

**EVALUASI KESESUAIAN LAHAN UNTUK PERMUKIMAN
DI KECAMATAN TANJUNG KARANG BARAT
KOTA BANDAR LAMPUNG TAHUN 2024**

(Skripsi)

Oleh

**RISKY PRADANA PUTRA
NPM 2113034069**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2025**

**EVALUASI KESESUAIAN LAHAN UNTUK PERMUKIMAN
DI KECAMATAN TANJUNG KARANG BARAT
KOTA BANDAR LAMPUNG TAHUN 2024**

Oleh

RISKY PRADANA PUTRA

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA PENDIDIKAN**

Pada

**Program Studi Pendidikan Geografi
Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2025**

ABSTRAK

EVALUASI KESESUAIAN LAHAN UNTUK PERMUKIMAN DI KECAMATAN TANJUNG KARANG BARAT KOTA BANDAR LAMPUNG TAHUN 2024

Oleh

RISKY PRADANA PUTRA

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan evaluasi kesesuaian lahan permukiman di Kecamatan Tanjung Karang Barat menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dokumentasi dan kuesioner. Teknik analisis dilakukan dengan cara scoring, pembobotan dengan metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP), dan *overlay* parameter kesesuaian lahan permukiman.

Hasil penelitian adalah Kecamatan Tanjung Karang Barat memiliki luas 1.120 hektar (ha) dengan kategori kesesuaian lahan untuk permukiman didominasi oleh kategori cukup sesuai (S3) dengan luas 509,17 hektar (46%). Kategori sesuai (S2) mencakup 382,46 hektar (34%). Kategori tidak sesuai (N1) memiliki luas 204,72 hektar (18%). Sementara itu, kategori sangat tidak sesuai (N2) adalah yang paling kecil dengan luas 23,65 hektar (2%) dan berdasarkan kawasan permukiman yang sudah ada di Kecamatan Tanjung Karang Barat seluas 179,6 hektar berada di lahan kategori sesuai (S2), 240,4 hektar berada di lahan kategori cukup sesuai (S3), 104,91 hektar, berada di lahan kategori tidak sesuai (N1) dan 1,04 hektar berada di lahan kategori sangat tidak sesuai (N2).

Kata kunci: evaluasi, kesesuaian lahan, permukiman.

ABSTRACT

EVALUATION OF LAND SUITABILITY FOR SETTLEMENTS IN TANJUNG KARANG BARAT SUB-DISTRICT BANDAR LAMPUNG CITY IN 2024

BY

RISKY PRADANA PUTRA

This research aims to evaluate the suitability of residential land in Tanjung Karang Barat Sub-district using Geographic Information System (GIS). The method used in this research is descriptive quantitative. The data collection techniques used were documentation and questionnaires. The analysis technique was carried out by scoring, weighting with the Analytic Hierarchy Process (AHP) method, and overlaying settlement land suitability parameters. The result of the research is that Tanjung Karang Barat Sub-district has an area of 1,120 hectares (ha) with the land suitability category for settlements dominated by the moderately suitable category (S3) with an area of 509.17 hectares (46%). The suitable category (S2) covers 382.46 hectares (34%). The unsuitable category (N1) covers 204.72 hectares (18%). Meanwhile, the highly unsuitable category (N2) is the smallest with an area of 23.65 hectares (2%) and based on the existing residential area in Tanjung Karang Barat Sub-district, 179.6 hectares are in the suitable land category (S2), 240.4 hectares are in the moderately suitable land category (S3), 104.91 hectares, are in the unsuitable land category (N1) and 1.04 hectares are in the highly unsuitable land category (N2).

Keywords: evaluation, land suitability, settlement.

Judul Skripsi : **EVALUASI KESESUAIAN LAHAN UNTUK
PERMUKIMAN DI KECAMATAN TANJUNG
KARANG BARAT KOTA BANDAR
LAMPUNG TAHUN 2024**

Nama Mahasiswa : **Risky Pradana Putra**

Nomor Pokok Mahasiswa : **2113034069**

Program Studi : **Pendidikan Geografi**

Jurusan : **Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial**

Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pembantu,

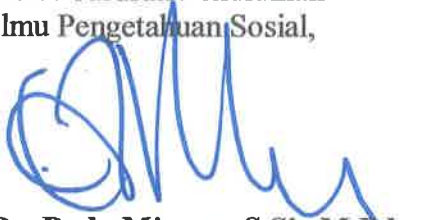

Dr. Novia Fitri Istiawati, M.Pd.
NIP 19891106 201903 2 013


Nyokro Mukti Wijaya, S.Pd., M.Pd.
NIP 19971022 202406 1 001

2. Mengetahui

Ketua Jurusan Pendidikan
Ilmu Pengetahuan Sosial,

Koordinator Program Studi
Pendidikan Geografi

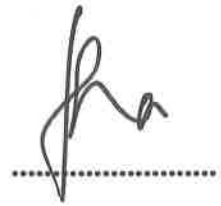

Dr. Dedy Miswar, S.Si., M.Pd.
NIP 19741108 200501 1 003


Dr. Sugeng Widodo, M.Pd.
NIP 19750517 200501 1 002

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

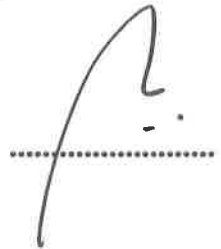
Ketua : **Dr. Novia Fitri Istiawati, M.Pd.**



Sekretaris : **Nyokro Mukti Wijaya, S.Pd., M.Pd.**



Penguji : **Dr. Rahma Kurnia Sri Utami, S.Si., M.Pd.**



Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. Albet Maydiantoro, M.Pd.

NIP 19870504 201404 1 001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **04 Juni 2025**

SURAT PERYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Risky Pradana Putra
NPM : 2113034069
Program Studi : Pendidikan Geografi
Jurusan/Fakultas : Pendidikan IPS/KIP
Alamat : Desa Rama Indra, Kecamatan Seputih Raman, Kabupaten
Lampung Tengah, Provinsi Lampung.

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul "Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Permukiman Di Kecamatan Tanjung Karang Barat Kota Bandar Lampung" tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis yang diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Bandar Lampung, 04 Juni 2025
Pemberi Pernyataan



Risky Pradana Putra
NPM 2113034069

RIWAYAT HIDUP



Risky Pradana Putra dilahirkan di Desa Rama Indra, Kecamatan Seputih Raman, Kabupaten Lampung Tengah, Provinsi Lampung pada tanggal 10 September 2002 sebagai anak pertama dari dua bersaudara dari pasangan Bapak Ade Candra dan Ibu Utari. Pendidikan yang telah ditempuh peneliti, yaitu Taman Kanak-Kanak (TK) di TK Tunas Bangsa pada tahun 2008-2009, Sekolah Dasar di SD Negeri 1 Rama Indra tahun 2009-2015, Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 1 Seputih Raman pada tahun 2015-2018, dan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 1 Seputih Raman pada tahun 2018-2021.

Pada tahun 2021, peneliti diterima menjadi mahasiswa S1-Pendidikan Geografi Universitas Lampung melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN) dengan Nomor Pokok Mahasiswa (NPM) 2113034069. Peneliti selama perkuliahan aktif mengikuti organisasi mahasiswa intrakampus, diantaranya Himpunan Mahasiswa Jurusan Pendidikan IPS (HIMAPIS) tahun 2021 sebagai staf baramuda divisi media center, Ikatan Mahasiswa Geografi (IMAGE) tahun 2023 sebagai sekretaris divisi media center.

Selama menjadi mahasiswa, peneliti pernah melaksanakan Kuliah Kerja Lapangan (KKL) 1, 2 dan 3 yang diselenggarakan oleh Program Studi Pendidikan Geografi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung, dimana KKL 1 diselenggarakan pada tahun 2022 bertempat di Lampung Barat, lalu KKL 2 diselenggarakan pada tahun 2023 bertempat di Jawa Tengah, Yogyakarta, dan Jawa Timur, sedangkan KKL 3 diselenggarakan pada tahun 2023 bertempat di Lampung Selatan.

MOTTO

*“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan,
Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan”*

(QS. Al-Insyirah: 5-6).

*“Boleh jadi kamu membenci sesuatu, padahal itu baik bagimu
dan boleh jadi kamu menyukai sesuatu, padahal itu buruk bagimu.
Allah mengetahui, sedangkan kamu tidak mengetahui”*

(Q.S Al-Baqarah: 216)

“Kawula Mung Saderma Mobah-Mosik Kersaning Hyang Sukmo”

(Falsafah Jawa)

*“Mencoba Belum Tentu Berhasil, Tetapi Tidak Berani Mencoba
Sudah Dipastikan Tidak Ada Hasil”*

(Risky Pradana Putra)

*“Lebih Baik Redup Tapi Terus Menyala
Daripada Terang Tapi Hanya Sementara”*

(Risky Pradana Putra)

PERSEMBAHAN

Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang.

Penulis mempersembahkan karya ini kepada:

Orang Tua Tercinta,

Bapak Ade Candra dan Ibu Utari yang telah membesarkan saya dengan sepenuh hati, mendidik, dan mendukung berbagai hal demi kebaikan saya. Terimakasih atas cinta dan kasih sayang yang tak terhingga, serta harumnya untaian doa yang tiada henti-hentinya engkau panjatkan kepada Allah SWT. Zat yang Maha Mengabulkan. Terimakasih telah menjadi pelita dalam kegelapan, menjadi peta dan kompas dalam perjalanan, serta rumah ternyaman untuk pulang, tanpa Bapak Dan Ibu Saya tidak dapat berada dititik sejauh ini.

Adik Tercinta,

Naura Azalia Putri adik perempuan saya. Terimakasih telah memberikan warna dalam hidup saya. Terimakasih telah menjadi pemantik semangat saya dalam menjalani kehidupan ini.

Dosen Pembimbing dan Sahabat,

Bapak dan Ibu Dosen Pembimbing, serta sahabat-sahabat tercinta yang selalu memberikan arahan, dukungan, dan doa demi keberhasilan dan kesuksesan saya.

Almamater Tercinta “Universitas Lampung”

SANWACANA

Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari seluruh dukungan dari berbagai pihak yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini dengan kerendahan hati penulis mengucapkan terimakasih kepada Ibu Dr. Novia Fitri Istiawati, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I sekaligus Pembimbing Akademik yang telah membimbing, memberikan arahan, meluangkan waktu, serta memberikan motivasi kepada peneliti sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Bapak Nyokro Mukti Wijaya, S. Pd., M. Pd.. selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing, memberikan arahan, serta saran sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Ibu Dr. Rahma Kurnia Sri Utami, S.Si., M.Pd. selaku Dosen Pembahas yang senantiasa meluangkan waktunya untuk memberikan dukungan, bimbingan, dan saran kepada peneliti sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Selain itu, ucapan terimakasih juga kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A.IPM, ASEAN Eng, selaku Rektor Universitas Lampung;
2. Bapak Dr. Albet Maydiantoro, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung;
3. Bapak Dr. Riswandi, M.Pd., selaku Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kerja sama Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung;
4. Bapak Bambang Riadi, S.Pd., M.Pd., selaku Wakil Dekan Bidang Keuangan dan Umum Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung;
5. Bapak Hermi Yanzi, S.Pd., M.Pd., selaku Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan dan Alumni Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung;

6. Bapak Dr. Dedy Miswar, S.Si., M.Pd., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung;
7. Ibu Dr. Irma Lusi Nugraheni, S.Pd., M.Si., selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung;
8. Bapak Dr. Sugeng Widodo, M.Pd., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Geografi Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung;
9. Bapak dan Ibu Dosen serta staf Pendidikan Geografi yang telah mengajar, mendidik, dan membimbing penulis dalam menyelesaikan studi;
10. Kedua orang tua penulis yaitu Bapak Ade Candra dan Ibu Utari yang senantiasa memberikan cinta dan kasih sayang yang tidak ada habisnya, terimakasih atas doa-doa, nasihat, dukungan, perjuangan dan pengorbanan yang tidak akan mungkin bisa dibalas oleh apapun di dunia ini, terimakasih atas segalanya yang telah engkau berikan selama ini demi kesuksesan penulis;
11. Adik perempuan penulis yaitu Naura Azalia Putri yang telah memberikan warna kehidupan bagi penulis, dan memotivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini;
12. Konco Kentel penulis yaitu Wahyu Trijoko, Martinus Kefas Pujiyanto, Ferdiyansyah, Yuwanda Adi Prasetya, Rof'i Darajat Annisa, Citra Agustina, Sanda Dara Saskia, yang telah memberikan doa, dukungan, saran, motivasi dan kesediaannya dalam mendengarkan cerita dan keluh kesah selama ini, tanpa kalian penulis tidak dapat sampai sejauh ini;
13. Sahabat seperjuangan Sefia Apriyani, Salsabila Ardilla Zahra, Azizah Sapta Agustina, Ni Putu Sekar Ade Lanna, Annisa Martina Mirza, Armita Dianti Febryana, dan Khatami Hamam yang telah memberikan dukungan dan berproses bersama selama menjalani masa skripsi;
14. Sahabat kecil penulis Rollin Dyas Kusworo yang telah menjadi sahabat penulis dari umur 5 tahun dan telah sering memberikan bantuan kepada penulis;

15. Keluarga Pimpinan Mahasiswa Geografi (IMAGE) priode 2023 yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan doa, dukungan, bantuan, dan motivasi dalam mengerjakan skripsi ini sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik;
16. Keluarga Divisi Media Center Ikatan Mahasiswa Geografi (IMAGE) periode 2023, yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan doa, bantuan, dan dukungan dalam mengerjakan skripsi ini sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik;
17. Sahabat Green House yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan bantuan dan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini;
18. Kak Angga Margianto, S.Pd., M.Pd. selaku staf Program Studi Pendidikan Geografi yang telah membantu dalam perkuliahan, dan persyaratan seminar;
19. Manchester United selaku klub sepak bola favorit penulis yang telah mengajarkan arti kesetiaan yang tidak dapat diucapkan oleh sang merpati kepada pasangannya yang telah memilihnya, arti kesabaran dalam berproses yang tidak mampu disampaikan oleh tetesan air langit kepada sang batu yang telah terkikis olehnya, dengan menonton Manchester United penulis dapat termotivasi dan semangat dalam mengerjakan skripsi ini sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik;
20. Aespa (Karina, Winter, Giselle, dan Ningning) yang menjadi motivasi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik mungkin;
21. Grub band dan penyanyi favorit penulis yaitu Guyon Waton, Aftershine, Denny Caknan, Bernadya, Baskara Putra, Avanged Sevenfold, Linkin Park, My Chemical Romance, Gun N Roses, dan Bruno Mars, yang karyanya selalu menemani saat penulis menyusun skripsi ini sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik;
22. Teman-teman mahasiswa S-1 Pendidikan Geografi angkatan 2021, khususnya kelas A (Ganjil), yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah saling memberikan bantuan, dukungan, motivasi, dan doa semangat sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik;

23. Kelompok KKN Bahauheni 1 yaitu Ridho Al-ghozi, Jullia Fardian Sari, Renny Diah Puspita, Diva Zahra Safira, Mutia Pancarani Yazid, Ayuni Sri Wahyuningsih, Novita Dwi Lestari, dan Adea Nanda Afrida yang telah memberikan doa dan semangat sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik;
24. Seluruh pihak yang telah membantu baik secara langsung dan tidak langsung dalam menyelesaikan skripsi ini;
25. Terakhir, terima kasih untuk diri sendiri yang telah bertahan melewati berbagai rintangan yang ada dan berusaha keras serta berjuang sampai sejauh ini. Terimakasih telah mampu berkali-kali bangkit tanpa ada kata menyerah sedikitpun, dalam mewujudkan kesuksesan yang diimpikan. Terimakasih telah telah memberikan yang terbaik sehingga bisa dapat meraih pencapaian ini yang bahkan tidak pernah terbayangkan sebelumnya.

Bandar Lampung, 05 Mei 2025

Risky Pradana Putra

DAFTAR ISI

Halaman

DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
I. PENDAHULUAN	1
1. 1. Latar Belakang Masalah.....	1
1. 2. Rumusan Masalah.....	5
1. 3. Tujuan Penelitian	5
1. 4. Manfaat Penelitian	6
1. 5. Ruang Lingkup Penelitian.....	6
II. TINJAUAN PUSTAKA	8
2. 1. Tinjauan Pustaka.....	8
A. Sistem Informasi Geografis (SIG).....	8
B. Peta	10
C. <i>ArcGIS</i>	12
D. <i>Slope</i>	12
E. <i>Buffer</i>	12
F. Skoring.....	12
G. <i>Analitycal Hierarchy Process</i>	14
H. <i>Overlay</i>	16
I. Lahan	17
J. Permukiman	18
K. Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Pemukiman.....	19
L. Kelas Kesesuaian Lahan Untuk Pemukiman	21
2. 2. Penelitian Relevan	22
2. 3. Kerangka Pikir	24
III. METODE PENELITIAN	25
3. 1. Metode Penelitian	25
3. 2. Lokasi Penelitian.....	25
3. 3. Alat dan Data	26
3. 4. Variabel Penelitian.....	27

3. 5. Definisi Operasional Variabel	28
3. 6. Teknik Pengumpulan Data	29
3. 7. Teknik Analisis Data.....	29
3. 8. Diagram Alur Penelitian.....	32
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	33
4.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	33
A. Letak Astronomis	33
B. Letak Administratif	33
C. Iklim.....	33
D. Luas Wilayah	34
E. Jumlah dan Kepadatan Penduduk.....	36
4.2. Hasil.....	36
A. Deskripsi Parameter Penelitian	36
a. Kemiringan Lereng	36
b. Kerawanan Banjir	40
c. Jenis Tanah	43
d. Jarak dari Jalan	46
e. Jarak dari Sungai.....	49
B. Nilai Bobot Indikator.....	51
C. Kesesuaian Lahan Permukiman	54
4.2. Pembahasan	62
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	71
5.1. Kesimpulan	71
5.2. Saran.....	71
DAFTAR PUSTAKA.....	73
LAMPIRAN	84

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Jumlah penduduk dan kepadatan penduduk per Kabupaten/Kota se-Provinsi Lampung Tahun 2010 dan 2020	2
2. Kejadian Banjir di Kecamatan Tanjung Karang Barat Kota Bandar Lampung.....	5
3. Skala perbandingan tingkat kepentingan.....	14
4. Penelitian Relevan.....	22
5. Definisi Operasional Variabel (DOV)	28
6. Skor Kelas Kemiringan Lereng	30
7. Skor Kerawanan Banjir	30
8. Skor Kelas Jarak dari Jalan.....	30
9. Skor Kelas Jarak dari Sungai	31
10. Skor Jenis Tanah	31
11. Luas wilayah di per kelurahan di Kecamatan Tanjung Karang Barat Tahun 2024	34
12. Jumlah dan Kepadatan Penduduk Kecamatan Tanjung Karang Barat Tahun 2024	36
13. Luas wilayah Kecamatan Tanjung Karang Barat Berdasarkan Kondisi Kemiringan Lereng Tahun 2024.....	37
14. Luas wilayah Kecamatan Tanjung Karang Barat Berdasarkan Kondisi Kerawanan Banjir Tahun 2024	40

15. Luas wilayah Kecamatan Tanjung Karang Barat Berdasarkan Jenis Tanah Tahun 2024	43
16. Luas wilayah Kecamatan Tanjung Karang Barat Berdasarkan Jarak Dari Jalan Tahun 2024	46
17. Luas wilayah Kecamatan Tanjung Karang Barat Berdasarkan Jarak Dari Sungai Tahun 2024.....	49
18. Bobot Tiap Indikator	52
19. Bobot Total Kemiringan Lereng.....	52
20. Bobot Total Kerawanan Banjir	53
21. Bobot Total Jenis Tanah.....	53
22. Bobot Jarak dari Jalan	53
23. Bobot Jarak dari Sungai	53
24. Kelas Kesesuaian Lahan Pemukiman di Kecamatan Tanjung Karang Barat Tahun 2024.....	55
25. Kelas Kesesuaian Lahan Per Kelurahan di Kecamatan Tanjung Karang Bara Tahun 2024.....	55
26. Luas Kawasan Permukiman Per Kelurahan di Kecamatan Tanjung Karang Barat Tahun 2024.....	58
27. Kelas Kesesuaian Lahan Berdasarkan Kawasan Permukiman yang Sudah Ada di Kecamatan Tanjung Karang Barat 2024	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Penampakan Citra <i>Google Earth</i> Kecamatan Tanjung Karang Barat Tahun 2024	4
2. Kerangka Pikir	24
3. Diagram Alur Penelitian.....	32
4. Persentase Luas Wilayah Kecamatan Tanjung Karang Barat Tahun 2024	34
5. Peta Administrasi Kecamatan Tanjung Karang Barat Tahun 2024	35
6. Persentase Kemiringan Lereng Kecamatan Tanjung Karang Barat Tahun 2024	37
7. Peta Kemiringan Lereng Kecamatan Tanjung Karang Barat Tahun 2024	39
8. Persentase Kerawanan Banjir Kecamatan Tanjung Karang Barat Tahun 2024	41
9. Peta Kerawanan Banjir Kecamatan Tanjung Karang Barat Tahun 2024.....	42
10. Persentase Jenis Tanah Kecamatan Tanjung Karang Barat Tahun 2024	44
11. Peta Jenis Tanah Kecamatan Tanjung Karang Barat Tahun 2024.....	45
12. Persentase Jarak dari Jalan Kecamatan Tanjung Karang Barat Tahun 2024	46
13. Peta Jarak dari Jalan Kecamatan Tanjung Karang Barat Tahun 2024	48
14. Peta Jarak dari Sungai Kecamatan Tanjung Karang Barat Tahun 2024	50
15. Matriks Berpasangan Antar Indikator	51

16. Persentase Bobot Indikator	52
17. Persentase Kelas Kesesuaian Lahan Pemukiman di Kecamatan Tanjung Karang Barat Tahun 2024	55
18. Peta Kesesuaian Lahan Permukiman Kecamatan Tanjung Karang Barat Tahun 2024	57
19. Peta Luas Kawasan Permukiman Kecamatan Tanjung Karang Barat Tahun 2024	59
20. Peta Kesesuaian Lahan Permukiman Berdasarkan Kawasan Permukiman 2024 Kecamatan Tanjung Karang Barat.	60
21. Foto Lahan Sangat Tidak Sesuai (N2) 1	66
22. Foto Lahan Sangat Tidak Sesuai (N2) 2	66
23. Banjir Jalan Panglima Polim, Kelurahan Segalamider	67
24. Rumah Berdekatan dengan Sungai di Kelurahan Segalamider	68
25. Kawasan Permukiman Berdekatan Dengan Sungai Di Kelurahan Segalamider	68
26. Rumah-Rumah Di Lereng Agak Curam Kelurahan Gedong Air	68
27. Rumah-Rumah Di Lereng Agak Curam Kelurahan Sukajawa.....	69
28. Longsor Kelurahan Segala Mider Gang Kelinci.....	69

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Permohonan Izin Penelitian Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu.....	83
2. Surat Balasan Izin Penelitian Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu.....	84
3. Surat Permohonan Izin Penelitian Kecamatan Tanjung Karang Barat	85
4. Surat Balasan Izin Penelitian Kecamatan Tanjung Karang Barat	86
5. Surat Permohonan Izin Penelitian Dinas Perumahan dan Permukiman Kota Bandar Lampung.	87
6. Surat Balasan Izin Penelitian Dinas Perumahan dan Permukiman Kota Bandar Lampung.....	88
7. Surat Permohonan Izin Penelitian Badan Penanggulangan Bencana Daerah kota Bandar Lampung	89
8. Surat Balasan Izin Penelitian Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Bandar Lampung	90
9. Kuesioner Penelitian Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Permukiman Penduduk Di Kecamatan Tanjung Karang Barat Kota Bandar Lampung.....	91
10. Penyusunan Matriks Berpasangan Menggunakan <i>Software Expert Choice</i> 11.....	94
11. Matriks Berpasangan <i>Combined</i>	95
12. Hasil Perhitungan AHP Masing Masing Ahli	96
13. Hasil <i>Combined</i> Perhitungan AHP	97

14. Dokumentasi Wawancara Ahli Bidang Perencanaan Kota Dan Pertanahan Dinas Perumahan Dan Permukiman Kota Bandar Lampung	98
15. Peta Kerawanan Banjir Kota Bandar Lampung.....	99
16. Peta Pertambahan Permukiman Tanjung Karang Barat.....	100
17. Hasil Kuesioner dari Ahli 1	101
18. Hasil Kuesioner dari Ahli 2	103
19. Data Atribute Table Hasil Overlay	104

I. PENDAHULUAN

1. 1. Latar Belakang Masalah

Indonesia adalah negara dengan jumlah penduduk terbesar keempat di dunia yang terletak di Asia Tenggara dan diklasifikasikan sebagai negara berkembang. Berdasarkan data dari *Population Reference Bureau* jumlah penduduk Indonesia menempati posisi keempat secara berurutan setelah India, Cina, dan Amerika Serikat pada tahun 2024. Jumlah penduduk Indonesia juga terus mengalami pertambahan, jika dilihat dari hasil sensus penduduk tahun 2020 tercatat di Indonesia terdapat jumlah penduduk sebesar 270,20 juta jiwa. Hasil pencatatan Sensus Penduduk tersebut menunjukkan penambahan sebesar 32,56 juta jiwa jika dibandingkan dengan jumlah penduduk Indonesia hasil pencatatan sensus penduduk 2010 (Badan Pusat Statistik, 2021). Bertambahnya jumlah penduduk di Indonesia hampir terjadi pada setiap provinsi di Indonesia termasuk Provinsi Lampung.

Provinsi Lampung merupakan salah satu provinsi di Pulau Sumatra yang memiliki jumlah penduduk terbanyak. Jika dilihat dari catatan Badan Pusat statistik 2024, jumlah penduduk Provinsi Lampung sebesar 9.419.580 jiwa menempati urutan kedua setelah Sumatra Utara. Jumlah penduduk yang tinggi di Provinsi Lampung tidak terlepas dari tingginya pertambahan penduduk. Jika dilihat hasil pencatatan dua periode Sensus Penduduk terakhir oleh Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung kenaikan jumlah penduduk provinsi Lampung cukup tinggi yaitu tercatat jumlah penduduk tahun 2010 sebesar 7.608.405 jiwa, kemudian pada tahun 2020 sebesar 9.007.848 jiwa. Dari hal ini dapat diketahui jumlah penduduk Provinsi Lampung dari kurun waktu 2010-2020 meningkat sebesar

15.54%. Berikut disajikan data jumlah penduduk per kabupaten/kota se-Provinsi Lampung tahun 2010 dan 2020.

Tabel 1. Jumlah Penduduk dan Kepadatan Penduduk per Kabupaten/Kota se-Provinsi Lampung Tahun 2010 dan 2020

No.	Nama Kabupaten/Kota	Jumlah Penduduk (Jiwa)		Pertambahan Jumlah (Jiwa)
		2010	2020	
1.	Lampung Barat	278.189	302.139	23.950
2.	Tanggamus	538.418	640.275	101.857
3.	Lampung Selatan	915.463	1.064.301	148.838
4.	Lampung Timur	954.694	1.110.340	155.646
5.	Lampung Tengah	1.174.534	1.460.045	285.511
6.	Lampung Utara	585.973	633.099	47.126
7.	Way Kanan	407.525	473.575	66.050
8.	Tulang Bawang	399.291	430.021	30.730
9.	Pesawaran	400.208	477.468	77.260
10.	Pringsewu	366.615	405.466	38.851
11.	Mesuji	188.030	227.518	39.488
12.	Tulang Bawang Barat	251.489	286.162	34.673
13.	Pesisir Barat	142.228	162.697	20.469
14.	Bandar Lampung	885.363	1.166.066	280.703
15.	Metro	145.985	168.676	22.691
Lampung		7.634.005	9.007.848	1.373.843

Sumber: Provinsi Lampung Dalam Angka 2011 dan Provinsi Lampung Dalam Angka 2021.

Dilihat dari Tabel 1 di atas menunjukkan Kabupaten Lampung Tengah dan Kota Bandar Lampung memiliki kenaikan jumlah penduduk tertinggi. Semakin banyak bertambah jumlah penduduk akan banyak lahan yang dibutuhkan manusia atau masyarakat sebagai tempat tinggal maupun tempat bekerja (Haryanti dkk., 2019). Kota Bandar Lampung perlu disoroti secara khusus karena Kota Bandar Lampung termasuk kota terbesar dan menjadi ibu kota dari Provinsi Lampung. Fungsi dari kota sendiri sebagai pusat perkembangan perekonomian dan memiliki peran sebagai pusat aktivitas, sosial dan budaya. Biasanya, penduduk melakukan perpindahan ke kota memiliki tujuan agar mendapatkan kesempatan kerja. Kondisi ini memberikan pengaruh terhadap jumlah penduduk di suatu kota. Sejalan dengan jumlah penduduk yang mengalami pertambahan akibat dari proses urbanisasi, maka permintaan terhadap keperluan lahan yang akan dipakai untuk keperluan

sosial dan ekonomi khususnya untuk permukiman di suatu kota juga akan mengalami penambahan (Wulandari dan Setyowati, 2020). Pendapat tersebut dapat dibuktikan oleh penelitian yang dilakukan Izhar dkk. (2024), dari hasil penelitian ini dijelaskan bahwa pada wilayah Kota Bandar Lampung terjadi penambahan luas permukiman sebesar 156,3 ha yang disebabkan oleh laju pertumbuhan penduduk yang terus meningkat tiap tahunnya.

Permukiman adalah sebagian dari kebutuhan pokok manusia yang wajib terpenuhi supaya manusia mendapatkan kesejahteraan dan kelayakan hidup sesuai dengan derajatnya sebagai manusia (Kadriansari dkk., 2017). Sejalan dengan bertambahnya jumlah penduduk maka keperluan ruang untuk bertempat tinggal juga akan mengalami peningkatan namun luas daratan di permukaan bumi relatif konstan (Umar dkk., 2017). Permukiman sangat dibutuhkan untuk manusia dalam menjalankan aktivitas dan untuk menjadi tempat tinggal. Kebutuhan akan permukiman dipengaruhi oleh bertambahnya jumlah penduduk sedangkan kenyataannya luas lahan konstan atau tetap (Wulandari dan Setyowati, 2020). Keberadaan lahan yang semakin langka akan menimbulkan permasalahan ketersediaan lahan terutama untuk permukiman penduduk (Soentpiet dkk., 2021). Dengan minimnya lahan yang tersedia cenderung menyebabkan pembangunan permukiman pada lahan yang tidak sesuai dengan peruntukannya (Burhanuddin, 2010 dalam Santoso dkk., 2019). Oleh karena itu perencanaan dan pengembangan kota yang berlandaskan dengan kesesuaian lahan sangat dibutuhkan. Perencanaan wilayah yang baik dan matang merupakan kunci bagi keberhasilan pembangunan di suatu wilayah (Halengkara, 2016).

Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang menyatakan bahwa dalam penyusunan rencana tata ruang, terutama untuk kawasan pemukiman, harus memperhatikan dan menghindari kawasan rawan bencana. Namun pada kenyataannya masih banyak ditemukan permukiman yang berada di kawasan bencana seperti bencana banjir, hal ini dapat dijumpai di Kecamatan Tanjung Karang Barat. Persebaran permukiman di Kecamatan Tanjung Karang Barat terpusat di bagian utara dan tengah kecamatan.



Gambar 1. Penampakan Citra Google Earth Kecamatan Tanjung Karang Barat Tahun 2024.

Sedangkan menurut data dari Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kota Bandar Lampung berupa peta kerawanan banjir Kota Bandar Lampung tahun 2015-2024, diketahui bagian utara dan tengah Kecamatan Tanjung Karang Barat terdapat lahan yang berada di wilayah rawan banjir, wilayah tersebut berada di Kelurahan Segalamider, Sukajawa Baru, Kelapa Tiga Permai, dan Susunan Baru. Data tersebut masih relevan hingga saat ini yang dibuktikan dengan data kejadian banjir satu tahun terakhir di Kecamatan Tanjung Karang dari Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kota Bandar Lampung sebagai berikut:

Tabel 2. Kejadian Banjir di Kecamatan Tanjung Karang Barat Kota Bandar Lampung

Kecamatan	Kelurahan	Lokasi	Tanggal
Tanjung karang Barat	Segala Mider	Jl. Panglima Polim gg. Masjid	02-03-2024
		Jl. Griya Asri gg. Mata Intan	04-04-2024
		Jl. Panglima Polim gg. Sawo 2	04-10-2024
		Jl. Panglima Polim Gg. Sawo 1	22-02-2025
	Sukajawa Baru	Jl. Nangka Gang Jahri LK. I	04-10-2024

Sumber: Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kota Bandar Lampung.

Selain itu berdasarkan data shp peta penggunaan lahan Tanjung Karang Barat tahun 2017 dan 2024 Dinas Perumahan dan Permukiman Kota Bandar Lampung, didapatkan terjadi pertambahan jumlah lahan permukiman sebesar 24 hektar (ha) dan pertambahan lahan permukimannya bergerak ke arah selatan hal ini karena wilayah bagian utara, tengah, barat, dan timur Kecamatan Tanjung Karang Barat sudah penuh oleh permukiman, sedangkan wilayah Tanjung Karang Barat bagian selatan memiliki lereng yang bervariasi. Sementara itu berkaitan dengan lereng jika melihat Permen PU no. 41/PRT/2007, kawasan yang diperuntukkan sebagai lokasi permukiman ditetapkan mengikuti karakteristik lokasi dan kesesuaian lahan yaitu topografi datar sampai bergelombang (kelerengan lahan 0-25%). Untuk itu tidak semua wilayah bagian selatan Kecamatan Tanjung Karang Barat dapat digunakan untuk lahan permukiman. Berdasarkan permasalahan di atas perencanaan dan pertimbangan untuk membangun kawasan permukiman diperlukan untuk meminimalisir ketidaksesuaian penggunaan lahan kawasan permukiman. Oleh karena itu diperlukan penelitian mengenai evaluasi kesesuaian lahan untuk permukiman di wilayah Kecamatan Tanjung Karang Barat. Oleh sebab itu penelitian ini berjudul **“Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Pemukiman Di Kecamatan Tanjung Karang Barat Kota Bandar Lampung Tahun 2024”**.

1. 2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas, maka masalah yang diambil dalam penelitian ini adalah “Bagaimana tingkat kesesuaian lahan untuk pemukiman di Kecamatan Tanjung Karang Barat Kota Bandar Lampung Tahun 2024”

1. 3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah “Untuk mengetahui tingkat kesesuaian lahan untuk pemukiman di Kecamatan Tanjung Karang Barat Kota Bandar Lampung Tahun 2024”

1. 4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti

Sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Geografi Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung. Selain itu penelitian ini juga diharapkan menambah pengetahuan dan wawasan bagi peneliti mengenai evaluasi kesesuaian lahan untuk pemukiman di Kecamatan Tanjung Karang Barat Kota Bandar Lampung.

2. Bagi Sekolah

Sebagai referensi pembelajaran geografi kelas XII materi penginderaan jauh untuk tata guna lahan dan transportasi, kompetensi dasar 3.1 dan 4.1 kurikulum 2013, serta materi penginderaan jauh untuk tata guna lahan dan transportasi, kompetensi dasar 3.2 dan 4.2 kurikulum 2013.

3. Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai informasi untuk menentukan dan memilih lokasi lahan yang sesuai untuk dijadikan tempat tinggal atau pemukiman pada Kecamatan Tanjung Karang Barat Kota Bandar Lampung.

4. Bagi Pemerintah

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran bagi pemerintah kelurahan, kecamatan, kabupaten/kota, provinsi, maupun instansi-instansi terkait, dalam pengambilan kebijakan yang berkaitan dengan hasil evaluasi kesesuaian lahan yang diperoleh.

1. 5. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Ruang Lingkup Objek

Ruang lingkup objek dalam penelitian ini adalah kesesuaian lahan pemukiman penduduk.

2. Ruang Lingkup Tempat dan Waktu

Ruang lingkup tempat dalam penelitian ini adalah wilayah Kecamatan Tanjung Karang Barat tahun 2025.

3. Ruang Lingkup Ilmu

Ruang lingkup Ilmu dalam penelitian ini adalah Geografi Teknik Wilayah.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2. 1. Tinjauan Pustaka

A. Sistem Informasi Geografis (SIG)

Sistem Informasi Geografis (SIG) atau dalam Bahasa Inggris dikenal dengan *Geographic Information System* (GIS) merupakan sistem informasi berbasis pada komputer dan pemanfaatnya sebagai menyimpan serta melakukan pengolahan data yang berupa informasi yang bersifat geografis (Aronoff, 1989). Sistem Informasi Geografis yang biasa disingkat SIG adalah suatu alat dengan kegunaannya untuk pengumpulan, menimbun, pemanggilan kembali data yang dikehendaki serta mevisualisasikan data spasial yang di dapatkan dari kenyataan di dunia (Burrough, 1986).

Sistem Informasi Geografis secara umum merupakan rangkaian komponen yang tersusun dari *hardware*, *software*, *brainware* serta data yang berproses secara bersamaan dan efektif melakukan *input*, penyimpanan, perbaikan, pembaharuan, pengelolaan, rekayasa, menggabungkan, analisis dan menayangkan informasi geografis yang berbentuk sebuah data (Rosdania dkk., 2015). SIG merupakan informasi khusus dalam sebuah sistem dan memiliki peran untuk melakukan pengelolaan data yang mempunyai informasi keruangan atau spasial. Ataupun jika diartikan lebih sederhana, SIG merupakan sistem komputer dengan keahlian dalam pembuatan, penyimpanan, pengolahan dan penayangan informasi yang memiliki referensi geografis (Rakuasa dan Somae, 2020).

SIG merupakan sistem berbasis komputer dengan keahliannya berguna sebagai penanganan data dengan referensi geografi berupa memasukan, mengelola seperti menyimpan dan memanggil ulang, merekayasa, menganalisa, dan outputnya sebagai hasil akhirnya. Dalam hal ini untuk keputusan yang akan diambil terhadap permasalahan yang memiliki kaitan dengan geografi dapat menggunakan acuan hasil akhir tersebut (Arronoff, 1989).

SIG adalah rancangan sistem informasi berbasis komputer agar mampu beroperasi memakai data yang informasinya bereferensi spasial. Sistem SIG meliputi pengambilan, pengecekan, menggabungkan, memanipulasi, menganalisis, dan memvisualisasikan data yang mereferensikan keadaan bumi secara keruangan. Sistem Informasi Geografis memiliki pembeda dengan sistem informasi lainnya. Dalam SIG, pengoperasian umum basis data menggabungkan antara *query* dan analisis statistik, hal ini kemudian didorong dengan keunggulan yang dimiliki pemetaan berupa visualisasi dan analisis. Sehingga dengan ini SIG dapat dimanfaatkan oleh berbagai kalangan, seperti melakukan pemaparan suatu kejadian, melakukan perencanaan, dan melakukan perkiraan (Perrina, 2020). Sistem Informasi Geografi (SIG) berperan penting dalam penentuan lokasi karena menyediakan fungsi pemetaan, pemodelan, pemantauan, dan pengukuran secara spasial yang mendukung pengambilan keputusan berbasis data. SIG memiliki empat fungsi utama, yaitu *mapping*, *modeling*, *monitoring*, dan *measuring* (Wijaya dkk., 2022).

SIG mempunyai 2 data berupa data spasial atau grafis dan data atribut atau teks. SIG memiliki kemampuan untuk menggabungkan, mengatur dan analisis data yang kemudian menghasilkan hasil akhir berupa output yang berguna sebagai pedoman untuk mengambil suatu keputusan yang terdapat kaitanya dengan geografi (Setyawan dkk., 2018).

SIG merupakan sistem informasi yang telah diatur untuk mengerjakan data yang memiliki referensi geografis atau spasial. Data yang memiliki referensi geografis termasuk syarat utama dalam hal perencanaan penggunaan lahan. Hal tersebut karena SIG merupakan sistem peta kelas atas yang pemanfaatannya dibutuhkan

pada setiap tahapan perencanaan penggunaan lahan dari tahap awal, tahap analisis, sampai tahap akhir berupa menyajikan output yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan suatu keputusan (Rachmah dkk., 2018).

Berdasarkan uraian pendapat di atas bisa disimpulkan Sistem Informasi Geografis disingkat SIG atau dalam Bahasa Inggris *Geographic Information System* disingkat GIS adalah sistem informasi berbasis komputer yang memiliki fungsi untuk memasukan, menyimpan, memperbaiki, memperbaharui, mengelola, memanipulasi, mengintegrasikan, menganalisa, menggabungkan dan menyajikan atau menampilkan data berkaitan dengan geografis dengan hasil akhir yang digunakan untuk mengambil keputusan.

B. Peta

Peta adalah berupa representasi atau gambaran yang sudah ditentukan dari unsur-unsur kenampakan yang terdapat di muka bumi, dan mempunyai hubungan dengan permukaan bumi ataupun benda-benda langit. Jika dijelaskan secara umum, peta adalah gambaran yang diskalakan atau diperkecil pada bidang datar (ICA dalam Nugraha dan Purwidayanta, 2018).

Peta berupa suatu gambaran pada muka bumi yang dibuat pada bidang dua dimensi, dan dibuat dalam skala tertentu lewat *projection system*. Skala pada peta berguna untuk perbandingan besar objek pada peta dengan kondisi yang sebenarnya. Peta juga dapat diartikan sebagai representasi dalam bentuk dua dimensional dari suatu ruang tiga dimensi. Pembuatan peta dapat dipelajari dalam ilmu pembuatan peta yang disebut kartografi. Penyajian suatu peta dapat dilakukan melalui bermacam cara berbeda-beda, seperti peta dalam bentuk cetak ataupun peta dalam bentuk digital yang dapat ditampilkan melalui monitor komputer (Thariq, 2020).

Peta adalah gambaran permukaan bumi yang diperkecil, dituangkan dalam selembar kertas atau media lain dalam bentuk dua dimensional. Dari suatu peta kita akan mudah untuk melakukan pengamatan terhadap permukaan bumi yang

luas, terutama dalam hal waktu dan biaya (Miswar, 2012). Secara sederhana peta dapat diartikan sebagai gambaran suatu wilayah yang informasinya dicantumkan melalui bentuk-bentuk simbol. Oleh informasinya tersebut peta dapat dijadikan acuan dalam mengambil suatu keputusan (Setyawan dkk., 2018).

Jika dilihat dari data dan informasinya peta dapat dibedakan menjadi 2 macam atau jenis peta. Jenis peta yang pertama adalah peta dasar, peta dasar merupakan peta yang pemanfaatannya menjadi dasar dari berbagai kegiatan yang memiliki keterkaitan dengan informasi bereferensi geografis, hal tersebut seperti pembuatan peta-peta tematik. Peta dasar berisi informasi berbagai objek di permukaan bumi pada posisi aslinya. Pembuatan peta dasar dapat didasarkan pada perhitungan lapangan secara langsung, pengukuran fotogrametris, interpretasi foto udara, ataupun analisis citra lain baik citra satelit maupun citra radar. Pada peta dasar terdapat unsur-unsur seperti unsur relief contohnya garis kontur, unsur hidrologi contohnya danau, sungai dan laut, unsur vegetasi seperti hutan, kebun dan sawah, lalu unsur buatan seperti jalan, dan pemukiman (Saily dkk., 2021). Peta yang kedua yaitu peta tematik merupakan peta yang informasi didalamnya menunjukkan data kualitatif dan kuantitatif, informasi ini berasal dari satu konsep atau tema yang sudah ditentukan dengan kaitanya pada unsur-unsur atau detail-detail topografi yang sesuai secara spesifik dari konsep atau tema peta tematik. Umumnya yang paling diperhatikan atau paling penting pada peta tematik yaitu menampilkan data statistik baik berupa data kualitatif maupun data kuantitatif, penyajian data tersebut ditampilkan dalam bentuk warna dan simbol. Peta tematik dalam pembuatannya membutuhkan peta dasar berupa peta rupabumi yang memiliki unsur-unsur peta seperti jalan, sungai, dan batas administrasi, dan berbagai unsur-unsur yang lainnya yang memuat informasi yang berkaitan dengan tema atau konsep peta yang akan dibuat. Peta tematik pada perkembangannya erat berkaitan dengan ilmu pengetahuan seperti penyajian data yang berhubungan dengan keperluan misalnya geologi, iklim, pertanian, dan kependudukan (Saily dkk., 2021). Berdasarkan beberapa uraian pendapat yang telah disampaikan di atas dapat disimpulkan bahwa peta adalah gambaran suatu wilayah di permukaan bumi dalam pada bidang dua dimensi yang diperkecil atau diskalakan.

C. *ArcGIS*

ArcGIS merupakan perangkat lunak hasil pengembangan dari *ESRI* atau kepanjangannya yaitu *Environment Science & Research Institute*, dimana *ArcGIS* ini memiliki beberapa jenis dan fungsi sebagai perangkat lunak Sistem Informasi Geografis yang berbeda, meliputi *SIG desktop*, dan *SIG web*. *ArcGIS* pertama kali dipublikasikan pada tahun 2000 oleh *ESRI*. Jenis perangkat lunak *SIG* dari *ArcGIS Desktop* termasuk perangkat lunak *SIG* yang paling esensial (Saily dkk., 2021). *ArcGIS Desktop* merupakan perangkat lunak profesional *SIG* dengan berbagai macam jenis, dan dapat dibedakan berdasarkan fungsinya beserta komponen didalamnya seperti *ArcGlobe* yang penggunaannya untuk penayangan informasi berakitan dengan geografis berupa kenampakan berbentuk tiga dimensi yang bergerak. Kemudian ada *ArcCatalog* yang penggunaannya diperuntukkan sebagai pengolahan serta pengorganisasian *toolbox*, *geodatabase*, *services GIS*. Lalu kemudian ada *ArcMap* dimana perangkat lunak ini merupakan bagian perangkat lunak *ArcGIS* utama yang pemanfaatanya untuk analisis, *query*, *editing* dan *mapping* yang merujuk pada peta (Rahmat dkk., 2021).

D. *Slope*

Dalam konteks Sistem Informasi Geografis (*SIG*) menggunakan perangkat lunak seperti *ArcGIS*, *slope* (kemiringan lereng) merupakan parameter yang menggambarkan tingkat kecuraman suatu permukaan tanah. Secara teknis, *slope* dihitung sebagai turunan pertama dari *digital elevation model* (*DEM*), yang mengukur laju perubahan elevasi per satuan jarak horizontal. Hasil analisis *slope* dapat disajikan dalam satuan derajat atau persentase, tergantung pada kebutuhan analisis (Ryka dkk., 2020).

E. *Buffer*

Buffer merupakan *tools* atau fungsi yang digunakan untuk membentuk zona yang mengarah keluar dengan jarak tertentu dari objek yang dijadikan titik, garis, atau

poligon. *Buffer* dapat digunakan untuk mengetahui area yang ada di sekitar objek di permukaan bumi dalam radius jarak tertentu (Ristanti dkk., 2022). *Buffer* dapat berbentuk dari titik, garis, dan poligon. *Buffer* dalam bentuk titik memberikan gambaran kondisi radius jarak cakupan pelayanan dari titik tersebut dan dapat menunjukkan pengaruh nilai terhadap area yang dilingkupinya. *Buffer* dalam bentuk garis dan poligon akan memberikan gambaran dari dampak yang diberikan oleh objek garis atau poligon tersebut dan menggambarkan nilai yang terkandung dalam objek tersebut (Prisecilia, 2024).

F. Skoring

Skoring atau biasa disebut juga dengan *Weighted Linear Combination (WLC)* adalah metode yang dimanfaatkan untuk mewakili atau menggambarkan tingkat keterkaitan, kedekatan atau tingkat keparahan dampak tertentu pada sebuah fenomena dalam konteks keruangan (Drobne, 2009 dalam Sihotang, 2016). Setiap masukan indikator dilakukan pemberian skor yang untuk selanjutnya dilakukan penjumlahan skor tersebut untuk mendapatkan level atau tingkatan keterhubungan. Pada hasil akhir akan dilakukan pengklasifikasian tingkat keterhubungan indikator keluaran. Pengklasifikasian tersebut diambil dari nilai jumlah skor dari masing-masing indikator masukan (Sihotang, 2016). Untuk mencari rentang skor klasifikasi digunakan rumus sebagai berikut (Widiastuti, 2019):

$$Z = \frac{X - Y}{K}$$

Keterangan:

Z = Rentang kelas

X = Nilai skor paling tinggi

Y = Nilai skor paling rendah

K = Jumlah kategori kelas

G. Analytical Hierarchy Process

Analytic Hierarchy Process atau biasa disingkat AHP sebuah hirarki fungsional dengan pertimbangan utamanya berdasarkan informasi dari persepsi manusia. Salah satu dari sekian banyak manfaat menggunakan AHP untuk menggambarkan proses pengambilan keputusan adalah bahwa AHP dapat direpresentasikan secara visual, dengan hal tersebut semua pihak yang terlibat dapat mudah memahami hasilnya (Kresnajaya dan Taryana, 2024). Proses awal dalam suatu pemrosesan AHP adalah pembuatan struktur hierarki yang dibuat berdasarkan indikator yang dipakai sampai pada level paling bawah berupa solusi alternatif. Bobot kriteria dan subkriteria dari parameter penelitian ini kemudian akan dihitung dengan memasukkannya ke dalam matriks berpasangan. Matriks berpasangan digunakan untuk mengetahui seberapa besar bobot dari masing-masing kriteria dan subkriteria. Untuk membuat matriks berpasangan bergantung atau berdasarkan pada pendapat para ahli. Untuk itu nilai yang mengacu pada skala perbandingan kepentingan harus diberikan. Hal ini untuk memastikan bahwa tingkat kepentingan antara kriteria dan subkriteria berbeda (Ratnawati, 2020). Berikut tabel skala perbandingan tingkat kepentingan.

Tabel 3. Skala Perbandingan Tingkat Kepentingan

No.	Tingkat Kepentingan	Definisi	Penjelasan
1.	1	Kedua elemen sama penting	Dua elemen memiliki pengaruh sama besar
2.	3	Elemen yang satu sedikit lebih penting dari elemen yang lain	Pengalaman dan penilaian sedikit mendukung satu elemen
3.	5	Elemen yang satu lebih penting dari elemen yang lain	Pengalaman dan penilaian dengan kuat mendukung satu elemen dibanding elemen lainnya
4.	7	Satu elemen jelas lebih penting dari elemen lainnya	Satu elemen yang kuat didukung dan dominan terlibat dalam kenyataan
5.	9	Satu elemen mutlak lebih penting dari elemen lainnya	Bukti yang mendukung elemen yang satu terhadap elemen lain memiliki tingkat penegasan tertinggi yang menguatkan

Sumber: Saaty (1994) dalam Ratnawati (2020).

Tabel 3. (Lanjutan)

Tingkat Kepentingan		Definisi	Penjelasan
6.	2,4,6,8	Nilai-nilai di antara dua pertimbangan yang berdekatan	Nilai ini diberikan bila ada dua komponen di antara dua pilihan
7.	Kebalikan	$\alpha_{ij} = 1 / \alpha_{ji}$	Jika untuk aktivitas ke-i mendapat suatu angka bila dibandingkan dengan aktivitas ke-j maka j mempunyai nilai kebalikannya dibanding dengan i

Sumber: Saaty (1994) dalam Ratnawati (2020).

Pada tahap akhir pemrosesan AHP hasil yang diperoleh berupa rasio konsistensi (CR) yang digunakan untuk menunjukkan keakuratan nilai bobot yang dihasilkan dan konsistensi matriks perbandingan berpasangan yang telah dibuat. Untuk lebih jelas berikut tahapan dalam AHP untuk menghasilkan rasio konsistensi (CR) (Ratnawati, 2020):

- Buatlah matriks untuk perbandingan berpasangan.
- Mengalikan matriks perbandingan berpasangan secara kuadrat.
- Menghitung total dengan melakukan penjumlahan horizontal dari hasil perkalian kuadrat matriks perbandingan berpasangan.
- Mencari nilai bobot, atau nilai *eigen vector*. Membagi setiap nilai hasil penjumlahan horizontal dengan jumlah keseluruhan akan menghasilkan nilai *eigen vector*.
- Menghitung Vektor Jumlah Tertimbang (VJT) dengan mengalikan nilai bobot yang diperoleh dengan matriks perbandingan berpasangan akan menghasilkan Vektor Jumlah Tertimbang (VJT).
- Tentukan Vektor Konsistensi (VK) dengan menggunakan perhitungan. Nilai Vektor Jumlah Tertimbang (VJT) berikut ini dibagi dengan nilai bobot (*eigen vector*) untuk menghasilkan Vektor Konsistensi Vektor (VK).
- Mencari Vektor Konsistensi (VK) / λ rata-rata.
- Mencari Indeks Konsistensi (IK), dengan perhitungan sebagai berikut:

$$IK = (\lambda - n) / (n - 1)$$

Keterangan:

IK = Indeks Konsistensi

n = Jumlah Indikator

λ = Vektor Konsistensi

- i. Tahap terakhir mencari, Rasio Konsistensi (CR), dengan perhitungan sebagai berikut

$$CR = IK/IR$$

Keterangan:

CR = Rasio Konsistensi

IK = Indeks Konsistensi

IR = Indeks Rasio

Tingkat Konsistensi yang cukup rasional dalam perbandingan pasangan diindikasikan jika CR kurang dari 0,10. Di sisi lain, hal ini mengindikasikan adanya penilaian yang tidak konsisten jika CR 0,10 atau lebih.

H. Overlay

Overlay adalah kemampuan untuk menumpang susunkan suatu grafik peta di atas grafik peta lainnya dan menampilkan hasilnya pada plot atau layar komputer, *overlay* termasuk metode yang penting pada analisis SIG. Singkatnya, *overlay* menggabungkan data atribut dari dua peta digital dengan menumpangkan satu properti peta digital di atas properti peta digital lainnya. *Overlay* merupakan proses penyatuan data dari lapisan layer yang berbeda. Secara sederhana *overlay* disebut sebagai operasi visual yang membutuhkan lebih dari satu layer untuk digabungkan secara fisik *overlay* dapat dilihat sebagai proses visual yang membutuhkan lapisan peta dua atau lebih untuk melakukan penggabungan (Guntara, 2013 dalam Darmawan dan Suprayogi, 2017).

Metode *overlay* adalah jenis sistem informasi geografis yang dibuat dengan menggabungkan berbagai peta individu dengan catatan yang memiliki informasi atau basis data tertentu. Proses *overlay* harus menggunakan setidaknya dua jenis peta yang berbeda dan poligon wajib dibentuk dari hasil proses dua jenis peta tersebut yang ditumpangkan (Rachmah dkk., 2018). Berdasarkan beberapa

pendapat yang telah di paparkan tersebut dapat diambil kesimpulan *overlay* adalah suatu metode dalam sistem informasi geografis yang digunakan untuk menggabungkan 2 jenis peta berbeda atau lebih (wilayah yang sama) dengan cara menampilkan *polygon* peta di atas *polygon* yang lain.

I. Lahan

Lahan adalah bagian dari daratan dari permukaan bumi sebagai suatu lingkungan fisik yang meliputi tanah beserta segenap faktor yang mempengaruhi penggunaannya seperti iklim, relief, aspek geologi dan hidrologi yang terbentuk secara alami maupun akibat pengaruh manusia (UURI No 41 tahun 2009). Lahan adalah bagian dari bentang alam (*landscape*) yang meliputi lingkungan fisik termasuk topografi/relief, tanah, hidrologi, iklim, dan bahkan keadaan vegetasi alami (*natural vegetation*) yang semuanya secara potensial akan berpengaruh terhadap penggunaan lahan. Pada pengertian yang lebih luas lahan merupakan yang telah terpengaruh dari berbagai aktifitas tumbuhan, hewan dan manusia baik di masa lalu maupun masa sekarang. (FAO, 1976 dalam Dewantara dan Azis, 2021). Lahan adalah lingkungan fisik yang meliputi tanaman, tanah, air, relief, iklim, dan aktivitas manusia yang mempengaruhi lahan. Wilayah lahan adalah bagian dari permukaan bumi yang memiliki karakteristik tertentu, seperti tanah, hidrologi, atmosfer, geomorfologi, geologi, dan penggunaan lahan (Karmono dalam Dandi dkk., 2022).

Lahan sebagai lingkungan fisik terdiri atas iklim, relief, tanah, air, dan vegetasi serta benda yang ada di atasnya sepanjang ada pengaruhnya terhadap penggunaan lahan (Adipka dkk., 2018). Secara geografis lahan adalah semua materi yang menyusun wilayah di bawah atmosfer terdiri dari tanah, batuan induk, air, medan, tanaman, hewan, dan sisa-sisa aktivitas manusia di masa lalu dan sekarang. Faktor-faktor ini dapat berdampak pada cara manusia memanfaatkan lahan saat ini dan di masa depan (Vink, 1975 dalam Amaluddin dan Awaluddin, 2018).

Lahan didefinisikan sebagai bagian dari permukaan bumi yang memiliki semua komponen yang dapat diprediksi dari biosfer, atmosfer, tanah, geologi, hidrologi,

populasi tanaman dan hewan, dan hasil dari aktivitas manusia di masa lalu dan masa kini, asalkan komponen-komponen tersebut memiliki dampak yang besar terhadap penggunaan lahan saat ini dan di masa depan (Mokodompit dkk., 2019). Penggunaan lahan merupakan segala macam bentuk campur tangan manusia terhadap lahan dalam upaya pemenuhan kebutuhan hidupnya. Suatu penggunaan lahan dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti curah hujan, jenis tanah, relief serta bagaimana pengelolaan tanahnya, dan akan berpengaruh terhadap bentuk penggunaan lahan (Kurniati dkk, 2015).

Secara sederhana, lahan adalah sebuah tempat atau lokasi dimana orang dapat melakukan berbagai macam aktivitas. Sementara tata guna lahan adalah arahan yang membagi lahan di suatu wilayah sesuai dengan tujuan dan fungsi tertentu, dan arahan ini dihasilkan melalui proses perencanaan yang dilakukan oleh pemerintah atau instansi terkait, tata guna lahan juga merupakan bentuk intervensi atau campur tangan manusia terhadap lahan untuk mencapai tujuan tertentu (Manoi dkk., 2022).

Berdasarkan beberapa uraian pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa lahan adalah wilayah di bumi yang mengandung semua elemen di atas dan di bawahnya, seperti atmosfer, tanah, batuan induk, medan, hidrologi, dan aktivitas manusia di masa lalu dan masa kini, yang kesemuanya memiliki potensi untuk memengaruhi penggunaan lahan di masa kini dan masa depan.

J. Permukiman

Menurut Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman, perumahan adalah kumpulan rumah sebagai bagian dari permukiman, baik perkotaan maupun perdesaan, yang dilengkapi dengan prasarana, sarana, dan utilitas umum sebagai hasil upaya pemenuhan rumah yang layak huni. Sedangkan permukiman adalah bagian dari lingkungan hunian yang terdiri atas lebih dari satu satuan perumahan yang mempunyai prasarana, sarana, utilitas umum, serta mempunyai penunjang kegiatan fungsi lain di kawasan perkotaan atau kawasan perdesaan. Menurut Wesnawa (2015), permukiman

merupakan segala bentuk buatan manusia yang memiliki segala kelengkapan baik alami maupun buatan yang akan digunakan oleh manusia guna kepentingan untuk menetap baik menetap sementara maupun menetap dalam jangka waktu yang lama guna menyelenggarakan kehidupannya.

K. Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Pemukiman

Evaluasi adalah sebuah proses yang terorganisir dan berkesinambungan untuk mengumpulkan, mengkarakterisasi, menginterpretasikan, dan menyebarkan informasi mengenai sebuah program agar dapat digunakan sebagai dasar untuk membuat pilihan, kebijakan, atau pembuatan program baru (Widoyoko, 2016 dalam Geovanly dkk., 2020). Adapun evaluasi memiliki tujuan sebagai berikut (Wirawan, 2012 dalam Geovanly dkk., 2020):

- a. Sebagai penilaian apakah objek evaluasi sudah sesuai dengan rencana.
- b. Sebagai pengukur apakah pelaksanaan objek evaluasi telah sesuai dengan standar.
- c. Dapat mengidentifikasi serta sebagai penentu kekurangan pada objek yang dievaluasi.
- d. Pengguna dapat mengembangkan objek evaluasi.
- e. Sebagai acuan pengambilan keputusan

Kesesuaian lahan merupakan pengukuran penggunaan lahan tertentu untuk menentukan apakah penggunaan lahan tersebut sesuai atau tidak untuk daerah tersebut dan sudah mengikuti aturan-aturan atau belum, evaluasi lahan berfungsi sebagai dasar untuk menentukan kesesuaian lahan di suatu lokasi. Analisis kemampuan lahan diperlukan untuk memperoleh informasi kesesuaian lahan suatu wilayah (Laiko, 2010 dalam Geovanly dkk., 2020).

Evaluasi sumberdaya lahan memberikan pengertian tentang hubungan-hubungan antara kondisi lahan dan penggunaannya serta memberikan kepada perencana sebagai perbandingan dan alternatif pilihan penggunaan yang diharapkan berhasil melalui penilaian kesesuaian lahan (Nugraheni dan Utami, 2020). Evaluasi lahan merupakan proses menentukan kesesuaian sebidang lahan untuk penggunaan

tertentu yaitu, perkiraan cara terbaik untuk memanfaatkan lahan saat ini di suatu wilayah (Azhimah dalam Harahap dkk., 2019). Evaluasi lahan merupakan suatu proses memperkirakan kesesuaian suatu lahan pada berbagai opsi penggunaan tertentu, kerangka dasar evaluasi lahan yaitu mencocokkan (*matching*) kualitas satuan lahan dengan syarat yang dibutuhkan pada suatu penggunaan tertentu (FAO, 1976 dalam Kadriansari dkk., 2017).

Evaluasi kesesuaian lahan adalah proses menentukan potensi atau kelas kesesuaian sebidang lahan untuk tujuan penggunaan lahan tertentu dikenal sebagai evaluasi kesesuaian lahan. Untuk melakukan penentuan kelas kesesuaian suatu lahan yaitu mencari persyaratan yang wajib dipenuhi oleh tipe penggunaan lahan kemudian dibandingkan setelah itu dapat diimplementasikan sesuai dengan karakteristik lahan yang akan dimanfaatkan. Karena hal tersebut maka dapat diketahui tingkat/kelas kesesuaian lahan tersebut dengan tipe/jenis penggunaannya. Evaluasi kesesuaian lahan sangat vital peranannya dalam hal sumber daya lahan, selain dapat memaksimalkan pemanfaatan lahan juga dapat meminimalisir terjadinya kerusakan lahan dan lingkungan (Geovanly dkk., 2020). Kesesuaian lahan ditentukan oleh ciri biofisiknya, yang mencakup informasi tentang karakteristik tanah dan iklim yang relevan dengan kebutuhan penggunaan properti yang dimaksudkan, seperti jenis karakteristik tanah yang diperlukan untuk mendukung pemukiman (Kadriansari dkk., 2017).

Evaluasi kesesuaian lahan untuk permukiman merupakan bagian dari perencanaan tata guna lahan berupa suatu proses penilaian potensi lahan dengan menentukan kesesuaian (kecocokan) dan mengukur kemampuan lahan tersebut untuk tujuan pengelolaan serta penggunaan lahan untuk kawasan permukiman (Hardjowigeno dan Widiatmaka 2007 dalam Wiranto dkk., 2023). Parameter kesesuaian lahan permukiman mengacu pada SNI 03-1733-2004 tentang Perencanaan Kawasan Perumahan dan Permukiman terdiri dari jarak dari sungai, jarak dari jalan, kemiringan tanah, jenis tanah, dan kawasan rawan banjir (Handayani dkk., 2023).

L. Kelas Kesesuaian Lahan Untuk Pemukiman

Struktur klasifikasi kesesuaian lahan dapat dibedakan menurut tingkatannya, yaitu tingkat ordo, kelas, subkelas, dan unit. Ordo adalah keadaan kesesuaian lahan secara global, dimana ia menunjukkan apakah suatu lahan sesuai atau tidak sesuai untuk penggunaan tertentu. Pada tingkat ordo kesesuaian lahan dibedakan antara lahan yang tergolong sesuai (*S = suitable*) dan lahan yang tidak sesuai (*N = not suitable*). Kelas kesesuaian lahan permukiman meliputi kelas kesesuaian S2 (sesuai) merupakan lahan yang sesuai untuk permukiman tapi dengan sedikit hambatan, kelas kesesuaian lahan S3 (cukup sesuai) dengan beberapa faktor penghambat, kelas kesesuaian lahan N1 (tidak sesuai) merupakan lahan yang mendekati tidak sesuai untuk kawasan permukiman, dan kelas kesesuaian lahan N2 (sangat tidak sesuai) merupakan lahan sangat tidak sesuai apabila dimanfaatkan sebagai kawasan permukiman (Setyowati, 2007).

2. 2. Penelitian Relevan

Tabel 4. Penelitian Relevan

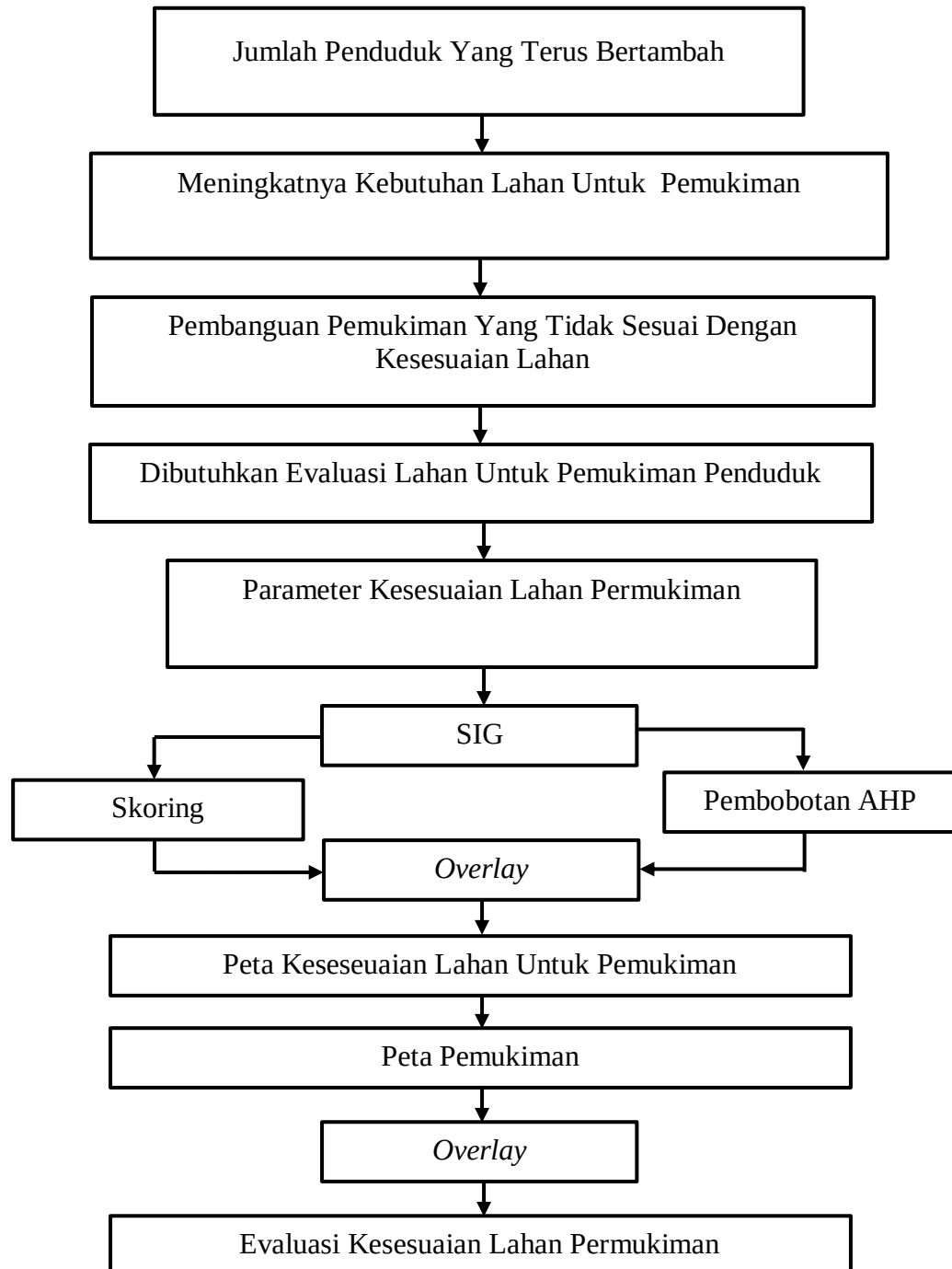
No	Peneliti	Tahun	Tujuan	Metode	Hasil
1	Ayu Mardalena dan Adi Wibowo	2023	Menganalisis dan mengevaluasi kesesuaian permukiman di Kecamatan Kota Baru	<i>Spatial Multi Criteria Analysis</i> (SMCA)	Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa Kecamatan Kota Baru merupakan wilayah yang sesuai untuk kawasan permukiman, hal ini berdasarkan hasil penelitian dengan kategori sangat sesuai dan sesuai lebih dari 50% luas kecamatan. Namun walaupun demikian, pertimbangan pembangunan permukiman masih harus diperhatikan karena sebagian kecil wilayah di Kecamatan Kota Baru terdapat kawasan yang masuk kedalam kategori tidak sesuai bersyarat.
2	Ayu Handayani, Adi Wibowo, Alya Nisrina Zain	2023	Menganalisis sebaran kesesuaian lahan permukiman di Kecamatan Alam Barajo Kota Jambi	<i>Spatial Multi Criteria Analysis</i> (SMCA)	Hasil penelitian ini menunjukan 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%).

Tabel 4. (Lanjutan)

No	Peneliti	Tahun	Tujuan	Metode	Hasil
3	Chaoxu Luan , Renzhi Liu , dan Sicheng Peng	2021	Mengevaluasi dan kesesuaian penggunaan lahan untuk pembangunan perkotaan di Lembah Ili, Cina.	ordered weighted averaging (OWA) dan logic scoring of preference (LSP)	Berdasarkan hasil kesesuaian akhir, Lembah Ili diklasifikasikan menggunakan lima tingkat kesesuaian: sangat sesuai, sesuai, cukup sesuai, agak sesuai, kurang sesuai, dan tidak sesuai. Dengan membandingkan tujuh skenario koefisien keputusan preferensi (α), kami menentukan bahwa area lahan yang sangat sesuai untuk pembangunan perkotaan berkurang, dan area lahan yang cukup sesuai lahan yang sedikit sesuai meningkat dengan meningkatnya α . Semua skenario menunjukkan bahwa sekitar 32,6% dari luas lahan tidak sesuai. Di antara ketujuh skenario tersebut, orientasi kebijakan dari tiga skenario adalah perluasan wilayah perkotaan orientasi kebijakan perluasan kota ($\alpha = 0,5$), orientasi kebijakan keseimbangan ($\alpha = 1$), dan orientasi kebijakan perlindungan ekologi ($\alpha = 2$).

2. 3. Kerangka Pikir

Kerangka pikir dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :



Gambar 2. Kerangka Pikir.

III. METODE PENELITIAN

3. 1. Metode Penelitian

Pada dasarnya metode penelitian berupa cara ilmiah agar mendapatkan data dengan kegunaan dan tujuan tertentu. Oleh hal tersebut terdapat empat kata kunci yang harus diperhatikan yaitu, cara ilmiah, data, tujuan, dan kegunaan (Sugiyono, 2019). Dalam penelitian yang berjudul “Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Pemukiman Penduduk Di Kecamatan Tanjung Karang Barat Kota Bandar Lampung” ini metode penelitian yang digunakan yaitu adalah deskriptif kuantitatif. Metode penelitian deskriptif kuantitatif merupakan suatu metode yang memiliki tujuan guna membuat gambar atau deskriptif tentang suatu kondisi secara objektif yang menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut serta penampilan dan hasilnya (Arikunto, 2006).

3. 2. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini adalah Kecamatan Tanjung Karang Barat, Kota Bandar Lampung, Provinsi Lampung. Kecamatan Tanjung Karang Barat memiliki tujuh kelurahan, yaitu Kelurahan Gedong Air, Kelurahan Kelapa Tiga Permai, Kelurahan Segala Minder, Kelurahan Sukadanaham, Kelurahan Sukajawa, Kelurahan Sukajawa Baru, dan Kelurahan Susunan Baru. Berikut disajikan peta lokasi penelitian Kecamatan Tanjung Karang Barat.

3. 3. Alat dan Data Penelitian

Pada penelitian evaluasi kesesuaian lahan untuk pemukiman penduduk di Kecamatan Tanjung Karang Barat Kota Bandar Lampung digunakan alat dan data untuk memudahkan serta menunjang keberhasilan penelitian ini. Pada penelitian ini alat dan bahan yang digunakan ini akan disajikan sebagai berikut.

A. Alat

Alat yang akan dibutuhkan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Laptop/komputer, digunakan untuk penyimpanan data, pengolahan data, pemrosesan data, analisis data dan menyusun laporan.
2. *Software ArcGIS Map 10.8*, digunakan untuk alat pengolahan data geospasial yang berfungsi menyiapkan, mengolah, hingga memvisualisasikan data menjadi informasi berbentuk peta.
3. *Software Expert Choice 11*, digunakan untuk perhitungan *Analytic Hierarchy Process (AHP)*.
4. Printer, digunakan untuk mencetak laporan dan lembar kuesioner.
5. Lembar kuesioner.

B. Data

Data yang akan dibutuhkan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Peta administrasi Kecamatan Tanjung Karang Barat Skala 1 : 25.000
2. Peta kemiringan lereng Kecamatan Tanjung Karang Barat Skala 1 : 25.000
3. Peta rawan bencana banjir Kecamatan Tanjung Karang Barat Skala 1 : 25.000
4. Peta jenis tanah Kecamatan Tanjung Karang Barat Skala 1 : 25.000
5. Peta jarak dari jalan Kecamatan Tanjung Karang Barat Skala 1 : 25.000
6. Peta jarak dari sungai Kecamatan Tanjung Karang Barat Skala 1 : 25.000

3. 4. Variabel Penelitian

Pada dasarnya variabel penelitian merupakan segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, lalu akan ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2019). Dalam penelitian ini hanya terdapat 1 variabel penelitian yaitu kesesuaian lahan untuk pemukiman.

3. 5. Definisi Operasional Variabel

Tabel 5. Definisi Operasional Variabel (DOV)

Variabel	Definisi Operasional Variabel (DOV)	Parameter	Klasifikasi
Kesesuaian Lahan Untuk Pemukiman	Evaluasi kesesuaian lahan untuk permukiman adalah bagian dari perencanaan tata guna lahan berupa suatu proses penilaian potensi lahan dengan menentukan kesesuaian (kecocokan) dan mengukur kemampuan lahan tersebut untuk tujuan pengelolaan serta penggunaan lahan untuk kawasan permukiman	Kemiringan Lereng	a. Datar (0 – 8%) b. Landai (8 – 15%) c. Agak Curam (15 – 25%) Curam (25 – 45%) d. Sangat Curam (>45%)
		Kerawanan Banjir	a. < 0 (<i>No Risk</i>) b. 0 – 0,3 (<i>Low Risk</i>) c. 0,3–0,6 (<i>Medium Risk</i>) d. 0,6 – 1 (<i>High Risk</i>)
		Jenis Tanah	a. Aluvial, Tanah Glei, Planosol, Hidromorf kelabu, Laterit Tanah Air b. Latosol c. Brown Forest Soil, Kambisol, Non Calcic Brown, Mediteren. d. Andosol, Laterit, Grumusol, Podsol, Podzolic e. Regosol, Litosol, Organosol, Renzina
Kesesuaian Lahan Untuk Pemukiman	Evaluasi kesesuaian lahan untuk permukiman adalah bagian dari perencanaan tata guna lahan berupa suatu proses penilaian potensi lahan dengan menentukan kesesuaian (kecocokan) dan mengukur kemampuan lahan tersebut untuk tujuan pengelolaan serta penggunaan lahan untuk kawasan permukiman	Jarak dari Sungai	a. 0 – 100 m b. 101 – 750 m c. >750 m
		Jarak dari Jalan	a. 0 – 100 m b. 101 – 750 m c. >750 m

3. 6. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yaitu berupa langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dalam penelitian yaitu mendapatkan data. Jika tidak mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan memperoleh data yang memenuhi standar data yang ditetapkan (Sugiyono, 2019). Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah dokumentasi dan kuesioner.

Metode dokumentasi merupakan suatu metode yang mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen, rapat, agenda dan sebagainya (Arikunto, 2006). Pada penelitian ini, metode dokumentasi digunakan untuk mendapatkan data seperti, data luas wilayah, kemiringan lereng, jenis tanah, sungai, jalan dan data tutupan lahan di wilayah Kecamatan Tanjung Karang Barat.

Sedangkan kuesioner atau angket merupakan teknik pengumpulan data yang dijalankan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk mendapatkan jawaban (Sugiyono, 2019). Kuesioner dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui jawaban dari responden, dimana jawaban dari responden ini akan digunakan untuk penyusunan matriks berpasangan perhitungan *Analytic Hierarchy Process* (AHP).

Penerapan metode AHP yang diutamakan adalah kualitas data dari responden, dan tidak tergantung pada kuantitasnya. Untuk jumlah responden dalam metode AHP tidak memiliki perumusan tertentu, namun hanya ada batas minimum yaitu dua orang responden (Saaty, 1993, dalam Zulhadi dkk., 2017). Pada penelitian ini responden merupakan dua orang ahli bidang perencanaan kota dan pertanahan Dinas Perumahan dan Permukiman Kota Bandar Lampung.

3. 7. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan proses secara sistematis untuk mencari dan menyusun data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi,

dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan kedalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilah mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain (Sugiyono, 2019). Pada penelitian ini teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik skoring, pembobotan dan *overlay*. Skoring dilakukan untuk memberikan skor atau nilai yang telah diperoleh dari pendapat ahli pada tiap kelas parameter kesesuaian lahan. Berikut akan disajikan data skor kelas dan cara menentukan kelas kesesuaian lahannya.

Tabel 6. Skor Kelas Kemiringan Lereng

No.	Kemiringan Lereng	Skor
1.	Datar (0 – 8%)	5
2.	Landai (8 – 15%)	4
3.	Agak Curam (15 – 25%)	3
4.	Curam (25 – 45%)	2
5.	Sangat Curam (>45%)	1

Sumber: Handayani dkk. (2023).

Tabel 7. Skor Kerawanan Banjir

No.	Rawan Banjir	Skor
1	<i>No Risk</i>	3
2	Kerawanan Rendah	2
3	Kerawanan Sedang	1
4	Kerawanan Tinggi	0

Sumber: Handayani dkk. (2023).

Tabel 8. Skor Kelas Jarak dari Jalan

No.	Jarak Dari Jalan	Skor
1.	0 – 100 m	5
2.	101 – 750 m	3
3.	>750 m	1

Sumber: Handayani dkk. (2023).

Tabel 9. Skor Kelas Jarak dari Sungai

No.	Jarak Dari Sungai	Skor
1.	0 – 100 m	1
2.	101 – 750 m	3
3.	>750 m	5

Sumber: Handayani dkk. (2023).

Tabel 10. Skor Kelas Jenis Tanah

No.	Jenis Tanah	Skor
1.	Aluvial, Tanah Glei, Planosol, Hidromorf kelabu, Laterit Tanah Air.	5
2.	Latosol	4
3.	Brown Forest Soil, Kambisol, Non Calcic Brown, Mediteren.	3
4.	Andosol, Laterit, Grumusol, Podsol, Podzolic	2
5.	Regosol, Litosol, Organosol, Renzina	1

Sumber: Handayani dkk. (2023).

Skor 1 sampai 5 pada masing-masing parameter tersebut akan dilakukan perkalian dengan bobot indikator kesesuaian lahan dari hasil perhitungan *Analitycal Hierarchy Process*. Hasil perkalian skor dan bobot tersebut yang akan digunakan sebagai nilai tiap subindikator masing masing peta yang akan dimasukkan kedalam *ArcGIS* bagian data atribut peta. Setelah itu kemudian *overlay* dilakukan untuk penggabungan peta-peta parameter variabel yang sudah memiliki nilai total perkalian skor dan bobot pada tiap indikator kesesuaian lahan secara tumpang susun, kemudian hasil total perkalian skor dan bobot pada tiap indikator kesesuaian lahan akan ditotal secara keseluruhan. Hasil perhitungan total dipakai sebagai penentu kelas kesesuaian lahan yang akan diklasifikasikan atau dibagi berdasarkan hasil perhitungan rentang kelas, untuk mengetahui rentang kelas digunakan rumus berikut (Widiastuti, 2019).

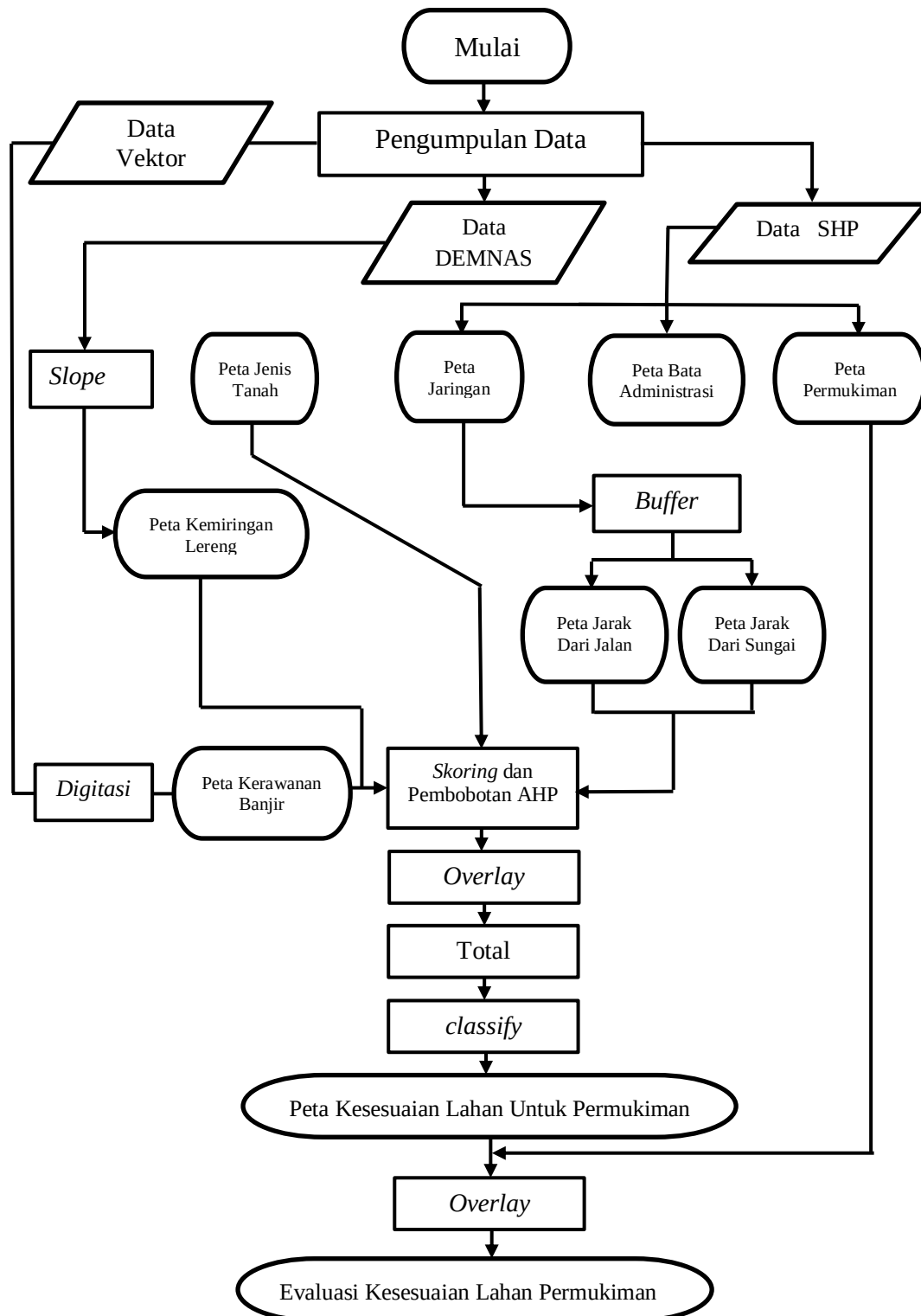
$$Z = \frac{X-Y}{K}$$

Keterangan :

Z = Rentang kelas X = Nilai skor tertinggi (nilai skor × bobot)

K = Jumlah kategori kelas Y = Nilai skor terendah (nilai skor × bobot)

3. 8. Diagram Alur Penelitian



Gambar 3. Diagram Alur Penelitian.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Kecamatan Tanjung Karang Barat memiliki luas 1.120 hektar (ha) dengan kategori kesesuaian lahan untuk permukiman didominasi oleh kategori cukup sesuai (S3) dengan luas 509,17 hektar (46%). Kategori sesuai (S2) mencakup 382,46 hektar (34%). Kategori tidak sesuai (N1) memiliki luas 204,76 hektar (18%). Sementara itu, kategori sangat tidak sesuai (N2) adalah yang paling kecil dengan luas 23,61 hektar (2%). Berdasarkan kawasan permukiman yang sudah ada di Kecamatan Tanjung Karang Barat seluas 179,6 hektar berada di lahan kategori sesuai (S2), 240,4 hektar berada di lahan kategori cukup sesuai (S3), 104,91 hektar berada di lahan kategori tidak sesuai (N1) dan 1,04 hektar berada di lahan kategori sangat tidak sesuai (N2).

5.2. Saran

Berdasarkan pada penelitian yang telah dilakukan, adapun saran yang dapat diberikan, yaitu:

1. Bagi Pemerintah, sebaiknya pembangunan dan pengembangan kawasan permukiman sebaiknya diarahkan pada lahan-lahan yang benar-benar sesuai dengan kriteria kesesuaian lahan permukiman. Namun, apabila ada lahan permukiman yang berada pada kategori cukup sesuai, tidak sesuai, dan sangat tidak sesuai bisa dilakukan penanganan khusus perbaikan tertentu sehingga pada akhirnya status atau kategorinya bisa ditingkatkan menjadi sesuai.

2. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan bisa melakukan penelitian kesesuaian lahan untuk permukiman menggunakan parameter yang lebih banyak sehingga dapat menghasilkan informasi kesesuaian lahan untuk permukiman yang lebih akurat, dan untuk melakukan dokumentasi pada medan yang sulit dijangkau diharapkan dapat menggunakan alat yang memadai seperti pesawat nirawak atau *drone*.
3. Bagi masyarakat, sebaiknya dalam memilih lokasi untuk tempat tinggal dapat memperhatikan aspek kesesuaian lahan untuk permukiman. Lokasi yang sesuai akan memberikan kenyamanan, keamanan, dan meminimalisir dampak negatif terhadap lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

- Adipka, A., Sugiyanta, I. G., dan Nugraheni, I. L. 2018. Analisis Perubahan Penggunaan Lahan Persawahan di Kota Metro antara Tahun 2000-2015. *Jurnal Penelitian Geografi (JPG)*, 6(4).
- Agyarko, K., Adu, J., Gyasi, D., Kumi, S., dan Mensah, L. 2012. Soil Erosion around Foundations of Houses in Four Communities in Ghana. *Open Journal of Soil Science*, 2(01), 28.
- Amaluddin, L. O., dan Awaluddin, M. A. 2018. Efforts to Increase Field Land to Plant Rice Production in The Village of Building District Buke Regency in South Konawe. *Geographic Journal*. 1(2), 121-130.
- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- Aronoff, S. 1989. *Geographic Information System; A Management Perspective*. Ottawa : WDL Publications.
- Burrough, P.A. 1986. *Principles of Geographical Information Systems for Land Resources Assessment*. Oxford : Oxford University Press.
- Dandi, D., Saida, S., dan Nontji, M. 2022. Evaluasi Kesesuaian Lahan Tanaman Porang Di Kecamatan Bungaya Kabupaten Gowa. *Agrotekmas Jurnal Indonesia: Jurnal Ilmu Peranian*, 3(3), 36-43.
- Darmawan, K., dan Suprayogi, A. 2017. Analisis Tingkat Kerawanan Banjir di Kabupaten Sampang Menggunakan Metode Overlay dengan Scoring Berbasis Sistem Informasi Geografis. *Jurnal Geodesi Undip*, 6(1), 31-40.
- Deris, D., dan Ramli, R. 2019. Kesesuaian penggunaan lahan permukiman di kecamatan katobu dan kecamatan duruka kabupaten muna berbasis SIG. *Jurnal Penelitian Pendidikan Geografi*, 4(3), 20-30.
- Dewantara, R. D., dan Azis, D. 2021. Evaluasi kesesuaian lahan perkebunan tembakau di kabupaten aceh tengah menggunakan analisis sistem informasi geografis. *Jurnal Pendidikan Geosfer*, 6(1).

- Dewi, N. K., dan Rudiarto, I. 2014. Pengaruh konversi lahan terhadap kondisi lingkungan di wilayah peri-urban kota Semarang (studi kasus: area berkembang kecamatan Gunungpati). *Jurnal Pembangunan Wilayah Dan Kota*, 10(2), 115-126.
- Geovanly, S., Kindangen J. I., dan Rondonuwu, D. M. 2020. Evaluasi Kesesuaian lahan permukiman pada kawasan rawan bencana Banjir Di Kecamatan Dantoili Barat, Kabupaten Banggai. *Jurnal Spasial*. 7(3), 12-28.
- Hakki, W., Sugiyanta, I. G., dan Haryono, E. 2015. Dampak pemanfaatan bantaran sungai terhadap kualitas lingkungan di Kelurahan Pasar Krui. *Jurnal Penelitian Geografi (JPG)*, 3(3).
- Halengkara, L. 2016. Perencanaan Wilayah Berbasis Keserasian Lingkungan Fisik dan Kondisi Kependudukandi Provinsi Lampung. *Jurnal Geografi*, 5(1), 29-39.
- Handayani A., Wibowo, A., dan Zain, A. N. 2023. Sebaran Kesesuaian Lahan Permukiman di Kecamatan Alam Barajo Kota Jambi Provinsi dengan Spatial Multi Criteria Analisis (SMCA). *Jurnal Pendidikan Geografi Undiksha*, 11(2), 114-122.
- Harahap, F. S., Walida, H., Rauf, A., Rahmawaty, R., Sidabuke, S. H., dan Sitompul, R. 2020. Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Karet Pada Areal Penggunaan Lain. *Jurnal Warta Perkaretan*, 39(2), 115-126.
- Haryanti, H., Widodo, S., dan Miswar, D. 2019. Analisis Perubahan Penggunaan Lahan Di Kecamatan Pagelaran Kabupaten Peringsewu Tahun 2013-2018. *Jurnal Penelitian Geografi (JPG)*, 7(5).
- Heery, E. C., Hoeksema, B. W., Browne, N. K., Reimer, J. D., Ang, P. O., Huang, D., dan Todd, P. A. 2018. Urban coral reefs: Degradation and resilience of hard coral assemblages in coastal cities of East and Southeast Asia. *Marine pollution bulletin*, 135, 654-681.
- Hudi, S. M., Yuwono, S. B., dan Darmawan, A. 2022. Pendugaaan Erosi DAS Sekampung Hulu Guna Perencanaan Rehabilitasi Hutan dan Lahan. *Prosiding Seminar Nasional Silvikultur Ke-VIII*. 213-219.
- Irham, A. R., dan Putri, R. M. 2023. Kepadatan Penduduk terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Lampung. *Jurnal Media Komunikasi Geografi*, 24(1), 91–100.
- Izhar, R., Hasibuan, Y. C., dan Oetomo, A. 2024. Analisis Perubahan Penggunaan Lahan Di Wilayah Perencanaan II (WP II) Kota Bandarlampung Tahun 2011-2021 Dan Prediksi Penggunaan Lahan Pada Tahun 2026 Menggunakan Metode Cellular Automata. *Plano Madani: Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*, 13(2), 313-322.

- Kadriansari, R., Subiyanto, S., dan Sudarsono, B. 2017. Analisis kesesuaian lahan permukiman dengan data citra resolusi menengah menggunakan Sistem Informasi Geografis (Studi Kasus: Semarang bagian Barat dan Semarang bagian Timur). *Jurnal Geodesi Undip*, 6(4), 199-207.
- Kaur, H., dan Garg, P. 2019. Urban sustainability assessment tools: A review. *Journal of cleaner production*, 210, 146-158.
- Khadiyanto, P. 2005. *Tata Ruang Berbasis Pada Kesesuaian Lahan*. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Kresnajaya, A., & Taryana, D. 2024. Analisis kesesuaian lahan untuk kawasan permukiman di kecamatan dau berdasarkan arahan rtrw kabupaten malang tahun 2010-2030. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*, 11(1), 103-115.
- Kurniati, I., Sugiyanta, I. G., dan Utami, R., K., S. 2015. Deskripsi Lokasi Banjir Di Kecamatan Tanjung Karang Pusat Bandar Lampung 2011-2013. *Jurnal Garuda*, 1-10.
- Lasera, M., Mudin, Y., dan Rusydi. 2016. Penentuan Lokasi Berpotensi Longsor Dengan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Di Kecamatan Kulawi Kabupaten Sigi. *Journal of Natural Science*, 5(3), 258-267.
- Luan, C., Liu, R., dan Peng, S. 2021. Land-use suitability assessment for urban development using a GIS-based soft computing approach: A case study of Ili Valley, China. *Ecological Indicators*, 123, 107333.
- Luhukay, M. R., Sela, R. L., dan Franklin, P. J. 2019. Analisis Kesesuaian Penggunaan Lahan Permukiman Berbasis (SIG) Sistem Informasi Geografi di Kecamatan Mapanget Kota Manado. *Jurnal Spasial*, 6(2), 271-281.
- Manoi, A. A. W., Mononimbar, W., dan Poluan, R. J. 2022. Evaluation Of Land Suitability For Settlement Area In North Minahasa Regency (Research Location: District Of Kalawat, Airmadidi, Kauditan And Kema) Evaluasi Kesesuaian Lahan Permukiman Di Kabupaten Minahasa Utara (Studi Kasus: Kecamatan Kalawat, Airmadidi, Kauditan Dan Kema). *Journal Spasial*, 9(1), 1-12.
- Mardalena, A., dan Wibowo, A. 2023. Evaluasi Kesesuaian Permukiman menggunakan Spatial Multi-Criteria Analysis di Kecamatan Kota Baru. *Jurnal Media Komunikasi Geografi*, 24(1), 101-113.
- Miswar, D. 2012. *Kartografi Tematik*. Bandar Lampung: Aura.
- Mokodompit, P. I. S., Kindangen, J. I., dan Tarore, R. C. 2019. Perubahan lahan pertanian basah di kota Kotamobagu. *Jurnal Spasial*, 6(3), 792-799.

- Mujiyo, Larasati, W., Widijanto, H., dan Herawati, A. 2021. Pengaruh Kemiringan Lereng terhadap Kerusakan Tanah di Giritontro, Wonogiri. *Agrotrop: Journal on Agriculture Science*, 11(2), 115.
- Nugraha, W., dan Purwidayanta, S. 2018. Sistem Informasi Geografis Berbasis WEB Dengan Studi Kasus Area Rawan Bencana Alam Di Kota Tasikmalaya. *Jurnal Manajemen dan Teknik Informatika (JUMANTAKA)*, 2(1), 151-160.
- Nugraheni, I. L., dan Utami, D. 2020. Evaluasi Kesesuaian Lahan untuk Objek Wisata Talang Indah Kecamatan Pringsewu Kabupaten Pringsewu. *Jurnal Penelitian Geografi*, 8(1), 63-69.
- Nurfikasari, M. F., dan Yuliani, E. 2022. Studi Literatur: Analisis Kesesuaian Lahan Terhadap Lokasi Permukiman. *Jurnal Kajian Ruang*, 1(1), 78-92.
- Perrina, M. G. 2020. Literature Review Sistem Informasi Geografis (SIG). *Journal of Information Technology and Computer Science (JOINTECOMS)*, 10(10), 1-4.
- Prisecilia, S. 2024. Komparasi Metode Buffer Dan Isochrones Dalam Visualisasi WebGIS Untuk Pemetaan Sebaran Dan Zonasi Sistem Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) SMA Negeri Di Kota Bandung. *Jurnal Geodesi Undip*, 13(1).
- Puspitorini, P. 2024. *Dasar Ilmu Tanah*. Sijunjung: CV. Mitra Cendekia Media.
- Rachmah, Z., Rengkung, M. M., dan Lahamendu, V. 2018. Kesesuaian lahan permukiman di kawasan kaki Gunung Dua Sudara. *Jurnal Spasial*, 5(1), 118-129.
- Rahmat, D. P., Antoni, D., dan Suroyo, H. 2021. Sistem Informasi Geografis Pemetaan Area Menggunakan Arcgis (Studi Kasus Lokasi Organisasi Masyarakat (Ormas) Keagamaan Di Kota Palembang). *Jurnal Nasional Ilmu Komputer*, 2(4), 257-267.
- Rakuasa, H., dan Somae, G. 2022. Analisis Spasial Kesesuaian dan Evaluasi Lahan Permukiman di Kota Ambon. *J SIG (Jurnal Sains Informasi Geografi)*, 5(1), 1-9.
- Ratnawati, H. 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), 123-132.
- Ristanti, Z., Trisnarningsih, T., dan Halengkara, L. 2022. Pemanfaatan Sistem Informasi Geografi (Sig) Untuk Pemetaan Sebaran Dan Zonasi Sekolah Dalam Sistem Penerimaan Peserta Didik Baru (Ppdb) Sma Negeri di Kota Bandar Lampung. *Jurnal Penelitian Geografi (JPG)*, 10(1).

- Ritung, S., Wahyunto, Agus, F., dan Hidayat, H. 2007. *Evaluasi Kesesuaian Lahan. Bogor* : Balai Penelitian Tanah.
- Rosdania, R., Agus, F., dan Kridalaksana, A. H. 2015. Sistem Informasi Geografi Batas Wilayah Kampus Universitas Mulawarman Menggunakan Google Maps API. *Informatika Mulawarman: Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer*, 10(1), 38-46.
- Ryka, H., Kencanawati, M., dan Syahid, A. 2020. Sistem Informasi Geografis (GIS) dengan Arcgis dalam Pemanfaatan Analisis Banjir di Kelurahan Sepinggan: Geographic Information System (GIS) with Arcgis in Utilizing Flood Analysis in Sepinggan Village. *Jurnal Ilmiah Teknik Sipil TRANSUKMA*, 3(1), 42-51.
- Sabitha, F. A. 2022. Analisis pengaruh tingkat urbanisasi terhadap ketersediaan lahan lahan permukiman perumahan di Kota Surabaya. *Jurnal Lemhannas RI*, 10(1), 19-26.
- Saily, R., Maizir, H., dan Yasri, D. 2021. Pembuatan Peta Tematik Menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG) Pada Desa Teluk Latak. *Indonesian Journal of Construction Engineering and Sustainable Development (Cesd)*, 4(2), 99-107.
- Santoso, S., Rudiarto, I., dan Luqman, Y. 2019. Kesesuaian Lahan Permukiman di Kota Palu Berdasarkan Kondisi Fisik Lahan dan Kerawanan Bencana. In *Seminar Nasional Sains & Entrepreneurship*, 1(1), 250-260.
- Setiawan, H., dan Wibowo, A. 2023. Analisis Tingkat Kesesuaian Lahan Permukiman Berdasarkan Jaringan Jalan di Kota Jambi. *Geodika: Jurnal Kajian Ilmu dan Pendidikan Geografi*, 7(2), 186-195.
- Setyawan, D., Nugraha, A. L., dan Sudarsono, B. 2018. Analisis potensi desa berbasis sistem informasi geografis (studi kasus: Kelurahan Sumurboto, Kecamatan Banyumanik, Kabupaten Semarang). *Jurnal Geodesi Undip*, 7(4), 1-7.
- Setyowati, D. L. 2007. Kajian evaluasi kesesuaian lahan permukiman dengan teknik sistem informasi geografis (SIG). *Jurnal Geografi: Media Informasi Pengembangan dan Profesi Kegeografian*, 4(1).
- Sihotang, D. M. 2016. Metode Skoring dan Metode Fuzzy dalam penentuan zona resiko malaria di Pulau Flores. *Jurnal Nasional Teknik Elektro dan Teknologi Informasi*, 5(4), 302-308.
- Soentpiet, N., Widiatmaka, W., dan 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.

- Stomph, T. J., Fresco, L. O., dan Van Keulen, H. 1994. Land use system evaluation: concepts and methodology. *Agricultural systems*, 44(3), 243-255.
- Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : ALFABETA.
- Suharta, N. 2010. Karakteristik dan potensi tanah Latosol untuk pertanian. *Jurnal Tanah dan Iklim*, 3(2), 13–22.
- Susilo, K., Somantri, L., dan Haq, H. D. 2022. Analisis Kesesuaian Penggunaan Lahan Permukiman Di Kecamatan Cimahi Selatan Sebagai Rekomendasi Arahnpola Ruang Permukiman. *Cr Journal (Creative Research For West Java Development)*, 8(2), 65-76.
- Sutedjo, M.M., dan Subardja, D. 2011. Karakteristik dan Kesesuaian Lahan Tanah Kambisol untuk Pengembangan Pertanian. *Jurnal Ilmu Tanah dan Lingkungan*, 13(2), 89-95.
- Tanjung, N. A., dan Ernan, R. 2021. 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.
- Thariq, A. 2020. Pemetaan Titik Kelandaian Permukaan Jalan Dengan Memanfaatkan Teknologi Google Maps 3D. *Jurnal Simetri*, 10(2), 328-332.
- Trisnaningsih. 2016. *Demografi Edisi 2*. Yogyakarta: Media Akademi.
- Umar, I., Widiatmaka, W., Pramudya, B., dan Barus, B. 2017. Evaluasi kesesuaian lahan untuk kawasan permukiman dengan metode multi criteria evaluation di Kota Padang. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan (Journal of Natural Resources and Environmental Management)*, 7(2), 148-154.
- Wesnawa, I. G. A. 2015. *Geografi Permukiman*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Widiastuti, T. 2019. Implementasi Sistem Informasi Geografis Dalam Penentuan Indeks Kesesuaian Lahan Tanaman Padi Di Kota Kupang Menggunakan Metode Skoring. *J-ICON: Jurnal Komputer dan Informatika*, 7(1), 79-86.
- Wijaya, N. M., Somantri, L., dan Setiawan, I. 2022. Spatial modeling for the potential location of a rubber processing factory in East Ogan Komering Ulu (OKU) Regency, South Sumatra Province. *Jurnal Pendidikan Geografi*, 27(2), 137-150.
- Wiranto, M., Buwono, S., dan Christanto, L. H. 2023. Evaluasi Kesesuaian Lahan Permukiman Menggunakan Sistem Informasi Geografis Di Kecamatan

- Sekadau Hulu Kabupaten Sekadau. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 12(7), 1959-1969.
- Wulandari, N. D., dan Setyowati, D. L. 2020. Analisis Pola Persebaran Permukiman Tahun 1998, 2006 Dan 2019 di Kecamatan Gunungpati Kota Semarang. *Geo-Image Journal*, 9(1), 65-71.
- Xiao, H., Cao, L., dan Wang, Y. 2019. Suitability Evaluation of Rural Human Settlements in Pengxi County Based on GIS. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 376(1).
- Yu, L., Xie, D., dan Xu, X. 2022. Environmental Suitability Evaluation for Human Settlements of Rural Residential Areas in Hengshui, Hebei Province. *Land*, 11(12).
- Zulhadi, T., Saleh, S. M., dan Anggraini, R. 2017. Analisis Laik Fungsi Jalan Nasional Batas Kota Sigli–Beureunuen Menggunakan Metode Analytic Hierarchy Process. *Jurnal Teknik Sipil*, 1(1), 251-262.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung. 2011. *Provinsi Lampung Dalam Angka 2011*. Lampung: Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung.
- Badan Pusat Statistik. 2021. *Berita Resmi Statistik Hasil Sensus Penduduk 2020*. Jakarta : Badan Pusat Statistik.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung. 2021. *Berita Resmi Statistik Hasil Sensus Penduduk 2020 di Provinsi Lampung*. Lampung : Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung. 2021. *Provinsi Lampung Dalam Angka 2020*. Lampung: Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung.
- Badan Pusat Statistik Kota Bandar Lampung. 2024. *Kecamatan Tanjung Karang Barat Dalam Angka 2024*. Bandar Lampung: Badan Pusat Statistik Kota Bandar Lampung.
- Badan Pusat Statistik. 2024. *Statistik Indonesia 2024*. Jakarta : Badan Pusat Statistik.
- Peraturan Daerah Kota Bandar Lampung. Nomor 10 Tahun 2011. Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Tahun 2011-2030. Diakses pada 18 Mei 2024.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia. Nomor 28/Prt/M/2015. Tentang Penetapan Garis Sempadan Sungai Dan Garis Sempadan Danau.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum. Nomor : 41 /Prt/M/2007. Tentang Pedoman Kriteria Teknis Kawasan Budi Daya

Population Reference Bureau. 2023. *2023 World Population Data Sheet*. Washington, DC : Population Reference Bureau.

Undang-Undang Republik Indonesia. Nomor 1 Tahun 2011. Tentang Perumahan Dan Kawasan Permukiman. Diakses pada 20 Juni 2024.

Undang-Undang Republik Indonesia. Nomor 24 Tahun 2007. Tentang Penanggulangan Bencana. Diakses pada 5 Januari 2025.

Undang-Undang Republik Indonesia. Nomor 26 tahun 2007. Tentang Penataan Ruang. Diakses pada 5 Januari 2025.

Undang-Undang Republik Indonesia. Nomor 41 Tahun 2009. Tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan. Diakses pada 20 Juni 2024.