

# Sebaran Kesesuaian Lahan Permukiman di Kecamatan Alam Barajo Kota Jambi Provinsi dengan Spatial Multi Criteria Analisis (SMCA)

Ayu Handayani<sup>\*</sup>, Adi Wibowo<sup>1</sup>, Alya Nisrina Zain<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departemen Geografi, Universitas Indonesia, Depok, Indonesia

<sup>2</sup>Departemen Pendidikan Geografi, Universitas Negeri Jakarta, Jakarta, Indonesia

## ARTICLE INFO

### Article history:

Received 18 June 2023

Accepted 20 July 2023

Available online 31 August 2023

### Kata Kunci:

Kesesuaian Lahan,  
Permukiman, Multi Criteria  
Analisis

### Keywords:

Land Suitability,  
Settlement, Multi Criteria  
Analysis

## ABSTRAK

Seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk di suatu daerah akan menyebabkan adanya peningkatan kebutuhan lahan untuk wilayah permukiman. Kebutuhan lahan untuk permukiman dalam jumlah banyak dapat menimbulkan permasalahan yang jauh lebih kompleks jika pembangunan permukiman tidak dilakukan pada lahan yang tidak sesuai peruntukannya dan menimbulkan dampak ekologi, seperti penurunan kualitas lahan. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis sebaran kesesuaian lahan permukiman di Kecamatan Alam Barajo Kota Jambi menggunakan metode SMCA dan teknik analisis data dilakukan dengan pembobotan dan weighted overlay dari parameter yang terdiri dari jarak dari sungai, jarak dari jalan, kemiringan tanah, jenis tanah, kawasan rawan banjir. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kesesuaian lahan permukiman Kecamatan Alam Barajo dapat dikelompokkan menjadi 4 klasifikasi dan didominasi oleh wilayah dengan klasifikasi sesuai (76,06%), selanjutnya diikuti kurang sesuai (17,24%), sangat sesuai (5,74%), dan tidak sesuai (0,96%). Evaluasi kesesuaian lahan dengan penggunaan lahan permukiman tahun 2022 eksisting, kelas sesuai tertinggi berada di kelurahan Kenali Besar dan Kelurahan Mayang Mangurai.

## ABSTRACT

Along with the increasing number of residents in a certain region will lead to an increase in the need for land in which residential areas can be built upon. The need for land for settlements in large quantities can cause problems that are far more complex if the settlements are not built upon land that is suitable for its designation and causes ecological impacts, such as a decrease in land quality. This research was conducted in Alam Barajo District, Jambi City using the SMCA method and data analysis was carried out by weighting and using weighted overlay of parameters consisting of distance from the river, distance from the road, soil slope, soil type, flood-prone area. The study showed that land suitability for settlements in Alam Barajo District could be grouped into 4 (four) classifications and The District is dominated by areas with suitable classification (76.06%), followed by less suitable (17.24%), very suitable (5.74%) and lastly not suitable (0.96%). In addition, the evaluation of land stability with the data of the existing residential areas in 2022, indicated that the villages with the highest suitability are Kenali Besar Village and Mayang Mangurai Village.

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

Copyright © 2023 by Author. Published by Universitas Pendidikan Ganesha.



Corresponding author.

E-mail addresses: [ayu.handayani21@ui.ac.id](mailto:ayu.handayani21@ui.ac.id)

## 1. Pendahuluan

Semakin tinggi jumlah penduduk maka semakin tinggi pula kebutuhan lahan yang dibutuhkan suatu wilayah. Kebutuhan lahan tersebut dipenuhi dengan pemanfaatan lahan untuk fasilitas umum, fasilitas komersial, dan tempat tinggal (Siahaan et al. 2014; Widiyastuti et al., 2019). Keberadaan lahan yang semakin langka akan menimbulkan permasalahan ketersediaan lahan terutama untuk permukiman penduduk (Soentpiet et al., 2021), dan dengan minimnya lahan yang tersedia cenderung menyebabkan pembangunan permukiman pada lahan yang tidak sesuai dengan peruntukannya (Burhanuddin 2010; Santoso et al., 2019). Kota Jambi merupakan ibu kota dan pusat pemerintahan Provinsi Jambi, sehingga menyebabkan kota ini berkembang sangat pesat. Menurut kajian Nugroho et al., (2022), perkembangan Kota Jambi membentuk banyak kegiatan pembangunan mulai dari sektor ekonomi, pariwisata, pembangunan dan pemerintahan. Namun, pesatnya laju perkembangan kota ini berdampak pada bertambahnya luas kebutuhan lahan yang diprediksi akan terus menerus meningkat seiring dengan berjalannya waktu.

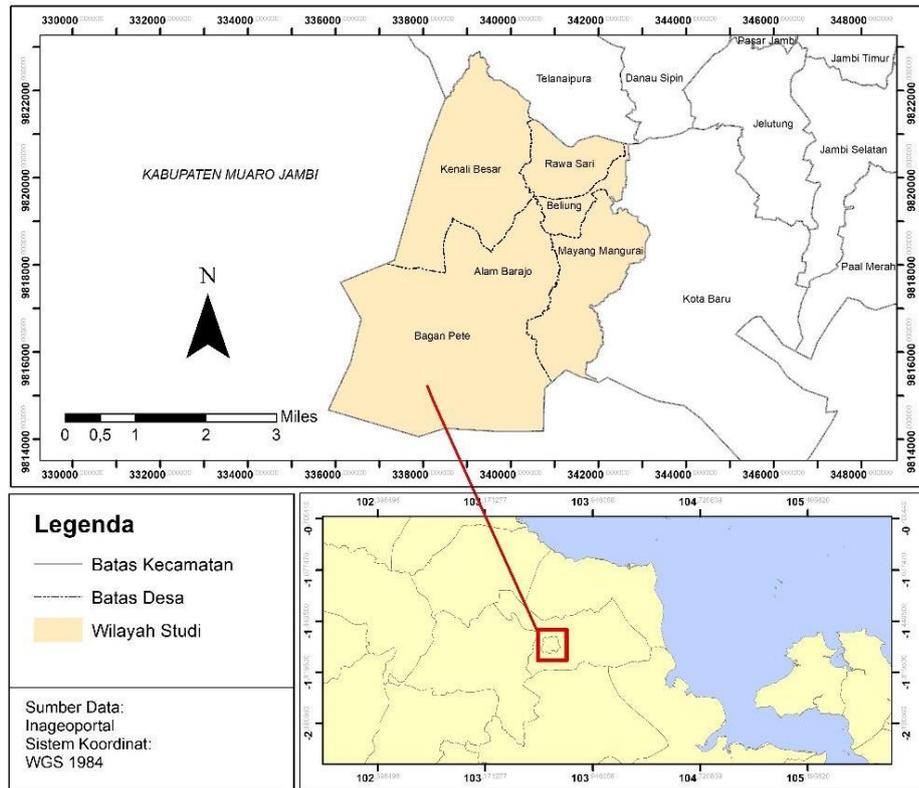
Kecamatan Alam Barajo merupakan pemekaran dari Kecamatan Kota Baru dan salah satu kecamatan di Kota Jambi yang memiliki pertumbuhan penduduk yang tinggi dengan laju pertumbuhan penduduk pada tahun 2020-2021 sebesar 2,02 (BPS, 2022). Pertambahan jumlah dan perkembangan diversifikasi aktivitas penduduk di suatu wilayah menimbulkan tuntutan yang tinggi terhadap pemukiman dan pemanfaatan sumber daya alam tanpa memperhatikan daya tampung lingkungan (Kristini et al., 2022). Dinamika perubahan penggunaan lahan permukiman dipengaruhi oleh pergerakan penduduk dalam pembangunan perumahan dan aktivitas kawasan seperti pendidikan, industri, dan lainnya (Kaur et al., 2004; Umar et al., 2017), sementara, perubahan penggunaan lahan pertanian menjadi permukiman terjadi karena adanya kesenjangan antara kebutuhan lahan permukiman dengan lahan yang tersedia.

Penggunaan lahan permukiman harus diatur dengan baik, agar sesuai dengan perencanaan kawasan perkotaan, dengan tetap memperhatikan aspek keseimbangan ekologis, agar kualitas lahan tidak menurun (Amir et al., 2020). Salah satu cara untuk membatasi penggunaan lahan dengan melakukan analisis kesesuaian lahan. Kesesuaian lahan adalah kesesuaian suatu jenis lahan untuk penggunaan tertentu, yang dievaluasi berdasarkan analisis kualitas lahan dalam kaitannya dengan persyaratan penggunaan tertentu, sehingga kualitas yang sesuai memberikan lahan yang tinggi atau nilai kelas untuk penggunaan tertentu (Baja 2012; Ratnawati et al., 2020). Salah satu metode untuk menganalisis kesesuaian lahan permukiman adalah Spatial Multi Criteria Analysis (SMCA). Metode ini menggunakan berbagai standarisasi kriteria dan dikombinasikan berdasarkan bobot untuk menghasilkan data baru seperti indeks kesesuaian lahan (Arimjaya et al., 2021). Pemilihan metode SMCA dengan menggunakan data vector dilatarbelakangi oleh kelengkapan kriteria yang dikombinasikan, sehingga penilaian kesesuaian lahan untuk permukiman yang dihasilkan akan lebih tepat dengan fungsi lahan tersebut, dilihat dari pembobotan di masing-masing kriteria, sehingga dapat meminimalisasikan adanya dampak negatif yang ditimbulkan (seperti bencana banjir) dari pengambilan keputusan dalam pembangunan lahan permukiman di wilayah tersebut. Dengan demikian, tujuan penelitian ini untuk menganalisis sebaran kesesuaian lahan permukiman di Kecamatan Alam Barajo Kota Jambi dengan metode *Spatial Multi Criteria Analysis* (SMCA).

## 2. Metode

### 2.1 Lokasi Penelitian

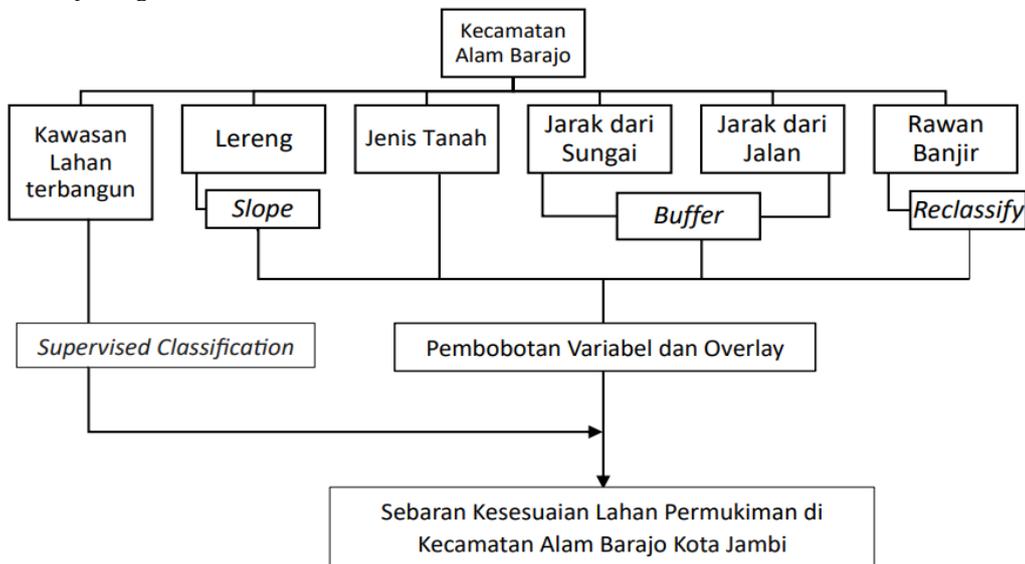
Daerah penelitian berada di Kecamatan Alam Barajo yang meliputi Kelurahan Kenali Besar, Kelurahan Rawasari, kelurahan Beliung, Kelurahan Mayang Mangurai, dan Kelurahan Bagan Pete. Berikut dapat dilihat pada (Gambar 1). Pemilihan lokasi penelitian ini dikarenakan Kecamatan Alam Barajo merupakan salah satu kecamatan pemekaran di Kota Jambi yang memiliki laju pertumbuhan penduduk tinggi sepanjang tahun dan kebutuhan penggunaan lahan permukiman terus meningkat penggunaan lahan permukiman. sehingga penelitian ini dapat memantau kesesuaian lahan pada permukiman di Kecamatan Alam Barajo.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

## 2.2 Pengelolaan Data dan Analisis Data

Penelitian ini menggunakan metode SMCA dan teknik analisis data dilakukan dengan pembobotan dan overlay union dengan menggunakan data shp untuk menganalisis sebaran kesesuaian permukiman di Kecamatan Alam Barajo. Dalam penelitian ini pengolahan data dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Alur Kerja

Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Peta RBI tahun 2022 skala 1: 50.000 Kota Jambi yang berguna untuk mengambil parameter sungai dan jalan, data DEMNAS tahun 2018 dari Badan Informasi Geospasial Indonesia (BIG) yang digunakan untuk kemiringan tanah, data Inarisk tahun 2022 dari Badan Penanggulangan Bencana (BNPB) digunakan untuk kawasan bencana, data jenis tanah diambil dari Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO PBB) dan

data Landsat 8 OLI tahun 2022 dari United States Geological Survey (USGS) digunakan untuk penggunaan lahan terbangun.

Kemudian untuk pengklasifikasian dan pembobotan setiap parameter dilakukan menggunakan software ArcGIS 10.8 dengan referensi pembobotan yang sudah pernah digunakan oleh peneliti sebelumnya yaitu merujuk dari penelitian oleh Wibowo et al. (2011). Dalam klasifikasi dan pembobotan parameter jarak dari sungai mengacu pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 41/PRT/M/2007 Tentang Pedoman Kriteria Teknis Kawasan Budidaya (Direktorat Jenderal Penataan Ruang Departemen Pekerjaan Umum, 2007), parameter jarak dari jalan dan parameter kawasan rawan banjir untuk klasifikasi dan pembobotan mengacu pada penelitian tanjung et al., (2021), parameter kemiringan tanah Untuk pembobotan dan klasifikasi mengacu pada Departemen Kimpraswil dalam PU (2007), dan parameter jenis tanah mengacu pada penelitian Deris et al., (2019). Dapat dilihat tabel 1.

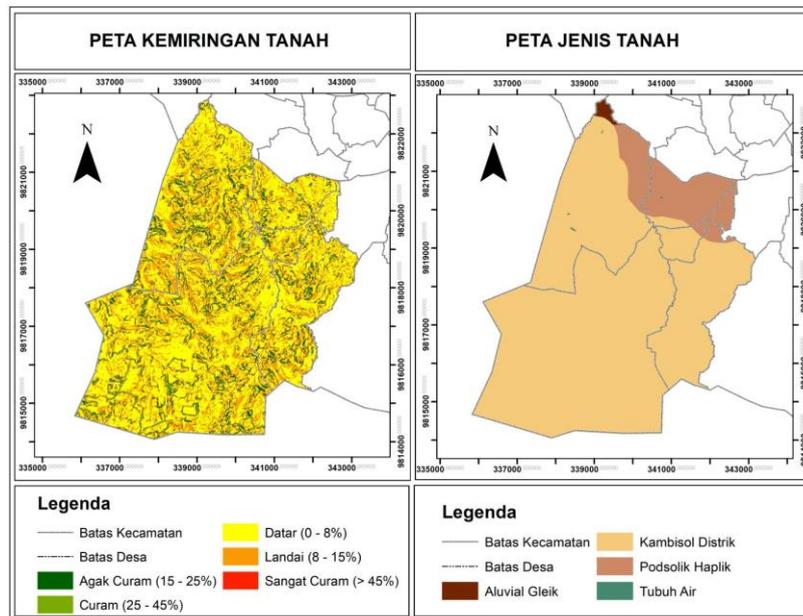
**Tabel 1.**  
Klasifikasi Kesesuaian Lahan Permukiman setiap parameter

Parameter Penelitian	Klasifikasi	Skor
Jarak dari Sungai	0 – 100 m	1
	101 – 750 m	3
	>750 m	5
Jarak dari Jalan	101 – 100 m	5
	101 – 750 m	3
	>750 m	1
Kemiringan Tanah	Datar (0 – 8%)	5
	Landai (8 – 15%)	4
	Agak Curam (15 – 25%)	3
	Curam (25 – 45%)	2
	Sangat Curam (>45%)	1
Jenis Tanah	Aluvial, Tanah Glej, Planosol, Hidromorf kelabu, Laterit Tanah Air.	5
	Latosol	4
	Brown Forest Soil, Kambisol, Non <i>Calcic Brown</i> , Mediteren.	3
	Andosol, Laterit, Grumusol, Podsol, Podzolic	2
	Regosol, Litosol, Organosol, Renzina	1
		0
Kawasan Rawan Banjir	< 0 ( <i>No Risk</i> )	3
	0 – 0,3 ( <i>Low Risk</i> )	2
	0,3–0,6 ( <i>Medium Risk</i> )	1
	0,6 – 1 ( <i>High Risk</i> )	0

### 3. Hasil dan pembahasan

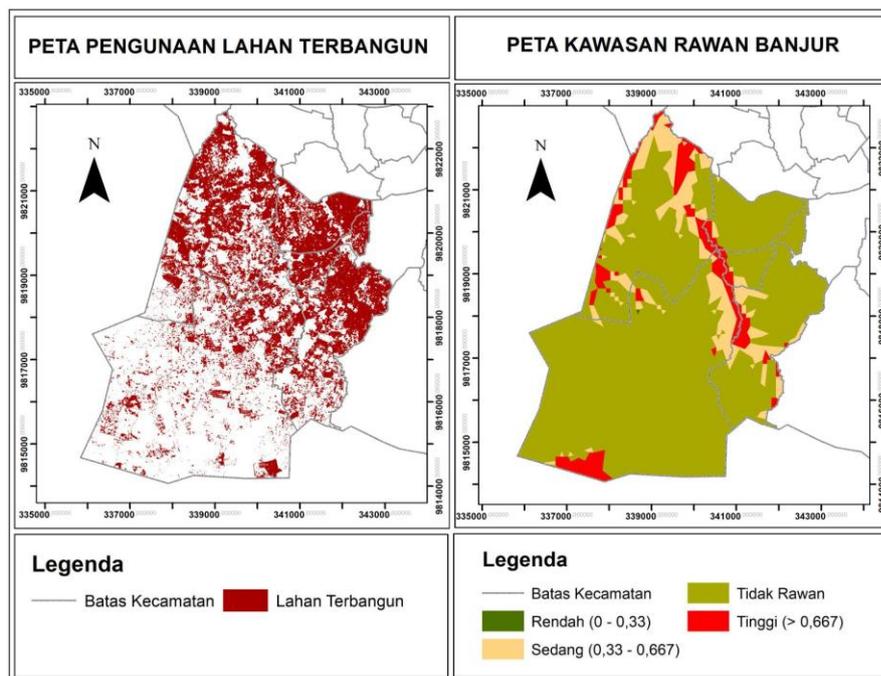
#### 3.1 Identifikasi Parameter Kesesuaian Lahan Permukiman

Kesesuaian lahan memiliki beberapa tujuan yaitu mengidentifikasi, membuat perbandingan berbagai penggunaan lahan untuk dikembangkan dan menentukan nilai potensi lahan (Hardjowigeno, 2003; Ratnawati et al., 2020). Dalam identifikasi sebaran kesesuaian lahan permukiman di Kecamatan Alam Barajo ini menggunakan enam parameter kesesuaian lahan yaitu kemiringan tanah, jenis tanah, jarak dari badan air, jarak dari sungai, penggunaan lahan terbangun dan indek rawan banjir. Dapat dilihat gambar berikut merupakan parameter kesesuaian lahan permukiman di Kecamatan Alam Barajo.



Gambar 3. Kemiringan Lereng dan Jenis Tanah

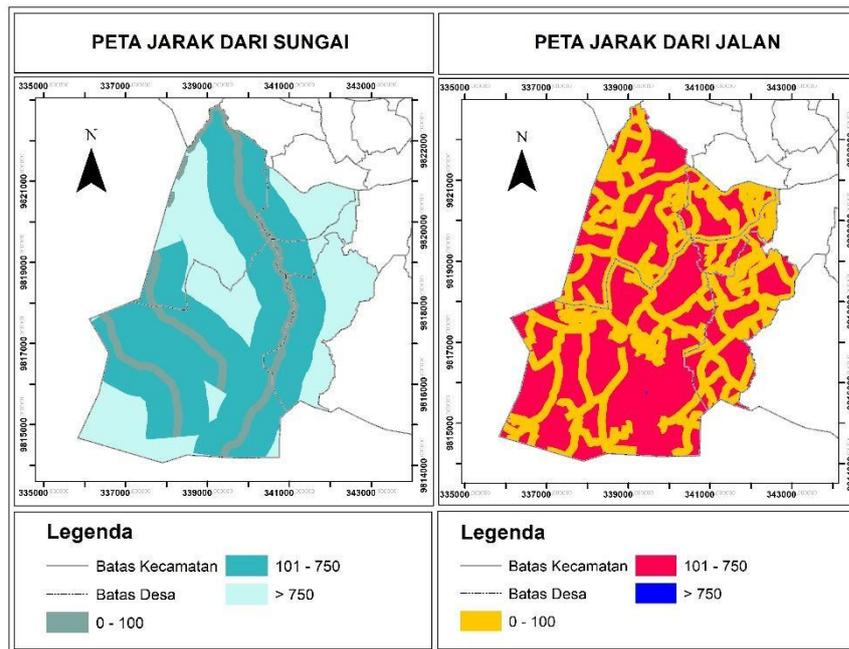
Hasil analisis kriteria Kemiringan Tanah menunjukkan bahwa sebagian besar wilayah Kecamatan Alam Barajo, yaitu sebesar 1961 ha, memiliki kemiringan tanah dalam kategori datar. Selanjutnya, seluas 1380 ha dari wilayah Kecamatan Alam Barajo memiliki kemiringan tanah dalam kategori landai. 10 (sepuluh) persen dari luas wilayah Kecamatan Alam Barajo memiliki kemiringan tanah dalam kategori agak curam atau sebesar 387 ha, sementara sebesar 1.3 (satu koma tiga) persen atau seluas 49 ha dalam kategori curam dan seluas 1 ha merupakan lereng dengan kategori sangat curam. Sementara, berdasarkan hasil analisis kriteria Jenis Tanah dapat ditemukan tiga jenis tanah, yaitu Kambisol Distrik dengan seluas 3310 ha, Podsolik Haplik seluas 446 ha, dan Aluvial Gleik seluas 20 ha yang tersebar di dalam Kecamatan Alam Barajo.



Gambar 4. Penggunaan Lahan Terbangun dan Kawasan Rawan Bencana

Hasil analisis kriteria penggunaan lahan terbangun serta kawasan rawan banjir menunjukkan bahwa seluas 141,956 ha dari luas Kecamatan Alam Barajo merupakan lahan terbangun dan sebagian besar tidak rawan banjir (3114 ha). Namun, tidak menutupi kemungkinan terjadinya bencana banjir. Sesuai dengan hasil analisis pada Peta 4, sebesar 400 ha merupakan

kawasan rawan banjir dengan klasifikasi sedang, dan sebesar 264 ha dengan klasifikasi tinggi, sementara, wilayah dengan klasifikasi rendah hanya sebesar 1 ha.

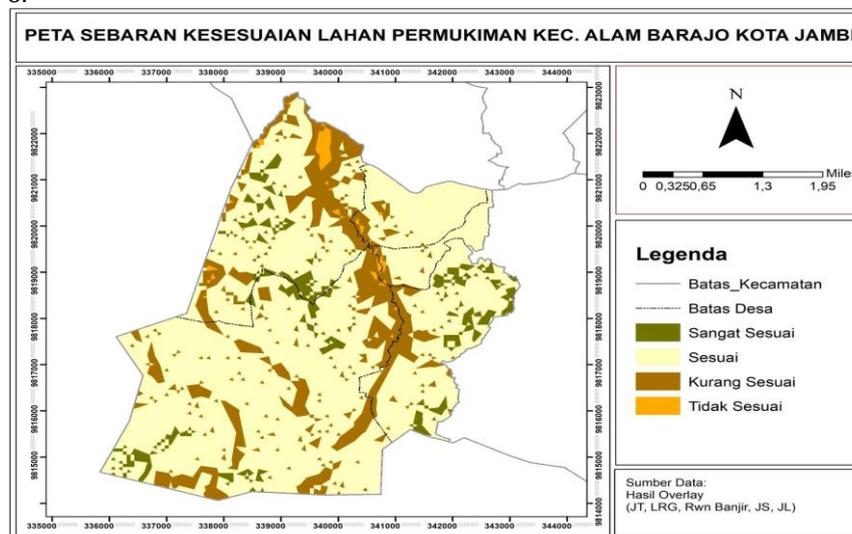


Gambar 5. Jarak dari Sungai dan Jarak dari Jalan

Berdasarkan parameter jarak dari sungai dan jarak dari jalan yang telah dilakukan pembobotan dan klasifikasi menunjukkan bahwa luasan wilayah yang sesuai untuk dijadikan wilayah pemukiman sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 41/PRT/M/2007 tentang Pedoman Kriteria Teknis Kawasan Budidaya memiliki jarak cukup jauh, yakni dalam radius 101-750 dari badan sungai maupun jalan yakni masing-masing seluas 1988 ha dan 1940 ha. Sementara luasan wilayah dengan radius terjauh dari badan sungai (>750) adalah seluas 1395 ha dan dari badan jalan yakni sebesar 0 ha. Sebesar 1837 ha wilayah Kecamatan Alam Barajo berada dalam radius 0-100 m dari badan jalan dan 395 ha dari badan sungai.

### 3.2 Sebaran kesesuaian lahan permukiman di Kecamatan Alam Barajo Kota Jambi

Kesesuaian lahan pada dasarnya menggambarkan tingkat kesesuaian suatu lahan untuk penggunaan tertentu (Sitorus, 1985; Arimjaya et al., 2021). Klasifikasi pada penelitian ini mengacu pada beberapa referensi terkait kesesuaian lahan permukiman yaitu Rusdi et al., (2015), Masri et al., (2021), dan Nurzakiah et al., (2022). Sebaran Kesesuaian Lahan Permukiman dapat dilihat Gambar 6.



Gambar 6. Kesesuaian Lahan Permukiman

Sebaran kesesuaian lahan permukiman di Kecamatan Alam Barajo dihasilkan dari proses pembobotan dan overlay dengan menggunakan parameter yang tertera pada SNI 03-1733-2004 tentang Perencanaan Kawasan Perumahan dan Permukiman, sehingga menghasilkan empat kelas klasifikasi kesesuaian lahan permukiman. Wilayah Kecamatan Alam Barajo yang sesuai untuk permukiman tersebar secara merata. Sedangkan wilayah yang tidak sesuai berada di sekitar sungai yang berpotensi rawan terhadap bencana banjir. Untuk melihat luasan kesesuaian lahan tiap kelas dapat dilihat Tabel 2.

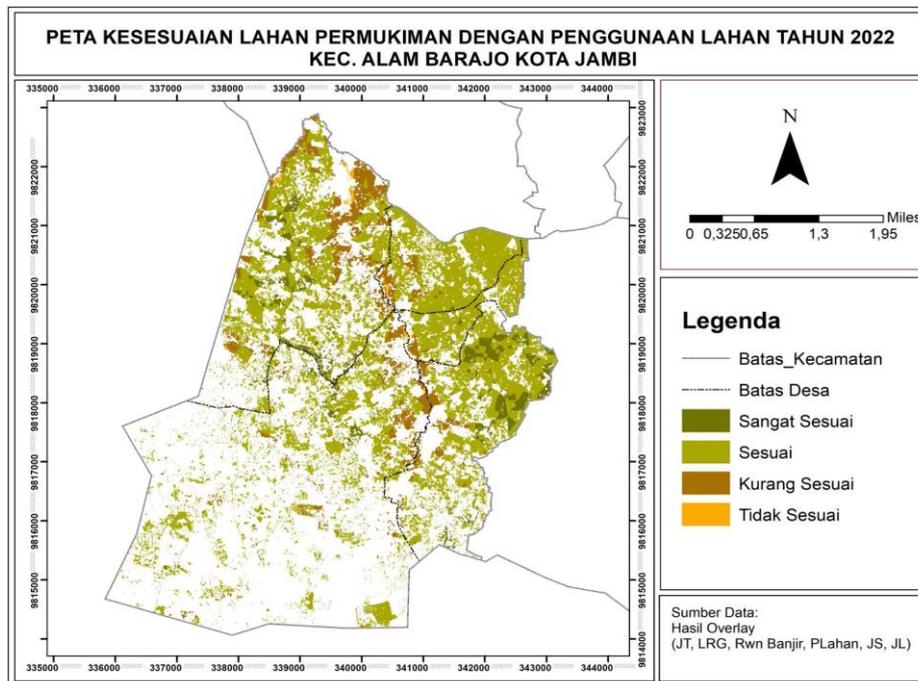
**Tabel 2.**  
Luas Sebaran Kesesuaian Lahan di Kecamatan Alam Barajo

Kelas Kesesuaian Lahan	Luas	%
Sangat Sesuai	215,50	5,74
Sesuai	2856,20	76,06
Kurang Sesuai	647,17	17,24
Tidak Sesuai	36,10	0,96
Total	3754,98	100,00

Berdasarkan hasil kesesuaian lahan permukiman Kecamatan Alam Barajo didominasi oleh wilayah dengan klasifikasi sesuai sekitar 76,06% yang tersebar di Kelurahan Bagan Pete sebesar 1486,56 ha diikuti kelurahan Kenali Besar sebesar 584,32 ha. Sedangkan kelas kesesuaian lahan yang paling sedikit dengan klasifikasi tidak sesuai sekitar 0,96 % yang tersebar di Kelurahan Rawasari seluas 2,15 ha diikuti Kelurahan Beliang seluas 3,70 ha.

**1.1 Evaluasi Klasifikasi Kesesuaian Lahan Permukiman dengan Penggunaan Lahan Permukiman Tahun 2022 di Kecamatan Alam Barajo**

Evaluasi lahan termasuk proses mengevaluasi sumber daya lahan untuk tujuan tersebut dengan menggunakan pendekatan khusus atau cara yang tepat. Hasil penilaian lahan dapat memberikan informasi dan arahan penggunaan lahan sesuai dengan kebutuhan (Luhukay et al., 2019). Untuk evaluasi kesesuaian lahan permukiman eksisting dilakukan dengan perbandingan antara penggunaan lahan permukiman tahun 2022 dengan hasil kesesuaian lahan permukiman yang telah dihasilkan, dapat dilihat Gambar 7.



**Gambar 7.** Kesesuaian Lahan Permukiman dengan penggunaan lahan

Berdasarkan hasil evaluasi kesesuaian lahan dengan penggunaan lahan permukiman eksisting, maka diperoleh kesesuaian penggunaan lahan permukiman pada masing-masing kelas kesesuaian lahan permukiman dan luas wilayah kesesuaian lahan secara keseluruhan sebesar 1415,14 ha, dan penggunaan lahan permukiman pada lahan sesuai seluas 1069,09 ha diikuti lahan sangat sesuai sebesar 8,66 ha. Sedangkan penggunaan lahan permukiman pada lahan tidak sesuai sebesar 9,33 ha dan kurang sesuai seluas 214,11 ha, hal ini sejalan dengan Kumajas, (2006); Zakaria dan Hartono et al., (2015); Umar et al., (2017) penggunaan lahan yang tidak sesuai dengan penggunaannya dapat menimbulkan kerusakan lahan. Secara lebih rinci luas kesesuaian lahan permukiman dengan penggunaan lahan tahun 2022 tiap Kelurahan di kecamatan Alam Barajo dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Luas Kesesuaian Lahan dengan Penggunaan Lahan tiap Kelurahan di Kecamatan Alam Barajo

Berdasarkan Gambar 8. menunjukkan bahwa penggunaan lahan permukiman pada klasifikasi kesesuaian lahan permukiman dengan kelas sesuai tersebar setiap kelurahan di Kecamatan Alam Barajo, dan klasifikasi kesesuaian lahan permukiman kelas sesuai tertinggi yaitu kelurahan Kenali Besar memiliki luas sebesar 300,96 ha, Kelurahan Mayang Mangurai seluas 231,56 ha sedangkan persebaran kesesuaian lahan permukiman pada kelas sesuai paling kecil berada di Kelurahan Beliung memiliki luas sebesar 173,20 ha. Kemudian klasifikasi kesesuaian lahan permukiman dengan kelas tidak sesuai tersebar di Kelurahan Kenali Besar dengan luas sebesar 5,79 ha. Salah satu faktor wilayah ini termasuk dalam klasifikasi tidak sesuai, karena proximitynya yang dekat dengan badan sungai, sehingga meningkatkan tingkat kerawanan terjadinya bencana banjir.

#### 4. Simpulan dan saran

Kecamatan Alam Barajo merupakan salah satu kecamatan dengan laju pertumbuhan penduduk yang tinggi di Kota Jambi dan merupakan pemekaran dari Kecamatan Kota Baru. Berdasarkan hasil analisis kriteria dari berbagai parameter yang terdiri dari jarak dari sungai, jarak dari jalan, kemiringan tanah, jenis tanah, kawasan rawan banjir menunjukkan bahwa kesesuaian lahan permukiman Kecamatan Alam Barajo didominasi oleh wilayah dengan klasifikasi sesuai sekitar 76,06% dan sebagian besar tersebar di Kelurahan Bagan Pete sebesar 1486,56 ha. Hal ini disebabkan wilayah Kecamatan Alam Barajo didominasi dengan wilayah berlereng datar dan jarak permukiman jauh dari sungai dan tidak rawan banjir. Kemudian evaluasi kesesuaian lahan dengan penggunaan lahan permukiman tahun 2022 eksisting maka sebagian besar penggunaan lahan permukiman pada klasifikasi kesesuaian lahan dengan kelas sesuai paling tinggi berada di kelurahan Kenali Besar dan Kelurahan Mayang Mangurai, dan lahan permukiman dengan kelas tidak sesuai tersebar di Kelurahan Kenali Besar, salah satu faktor karena dekat dengan badan sungai dan rawan bencana banjir. Dalam melindungi penggunaan lahan yang optimal pada tahun berikutnya, pemerintah harus bekerja sama dengan semua pihak, terutama masyarakat dan developer untuk penataan kawasan dan arah perkembangan permukiman yang sesuai dengan peruntukannya.

**Daftar Rujukan**

- Amir, A. K., S. Wunas., & M. Arifin. (2020). Settlement development based on land suitability. *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science*, 419-012083 doi:10.1088/1755-1315/419/1/012083
- Aritmajaya, I. W. G. K., Sugandhi, N., Aliyah, N., Aldiansyah, S., & Ristiantri, Y. R. A. (2021). Identifikasi Pengembangan Kawasan Permukiman Dengan Metode Spatial Multi Criteria Analysis (Studi Kasus: Re-Evaluasi RTRW Provinsi Kalimantan Tengah). *Seminar Nasional Geomatika 221 : Inovasi Geospasial dalam Pengurangan Risiko Bencana*. <https://www.researchgate.net/publication/358494799>
- BPS Kota Jambi. (2022). Kota Jambi Dalam Angka 2022: Vol. 1102001.1571 (BPS Kota Jambi, Ed.). BPS Kota Jambi.
- Kristini, W., Widiatmaka., & S. P. Mulya. (2022). Disaster mitigation-based land suitability for settlements using Multi-Criteria Evaluation (MCE) method in The Northern Part of South Barito Regency. *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science*, 950-012015, doi:10.1088/1755-1315/950/1/012015
- Nurzakiah, S. R., Fitriyane, L., Hasim. (2022). Land Suitability Analysis for Settlement Areas in Tilamuta District, Boalemo Regency. *Journal of Asian Multicultural Research for Social Sciences Study*, ISSN: 2708-969X, Vol. 3 No. 3, (p011-022) DOI: <https://doi.org/10.47616/jamrsss.v3i3.286>
- Nugroho, C., Agustang, A., & Pertiwi, N. (2022). Dinamika Pertumbuhan Kawasan Permukiman Kota Jambi. *Jurnal Ilmiah Mandala Education (JIME)*, 8(1), 2656– 5862. <https://doi.org/10.36312/jime.v8i1.2664>
- Masri, R. M., Iskandar, M. P. (2021). GIS-Multi Criteria Evaluation and Analytical Network Process For Determination of Land Capability Class and Suitability of Residential Land. *Journal of Engineering Science and Technology*, Vol. 16, No. 5, 4325 - 4342
- Luhukay, M. R., Rieneke, L. E. S., & Papia, J.C. F. (2019). Analisis Kesesuaian Penggunaan Lahan Permukiman Berbasis SIG (Sistem Informasi Geografi) di Kecamatan Mapanget Kota Manado. *Jurnal Spasial*, Vol 6. No. 2, ISSN 2442-3262
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Tentang Pedoman Kriteria Teknis Kawasan Budidaya, Pub. L. No. 14, Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (2007).
- Ratnawati, H., & Djojomartono, Ph.D., P. N. (2020). Analisis Kesesuaian Lahan Permukiman di Kecamatan Playen Kabupaten Gunungkidul menggunakan Pendekatan Analytic Hierarchy Process. *JGISE: Journal of Geospatial Information Science and Engineering*, 3(2), 123. <https://doi.org/10.22146/jgise.59057>
- Rusdi, M., Ruhizal, R., Mohd, S. S., Ahamad. (2015). Land evaluation suitability for settlement based on soil permeability, topography and geology ten years after tsunami in Banda Aceh, Indonesia. *Egyptian Journal of Remote Sensing and Space Sciences*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejrs.2015.04.002>
- Santoso, S., Rudiarto, I., & Luqman, Y. (2019, Agustus 21). Kesesuaian Lahan Permukiman di Kota Palu Berdasarkan Kondisi Fisik Lahan dan Kerawanan Bencana. *E3S Web of Conferences* 125, 02008 <https://doi.org/10.1051/e3sconf/201912502008>
- Soentpiet, N., Widiatmaka, W., & Hidayat, J. T. (2021). Potensi lahan untuk pengembangan kawasan permukiman di Kabupaten Halmahera Timur. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan (Journal of Natural Resources and Environmental Management)*, 11(2), 250– 260. <https://doi.org/10.29244/jpsl.11.2.250-260>
- Tanjung, N. A., Ernan, R., & Widiatmaka. (2022). Suitable and Available Land for Settlement Development in Cianjur Regency. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan (Journal of Natural Resources and Environmental Management)*, 11(4), 550–566.
- Umar, I., Pramudya, B., & Baba Barus, dan. (2017). Evaluation for Suitability Land of Settlement Area by Using Multi Criteria Evaluation Method in Padang. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan*, 7(2), 148–154. <https://doi.org/10.19081/jpsl.2017.7.2.148>
- Wibowo, A., & Jarot Mulyo Semedi. (2011). Model Spasial dengan SMCE untuk Kesesuaian Kawasan Industri (Studi Kasus di Kota Serang). *Globe* Vol 13, No 1 Juni 2011: 50-59
- Widiyastuti, D., Heni, E., Lambang, S., Ignatius, S. W. K. (2019). Land Suitability Analysis for Housing in Pesisir Selatan Regency, West Sumatra, Indonesia. *ASEAN Journal on Science & Technology for Development*. Vol 36, No 2, 45–52, DOI 10.29037/ajstd.57411.