	4.016,62	4.81%
Daya Dukung & Kestabilan Pondasi Sedang	21.682,83	25.96%
Daya Dukung & Kestabilan Pondasi Cukup	<b>53.911,14</b>	<b>64.54%</b>
Daya Dukung & Kestabilan Pondasi Tinggi	3.772,12	4.52%
<b>Jumlah</b>	<b>83.528,02</b>	<b>100%</b>

Sumber: Hasil Analisis Penulis, 2024



Gambar 5 Peta SKL Kestabilan Lereng Kota Jayapura

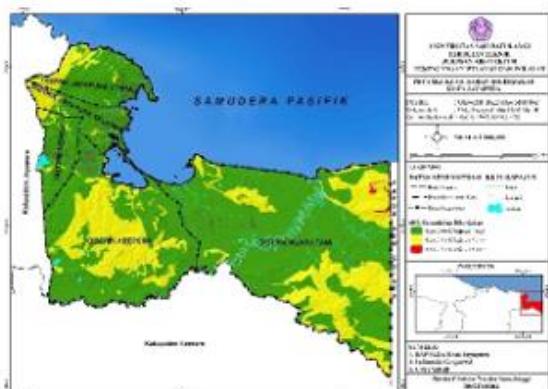
### Satuan Kemampuan Lahan (SKL) Drainase

Dari hasil menganalisis terhadap SKL drainase di Kota Jayapura diperoleh dua kelas kemampuan lahan drainase dengan luasan terbesar berada pada kemampuan drainase cukup dengan luas 43.209,08 Ha (52%).

Table 6 Luasan Analisis SKL Drainase Kota Jayapura

Klasifikasi	Luas(Ha)	Persentase(%)
Kemampuan Drainase Cukup	43.209,08	51.73%
Kemampuan Drainase Tinggi	<b>40.318,93</b>	<b>48.27%</b>
<b>Jumlah</b>	<b>83.528,02</b>	<b>100%</b>

Sumber: Hasil Analisis Penulis, 2024



Gambar 6 Peta SKL Drainase Kota Jayapura

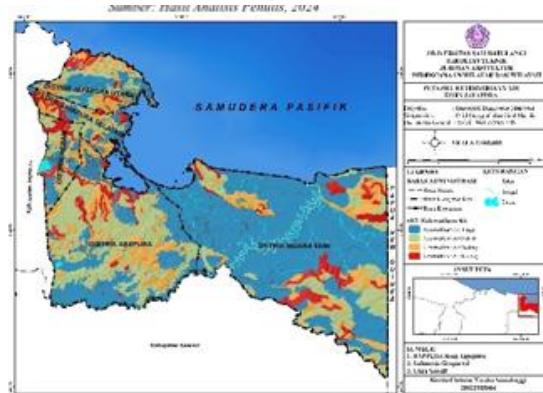
### Satuan Kemampuan Lahan (SKL) Ketersediaan air

Berdasarkan hasil analisis SKL ketersediaan air pada Kota Jayapura diperoleh empat kelas ketersediaan air dengan luasan terbesar berada pada ketersediaan air tinggi seluas 42.610,45 Ha (51%).

Table 7 Luasan Analisis SKL Ketersediaan Air Kota Jayapura

Klasifikasi	Luas(Ha)	Persentase(%)
Ketersediaan Air Kurang	6.811,04	8.15%
Ketersediaan Air Sedang	12.751,07	15.27%
Ketersediaan Air Cukup	21.355,45	25.57%
Ketersediaan Air Tinggi	<b>42.610,45</b>	<b>51.01%</b>
<b>Jumlah</b>	<b>83.528,02</b>	<b>100%</b>

Sumber: Hasil Analisis Penulis, 2024



Gambar 7 Peta SKL Ketersediaan Air Kota Jayapura

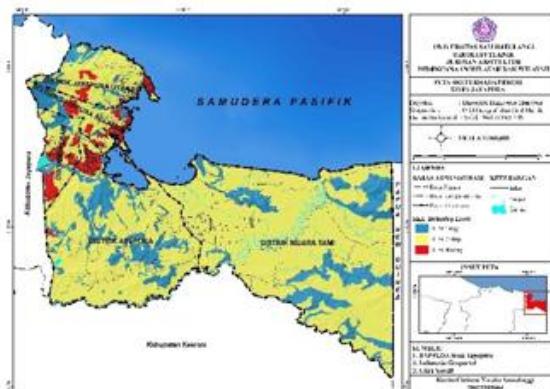
### Satuan Kemampuan Lahan (SKL) Terhadap Erosi

Dari hasil yang didapatkan dari menganalisis SKL erosi di Kota Jayapura diperoleh tiga kelas kemampuan terhadap erosi dengan luasan terbesar berada pada kemampuan terhadap erosi cukup dengan luas 63.804,75 Ha (76%).

Table 8 Luasan Analisis SKL Terhadap Erosi Kota Jayapura

Klasifikasi	Luas(Ha)	Persentase(%)
Erosi Tinggi	15.951,14	19.10%
Erosi Cukup	<b>63.804,75</b>	<b>76.39%</b>
Erosi Kurang	3.772,12	4.52%
<b>Jumlah</b>	<b>83.528,02</b>	<b>100%</b>

Sumber: Hasil Analisis Penulis, 2024



Gambar 8 SKL Terhadap Erosi Kota Jayapura

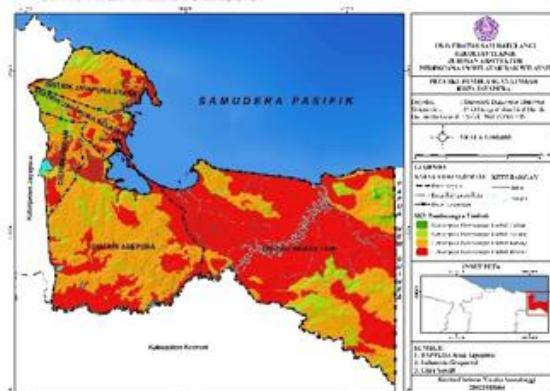
### Satuan Kemampuan Lahan (SKL) Pembuangan Limbah

Dari hasil yang didapatkan dari menganalisis SKL pembuangan limbah diperoleh empat kelas kemampuan lahan pembuangan limbah dengan luasan terbesar berada pada kemampuan pembuangan limbah rendah dengan luas 40.771,82 Ha (49%).

Table 9 Luasan Analisis SKL Pembuangan Limbah Kota Jayapura

Klasifikasi	Luas(Ha)	Persentase(%)
Kemampuan Lahan Untuk Pembuangan Limbah Rendah	40.771,82	48.81%
Kemampuan Lahan Untuk Pembuangan Limbah Kurang	34.201,37	40.95%
Kemampuan Lahan Untuk Pembuangan Limbah Sedang	8.335,96	9.98%
Kemampuan Lahan Untuk Pembuangan Limbah Cukup	218,87	0.26%
<b>Jumlah</b>	<b>83.528,02</b>	<b>100%</b>

Sumber: Hasil Analisis Penulis, 2024



Gambar 9 Peta SKL Pembuangan Limbah Kota Jayapura

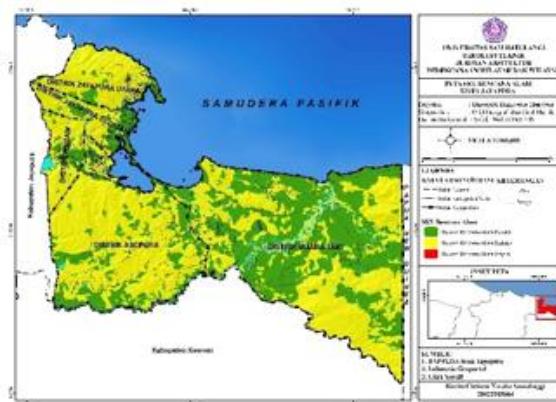
### Satuan Kemampuan Lahan (SKL) Terhadap Bencana Alam

Dari hasil yang didapatkan dari menganalisis SKL bencana alam di Kota Jayapura diperoleh tiga kelas kemampuan terhadap bencana alam dengan luasan terbesar berada pada potensi bencana alam sedang sebesar 50.800,20 Ha (61%).

Table 10 Luasan Analisis SKL Terhadap Bencana Alam Kota Jayapura

Klasifikasi	Luas (Ha)	Persentase (%)
Potensi Terhadap Bencana Rendah	32.707,54	39.16%
Potensi Terhadap Bencana Sedang	<b>50.800,20</b>	<b>60.82%</b>
Potensi Terhadap Bencana Tinggi	20,27	0.02%
<b>Jumlah</b>		<b>83.528,02</b>
100 %		

Sumber: Hasil Analisis Penulis, 2024



Gambar 10 Peta SKL Terhadap Bencana Alam Analisis Kemampuan Lahan Pengembangan

Dari hasil skoring satuan kemampuan lahan yang telah diberi nilai dan bobot maka didapatkan skor akhir mulai dari 86 sampai 124, selanjutnya dilakukan penentuan klasifikasi kemampuan lahan permukiman menggunakan rumus untuk mendapatkan interval:

$$I=R/N$$

Keterangan:

I = Interval Kelas

R= Jarak interval (skor maksimum – skor minimum)

N= Jumlah interval

$$I=R/N$$

$$I=(124-86)/5$$

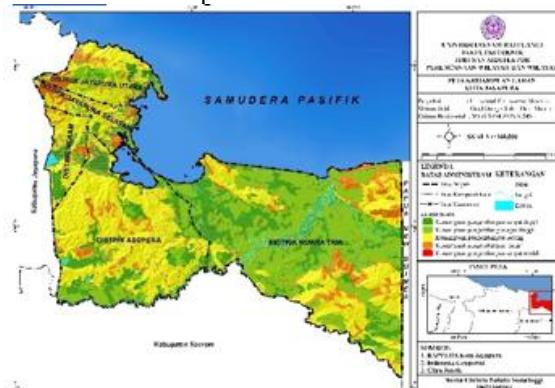
$$I=7,4$$

Dari hasil perhitungan didapatkan hasil klasifikasi pengembangan lahan di Kota Jayapura ada pada kelas A, B, C, D dan E. Dengan luasan terbesar berada pada klasifikasi pengembangan sedang (C) seluas 33.602,51 Ha dan luasan terkecil berada pada klasifikasi pengembangan rendah (A) dengan luas 15,14 Ha.

Table 2 Luas SKL Kemampuan Pengembangan Lahan Kota Jayapura

Total Nilai	Kelas Kemampuan Lahan	Klasifikasi Pengembangan	Luas (Ha)	%
86 - 93	Kelas A	Kemampuan pengembangan sangat rendah	15,14	0.02
94 - 101	Kelas B	Kemampuan pengembangan rendah	7.746,74	9.27
102 - 109	Kelas C	Kemampuan pengembangan sedang	33.602,51	40.23
110 - 117	Kelas D	Kemampuan pengembangan agak tinggi	28.175,79	33.73
118 - 124	Kelas E	Kemampuan pengembangan sangat tinggi	13.987,84	16.75
<b>Total</b>			<b>83.528,02</b>	<b>100</b>

Sumber : Analisis penulis 2024

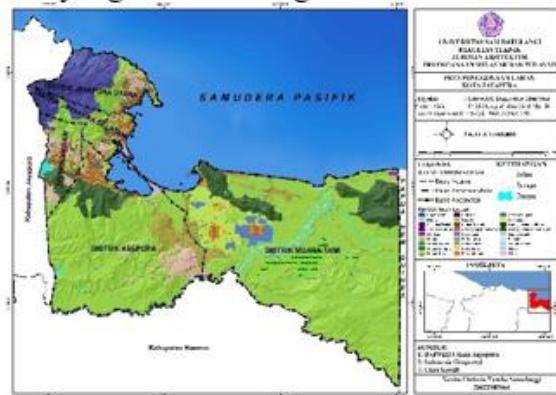


Gambar 11 Peta Kemampuan Lahan Kota Jayapura

### Aalysis Pemanfaatan Lahan

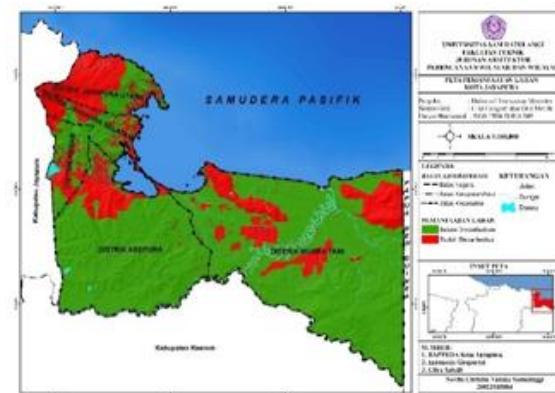
Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi sebaran lahan yang masih berpotensi untuk sebagai permukiman di Kota Jayapura dengan melihat lahan yang sudah

difungsikan dan lahan yang belum difungsikan.



Gambar 12 Peta Penggunaan Lahan Kota Jayapura

Dari pemanfaatan lahan yang ada di Kota Jayapura terdapat sejumlah lahan yang tidak dapat dimanfaatkan (lahan terbangun) untuk permukiman seperti lahan permukiman, fasilitas sosial, fasilitas umum, hankam, kantor, industri, perdagangan dan jasa, perkantoran, RTH, pemakaman, hutan lindung, hutan rawa, hutan bakau, cagar alam, perikanan, taman wisata, tubuh air dan sungai. Sedangkan lahan yang belum dimanfaatkan dan bisa dimanfaatkan untuk lahan permukiman yaitu lahan terbuka, lahan pertanian, perkebunan, RTNH, hutan dan semak belukar.



Gambar 13 Peta Pemanfaatan Lahan Kota Jayapura

Berdasarkan hasil overlay didapatkan bahwa berbagai jenis lahan yang dapat digunakan untuk permukiman diantaranya penggunaan lahan hutan, lahan terbuka, perkebunan, pertanian dan semak belukar.

## Analisis Kesesuaian Lahan Permukiman

Analisis kesesuaian lahan untuk kawasan permukiman dilaksanakan melalui penerepan teknik *overlay* (*Superimpose*) yang menyatukan peta-peta dari analisis sebelumnya dan Peta Rencana Pola Ruang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Jayapura 2013-2033. Tujuan dari analisis ini merupakan untuk memperoleh pemahaman mengenai kelayakan lahan yang dapat dikembangkan menjadi kawasan permukiman, berdasarkan kriteria kemampuan lahan yang telah ditentukan.

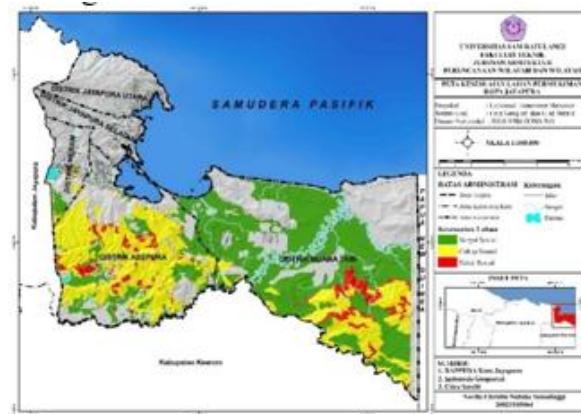
Table 3Kesesuaian Lahan Permukiman Kota Jayapura

Distrik	Kesesuaian Lahan Permukiman			Luas (Ha)
	Sangat Sesuai	Cukup Sesuai	Tidak Sesuai	
Abepura	3.883,54	11.850,20	1.219,69	16.953,43
Heram	368,48	270,63	22,30	661,41
Jayapura utara	20,49	6,86	14,62	41,98
Jayapura Selatan	7,49	3,04	0,44	10,97
Muaratami	19.666,58	5.733,63	1.761,37	27.161,58
<b>Jumlah</b>	<b>23.946,58</b>	<b>17.864,36</b>	<b>3.018,43</b>	<b>44.829,37</b>

Sumber: Analisis Penulis, 2024

Kesesuaian lahan untuk permukiman di Kota Jayapura dikategorikan menjadi tiga klasifikasi. Pertama, lahan permukiman yang tergolong "Sangat Sesuai," yang mencakup lahan dengan kemampuan pengembangan tinggi dan sangat tinggi (klasifikasi kemampuan pengembangan sangat tinggi dan tinggi), serta terdiri dari lahan yang belum dimanfaatkan juga terletak dalam kawasan budidaya. Kedua, terdapat lahan permukiman "Cukup Sesuai," yang merupakan lahan dengan kemampuan pengembangan sedang (klasifikasi kemampuan pengembangan sedang) dan juga termasuk dalam kategori lahan yang belum dimanfaatkan. Ketiga, kategori "Tidak Sesuai" mencakup lahan permukiman dengan kemampuan

pengembangan rendah dan sangat rendah, yang berada dalam kawasan lindung.



Gambar 14 Peta Kesesuaian Lahan Permukiman Kota Jayapura

## Penentuan Lahan Potensial Pengembangan Permukiaman

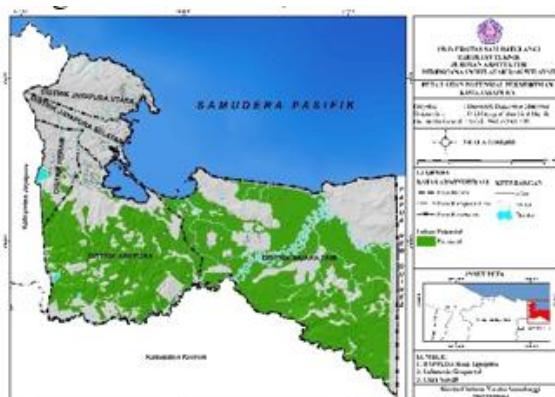
Dari klasifikasi kesesuaian lahan permukiman kota jayapura menjadi dasar untuk melakukan penentuan potensi pengembangan permukiman.

Table 4 Lahan Potensial Permukiman Kota Jayapura

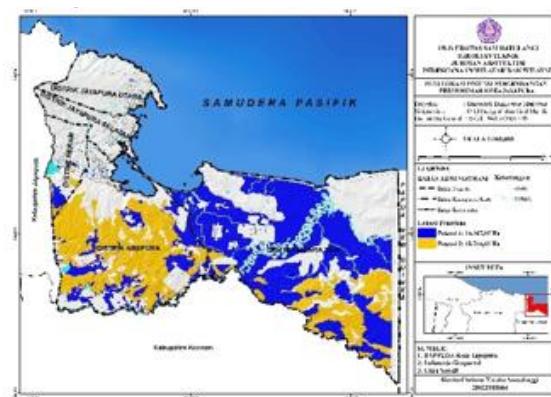
DISTRIK	Luas Lahan Potensial (Ha)
Abepura	15.733,73
Heram	639,10
Jayapura Utara	27,35
Jayapura Selatan	10,53
Muaratami	25.400,21
<b>Kota Jayapura</b>	<b>41.810,93</b>

Sumber : Analisis Penulis, 2024

Dari tabel dilihat bahwa luasan lahan potensial kota jayapura memiliki luas 41.810,93 Ha yang bisa dikembangkan sebagai permukiman. dari semua distrik di kota jayapura, distrik muaratami yang memiliki luas paling besar yaitu 25.400,21 Ha sedangkan distrik jayapura selatan memiliki lahan potensial paling kecil sekitar 10,53 Ha.



Gambar 15 Peta Lahan Potensial Permukiman Kota Jayapura



Gambar 16 Peta Lokasi Lahan Potensial Pengembangan Permukiman Kota Jayapura

### Potensi Pengembangan Permukiman

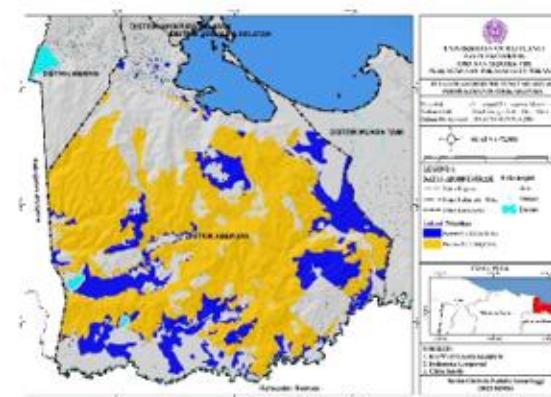
Dari wilayah potensial yang telah diidentifikasi, tidak seluruh luas area tersebut dapat dikembangkan secara keseluruhan untuk permukiman. Sebagian dari lahan tersebut harus dialokasikan untuk penggunaan ruang lainnya, seperti jaringan utilitas dan prasarana umum. Oleh karena itu, dalam proses pembangunan pengembangan permukiman, perlu diperhatikan rasio tutupan lahan sebesar 60% dari total luas wilayah potensial yang ada, sesuai dengan ketentuan yang tercantum dalam Peraturan Menteri PU No.20 Tahun 2007 mengenai Pedoman Teknik Analisis Fisik dan Lingkungan

Table 5 Luas Lahan Potensi Pengembangan Permukiman Kota Jayapura

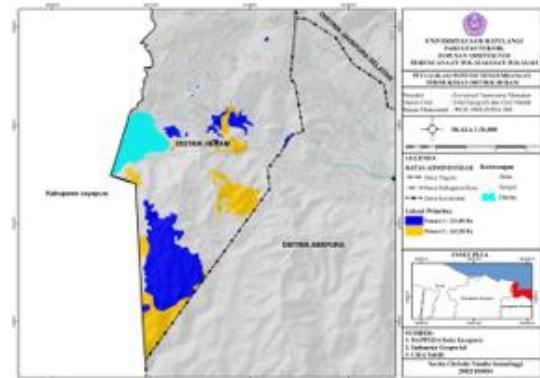
Distrik	LWP (Ha)	LPM = (LWP x 60%) (Ha)
Abepura	15.733,73	9.440,24
Heram	639,10	383,46
Jayapura Utara	10,53	6,32
Jayapura Selatan	27,35	16,41
Muaratami	25.400,21	15.240,13
Jumlah	<b>41.810,93</b>	<b>25.086,56</b>

Sumber: Analisis Penulis, 2024

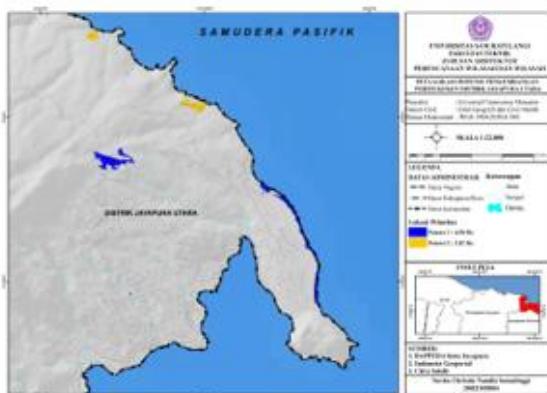
Luas lahan potensial permukiman sebesar 41.810,93 Ha akan dikalikan dengan rasio tutupan lahan sebesar 60%, sehingga mendapat luas lahan pengembangan permukiman sebesar 25.086,56 Ha. dengan luas terbesar berada pada distrik muaratami dengan luas 15.240,13 Ha dan luas terkecil berada pada distrik jayapura utara dengan luas 6,32 Ha



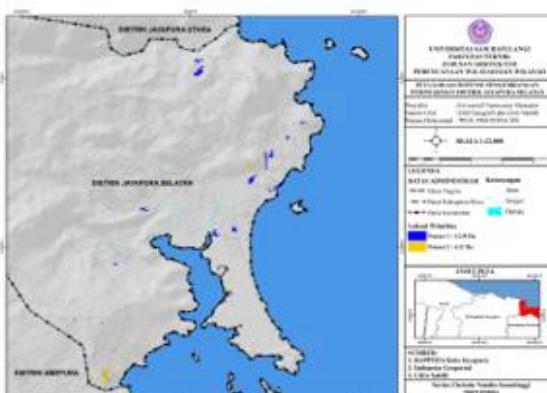
Gambar 17 Peta Luas Lokasi Lahan Potensial Pengembangan Permukiman Distrik Abepura



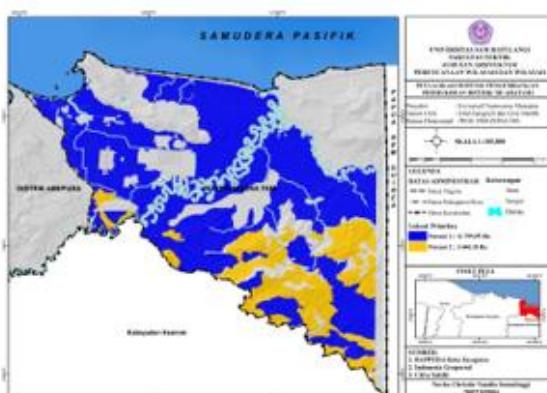
Gambar 18 Peta Luas Lokasi Lahan Potensial Pengembangan Permukiman Distrik Heram



Gambar 19 Peta Luas Lokasi Lahan Potensial Pengembangan Permukiman Distrik Jayapura Utara



Gambar 20 Peta Luas Lokasi Lahan Potensial Pengembangan Permukiman Distrik Jayapura Selatan



Gambar 21 Peta Luas Lokasi Lahan Potensial Pengembangan Permukiman Distrik Muaramati

## Kesimpulan

Dari hasil analisis yang telah dilakukan di atas didapatkan kesimpulan yaitu:

1. Berdasarkan dari hasil analisis yang sudah dibuat, menunjukkan sebaran dan

luas kesesuaian lahan permukiman di Kota Jayapura, terdapat 3 (tiga) klasifikasi kesesuaian lahan permukiman antar lain yaitu lahan sangat sesuai seluas 23.946,58 hektar, lahan cukup sesuai dengan luas 17.864,36 hektar(Ha) serta lahan tidak sesuai dengan luas 3.018,43 hektar(Ha), yang tersebar di setiap distrik yang ada di Kota Jayapura.

2. Dari hasil perhitungan lahan potensial pengembangan permukiman di Kota Jayapura terdapat luasan sebesar 41.810,93. Dari luas lahan potensial yang didapatkan tidak semuanya dapat dikembangkan sebagai permukiman melainkan harus memperhitungkan untuk penggunaan lahan lainnya, maka didapatkan luas total lahan potensial yang bisa dikembangkan sebagai kawasan permukiman sebesar 25.086,56 Ha yang tersebar di setiap distrik di Kota Jayapura.

## Saran

1. Pemerintah Kota Jayapura perlu melakukan kajian lebih lanjut terhadap lokasi-lokasi yang telah teridentifikasi sebagai area potensial pengembangan permukiman, dalam perencanaan pembangunan permukiman diperlukan koordinasi yang lebih intensif antara dinas terkait untuk memastikan pembangunan yang berkelanjutan dan sesuai dengan rencana tata ruang wilayah.
2. Untuk pengembang dan pihak swasta yang akan melakukan pembangunan permukiman, disarankan untuk memperhatikan kondisi lahan yang akan digunakan sebagai kawasan permukiman

- supaya tidak membangun pada kawasan yang termasuk dalam kawasan lindung selain itu pembangunan permukiman hendaknya mempertimbangkan karakteristik sosial budaya masyarakat Kota Jayapura.
3. Hasil dari penelitian ini dapat dikembangkan lagi dengan menggunakan analisis yang lain seperti AHP dan skoring, dan lain sebagainya.

### **Daftar Pustaka**

- Angka. Fauzano. N, Teguh. H, Cherie. B. P. 2022. Penentuan Lokasi Potensial Pengembangan Lahan Kawasan Permukiman Menggunakan Metode Pembobotan dan Scoring Parameter (Studi Kasus: Kabupaten Bogor, Jawa Barat).
- Badan Pusat Statistik. (2023). Kota Jayapura Dalam Faneska. A. 2021. Kajian Lahan Potensial Calon Lokasi Kawasan Pusat Pemerintahan Provinsi Jawa Barat (Studi Kasus : Kecamatan Cikalangwetan Kabupaten Bandung Barat).
- FAO (Food and Agriculture Organization). 1976. A Framework for Land Evaluation. FAO Soil Bulletin 52. Soil Resources Management Conservation Service Land and Water Development Division.
- Galih, C. Pratama. 2021. Analisis Penentuan Lokasi Potensial Permukiman Transmigrasi di Kecamatan Rokan IV Koto Kabupaten Rokan Hulu.
- Hasanuddin. A. S, Rahman. R, Rasyidi. E. S. 2022. Analisis Pengembangan Kawasan Kota Baru Pattallassang.
- Iswandi. A. 2022. Analisis Potensi Pengembangan Perumahan dan Permukiman di Kecamatan Poasia Kota Kendari Berbasis Geographic Information System (GIS).
- Klaresta. A. 2022. Analisis Wilayah Potensial Pengembangan Kawasan Perkotaan Di Kecamatan Tenayan Raya.
- Lawene, L, C. 2017. Pengembangan Kawasan Perukiman Di Kota Jayapura.
- Peraturan Daerah Kota Jayapura Nomor 1 Tahun 2014 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Jayapura Tahun 2013-2033.
- Peraturan Menteri Nomor 41/PRT/M/2007 tentang Modul Terapan Pedoman Kriteria Teknis Kawasan Budidaya
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 20 /PRT/M/2007 Tentang Tentang Pedoman Teknis Analisis Aspek Fisik Dan Lingkungan, Ekonomi, Serta Sosial Budaya Dalam Penyusunan Rencana Tata Ruang Pedoman Teknis Analisis Aspek Fisik Dan Lingkungan, Ekonomi, Serta Sosial Budaya.
- Pratiwi. R. 2023. Analisis Kemampuan Lahan Untuk Permukiman Berdasarkan Analisis Satuan Kemampuan lahan Pulau Masaloka.
- Sawo. M. K. 2021. Analisis Pengembangan Kawasan Permukiman Berdasarkan Kemampuan Lahan Di Distrik Muara Tami
- Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2011. Tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman.
- Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007. Tentang Penataan Ruang.