



## **Pengembangan Permukiman Kota Berdasarkan Tingkat Kesesuaian Lahan di Kecamatan Sirimau Kota Ambon**

**Chica Felisia R. Lasaiba<sup>1</sup>, Melianus Salakory<sup>1\*</sup>, Mohammad Amin Lasaiba<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Geografi, Jurusan IPS FKIP Universitas Pattimura Ambon

<b>Article Info</b>	<b>ABSTRAK</b>
<b>Kata Kunci:</b> Pengembangan, Permukiman, Perkotaan, Kesesuaian Lahan	Pengembangan permukiman kota menjadi salah satu isu penting yang harus diperhatikan oleh pemerintah dan masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengembangan permukiman kota berdasarkan tingkat kesesuaian lahan. Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Sirimau dengan menggunakan metode survei dan variabel penelitian yang diangkat yaitu kemiringan lereng, genangan, erosi, gerakan massa, tekstur tanah dan keadaan singkapan batuan. Proses dalam analisis dan evaluasi dilakukan secara kualitatif dengan analisis keruangan terhadap hasil tumpang-susun semua parameter lahan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa satuan lahan di Kecamatan Sirimau terdiri atas 15 satuan lahan dengan kelas kesesuaian lahan untuk permukiman terdiri dari 4 kelas. Kesesuaian yang dikategorikan sangat sesuai seluas 3181,34 ha (8,04%), kelas sesuai seluas 567,98 ha (1,51%). Kelas cukup sesuai seluas 2852,05 ha (7,57%), sedangkan kelas kurang sesuai seluas 23592,48 ha (62,55%). Faktor penghambat dalam pengembangan permukiman di daerah penelitian sebagian besar disebabkan oleh lereng yang terjal hingga sangat terjal, dan berhubungan pula dengan faktor gerakan massa dengan resiko tinggi. Oleh karena itu, prioritas pengembangan untuk permukiman di Kecamatan Sirimau di tujukan pada kategori sangat sesuai dan sesuai dan cukup sesuai yang terdiri dari 5 satuan lahan
<b>Keywords:</b> Development, Settlement, Urban, Land Suitability	<b>ABSTRACT</b> <i>Urban settlement development is an important issue that must be considered by the government and society. This study aims to determine urban settlement development based on land suitability levels. The study was conducted in Sirimau District using a survey method, with variables such as slope, inundation, erosion, mass movement, soil texture, and rock exposure. The analysis and evaluation process were conducted qualitatively by spatial analysis of the overlapping results of all land parameters. The results of the study show that there are 15 land units in Sirimau District, with four classes of land suitability for settlements. The categories of land suitability are very suitable covering an area of 3181.34 ha (8.04%), suitable covering an area of 567.98 ha (1.51%), moderately suitable covering an area of 2852.05 ha (7.57%), and less suitable covering an area of 23592.48 ha (62.55%). The factors that hinder the development of settlements in the research area are mostly due to steep slopes and the high risk of mass movement. Therefore, the priority for urban settlement development in Sirimau District is focused on the categories of land suitability that are very suitable, suitable, and moderately suitable, which consist of five land units</i>

---

*\*Corresponding Author:*

**Melianus Salakory**

Program Studi Pendidikan Geografi Jurusan IPS FKIP Universitas Pattimurai Ambon

Salakory.Ml@gmail.com

## PENDAHULUAN

Analisis mengenai permukiman merupakan suatu aspek penting dalam konteks pemanfaatan lahan pada level kabupaten atau kota. Permukiman memiliki hubungan yang erat dengan pengembangan wilayah. Jika pembangunan permukiman tidak diiringi dengan perencanaan dan analisis yang jelas serta terstruktur, dapat menghasilkan dampak negatif seperti *urban sprawl*. Perkembangan semacam ini yang terjadi pada suatu kota memiliki keterbatasan dalam konteks penggunaan lahan. Oleh karena itu, penyusunan rencana dan analisis mengenai kesesuaian lahan menjadi kegiatan yang sangat penting untuk dilakukan (Dewi, Pavitasari, et al., 2023). Permukiman adalah suatu wilayah yang terdiri dari bangunan-bangunan tempat tinggal manusia yang saling terhubung dan berinteraksi. Menurut Bintarto, (1977) dalam Suhairudin et al., (2022) bahwa (*settlement*) atau permukiman adalah susunan bangunan dan persebarannya dalam suatu wilayah. Sebagai lingkungan tempat tinggal, perumahan dilengkapi dengan prasarana dan sarana lingkungan (Dirgapraja et al., 2019).

Pengembangan permukiman kota menjadi salah satu isu penting yang harus diperhatikan oleh pemerintah dan masyarakat. Permukiman yang baik dan teratur dapat meningkatkan kualitas hidup warga dan memberikan dampak positif pada perkembangan ekonomi suatu daerah. Namun, pengembangan permukiman yang tidak terencana dan tidak berdasarkan tingkat kesesuaian lahan dapat menyebabkan masalah seperti kemacetan, banjir, dan peningkatan

resiko bencana alam (Dewi, Pavitasari, et al., 2023). Oleh karena itu, pengembangan dan pengelolaan permukiman yang berkelanjutan dan ramah lingkungan menjadi penting untuk menciptakan kondisi yang baik bagi kehidupan manusia dan lingkungan (Dewi, Emma, et al., 2023).

Oleh karena itu, perlu dilakukan pengembangan permukiman kota berdasarkan tingkat kesesuaian lahan yang ada. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa pengembangan permukiman dilakukan pada lahan yang memang sesuai untuk keperluan tersebut, sehingga dapat mengurangi dampak negatif yang ditimbulkan (Wibisono & Widowaty, 2023). Kerusakan lingkungan akibat pengembangan permukiman yang tidak berkelanjutan antara lain meliputi hilangnya ruang terbuka hijau, penurunan kualitas air dan udara, serta kerusakan ekosistem alami (Farizki & Anurogo, 2017).

Dalam pengembangan permukiman kota, tingkat kesesuaian lahan dapat dipertimbangkan berdasarkan faktor seperti kondisi geografis, kebutuhan masyarakat, dan potensi lingkungan (Tarumingkeng et al., 2023). Misalnya, lahan yang berada di daerah dataran rendah dan rawan banjir sebaiknya tidak dijadikan sebagai lokasi pembangunan permukiman, namun lebih cocok untuk keperluan pertanian atau konservasi lingkungan. Dengan memperhatikan tingkat kesesuaian lahan dalam pengembangan permukiman kota, diharapkan dapat tercipta permukiman yang lebih baik dan terencana. Hal ini akan memberikan dampak positif pada kualitas hidup warga dan perkembangan

ekonomi suatu daerah secara keseluruhan. Menurut Mangunsukardjo (1985) dalam Savira & Zalmita, (2022) menjelaskan bahwa kesesuaian lahan adalah keadaan tingkat kecocokan lahan untuk penggunaan tertentu.

Sistem Informasi Geografis (SIG) dan teknologi Penginderaan Jauh (Remote Sensing) dapat menjadi alat yang sangat bermanfaat dalam pengembangan permukiman kota berdasarkan tingkat kesesuaian lahan (Munir et al., 2023). Penggunaan teknologi SIG dan penginderaan jauh memungkinkan pengumpulan dan analisis data geografis secara efisien dan terpadu, sehingga mempermudah pengambilan keputusan terkait penggunaan lahan (Munir et al., 2023). Data citra satelit dapat digunakan untuk memetakan dan memantau kondisi permukiman kota. Informasi tersebut dapat digunakan sebagai dasar dalam perencanaan dan pengelolaan pengembangan permukiman kota yang berkelanjutan (Munir et al., 2023). Dalam hal ini, integrasi SIG dan teknologi penginderaan jauh menjadi sangat penting untuk menciptakan pemetaan lahan yang akurat dan mendukung pengambilan keputusan terkait pengembangan permukiman kota (Afrisca, 2022). Data geografis dapat dikumpulkan, dianalisis, dan dimetakan secara terpadu, sehingga memudahkan pengambilan keputusan terkait penggunaan lahan (Bhima Dhanardono et al., 2022). Pemetaan kesesuaian lahan menggunakan teknologi ini dapat memberikan informasi yang akurat dan efektif bagi pembuat kebijakan dan pengelola lahan untuk memilih jenis kegiatan yang tepat untuk setiap lokasi lahan (Mulyaqin et al., 2022).

Kota Ambon secara geografis terletak antara 1270 .53'47" BT - 1280 .11' 19" BT dan 3029'18" dan mempunyai luas wilayah sekitar

359,45 km<sup>2</sup>. Salah satu wilayah di Kota Ambon yang mengalami perkembangan sangat pesat adalah Kecamatan Sirimau yang terletak di bagian Tengah Kota Ambon dengan kepadatan penduduk 1.658 per km<sup>2</sup>. Hal ini disebabkan oleh tingginya tingkat kelahiran per tahun yang mengakibatkan terjadinya pertumbuhan penduduk cukup pesat dan kebutuhan akan pemukiman pun meningkat (Lasaiba, 2012).

Kecamatan sirimau merupakan salah satu kota yang banyak didatangi oleh kaum urban karena menyediakan kegiatan-kegiatan ekonomi dan fasilitas yang lengkap sehingga menjanjikan untuk dijadikan daerah tujuan dalam mencari penghasilan. Di sisi lain, Kecamatan sirimau berada di Pulau Ambon yang dihadapkan dengan kondisi geografis wilayah yang merupakan daerah dengan fisiografi berbukit hingga pegunungan dengan kemiringan lereng lebih dari 40% serta liputan daerah dataran yang relatif sempit sekitar 11% dari keseluruhan luas wilayah dan dikelilingi laut. Dalam perkembangan Kecamatan sirimau itu sendiri mengakibatkan perluasan ke daerah perbukitan karena lahan dipusat kota yang datar tidak mampu lagi untuk menampung berbagai kebutuhan masyarakat. Hal ini berdampak pada ketersediaan lahan untuk dapat dikembangkan sebagai ruang publik kota dan kebutuhan lahan yang semakin besar ini memicu alih fungsi lahan yang sudah sering terlihat saat ini. Peralihan fungsi lahan perlu mendapat perhatian lebih karena penggunaan lahan sedikit banyak pasti berpengaruh terhadap kehidupan manusia itu sendiri.

## **METODE PENELITIAN**

Dalam penelitian ini, metode survei digunakan untuk mengkaji objek penelitian

melalui observasi di lapangan dan dianalisis secara kualitatif. Ditinjau dari sumbernya, maka data yang digunakan dalam penelitian ini dapat dikelompokkan menjadi data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh secara observasi langsung melalui pengukuran di lapangan, sedangkan data sekunder adalah data pendukung sebagai sumber acuan, yang diperoleh dari perpustakaan maupun dari

instansi-instansi terkait. Penyajian data yang dikumpulkan dalam penelitian yaitu :1) data primer meliputi: kemiringn lereng, genangan, erosi, gerakan massa, tekstur dan singkapan batuan dasar, 2) data sekunder meliputi peta jenis batuan, peta tanah, peta lereng, peta penggunaan lahan, peta bentuklahan dan data iklim.

**Tabel 1.** Matriks Penentuan Prioritas pengembangan permukiman

Kesesuaian lahan	Penggunaan Lahan	Faktor Penghambat	Prioritas Pengembangan
Sangat sesuai	Permukiman	Tidak ada faktor penghambat yang permanen	Prioritas I
	Tegalan	Tidak ada faktor penghambat yang permanen	Prioritas I
	Hutan bakau	Genangan dan kedalaman muka air tanah, daya dukung tanah	Tidak diprioritaskan
Sesuai	Permukiman	Tekstur	Prioritas II
	Kebun campuran	Tekstur	Prioritas II
	Perkebunan	Tidak ada faktor penghambat yang permanen	\Prioritas II
	Semak Belukar	Tidak ada faktor penghambat yang permanen	Prioritas II
Cukup sesuai	Permukiman	Tidak ada faktor penghambat yang permanen	Prioritas III
	Kebun campuran	Kembang kerut tanah	Prioritas III
	Perkebunan	Tidak ada faktor penghambat yang permanen	Prioritas III
	Semak Belukar	Tidak ada faktor penghambat yang permanen	Prioritas III
Kurang sesuai	Kebun campuran	Lereng, erosi, kembang kerut, singkapan batuan	Tidak diprioritaskan
	Perkebunan	Lereng, erosi, gerakan massa, kembang kerut, singkapan batuan	Tidak diprioritaskan
	Semak Belukar	Lereng, erosi, gerakan massa, kembang kerut, singkapan batuan,	Tidak diprioritaskan
	Hutan	Lereng, erosi, gerakan massa, daya dukung tanah, kembang kerut, singkapan batuan	Tidak diprioritaskan

Sumber : Hasil Pengolahan data

Sebelum melakukan evaluasi dalam menganalisis data sumberdaya lahan, maka

dianalisis dan dibuat klasifikasinya. Proses dalam analisis dan evaluasi dilakukan secara kualitatif dengan analisis keruangan terhadap hasil tumpang-susun semua parameter lahan dan kuantitatif dalam pemberian harkat. Pada tahap ini dengan melakukan reinterpretasi meliputi keseluruhan data dengan menggunakan pendekatan berjenjang. Penentuan kesesuaian lahan dengan skoring atau pengharkatan dengan menjumlahkan nilai dari semua parameter. Jumlah kelas kesesuaian lahan untuk permukiman ditetapkan dalam 5 (lima) kelas seperti pada tabel 1. Kelas kesesuaian I sangat sesuai, kelas II sesuai, kelas III cukup sesuai, Kelas IV kurang sesuai dan kelas V tidak sesuai. Penentuan kelas kesesuaian lahan permukiman dengan memberikan penilaian dan pengharkatan terhadap semua parameter dengan menggunakan rumus sebagai berikut :  $I = (C-B)/K$  dimana I = Besar Julat kelas, c = Jumlah harkat tertinggi, b = Jumlah harkat terendah dan k = Jumlah kelas yang diinginkan (Suprpto, 1998).

Berdasarkan persamaan tersebut diperoleh julat masing-masing kelas kesesuaian setiap satuan lahan sebagai berikut:  $I = (30 - 16)/5$  I = 2,8. Dalam menentukan kelas kesesuaian lahan permukiman dilakukan dengan cara pengharkatan terhadap 6 parameter. Jumlah harkat tertinggi adalah 33 dan jumlah harkat terendah adalah 11. Kelas yang diinginkan adalah 5. dengan demikian besar kelas interval adalah 4. Saat penilaian pada masing-masing parameter setiap satuan lahan, diperhatikan faktor-faktor pembatas yang diperkirakan dapat mengganggu terhadap pembangunan permukiman. Faktor-faktor pembatas dan kegiatan evaluasi terhadap kesesuaian lahan permukiman dalam perencanaan pembangunan dapat

menentukan tindakan dan perlakuan yang diperlukan bagi satuan-satuan lahan tersebut. Selanjutnya dalam menentukan prioritas pengembangan permukiman di Kota Ambon, maka peta hasil kesesuaian lahan dari parameter-parameter tersebut di tumpang-susunkan dengan peta penggunaan lahan aktual (*existing*) sehingga diperoleh peta prioritas pengembangan permukiman. Matriks prioritas pengembangan permukiman ini sebagaimana pada Tabel 1.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Secara geografis, Kecamatan Sirimau berbatasan dengan teluk ambon di sebelah utara, sebelah selatan berbatasan dengan Desa Hatalai dan Desa Ema (Kecamatan Leitimur Selatan), sebelah timur berbatasan dengan Desa Halong (Kecamatan Teluk Ambon Baguala) dan sebelah barat berbatasan dengan Kelurahan Urimessing dan Kelurahan Silale (Kecamatan Nusaniwe). Bila dilihat Ibu Kota Kecamatan dengan Desa/Kelurahan, maka jarak yang jauh adalah Desa Hative Kecil dan yang terdekat adalah Kelurahan Rijali dan Kelurahan Karang Panjang.

Kecamatan Sirimau sendiri memiliki luas yang begitu besar karena terletak di pusat Kota Ambon dengan luas Kecamatan Sirimau sendiri adalah 86, 81 km<sup>2</sup> yang secara administratif dibagi menjadi 14 desa atau kelurahan. Secara astronomis terletak antara 3<sup>0</sup> dan 4<sup>0</sup> Lintang Selatan (LS) serta 128<sup>0</sup> dan 129<sup>0</sup> Bujur Timur (BT).

### Kriteria Kelas Kesesuaian Lahan Permukiman di Kecamatan Sirimau

Evaluasi merupakan suatu prediksi penggunaan lahan potensial. Atas dasar analisa kelas lahan untuk permukiman di

daerah penelitian, dikategorikan ke dalam 4 (empat) kelas kesesuaian lahan yaitu sangat sesuai, sesuai, cukup sesuai, dan kurang sesuai. Pembahasan masing-masing kelas serta luasannya tersaji pada Tabel berikut.

**Tabel 2.** Kelas Kesesuaian lahan untuk Permukiman di Kecamatan Sirimau.

Kelas Kesesuaian lahan	Satuan lahan	Luas	
		(Ha)	(%)
Sangat sesuai	1. F1 I Pm	2949,68	7,43
	2. F1 I Tg	231,66	0,61
Sesuai	1. D1 Pm	390,95	1,04
	2. D1 I Kc	567,98	1,51
	3. D1 I Tp	1809,58	4,80
	4. D1 I Sb	83,54	0,22
Cukup sesuai	2. D2 II Pm	1543,75	4,09
	3. D2 II Kc	1837,12	4,87
	4. D2 II Tp	4843,79	12,84
	5. D2 II Sb	13,23	0,04
	Kurang sesuai	1. F7 I Hb	204,19
1. D2 II H		1467,81	3,89
2. D3 III Kc		3645,95	9,67
3. D3 III Tp		9506,10	25,20
4. D3 II Sb		347,32	0,92
	5. D3 III H	7787,76	20,65

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2022

Berdasarkan Tabel tersebut, maka uraian atau penjelasan mengenai tingkat kesesuaian lahan untuk permukiman pada setiap satuan lahan sebagai berikut:

**Satuan Lahan dengan Kategori Sangat Sesuai**

Satuan lahan dikategorikan sangat sesuai untuk permukiman terdapat 2 satuan lahan, dari 18 satuan lahan yang dievaluasi. Satuan lahan yang dikategorikan sangat sesuai tersebut, terdapat pada bentuklahan asal fluvial dengan satuan lahannya F1 I Pm dengan luasan 2949,68 ha atau 7,43%, F1 I Tg dengan luasan 231,66 ha atau 0,61%, Luas keseluruhan satuan lahan yang dikategorikan sangat sesuai untuk permukiman yaitu 3181,34

ha atau 8,04%.

Dengan demikian dari luasan lahan yang sangat sesuai untuk permukiman dengan luas lahan 3 181,34 ha, dari total keseluruhan luas Kecamatan Sirimau 37716,19 ha, maka daerah dengan kategori sangat sesuai meliputi daerah yang sempit sekitar 8,04% yang berada pada daerah dataran pantai dan sebagian besar telah ditempati untuk permukiman 7,43% dan 0,61% untuk penggunaan tegalan. Hal ini berarti perluasan permukiman pada lahan ini semakin sempit sehingga dengan keterbatasan lahan yang sangat sesuai untuk permukiman memungkinkan masyarakat untuk perluasan pada daerah tegalan dalam pengembangan permukiman sebagai tuntutan hidup.

### **Satuan Lahan dengan Kategori Sesuai**

Satuan lahan dengan kategori sesuai untuk lokasi permukiman di daerah penelitian terdapat 5 satuan lahan, dari 18 satuan lahan yang dievaluasi. Satuan lahan yang dikategorikan sesuai tersebut, terdapat pada bentuklahan denudasional dengan satuan lahan D1 I Pm dengan luasannya 390,95 ha atau 1,04%, D1 II Kc dengan luasannya 567,98 ha atau 1,51%, D1 I Tp dengan luasannya 1809,58 ha atau 4,80% D1 I Sb, dengan luasannya 83,54 ha atau 0,22%, D2 II Pm dengan luasannya 1543,75 ha atau 4,09%. Luas keseluruhan satuan lahan yang dikategorikan sesuai untuk permukiman yaitu 2852,05 ha atau 7,57%

Berdasarkan uraian di atas, dengan luas keseluruhan luas Kecamatan Sirimau, lahan yang sesuai untuk permukiman dengan luas 2852,05 ha, atau 7,57% dari total luas total. Dengan demikian daerah dengan kategori sesuai tersebar pada daerah perbukitan dengan relief agak miring dengan variasi lereng 5% hingga 8%, dan yang telah ditempati untuk permukiman 1,04%.

### **Satuan Lahan dengan Kategori Cukup Sesuai**

Satuan lahan cukup sesuai untuk lokasi permukiman di daerah penelitian terdapat 5 satuan lahan, dari 18 satuan lahan yang di evaluasi. Satuan lahan yang dikategorikan cukup sesuai tersebut, dengan satuan lahannya adalah D2 II Pm dengan luasannya 1543,75 ha atau 4,09% D2 II Kc dengan luasannya 1837,12 ha atau 9,67%, D2 II Tp dengan luasannya 4843,79 ha atau 12,84%, D2 II Sb dengan luasannya 13,23 ha atau 0,04. Luas keseluruhan satuan lahan yang dikategorikan cukup sesuai untuk permukiman yaitu 8237,89 ha atau 21,84%.

Kategori lahan yang cukup sesuai di

Kecamatan Sirimau dengan luas 8237,89 ha dari luas keseluruhan luas Kecamatan Sirimau. Hal ini menunjukkan bahwa lahan yang cukup sesuai untuk permukiman dapat dikembangkan dalam pengembangan permukiman yang didominasi pada daerah perbukitan dengan relief miring dimana intensitas erosi yang berlangsung sedang maupun bahaya gerakan massa. Oleh karena itu perlu adanya penanganan yang intensif dalam menanggulangi dampak yang akan ditimbulkan dalam penggunaan lahan yang cukup sesuai ini karena dapat memberikan ancaman terhadap bahaya erosi maupun gerakan massa. Lahan yang cukup sesuai ini belum digunakan oleh penduduk untuk kegiatan permukiman sehingga perluasan permukiman pada lahan ini dapat dikembangkan.

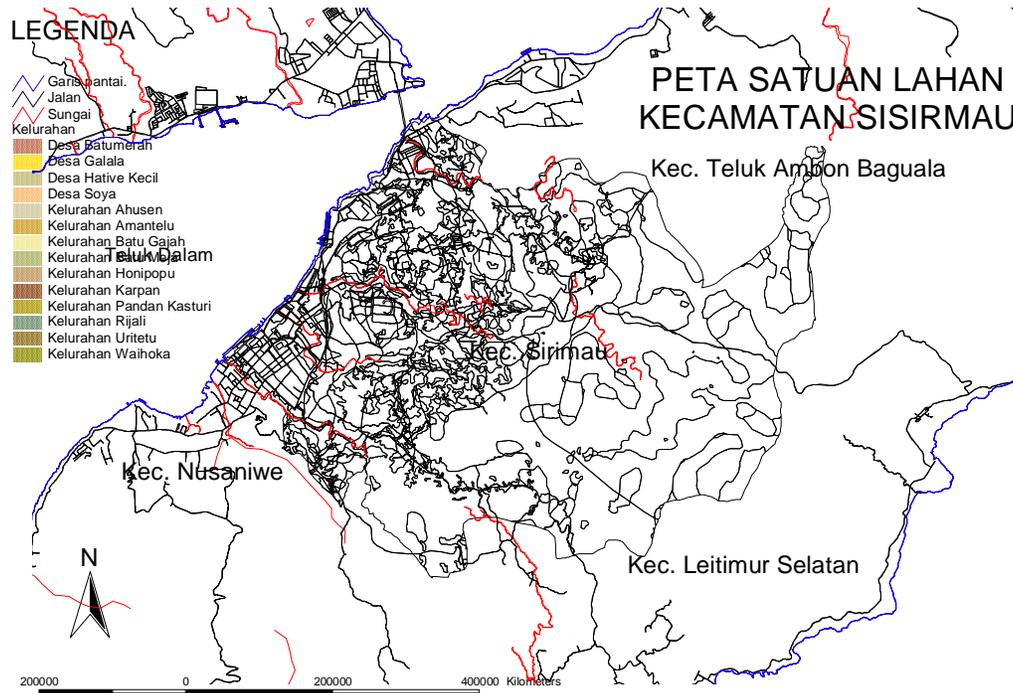
### **Satuan Lahan dengan Kategori Kurang Sesuai**

Satuan lahan kurang sesuai untuk lokasi permukiman di daerah penelitian terdapat 7 satuan lahan, dari 18 satuan lahan yang di evaluasi. Satuan lahan yang dikategorikan kurang sesuai tersebut, terdapat pada bentuklahan asal denudasional dengan satuan lahannya adalah F1 I Hb, dengan luasan 204,19 ha atau 0,54 %, D2 II H dengan luasannya 1467,8 1 ha atau 3,89%, D3 III Kc dengan luasannya 3645,95 ha atau 9,67%, D3 III Tp dengan luasannya 9506,10 ha atau 25,20 %, D3 III Sb dengan luasannya 347,32 ha atau 0,92%, D3 III H dengan luasannya 7787,76 ha atau 20,65%, S7 III Sb dengan luasannya 229,97 ha atau 0,61 % , S7 III H dengan luasannya 403,3 8 ha atau 1,07%. Luas keseluruhan satuan lahan yang dikategorikan kurang sesuai untuk permukiman yaitu 23592,48 ha atau 62,55%.

Dari uraian di atas, lahan yang kurang

sesuai di Kecamatan Sirimau dengan luas 23592,48 ha dari luas keseluruhan. Ini berarti bahwa sebagian besar lahan yang kurang

sesuai dalam pengembangan permukiman 3 7,45% dari pada lahan yang sangat sesuai, sesuai ataupun cukup sesuai..



Gambar 1. Peta Satuan Lahan Kecamatan Sirimau

### Klasifikasi Faktor Penghambat Pengembangan Permukiman

Dari hasil analisa lahan untuk permukiman pada masing-masing satuan lahan di daerah penelitian diperoleh hasil bahwa satuan lahan yang tergolong bermasalah dan merupakan faktor penghambat berupa kemiringan lereng, erosi, gerakan massa permiabilitas tanah, kembang kerut yang tinggi, tekstur tanah, singkapan batuan, daya dukung tanah, dan kedalaman muka air tanah, merupakan faktor yang menjadi kendala dalam kegiatan pengembangan permukiman yang mana

dengan semakin besar kendala dalam mengevaluasi lahan untuk pengembangan permukiman maka semakin tidak sesuai atau kurang sesuai dalam pemanfaatan lahan tersebut.

Untuk itu dalam kegiatan pengembangan permukiman, perlu memperhatikan faktor-faktor penghambat yang nantinya dampak menimbulkan dampak yang tidak diinginkan dalam kegiatan pembangunan, sehingga dengan keterbatasan lahan yang ada dapat mengakomodasikan lahan yang memiliki sedikit faktor penghambat sebagai arahan pengembangan

permukiman dengan mempertimbangkan karakteristik penghambat yang permanen dalam kegiatan penilaian setiap parameter karakteristik lahan yang menunjang dalam pembangunan permukiman pada suatu areal tertentu.

Berdasarkan Tabel 5.3. menguraikan klasifikasi faktor penghambat dalam

pengembangan permukiman di Kecamatan Sirimau berdasarkan parameter karakteristik lahan yang menjadi tolak ukur penilaian tingkat kesesuaian lahan sebagai ukuran dalam memprioritaskan pemanfaatan dari penggunaan lahan tertentu. Untuk itu, agar lebih jelasnya dapat diketahui berdasarkan Tabel 5.3 sebagai berikut

**Tabel 3.** Karakteristik Faktor Penghambat Lahan

Faktor penghambat	Kondisi Hambatan	Kesesuaian Lahan	Satuan Bentuklahan	Kode Satuan lahan
Kemiringan lereng	Jelek	Kurang Sesuai	P. Dend Terkikis Kuat	D3 III Kc
			P. Dend Terkikis Kuat	D3 III Tp
			P. Dend Terkikis Kuat	D3 III Sb
			P. Dend Terkikis Kuat	D3 III H
Erosi	Jelek	Kurang Sesuai	P. Dend Terkikis Kuat	D3 III Kc
			P. Dend Terkikis Kuat	D3 III Tp
			P. Dend Terkikis Kuat	D3 III Sb
			P. Dend Terkikis Kuat	D3 III H
Gerakan Massa	Jelek	Kurang sesuai	P. Dend Terkikis Sedang	D2 II H
			P. Dend Terkikis Kuat	D3 III Tp
			P. Dend Terkikis Kuat	D3 III Sb
			P. Dend Terkikis Kuat	D3 III H
Tekstur	Jelek	Sesuai	P. Dend Terkikis Sedang	D2 I Pm
			P. Dend Terkikis Kuat	D3 I Kc
Singkapan Batuan	Jelek	Kurang sesuai	P. Dend Terkikis Sedang	D2 II H
			P. Dend Terkikis Kuat	D3 III Kc
			P. Dend Terkikis Kuat	D3 III Tp
			P. Dend Terkikis Kuat	D3 III Sb
			P. Dend Terkikis Kuat	D3 III H

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2022

Berdasarkan Tabel di atas, faktor penghambat yang menjadi kendala dalam pengembangan permukiman di Kecamatan Sirimau, dengan parameter kemiringan lereng, genangan, erosi, gerakan massa, tekstur tanah,

daya dukung tanah, kembang kerut tanah, singkapan batuan dan kedalaman muka air tanah, yang penjelasan faktor penghambat dalam pengembangan permukiman sebagai berikut.

### **Kemiringan Lereng**

Faktor penghambat kemiringan lereng dengan kondisi hambatan jelek, tersebar pada kelas kesesuaian kurang sesuai untuk permukiman dengan satuan lahan D3 III Kc, D3 III Tp, D3 III Sb, dan D3 III H. Satuan lahan ini pada daerah penelitian memiliki relief terjal hingga sangat terjal dengan kondisi medan yang curam sehingga tidak sesuai dalam pengembangan permukiman, yang mana parameter lereng sangat berhubungan dengan kerentanan proses erosi yang terjadi yang berlangsung intensif disamping itu rawan akan terjadinya gerakan massa sehingga faktor pembatas lereng ini tidak memungkinkan dalam pengembangan permukiman yang otomatis dapat menimbulkan dampak yang tidak diinginkan seperti longsor lahan..

### **Erosi**

Faktor penghambat erosi dengan kondisi hambatan jelek, tersebar pada kelas Tp, D3 III Sb, dan D3 III H.. Pengembangan permukiman pada satuan lahan ini dengan faktor penghambat erosi yang mana kenampakan erosi dengan kemiringan lereng yang terjal hingga sangat terjal, menimbulkan tingkat erosi yang berlangsung secara intensif pada musim penghujan, yang mana terjadi penipisan solum tanah dan lambat laun akan berakibat fatal terhadap kondisi bangunan dan akan terjadi retakan akibat terangkutnya lapisan tanah atas tersebut, sehingga kurang sesuai dalam kegiatan pengembangan permukiman.

### **Gerakan Massa**

Penghambat gerakan massa dengan kondisi jelek pada kelas kesesuaian kurang sesuai dan tersebar pada satuan lahan D2 II H,

D3 III Tp, D3 III Sb, D3 III H,dan dan dimana daerah dengan satuan lahan ini, dengan relief terjal hingga sangat terjal, sehingga gerakan massa pada daerah yang memiliki resiko yang tinggi tidak dapat digunakan dalam pengembangan permukiman yang mana kegiatan pembangunan pada daerah yang memiliki resiko gerakan massa yang tinggi cukup rentan terhadap bahaya pelongsoran.

### **Tekstur**

Tekstur yang menjadi faktor penghambat di daerah penelitian tersebar pada sesuai pada satuan lahan tersebut dengan kelas tekstur tanah dengan kriteria lempung berpasir sebagai faktor penghambat dimana menunjukkan gejala plastisitas yang rendah dengan daya peresapan air dalam keadaan basah kurang baik sehingga dalam kegiatan permukiman perlu penanganan dalam pembuatan saluran-saluran air dalam meminimalisasi dampak pengikisan air ada musim penghujan sehingga menjaga kestabilan pondasi bangunan dalam kegiatan pengembangan permukiman pada suatu wilayah tertentu.

### **Singkapan Batuan**

Singkapan batuan yang menjadi penghambat dengan kondisi jelek yang tersebar pada kelas kesesuaian kurang sesuai dengan satuan lahan D2 II H, D3 III Kc, D3 III Tp, D3 III Sb, D3 III H. Singkapan batuan yang tersebar pada suatu lahan sebagai faktor penghambat sangat mempersulit dalam kegiatan pembangunan permukiman khususnya dalam penggalian pondasi dan perataan bangunan, sehingga sulitnya dalam pekerjaan pembangunannya maka lahan yang memiliki singkapan yang banyak tersingkap kurang sesuai dalam pengembangan

permukiman.

**Pengembangan Lokasi Permukiman di Kecamatan Sirimau  
Evaluasi Lahan Permukiman Saat ini.**

Berdasarkan peta penggunaan lahan Kecamatan Sirimau tahun 2003, lahan yang telah digunakan untuk lokasi permukiman seluas 4884,38 ha atau 12,56%, dari luas keseluruhan wilayah Kecamatan Sirimau.

Hasil dari analisis peta tersebut terlihat bahwa permukiman yang telah ada menempati 3 satuan lahan. Perincian masing-masing satuan lahan tersebut yaitu satuan lahan yang dikategorikan sangat sesuai yaitu satuan lahan F1 I Pm dengan luas 2949,68 atau 7,43%. Kategori Sesuai yaitu satuan lahan D1 I Pm dengan luas 390,95 ha atau 1,04%, satuan lahan yang dikategorikan cukup sesuai yaitu satuan lahan D2 II Pm dengan luas 1543,75 atau 4,09%.

**Tabel 4.** Luasan Permukiman saat ini di Kecamatan Sirimau.

Kelas kesesuaian lahan	Satuan lahan	Luas	
		(Ha)	(%)
Sangat sesuai	F1 I Pm	2949,68	7,43
Sesuai	D1 I Pm	390,95	1,04
Cukup sesuai	D2 II Pm	1543,75	4,09

Sumber : Hasil Pengolahan Data, 2022

**Prioritas Pengembangan Permukiman**

Berdasarkan peta penggunaan lahan Kecamatan Sirimau tahun 2003, lahan yang belum digunakan untuk lokasi permukiman seluas 32752,68 ha atau 86,84%, dari luas keseluruhan wilayah Kecamatan Sirimau. Hasil dari analisis peta tersebut terlihat bahwa lokasi yang belum di tempati sebagai lokasi permukiman menempati 15 satuan lahan. Perincian masing-masing satuan lahan tersebut yaitu satuan lahan yang dikategorikan sangat sesuai yaitu satuan lahan F1 I Tg dengan luas 23 1,66 ha atau 0,61%. Satuan lahan yang dikategorikan sesuai yaitu satuan lahan D1 I Kc dengan luas 567,98 ha atau 1,51%, D1 I Tp dengan luas 1809,58 ha atau 4,80%, D1 I Sb dengan luasnya 83,54 ha atau 0,22%, satuan lahan yang dikategorikan cukup sesuai yaitu satuan lahan D2 II Kc dengan luas 1837 ha atau 4,87%, D2 II Tp dengan luas

4843,79 ha atau 12,84%,

D2 II Sb dengan luas 13,28 ha atau 0,04%, satuan lahan yang dikategorikan kurang sesuai yaitu satuan lahan F7 I Hb dengan luas 204,19 ha atau 0,54%, D2 II H dengan luas 1467,81 ha atau 3,89%, dan D3 III Kc dengan luas 3645,95 ha atau 9,67%, D3 III Tp dengan luasannya 9506,10 ha atau 25,20%, D3 III Sb dengan luasannya 347,32 ha atau 0,92%, D3 III H dengan luasannya 7787,76 ha atau 20,65%, dan pada bentuklahan asal struktural yaitu S7 III Sb dengan luasannya 229,97 ha atau 0,61%, dan S7 III H dengan luasannya 403,38 ha atau 1,07%. Dengan demikian lahan yang belum di tempati permukiman yang telah ada menempati satuan lahan yang dikategorikan baik seluas 367,3 ha atau 0,97%, yang dikategorikan sedang seluas 68 12,68 ha atau 18,06%, dan yang dikategorikan jelek seluas 25572,97 ha atau 67,80%.

**Tabel 5.** Luasan Lokasi yang belum ditempati sebagai permukiman di Kecamatan Sirimau.

Kelas kesesuaian lahan	Satuan lahan	Luas	
		(Ha)	(%)
Sangat sesuai	1. F1 I Tg	231,66	0,61
	1. D1 I Kc	567,98	1,51
Sesuai	2. D1 I Tp	1809,58	4,80
	3. D1 I Sb	83,54	0,22
	1. D2 II Kc	1837,12	4,87
Cukup sesuai	2. D2 II Tp	4843,79	12,84
	3. D2 II Sb	13,28	0,04
	1. F7 I Hb	204,19	0,54
	2. D2 II H	1467,81	3,89
Kurang sesuai	3. D3 III Kc	3645,95	9,67
	4. D3 III Tp	9506,10	25,20
	5. D3 III Sb	347,32	0,92
	6. D3 III H	7787,76	20,65

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2022

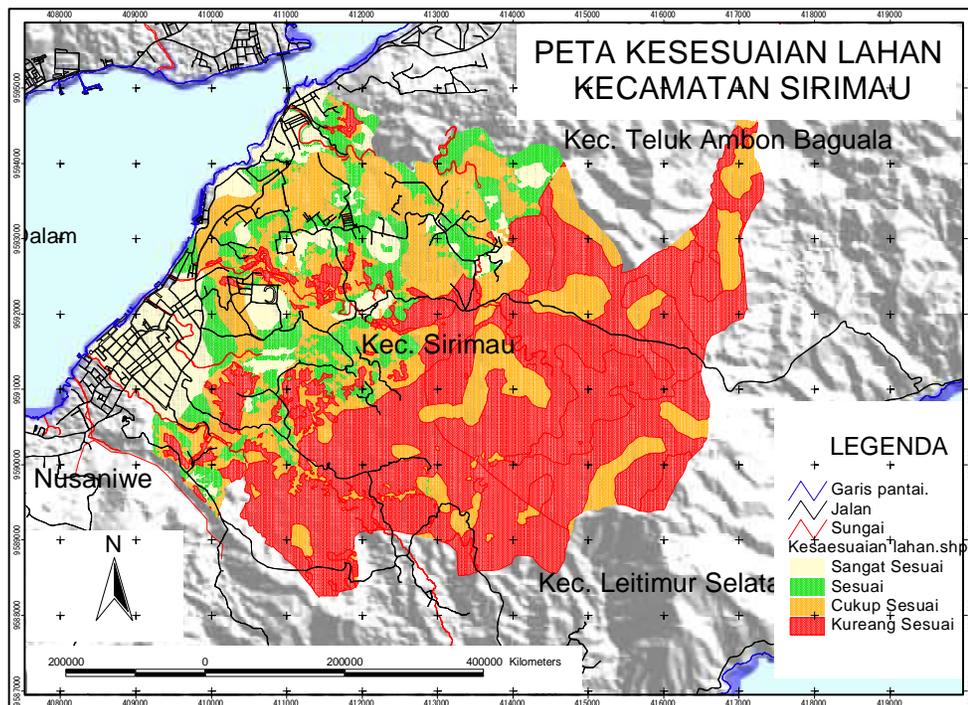
Berdasarkan uraian tentang kesesuaian lahan baik yang ditempati saat ini maupun yang belum ditempati permukiman, maka prioritas pengembangan permukiman dikategorikan pada prioritas 1 yaitu dengan kelas kesesuaian sangat sesuai yang terdiri dari satuan lahan F1 I Pm dan F1 I, prioritas II pada

kelas kesesuaian sesuai yaitu satuan lahan D1 I Pm, D1 I Kc, D1 I Tp, dan D1 I Sb, dan prioritas III pada kelas kesesuaian cukup sesuai satuan lahannya adalah, D2 II Kc, D2 II Tp, D2 II Sb. Tabel berikut menyajikan prioritas pengembangan permukiman

**Tabel 6.** Pengembangan Permukiman di Kecamatan Sirimau.

Kesesuaian lahan	Prioritas Pengembangan	Satuan lahan	Luas	
			(Ha)	(%)
Sangat sesuai	Prioritas I	1. F1 I Pm	2949,68	7,43
		Sesuai	Prioritas II	1. D1 I Pm
1. D1 I Kc	567,98	1,51		
2. D1 I Tp	1809,58	4,80		
3. D1 I Sb	83,54	0,22		
Cukup sesuai	Prioritas III	1. D2 II Pm		1543,75
		1. D2 II Kc	1837,12	4,87
		2. D2 II Tp	4843,79	12,84
Kurang sesuai	Tidak di prioritaskan	3. D2 II Sb	13,28	0,04
		2. D2 II H	1467,81	3,89
		3. D3 III Kc	3645,95	9,67
		4. D3 III Tp	9506,10	25,20
		5. D3 III Sb	347,32	0,92
		6. D3 III H	7787,76	20,65

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2022



**Gambar 2.** Peta Kesesuaian Lahan Kecamatan Sirimau

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada Bab sebelumnya, maka dapat dikemukakan beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Satuan lahan di Kecamatan Sirimau terdiri atas 15 satuan lahan berdasarkan hasil tumpang-susun dari peta bentuklahan, peta kemiringan lereng dan peta penggunaan lahan dalam mengevaluasi kesesuaian lahan untuk permukiman. Sebagian besar satuan lahan didominasi oleh satuan bentuklahan denudasional.
2. Kelas kesesuaian lahan untuk permukiman di Kecamatan Sirimau terdiri dari 4 kelas. Kesesuaian yang dikategorikan sangat sesuai seluas 3181,34 ha (8,04%), kelas sesuai seluas 567,98 ha (1,51%).. Kelas cukup sesuai seluas 2852,05 ha (7,57%), sedangkan kelas kurang sesuai seluas 23592,48 ha (62,55%).
3. Faktor penghambat dalam pengembangan permukiman di daerah penelitian sebagian besar disebabkan oleh lereng yang terjal hingga sangat terjal, dan berhubungan pula dengan faktor gerakan massa dengan resiko tinggi,
4. Prioritas pengembangan untuk permukiman di Kecamatan Sirimau di tujukan pada kategori sangat sesuai dan sesuai dan cukup sesuai yang terdiri dari 5 satuan lahan

## DAFTAR PUSTAKA

Afrisca, C. C. (2022). Pemanfaatan Zona Nilai Sewa Barang Milik Negara (BMN) Berbasis Spasial Penataan Ruang. *Indonesian Rich Journal*, 3(1), 1–8. <https://irich.pknstan.ac.id/irj/article/view/38%0Ahttps://irich.pknstan.ac.id/ir>

[j/article/download/38/25](https://irich.pknstan.ac.id/irj/article/download/38/25)

- Bhima Dhanardono, S. T., Utomo, A. B., & Juandra Hartono, S. T. (2022). *Pemodelan Tiga Dimensi Menggunakan Total Station, Terrestrial Laser Scanner Dan Unmanned Aerial Vehicle*. Deepublish.
- Dewi, C. C., Emma, A., & Okta, D. (2023). *Direction for the Development of Settlement Area in Tanjungpinang City , Riau Island Province*. 25(April), 7–18.
- Dewi, C. C., Pavitasari, A. E., & Pribadi, D. O. (2023). Pengantar Perencanaan Wilayah dan Kota. *Jurnal Ilmu Tanah Dan Lingkungan*, 25(1), 7–18. <https://doi.org/https://doi.org/10.29244/jitl.25.1.7-18>
- Dirgapraja, V. A., Poluan, R. J., & Lakat, R. S. M. (2019). Pengaruh Pengembangan Kawasan Industri terhadap Permukiman Kecamatan Madidir Kota Bitung. *Jurnal Spasial*, 6(2), 282–290. <https://doi.org/https://doi.org/10.35793/sp.v6i2.25310>
- Farizki, M., & Anurogo, W. (2017). Pemetaan kualitas permukiman dengan menggunakan penginderaan jauh dan SIG di kecamatan Batam kota, Batam. *Majalah Geografi Indonesia*, 31(1), 39. <https://doi.org/10.22146/mgi.24231>
- Lasaiba, M. A. (2012). Perubahan penggunaan lahan di kota Ambon tahun 2002-2009. *Disertasi*. <http://etd.repository.ugm.ac.id/penelitian/detail/54572>
- Mulyaqin, T., Kardiyono, K., Hidayah, I., Ramadhani, F., & Yusron, M. (2022). Deteksi Alih Fungsi Lahan Padi Sawah Menggunakan Sentinel-2 dan Google Earth Engine di Kota Serang, Provinsi Banten. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 27(2), 226–236.

- <https://doi.org/10.18343/jipi.27.2.226>
- Munir, A. Q., Listiawan, I., Utari, E. L., & ... (2023). Geographic Information Systems for Agricultural Suitable Land At Kabupaten Sleman. *Teknik Informatika (Jutif ...)*, 4(1), 97-105. <https://doi.org/https://doi.org/10.20884/1.jutif.2023.4.1.759>
- Savira, R., & Zalmita, N. (2022). Analisis kesesuaian lahan perkebunan tebu di kabupaten bener meriah dengan menggunakan sistem informasi geografi. *Jurnal Pendidikan Geosfer*, 7(1), 95-104. <https://doi.org/10.24815/jpg.v>
- Suhairudin, Yusliana, & Chandra, R. (2022). Pola Perkembangan Permukiman di Kecamatan Kotabumi Lampung Utara. *Mayra*, 3(1), 33-42. <https://journal.itny.ac.id/index.php/matra/article/view/2979>
- Tarumingkeng, F. A., Kapantow, G. H. M., & Pakasi, S. E. (2023). Perancangan Model Spasial Kawasan Permukiman Perkotaan Berbasis Cellular Automata Di Kabupaten Minahasa Selatan Spatial Model Design of Urban Settlement Areas Cellular Automata Based in South Minahasa Regency. *Agri-SosioEkonomi*, 5(19), 669-680. <https://doi.org/https://doi.org/10.35791/agrsosek.v19i1.46893>
- Wibisono, G., & Widowaty, Y. (2023). Urgensi Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Terhadap Alih Fungsi Lahan di Daerah Istimewa Yogyakarta. *Krtha Bhayangkara*, 17(1), 93-106. <https://doi.org/https://doi.org/10.31599/krtha.v17i1.1962>