

**FPIPS : 4757/UN40.A2.12/PT/2024**

**EVALUASI KESESUAIAN LAHAN PERMUKIMAN TERHADAP ZONA  
BAHAYA BANJIR DI KOTA BANDUNG BAGIAN TIMUR  
MENGUNAKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS**

**SKRIPSI**

*Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat Untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Geografi Program Studi Sains Informasi Geografi*



Oleh

Ilham Maulana

NIM. 2003295

**PROGRAM STUDI SAINS INFORMASI GEOGRAFI  
FAKULTAS PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
BANDUNG  
2023**

## **HAK CIPTA**

# **EVALUASI KESESUAIAN LAHAN PERMUKIMAN TERHADAP ZONA BAHAYA BANJIR DI KOTA BANDUNG BAGIAN TIMUR MENGUNAKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS**

**Oleh**

Ilham Maulana

NIM. 2003295

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Geografi (S.Geo) pada Program Studi Sains Informasi Geografi, Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial, Universitas Pendidikan Indonesia

© Ilham Maulana 2023

Universitas Pendidikan Indonesia

Desember 2023

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang.

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,  
dengan dicetak ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis.

Ilham Maulana, 2023

*EVALUASI KESESUAIAN LAHAN PERMUKIMAN TERHADAP ZONA BAHAYA BANJIR DI KOTA  
BANDUNG BAGIAN TIMUR MENGGUNAKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS*  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

**LEMBAR PENGESAHAN**  
ILHAM MAULANA  
EVALUASI KESESUAIAN LAHAN PERMUKIMAN TERHADAP ZONA  
BAHAYA BANJIR DI KOTA BANDUNG BAGIAN TIMUR  
MENGUNAKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing

Pembimbing I



**Dr. Lili Somantri, S.Pd., M.Si.**  
NIP. 19790226 200501 1 008

Pembimbing II



**Hendro Murtianto, S.Pd., M.Sc.**  
NIP. 198110215 200812 1 002

Mengetahui,

Ketua Program Studi Sains Informasi Geografi



**Dr. Lili Somantri, S.Pd., M.Si.**  
NIP. 19790226 200501 1 008

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul "Evaluasi Kesesuaian Lahan Permukiman Terhadap Zona Bahaya Banjir di Kota Bandung Bagian Timur Menggunakan Sistem Informasi Geografis" ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Desember 2023

Yang membuat pernyataan,



Ilham Maulana

## KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Evaluasi Kesesuaian Lahan Permukiman Terhadap Zona Bahaya Banjir di Kota Bandung Bagian Timur Menggunakan Sistem Informasi Geografis". Tujuan utama penulisan skripsi ini yaitu sebagai syarat memperoleh sarjana geografi (S.Geo) di Program Studi Sains Informasi Geografi, Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial, Universitas Pendidikan Indonesia.

Selama waktu pelaksanaan penelitian skripsi ini, penulis menyadari masih banyak kekurangan yang disebabkan oleh pengetahuan dan kemampuan penulis yang terbatas. Skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik berkat arahan, bimbingan, dan masukan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan dukungan baik secara langsung maupun tidak langsung saat pelaksanaan penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Maka dari itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pembaca guna menjadi acuan agar penulis bisa menjadi lebih baik lagi di masa mendatang. Semoga penelitian skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan pihak lainnya sebagai peneliti selanjutnya.

Bandung, Desember 2023

Penulis,

Ilham Maulana

## UCAPAN TERIMA KASIH

Selama proses penelitian dan penyusunan skripsi ini tentu tidak lepas dari dukungan, arahan, bimbingan, dan masukan dari berbagai pihak. Maka dari itu, penulis ingin menyampaikan apresiasi berupa ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT karena berkat rahmat dan kuasa-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan diberi kemudahan, kelancaran, dan tepat waktu;
2. Bapak Dr. Lili Somantri, S.Pd., M.Si. selaku ketua Program Studi Sains Informasi Geografi, sekaligus dosen pembimbing I yang telah memberikan arahan, bimbingan, motivasi, doa, dan semangat kepada penulis dari awal perkuliahan hingga penulis menyelesaikan proses skripsi ini;
3. Bapak Hendro Murtianto, S.Pd., M.Sc. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan masukan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini;
4. Bapak Dr.rer.nat. Nandi, S.Pd., M.T., M.Sc. selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan arahan dan bantuan selama menempuh pendidikan di program studi Sains Informasi Geografi;
5. Kepada seluruh dosen dan staf program studi Sains Informasi Geografi yang telah memberikan ilmu dan pengalaman selama melaksanakan masa perkuliahan berlangsung di program studi Sains Informasi Geografi;
6. Kepada orang tua penulis yang selalu mendoakan dan mendukung demi kelancaran penulis dalam menyelesaikan skripsi ini hingga akhirnya dapat terselesaikan sesuai dengan apa yang telah direncanakan;
7. Kepada instansi – instansi terkait yang telah memberikan izin penelitian dan memberikan bantuan pada saat proses penelitian berlangsung;
8. Kepada teman-teman dekat saya Fakhra Annaba Piawai, Mochammad Rifqi Naufal Alfayyadh, Mochammad Fauzan Mutawally, dan M. Yusup yang telah banyak membantu dan kebersamai selama menjalani masa perkuliahan dan penyusunan skripsi hingga selesai;
9. Kepada teman – teman mahasiswa Sains Informasi Geografi angkatan 2020 yang telah kebersamai selama masa perkuliahan hingga selesai;

10. Kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah membantu selama proses penyelesaian skripsi.

Bandung, Desember 2023

Penulis,

Ilham Maulana

**ABSTRAK**

**EVALUASI KESESUAIAN LAHAN PERMUKIMAN TERHADAP ZONA  
BAHAYA BANJIR DI KOTA BANDUNG BAGIAN TIMUR  
MENGUNAKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS**

Ilham Maulana

Kota Bandung bagian timur merupakan wilayah dengan alih fungsi lahan menjadi permukiman dan riwayat bencana banjir yang tinggi di Kota Bandung dalam beberapa tahun terakhir. Hal tersebut menuntut dilakukannya evaluasi terhadap pembangunan permukiman yang terjadi dalam beberapa tahun terakhir. Tujuan utama penelitian ini adalah untuk mengevaluasi kesesuaian lahan permukiman terhadap zona bahaya banjir menggunakan sistem informasi geografis. Sistem informasi geografis digunakan untuk mengevaluasi kesesuaian lahan permukiman terhadap zona bahaya banjir melalui berbagai data spasial sebagai indikator. Data spasial diolah menggunakan berbagai *tools* dan kemudian dilakukan *weighted overlay* untuk menghasilkan informasi kesesuaian lahan permukiman terhadap zona bahaya banjir. Hasil penelitian menunjukkan terdapat empat kelas kesesuaian lahan permukiman, yakni sangat sesuai, sesuai, sesuai marginal, dan tidak sesuai serta terdapat tiga kelas zona bahaya banjir, yakni rendah, sedang, dan tinggi. Kelas kesesuaian lahan sangat sesuai tersebar di Kecamatan Gedebage, Kecamatan Rancasari, Kecamatan Panyileukan, dan Kecamatan Cinambo. Sedangkan kelas kesesuaian lahan sesuai, sesuai marginal, dan tidak sesuai mayoritas tersebar di Kecamatan Cibiru dan Kecamatan Ujungberung. Kemudian zona bahaya banjir tinggi mendominasi Kota Bandung bagian timur. Sedangkan zona bahaya banjir rendah dan sedang menyebar di setiap kecamatan dengan mayoritas berada di Kecamatan Cibiru dan Kecamatan Ujungberung. Hasil evaluasi kesesuaian lahan permukiman terhadap zona bahaya banjir menunjukkan terdapat tiga kelas kesesuaian lahan, yakni sesuai (A), sesuai (B), dan tidak sesuai. Kelas kesesuaian lahan sesuai (B) mendominasi wilayah Kota Bandung bagian timur. Artinya, mayoritas permukiman di Kota Bandung bagian timur telah sesuai tetapi memiliki tingkat bahaya banjir sedang dan tinggi.

**Kata kunci:** Kesesuaian Lahan, Permukiman, Bahaya Banjir, Sistem Informasi Geografis



**ABSTRACT****EVALUATION OF THE SUITABILITY OF SETTLEMENT LAND FOR  
FLOOD HAZARD ZONES IN THE EASTERN PART OF BANDUNG CITY  
USING GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM**

*Ilham Maulana*

*The eastern part of Bandung City is an area where land has been converted into settlement areas and has a history of high levels of flood disasters in Bandung City in recent years. This requires an evaluation of settlement development that has occurred in recent years. The main objective of this research is to evaluate the suitability of settlement land towards flood hazard zones using a geographic information system. The geographic information system is used to evaluate the suitability of settlement land towards flood hazard zones using various spatial data as indicators. Spatial data is processed using various tools and then weighted overlay is carried out to produce information on the suitability of settlement land towards flood hazard zones. The research results show that there are four classes of settlement land suitability, namely very suitable, suitable, marginally suitable, and not suitable and there are three classes of flood hazard zones, namely low, medium and high. Very suitable land suitability classes are spread across Gedebage District, Rancasari District, Panyileukan District, and Cinambo District. Meanwhile, the majority of suitable, marginally suitable and not suitable land suitability classes are spread across Cibiru District and Ujungberung District. Then the high flood hazard zone dominates the eastern part of Bandung City. Meanwhile, low and medium flood hazard zones are spread across every district, with the majority being in Cibiru District and Ujungberung District. The results of the evaluation of residential land suitability for flood hazard zones show that there are three classes of land suitability, namely suitable (A), suitable (B), and not suitable. The appropriate land suitability class (B) dominates the eastern part of Bandung City. This means that the majority of settlements in the eastern part of Bandung City are suitable but have medium and high levels of flood hazard.*

**Keywords:** *Land Suitability, Settlement, Flood Hazard, Geographic Information System.*

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN .....	i
KATA PENGANTAR .....	iii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iv
ABSTRAK .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
<b>BAB I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Penelitian .....	6
1.4 Manfaat Penelitian .....	6
1.5 Definisi Operasional .....	7
1.6 Struktur Organisasi .....	9
1.7 Penelitian Terdahulu .....	11
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>18</b>
2.1 Kesesuaian Lahan .....	18
2.1.1 Definisi Kesesuaian Lahan .....	18
2.1.2 Jenis Kesesuaian Lahan .....	18
2.1.3 Klasifikasi Kesesuaian Lahan.....	19
2.2 Kawasan Permukiman .....	21
2.2.1 Definisi Permukiman.....	21
2.2.2 Unsur Pembentuk Permukiman.....	21
2.2.3 Jenis Permukiman.....	22
2.3 Evaluasi Kesesuaian Lahan Permukiman .....	23
2.3.1 Evaluasi Kesesuaian Lahan .....	23
2.3.2 Evaluasi Kesesuaian Lahan untuk Permukiman.....	27
2.3.3 Kriteria Kesesuaian Lahan Permukiman .....	29
2.4 Bahaya Banjir.....	33
2.4.1 Definisi Bahaya .....	33
2.4.2 Zona Bahaya Banjir .....	34

2.4.3	Kriteria Bahaya Banjir.....	35
2.5	Sistem Informasi Geografis .....	39
2.6	Aplikasi Sistem Informasi Geografis Dalam Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Permukiman Terhadap Zona Bahaya Banjir.....	40
BAB III. METODE PENELITIAN.....		44
3.1	Metode Penelitian .....	44
3.2	Lokasi dan Waktu Penelitian .....	45
3.3	Alat dan Bahan Penelitian.....	48
3.3.1	Alat .....	48
3.3.2	Bahan.....	49
3.4	Desain Penelitian .....	49
3.4.1	Pra Penelitian.....	49
3.4.2	Penelitian .....	50
3.4.3	Pasca Penelitian.....	51
3.5	Populasi dan Sampel.....	51
3.5.1	Populasi .....	51
3.5.2	Sampel.....	52
3.6	Variabel Penelitian.....	52
3.7	Teknik Pengumpulan Data.....	53
3.7.1	Studi Pustaka .....	53
3.7.2	Observasi Langsung .....	53
3.7.3	Observasi Tidak Langsung.....	54
3.8	Teknik Analisis Data.....	54
3.8.1	Klasifikasi Skoring dan Bobot Kriteria Kesesuaian Lahan Untuk Permukiman.....	54
3.8.2	Klasifikasi Skoring dan Bobot Kriteria Bahaya Banjir .....	59
3.8.3	Evaluasi Penggunaan Lahan Permukiman Eksisting Terhadap Kesesuaian Lahan Untuk Permukiman .....	64
3.8.4	Evaluasi Kesesuaian Lahan Permukiman Dengan Penggunaan Lahan Permukiman Eksisting Terhadap Zona Bahaya Banjir .....	64
3.8.5	Uji Akurasi Tingkat Kesesuaian Lahan Permukiman Terhadap Zona Bahaya Banjir .....	65
3.9	Diagram Alir Penelitian .....	67
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....		68
4.1	Gambaran Umum Wilayah Penelitian .....	68
4.1.1	Kondisi Geografis.....	68

4.1.2	Kondisi Fisik .....	70
4.1.3	Kondisi Sosial.....	76
4.2	Temuan Penelitian .....	79
4.2.1	Tingkat Kesesuaian Lahan untuk Permukiman di Kota Bandung Bagian Timur Menggunakan Sistem informasi geografis.....	79
4.2.2	Tingkat Zonifikasi Bahaya Banjir di Kota Bandung Bagian Timur Menggunakan Sistem Informasi Geografis .....	111
4.2.3	Tingkat Kesesuaian Lahan Permukiman Terhadap Zona Bahaya Banjir di Kota Bandung Bagian Timur Menggunakan Sistem Informasi Geografis.....	142
4.2.4	Uji Akurasi Tingkat Kesesuaian Lahan Permukiman Terhadap Zona Bahaya Banjir di Kota Bandung Bagian Timur .....	148
4.3	Pembahasan Temuan Penelitian .....	154
4.3.1	Tingkat Kesesuaian Lahan Permukiman di Kota Bandung Bagian Timur Menggunakan Sistem Informasi Geografis .....	156
4.3.2	Tingkat Zonifikasi Bahaya Banjir di Kota Bandung Bagian Timur Menggunakan Sistem Informasi Geografis .....	160
4.3.3	Tingkat Kesesuaian Lahan Permukiman Terhadap Zona Bahaya Banjir di Kota Bandung Bagian Timur Menggunakan Sistem Informasi Geografis.....	164
BAB V. SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI .....		167
5.1	Simpulan .....	167
5.2	Implikasi .....	167
5.3	Rekomendasi.....	168
DAFTAR PUSTAKA .....		xix
LAMPIRAN.....		xxx

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Tahap evaluasi menggunakan sistem informasi geografis .....	41
Gambar 3.1	Lokasi penelitian .....	46
Gambar 3.2	Diagram Alir Penelitian.....	67
Gambar 4.1	Peta Administrasi Kota Bandung Bagian Timur .....	69
Gambar 4.2	Peta Topografi Kota Bandung Bagian Timur.....	71
Gambar 4.3	Peta Geologi Kota Bandung Bagian Timur .....	73
Gambar 4.4	Peta Tutupan Lahan Kota Bandung Bagian Timur .....	75
Gambar 4.5	Peta Kepadatan Penduduk Kota Bandung Bagian Timur.....	78
Gambar 4.6	Peta Kemiringan Lereng Kota Bandung bagian timur .....	81
Gambar 4.7	Peta Skoring Kriteria Kemiringan Lereng untuk Kesesuaian Lahan Permukiman Kota Bandung bagian timur .....	82
Gambar 4.8	Peta Jenis Tanah Kota Bandung bagian timur.....	85
Gambar 4.9	Peta Skoring Kriteria Jenis Tanah untuk Kesesuaian Lahan Permukiman Kota Bandung bagian timur .....	86
Gambar 4.10	Peta Curah Hujan Kota Bandung bagian timur .....	89
Gambar 4.11	Peta Skoring Kriteria Curah Hujan Untuk Analisis Kesesuaian Lahan Permukiman Kota Bandung bagian timur .....	90
Gambar 4.12	Peta Hidrogeologi Produktivitas Akuifer Kota Bandung bagian timur .....	93
Gambar 4.13	Peta Skoring Kriteria Hidrogeologi untuk Kesesuaian Lahan Permukiman Kota Bandung bagian timur .....	94
Gambar 4.14	Peta Zona Kerentanan Gerakan Tanah Kota Bandung bagian timur .....	97
Gambar 4.15	Peta Skoring Kriteria Gerakan Tanah untuk Analisis Kesesuaian Lahan Permukiman Kota Bandung bagian timur .....	98
Gambar 4.16	Peta Jarak Terhadap Jalan Utama Kota Bandung bagian timur	101
Gambar 4.17	Peta Skoring Kriteria Jarak Terhadap Jalan Utama untuk Kesesuaian Lahan Permukiman Kota Bandung bagian timur..	102
Gambar 4.18	Peta Kesesuaian Lahan Untuk Permukiman Kota Bandung bagian timur .....	105
Gambar 4.19	Peta Permukiman Eksisting Kota Bandung Bagian Timur .....	109

Gambar 4.20	Peta Kesesuaian Lahan Permukiman Eksisting Kota Bandung Bagian Timur.....	110
Gambar 4.21	Peta Kemiringan Lereng Kota Bandung Bagian Timur .....	113
Gambar 4.22	Peta Skoring Kriteria Kemiringan Lereng untuk Tingkat Bahaya Banjir Kota Bandung bagian timur .....	114
Gambar 4.23	Peta Ketinggian Lahan Kota Bandung Bagian Timur.....	117
Gambar 4.24	Peta Skoring Kriteria Ketinggian Lahan untuk Tingkat Bahaya Banjir Kota Bandung Bagian Timur.....	118
Gambar 4.25	Peta Curah Hujan Kota Bandung Bagian Timur .....	121
Gambar 4.26	Peta Skoring Kriteria Curah Hujan untuk Tingkat Bahaya Banjir Kota Bandung Bagian Timur.....	122
Gambar 4.27	Peta Jenis Tanah Kota Bandung Bagian Timur.....	125
Gambar 4.28	Peta Skoring Kriteria Jenis Tanah untuk Tingkat Bahaya Banjir Kota Bandung Bagian Timur.....	126
Gambar 4.29	Peta Penggunaan Lahan Kota Bandung Bagian Timur .....	129
Gambar 4.30	Peta Skoring Kriteria Penggunaan Lahan untuk Tingkat Bahaya Banjir Kota Bandung Bagian Timur.....	130
Gambar 4.31	Peta Drainase Density Kota Bandung Bagian Timur .....	133
Gambar 4.32	Peta Skoring Kriteria <i>Drainase Density</i> untuk Tingkat Bahaya Banjir Kota Bandung Bagian Timur.....	134
Gambar 4.33	Peta Buffer Sungai Kota Bandung bagian timur .....	136
Gambar 4.34	Peta Skoring Kriteria Jarak Terhadap Sungai Kota Bandung bagian timur .....	137
Gambar 4.35	Peta Zona Bahaya Banjir Kota Bandung Bagian Timur .....	140
Gambar 4.36	Peta Kesesuaian Lahan Permukiman Terhadap Zona Bahaya Banjir Kota Bandung Bagian Timur.....	143
Gambar 4.37	Peta Kesesuaian Lahan Permukiman Eksisting Terhadap Zona Bahaya Banjir Kota Bandung Bagian Timur.....	144
Gambar 4.38	Peta Titik Ground Check Tingkat Kesesuaian Lahan Permukiman Kota Bandung Bagian Timur.....	149
Gambar 4.39	Peta Titik Ground Check Bahaya Banjir Kota Bandung Bagian Timur .....	150

Gambar 4.40	Peta Hasil Uji Akurasi Tingkat Kesesuaian Lahan Permukiman Eksisting Kota Bandung Bagian Timur.....	151
Gambar 4.41	Peta Hasil Uji Akurasi Zona Bahaya Banjir Kota Bandung Bagian Timur .....	152
Gambar 4.42	Peta Hasil Uji Akurasi Tingkat Kesesuaian Lahan Permukiman Terhadap Zona Bahaya Banjir Kota Bandung Bagian Timur ..	153

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Penelitian Terdahulu.....	11
Tabel 2.1	Klasifikasi kelas kesesuaian lahan.....	20
Tabel 3.1	Luas wilayah tiap kecamatan di Kota Bandung bagian timur..	45
Tabel 3.2	Waktu pelaksanaan penelitian .....	47
Tabel 3.3	Alat Penelitian .....	48
Tabel 3.4	Bahan Penelitian.....	49
Tabel 3.5	Variabel Penelitian .....	52
Tabel 3.6	Bobot kriteria kesesuaian lahan untuk permukiman .....	55
Tabel 3.7	Nilai kriteria kemiringan lereng .....	56
Tabel 3.8	Nilai kriteria jenis tanah .....	56
Tabel 3.9	Nilai kriteria curah hujan.....	57
Tabel 3.10	Nilai kriteria hidrogeologi .....	57
Tabel 3.11	Nilai kriteria kerentanan gerakan tanah.....	58
Tabel 3.12	Nilai kriteria jarak dengan jalan utama .....	58
Tabel 3.13	Klasifikasi kesesuaian lahan untuk permukiman .....	59
Tabel 3.14	Bobot kriteria tingkat bahaya banjir .....	60
Tabel 3.15	Nilai kriteria kemiringan lereng untuk bahaya banjir.....	60
Tabel 3.16	Nilai kriteria ketinggian lahan untuk bahaya banjir .....	61
Tabel 3.17	Nilai kriteria ketinggian lahan untuk bahaya banjir .....	61
Tabel 3.18	Nilai kriteria jenis tanah untuk bahaya banjir.....	62
Tabel 3.19	Nilai kriteria penggunaan lahan untuk bahaya banjir.....	62
Tabel 3.20	Nilai kriteria kerapatan aliran untuk bahaya banjir .....	63
Tabel 3.20	Nilai kriteria jarak terhadap sungai untuk bahaya banjir.....	63
Tabel 4.1	Luas wilayah tiap kecamatan di Kota Bandung bagian timur.	68
Tabel 4.2	Tutupan lahan Kota Bandung bagian timur tahun 2022.....	74
Tabel 4.3	Jumlah dan kepadatan penduduk Kota Bandung bagian timur tahun 2022 per kecamatan.....	76
Tabel 4.4	Luas dan persentase kriteria kemiringan lereng Kota Bandung bagian timur.....	80
Tabel 4.5	Luas kemiringan lereng per kecamatan di Kota Bandung bagian timur .....	80



Tabel 4.6	Luas dan persentase kriteria jenis tanah Kota Bandung bagian timur .....	83
Tabel 4.7	Luas jenis tanah Kota Bandung bagian timur per kecamatan ..	83
Tabel 4.8	Curah hujan per stasiun hujan Januari 2012 hingga September 2023 .....	87
Tabel 4.9	Luas dan persentase kriteria curah hujan Kota Bandung bagian timur .....	88
Tabel 4.10	Luas curah hujan Kota Bandung bagian timur per kecamatan.	88
Tabel 4.11	Luas dan persentase kriteria hidrogeologi Kota Bandung bagian timur .....	91
Tabel 4.12	Luas produktivitas akuifer Kota Bandung bagian timur per kecamatan .....	92
Tabel 4.13	Luas dan persentase kriteria kerentanan gerakan tanah Kota Bandung bagian timur .....	95
Tabel 4.14	Luas kerentanan gerakan tanah Kota Bandung bagian timur per kecamatan .....	96
Tabel 4.15	Luas dan persentase kriteria jarak terhadap jalan utama Kota Bandung bagian timur .....	99
Tabel 4.16	Luas area hasil <i>buffer</i> jarak terhadap jalan utama per kecamatan di Kota Bandung bagian timur.....	99
Tabel 4.17	Total nilai kriteria kesesuaian lahan untuk permukiman Kota Bandung bagian timur .....	103
Tabel 4.18	Rentang nilai kesesuaian lahan untuk permukiman Kota Bandung bagian timur.....	104
Tabel 4.19	Luas dan persentase kelas kesesuaian lahan untuk permukiman Kota Bandung bagian timur .....	106
Tabel 4.20	Luas kelas kesesuaian lahan untuk permukiman Kota Bandung bagian timur per kecamatan.....	107
Tabel 4.21	Luas dan persentase kelas kesesuaian lahan permukiman eksisting Kota Bandung bagian timur.....	108
Tabel 4.22	Luas permukiman eksisting per kecamatan di Kota Bandung bagian timur .....	108

Tabel 4.23	Luas kelas kesesuaian lahan permukiman eksisting Kota Bandung bagian timur per kecamatan.....	108
Tabel 4.24	Luas dan persentase kriteria kemiringan lereng Kota Bandung bagian timur.....	112
Tabel 4.25	Luas kemiringan lereng Kota Bandung bagian timur per kecamatan.....	112
Tabel 4.26	Luas dan persentase kriteria ketinggian lahan Kota Bandung bagian timur .....	115
Tabel 4.27	Luas ketinggian lahan Kota Bandung bagian timur per kecamatan.....	116
Tabel 4.28	Nilai rata-rata curah hujan per stasiun hujan.....	119
Tabel 4.29	Luas dan persentase kriteria curah hujan Kota Bandung bagian timur .....	120
Tabel 4.30	Luas curah hujan Kota Bandung bagian timur per kecamatan.	120
Tabel 4.31	Luas dan persentase kriteria jenis tanah Kota Bandung bagian timur .....	123
Tabel 4. 32	Luas jenis tanah Kota Bandung bagian timur per kecamatan ..	123
Tabel 4.33	Luas dan persentase penggunaan lahan di Kota Bandung bagian timur .....	127
Tabel 4.34	Luas penggunaan lahan Kota Bandung bagian timur per kecamatan.....	128
Tabel 4.35	Luas dan persentase kriteria <i>drainase density</i> Kota Bandung bagian timur .....	132
Tabel 4.36	Luas <i>drainase density</i> per kecamatan di Kota Bandung bagian timur .....	132
Tabel 4.37	Luas dan persentase buffer sungai Kota Bandung bagian timur .....	135
Tabel 4.38	Luas buffer sungai Kota Bandung bagian timur per kecamatan.....	135
Tabel 4.39	Total nilai kriteria bahaya banjir di Kota Bandung bagian timur .....	138
Tabel 4.40	Rentang nilai zona bahaya banjir Kota Bandung bagian timur	139

Tabel 4.41	Luas dan persentase zona bahaya banjir di Kota Bandung bagian timur .....	141
Tabel 4.42	Luas zona bahaya banjir di Kota Bandung bagian timur per kecamatan.....	142
Tabel 4.43	Deskripsi kelas kesesuaian lahan pada peta kesesuaian lahan permukiman terhadap zona bahaya banjir .....	145
Tabel 4.44	Luas dan persentase kelas kesesuaian lahan permukiman terhadap zona bahaya banjir di Kota Bandung bagian timur .....	146
Tabel 4.45	Luas kelas kesesuaian lahan permukiman terhadap zona bahaya banjir di Kota Bandung bagian timur per kecamatan.....	146
Tabel 4.46	Luas dan persentase kelas kesesuaian permukiman eksisting terhadap zona bahaya banjir di Kota Bandung bagian timur ...	147
Tabel 4.47	Luas kelas kesesuaian permukiman eksisting terhadap zona bahaya banjir di Kota Bandung bagian timur per kecamatan.....	147
Tabel 4.48	Luas dan persentase kelas kesesuaian lahan permukiman Kota Bandung bagian timur pasca uji akurasi.....	154
Tabel 4.49	Luas dan persentase kelas kesesuaian lahan permukiman eksisting Kota Bandung bagian timur pasca uji akurasi .....	154
Tabel 4.50	Luas dan persentase zona bahaya banjir di Kota Bandung bagian timur pasca uji akurasi.....	155
Tabel 4.51	Luas dan persentase kelas kesesuaian permukiman terhadap zona bahaya banjir di Kota Bandung bagian timur pasca uji akurasi	155
Tabel 4.52	Luas dan persentase kelas kesesuaian permukiman eksisting terhadap zona bahaya banjir di Kota Bandung bagian timur pasca uji akurasi.....	155

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1.	Surat Izin Penelitian Kesbangpol Kota Bandung .....	xxx
Lampiran 2.	Surat Permohonan Data Citra SPOT-7 BRIN .....	xxxii
Lampiran 3.	Surat Permohonan Data Curah Hujan BMKG Jawa Barat.....	xxxiii
Lampiran 4.	Surat Permohonan Data Tarif Nol Rupiah BMKG Jawa Barat	xxxiii
Lampiran 5.	Surat Permohonan Data Jenis Tanah BBSDLP Kementerian Pertanian .....	xxxvi
Lampiran 6.	Surat Permohonan Data Zona Kerentanan Gerakan Tanah dan Hidrogeologi Kementerian ESDM .....	xxxvii
Lampiran 7.	Instrumen dan Dokumentasi Validasi Lapangan.....	xxxviii

## DAFTAR PUSTAKA

- Adam, A. R., Saidah, H., & Hanifah, L. (2019). *Analisis Perbandingan Penggunaan Metode Aritmatika, Poligon Thiessen dan Isohyet Dalam Perhitungan Curah Hujan Rerata Daerah (Studi Lokasi DAS Jangkok)*. 4–12.
- Agustin, W. (2017). *Ujung Berung Sebagai Sentral Seni Budaya Sunda di Kota Bandung Tahun 2005-2013* [UIN Sunan Gunung Djati]. <https://digilib.uinsgd.ac.id/22619/>
- Alkema, D., Boerboom, L. G. J., Ferlisi, S., & Cascini, L. (2015). *Spatial Multi-Criteria Evaluation*. Cdema.Org. <https://www.cdema.org/virtuallibrary/index.php/charim-hbook/methodology/6-risk-reduction-planning/6-2-spatial-multi-criteria-evaluation#:~:text=Spacial Multi-Criteria Evaluation can,parameter output map%3A the decision.>
- Amarta, T. B. (2018). *Sejarah Dan Manfaat GIS*. Labgis.Si.Fti.Unand.Ac.Id. <http://labgis.si.fti.unand.ac.id/2331-2/>
- Amin, A. K. M. A., Arifin, Y. I., & Akase, N. (2019). Studi Fasies Formasi Endapan Danau Untuk Menentukan Lingkungan Pengendapan Danau Limboto. *Jambura Geoscience Review*, 1, 50–67. <https://doi.org/10.34312/jgeosrev.v1i2.2056>
- Anggiono, R. (2020). *Walhi: Banjir Gedebage karena Alih Fungsi Lahan Skala Besar - jabarekspres.com*. <https://jabarekspres.com/berita/2020/01/29/walhi-banjir-gedebage-karena-alih-fungsi-lahan-skala-besar/>
- Anna, A. N. (2016). Kondisi Air Tanah di Daerah Perkotaan: Problema Antara Kuantitas dan Kualitas Air. *Forum Geografi*, 7(1), 49. <https://doi.org/10.23917/forgeo.v7i1.4797>
- Annur, C. M. (2023). *Banjir sampai Kekeringan, Ini Bencana Alam di Indonesia pada 2022*. Databooks.Katadata.Co.Id. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2023/01/04/banjir-sampai-kekeringan-ini-bencana-alam-di-indonesia-pada-2022>
- Ayu, D., & Angelina, C. (2022). Analisis Spasial Faktor Prioritas Daerah Rawan Banjir di Kota Denpasar Provinsi Bali. *Jurnal Agroekoteknologi Tropika*, 11(2), 145–152.

- Azmandika, R. (2018). *Geologi & Hidrogeologi Regional*. Medium.Com. <https://medium.com/tugas-akhir/geologi-hidrogeologi-regional-ad1666b2c1e5>
- Bachtiar, T. (2004). *Bandung Purba: Panduan Wisata Bumi*. Pustaka Jaya.
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2023). *Data Informasi Bencana Indonesia*. <https://dibi.bnpb.go.id/>
- BPBD Kabupaten Bogor. (2020, June 10). *6 Penyebab Terjadinya Banjir Bandang, Perlu Diwaspadai – BPBD Kabupaten Bogor*. <https://bpbd.bogorkab.go.id/6-penyebab-terjadinya-banjir-bandang-perlu-diwaspadai/>
- BPBD Provinsi NTB. (2022). *Bencana Banjir - BPBD Provinsi NTB | MENUJU NTB TANGGUH BENCANA*. <https://bpbd.ntbprov.go.id/pages/bencana-banjir>
- BPS Kota Bandung. (2023). *Kota Bandung dalam Angka Tahun 2023*. 420.
- BPS Provinsi Jawa Barat. (2023). *Provinsi Jawa Barat Dalam Angka 2023*.
- Cahyaningrum, W., & Soewardi, K. (2014). Potensi Lahan Untuk Kolam Ikan di Kabupaten Cianjur Berdasarkan Analisis Kesesuaian Lahan Multi Kriteria. *J. Tanah Lingk*, 16(1), 24–30.
- Dariwu, C. T., & Waani, J. O. (2016). Ekistics Dalam Permukiman Nelayan Pesisir Pantai Sindulang Satu. *Media Matrasain*, 13(2), 1–14.
- Darmawan, K., Hani'ah, & Suprayogi, A. (2017). Analisis Tingkat Kerawanan Banjir Di Kabupaten Sampang Menggunakan Metode Overlay Dengan Scoring Berbasis Sistem Informasi Geografis. *Jurnal Geodesi Undip*, 6, 31–40.
- Darmawan, K., & Suprayogi, A. (2016). Kajian Kerapatan Sungai dan Indeks Penutupan Lahan Sungai Menggunakan Penginderaan Jauh. *Jurnal Geodesi Undip*, 5(1), 285–293.
- Dung, N. B., Minh, D. T., Long, N. Q., & Ha, L. T. T. (2020). Weights of Factors Contributing to Flood Formation in the Lam River Basin, Vietnam. *Journal of Southwest Jiaotong University*, 55(2). <https://doi.org/10.35741/issn.0258-2724.55.2.50>
- Fadhil, M., & Oktaviani, N. (2019). Pemetaan Wilayah Rawan Banjir Menggunakan Metode Spatial Multi-Criteria Evaluation (SMCE) di Sub DAS Minraleng, Kabupaten Maros. *Seminar Nasional Penginderaan Jauh Ke-6*

- Tahun 2019 Pemetaan Pemetaan, 219–229.*  
[http://sinasinderaja.lapan.go.id/files/sinasja2019/prosiding/25\\_Pemetaan Wilayah Rawan Banjir Menggunakan Metode Spatial Multi-Criteria Evaluation \(SMCE\) di Sub DAS Minraleng, Kabupaten Maros.pdf](http://sinasinderaja.lapan.go.id/files/sinasja2019/prosiding/25_Pemetaan_Wilayah_Rawan_Banjir_Menggunakan_Metode_Spatial_Multi-Criteria_Evaluation_(SMCE)_di_Sub_DAS_Minraleng,_Kabupaten_Maros.pdf)
- Fairuzahira, S., Rukmi, W., & Sari, K. (2020). Elemen Pembentuk Permukiman Tradisional Kampung Naga. *Jurnal Tata Kota Dan Daerah, 12*(1), 29–38. <https://doi.org/10.21776/ub.takoda.2020.012.3>
- Fauzi, R. Al. (2022). Analisis Tingkat Kerawanan Banjir Kota Bogor Menggunakan Metode Overlay dan Scoring Berbasis Sistem Informasi Geografis. *Geomedia, 20*(2), 96–107.
- Fauzi, Y., Mayasari, Z. M., & Fachri, H. T. (2022). Pemodelan Potensi Bencana Banjir di Daerah Perkotaan Menggunakan SIG Studi Kasus: Kota Bengkulu. *Jurnal Ilmiah Geomatika, 28*(1), 21–28.
- Firdaus, M. I., & Yuliani, E. (2022). Kesesuaian Lahan Permukiman Terhadap Kawasan Rawan Bencana Longsor Di Kecamatan Bandarmangu Kabupaten Banjarnegara. *Jurnal Kajian Ruang, 1*(2), 216.
- Fitriansyah, H., & Ibrahim, M. F. (2020). Pengembangan Kawasan Teknopolis Gedebage Kota Bandung Berdasarkan Analisis Daya Dukung Lahan. *Plano Madani: Jurnal Perencanaan Wilayah Dan Kota, 9*(2), 57–67. <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/planomadani>
- Ginting, S. (2021). Analisis Curah Hujan Penyebab Banjir Bandang Di Ujung Berung, Bandung. *Akselerasi : Jurnal Ilmiah Teknik Sipil, 2*(2), 9–17. <https://doi.org/10.37058/aks.v2i2.2760>
- Giyai, M. C., & Pamungkas, A. (2022). Penentuan Titik dan Rute Evakuasi dalam Mengurangi Risiko Bencana Banjir (Studi Kasus: Kecamatan Mimika Baru, Kabupaten Mimika). *Jurnal Teknik ITS, 11*(3), 130–135.
- Guan, Y., Li, X., Yang, J., Li, S., & Tian, S. (2022). Spatial differentiation of comprehensive suitability of urban human settlements based on GIS: a case study of Liaoning Province, China. *Environment, Development and Sustainability, 24*(3), 4150–4174. <https://doi.org/10.1007/s10668-021-01610-x>
- Haris, F. D., Sitorus, S. R. ., & Tjahjono, B. (2022). Kesesuaian Rencana Tata

- Ruang Wilayah (RTRW) berbasis bahaya banjir menggunakan analisis hierarki proses di Kabupaten Kuningan. *Region: Jurnal Pembangunan Wilayah Dan Perencanaan Partisipatif*, 17(1), 124. <https://doi.org/10.20961/region.v17i1.44172>
- Harris, M. (2021). *Sistem Informasi Geografis (SIG): Definisi, Basis Data Hingga Tahapan Kerjanya*. Gramedia.Com. <https://www.gramedia.com/literasi/sistem-informasi-geografis/>
- Hasibuan, H. C., & Rahayu, S. (2017). Kesesuaian Lahan Permukiman Pada Kawasan Rawan Bencana Tanah Longsor Di Kabupaten Temanggung. *Teknik PWK (Perencanaan Wilayah Kota)*, 6(4), 242–256.
- Henry, S., Laroche, A. M., Hentati, A., & Boisvert, J. (2020). Prioritizing flood-prone areas using spatial data in the province of New Brunswick, Canada. *Geosciences (Switzerland)*, 10(12), 1–25. <https://doi.org/10.3390/geosciences10120478>
- Ishak, M., Nurlinda, I., & Pujiwati, Y. (2009). Konsolidasi Tanah: Studi Kasus Kecamatan Gedebage, Kota Bandung. *Mimbar: Jurnal Sosial Dan Pembangunan*, 27(1), 87–96. <https://www.neliti.com/publications/7411/>
- Ismayani, N., & Riha, N. (2020). Studi Tingkat Bahaya Banjir Das Batang Kuranji Kecamatan Pauh Kota Padang. *Jurnal Azimut*, 3(1), 15–20.
- Kadriansari, R., Subiyanto, S., & 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.
- Kasanah, N., Bashit, N., & Hadi, F. (2021). Analisis Lahan Sawah Tergenang Banjir Menggunakan Metode Change Detection Dan Pppm ( Phenology and Pixel Based Paddy Rice Mapping ) ( Studi Kasus : Kabupaten Demak ). *Jurnal Geodesi Undip*, 10, 259–268.
- Khoirunnisa, K., Pertiwi, S. Y., Listia, R., & Dahliyana, A. (2020). Tradisi “ Ngameli ” Dalam Perspektif Agama Islam dan Budaya Pada Masyarakat Gedebage Bandung. *Jurnal Kajian Pendidikan Umum*, 18(2), 45–55.
- Kilicoglu, C., Cetin, M., Aricak, B., & Sevik, H. (2021). Integrating multicriteria decision-making analysis for a GIS-based settlement area in the district of



- Atakum, Samsun, Turkey. *Theoretical and Applied Climatology*, 143(1–2), 379–388. <https://doi.org/10.1007/s00704-020-03439-2>
- Kowal, R. R., Rogi, O. H. A., Karongkong, H. H., Universitas, K., Ratulangi, S., Pengajar, S., Arsitektur, J., Sam, U., Manado, R., Selatan, K. L., Lahan, K., & Lahan, P. (2019). Evaluasi Kesesuaian Lahan Permukiman di Kecamatan Luwuk Selatan, Kabupaten Banggai, Sulawesi Tengah. *Jurnal Spasial*, 6(3), 658–669.
- Kristianto, D. (2018). Mitigasi Bencana (Debris) Dalam Perspektif Dinamika Sosial dan Budaya. *Indonesia Scientific Backbone in Sabo Technology*. [https://simantu.pu.go.id/epel/edok/a1e0b\\_Mitigasi\\_Bencana\\_dan\\_Dinamika\\_Sosial.pdf](https://simantu.pu.go.id/epel/edok/a1e0b_Mitigasi_Bencana_dan_Dinamika_Sosial.pdf)
- Kristini, W., Widiatmaka, & Mulya, S. P. (2022). Disaster mitigation-based land suitability for settlements using Multi-Criteria Evaluation (MCE) method in The Northern Part of South Barito Regency. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 950(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/950/1/012015>
- Kusumo, P., & Nursari, E. (2016). Zonasi Tingkat Kerawanan Banjir dengan Sistem Informasi Geografis pada DAS Cidurian Kab. Serang, Banten. *STRING (Satuan Tulisan Riset Dan Inovasi Teknologi)*, 1(1), 29–38. <https://doi.org/10.30998/string.v1i1.966>
- Langkoke, R., & Nur, A. Z. (2022). Analisis Bahaya Banjir Sungai Bone-Bone dengan Metode Geographical Information Sistem (GIS) Pada Daerah Bantimurung Kecamatan Bone-Bone Kabupaten Luwu Utara Provinsi Sulawesi Selatan. *Jurnal Ecosolum*, 11(2), 110–125. <https://doi.org/10.20956/ecosolum.v11i2.23971>
- Li, Y., Liu, C., Zhang, H., & Gao, X. (2011). Evaluation on the human settlements environment suitability in the Three Gorges Reservoir Area of Chongqing based on RS and GIS. *Journal of Geographical Sciences*, 21(2), 346–358. <https://doi.org/10.1007/s11442-011-0849-2>
- Lisanyoto, L., Supriatna, & Sumadio, W. (2019). Spatial Model of Settlement Expansion and its Suitability to the Landscapes in Singkawang City, West Kalimantan Province. *IOP Conference Series: Earth and Environmental*

- Science*, 338(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/338/1/012034>
- Löschner, L., Herrnegger, M., Apperl, B., Senoner, T., Seher, W., & Nachtnebel, H. P. (2017). Flood risk, climate change and settlement development: a micro-scale assessment of Austrian municipalities. *Regional Environmental Change*, 17(2), 311–322. <https://doi.org/10.1007/s10113-016-1009-0>
- Luhukay, M. R., Sela, R. L. E., & Franklin, P. J. C. (2019). Analisis Kesesuaian Penggunaan Lahan Permukiman Berbasis (SIG) Sistem Informasi Geografi di Kecamatan Mapanget Kota Manado. *Jurnal Spasial*, 6(2), 271–281.
- Luo, X., Yang, J., Sun, W., & He, B. (2021). Suitability of human settlements in mountainous areas from the perspective of ventilation: A case study of the main urban area of Chongqing. *Journal of Cleaner Production*, 310(April), 127467. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.127467>
- Maliki, R. Z., & Saputra, A. (2021). Pemetaan Bahaya Banjir di Kecamatan Baolan Kabupaten Tolitoli Provinsi Sulawesi Tengah Flood Hazard Mapping in Baolan , Tolitoli District , Central Sulawesi. *Jurnal Dialog Penanggulangan Bencana*, 12(1), 13–20.
- Mardalena, A., & Wibowo, A. (2023). Evaluasi Kesesuaian Permukiman menggunakan Spatial Multi-Criteria Analysis di Kecamatan Kota Baru. *Media Komunikasi Geografi*, 24(1), 101–113.
- Mugisha, Ouma, Y., J.R, K., M, I., D, B., & H.N, N. (2021). Land Suitability Analysis for Maize and Sorghum Production in Karamoja Region Using Spatial Multi-Criteria Evaluation. *1st Annual Science, Technology and Innovation Symposium, October*.
- Mugiyo, H., Chimonyo, V. G. P., Sibanda, M., Kunz, R., Masemola, C. R., Modi, A. T., & Mabhaudhi, T. (2021). Evaluation of land suitability methods with reference to neglected and underutilised crop species: A scoping review. *Land*, 10(2), 1–24. <https://doi.org/10.3390/land10020125>
- Muin, A., & Rakuasa, H. (2023). Evaluasi Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Ambon Berdasarkan Aspek Kerawanan Banjir. *ULIL ALBAB : Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 2(5), 1727–1738.
- Ndun, L. A. L., Samin, M., & Rahmawati, A. (2021). Analisis Kesesuaian Lahan Permukiman Di Kecamatan Kota Soe Kabupaten Timur Tengah Selatan

- Berbasis Sistem Informasi Geografis. *Jurnal Geografi*, 17, 61–75.  
<http://ejurnal.undana.ac.id/index.php/jgeo/article/view/5857>
- Nugroho, H., & Rahayu, S. (2019). Kajian Kerawanan dan Kerentanan Banjir di Kecamatan Kota Kendal Kabupaten Kendal. *Teknik PWK (Perencanaan Wilayah Kota)*, 8(2), 49–58.
- Nurzakiah, S. R., Lihawa, F., & Hasim, H. (2022). Land Suitability Analysis for Settlement Areas in Tilamuta District, Boalemo Regency. *Journal of Asian Multicultural Research for Social Sciences Study*, 3(3), 11–22.  
<https://doi.org/10.47616/jamrsss.v3i3.286>
- Oktiana, I. (2016). *Evaluasi Alih Fungsi Lahan Pertanian Menjadi Perumahan Di Kota Bandung Tahun 2011 s/d 2015* [Universitas Gadjah Mada].  
<http://etd.repository.ugm.ac.id/penelitian/detail/99723>
- Pemerintah Indonesia. (2007). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang*.
- Pemerintah Indonesia. (2011). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2011 Tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman*. July, 37.
- Peraturan Daerah (PERDA) Kota Bandung Nomor 10 Tahun 2015 Tentang Rencana Detail Tata Ruang dan Peraturan Zonasi Kota Bandung Tahun 2015 - 2035, 10 <https://peraturan.bpk.go.id/Details/202956/perda-kota-bandung-no-10-tahun-2015> 1 (2015).
- Pertiwi, D. A. (2021). Geologi And Utilization of GIS For Mapping Of Flood Hazard Areas Using AHP Method In Bangun Rejo Village, Tenggarong Seberang District, Kutai Kartanegara Regency, East Kalimantan Province. *Jurnal Teknik Geologi: Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi*, 4(1), 7–17.
- Prasetya, A., Armijon, & Rahmadi, E. (2022). Analisis Kesesuaian Lahan Permukiman di Zona Rawan Bencana Tanah Longsor Pada Kawasan Rawan Bencana Kabupaten Lampung Barat. *DATUM: Journal of Geodesy and Geomatics*, 2(1), 35145.
- Pratomo, A. J. (2008). *Analisis Kerentanan Banjir di Daerah Aliran Sungai Sengkarang Kabupaten Pekalongan Provinsi Jawa Tengah Dengan Bantuan Sistem Informasi Geografis*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Pribadi, A. (2019). *Badan Geologi: Daerah Endapan Danau Purba Bandung*

- Rawan Penurunan Muka Tanah.* Esdm.Go.Id.  
<https://www.esdm.go.id/id/media-center/arsip-berita/badan-geologi-daerah-endapan-danau-purba-bandung-rawan-penurunan-muka-tanah>
- Purnama, S., Tivianton, T. A., Cahyadi, A., Febriarta, E., & Artikel, S. (2019). Kajian Daerah Imbuan Airtanah di Kabupaten Ngawi. *Jurnal Geografi*, 16(1), 54–59. <https://doi.org/10.15294/jg.v16i1.18385>
- Pusdiklat SDA dan Konstruksi. (2016). Survei Kesesuaian Lahan, Diklat Teknis Perencanaan Irigasi. *Kementerian PUPR*, III–III3.
- Rabbani, G., Madanian, S., & Mansouri Daneshvar, M. R. (2021). Multi-criteria modeling for land suitability evaluation of the urban greenbelts in Iran. *Modeling Earth Systems and Environment*, 7(2), 1291–1307. <https://doi.org/10.1007/s40808-020-01002-6>
- Rahma, A. D., & Mardiatno, D. (2018). Potensi Kerawanan Bencana Banjir dan Longsor Berbasis Karakteristik Geomorfologi di Sub DAS Gelis, Keling, Jepara. *Majalah Ilmiah Globe*, 20(1), 23–34. <http://jurnal.big.go.id/index.php/GL/article/view/724>
- Rakuasa, H., & Somae, G. (2022). Analisis Spasial Kesesuaian dan Evaluasi Lahan Permukiman di Kota Ambon. *Jurnal Sains Informasi Geografi [J SIG]*, 5, 1–9. <https://doi.org/10.31314/j>
- Ratnawati, H., & Djojomartono, 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>
- Risdayanti, A., Ali, M., & Ihsan. (2017). Evaluasi Tingkat Kesesuaian Lahan Permukiman , Tambak dan Konservasi menggunakan Metode Spatial Multy Criteria Analysis. *Jurnal Wilayah Dan Kota Maritim*, 5(2), 117–127.
- Rizaldi, B. A. (2023). *Banjir Gedebage Bandung Disebut Sudah Langganan sejak 15 Tahun Lalu.* Medcom.Id.  
<https://www.medcom.id/nasional/daerah/gNQv6Yob-banjir-gedebage-bandung-disebut-sudah-langganan-sejak-15-tahun-lalu>
- Rohaendi, N. (2017). Aplikasi Spatial Multi Criteria Evaluation (SMCE) Untuk

- Evaluasi Penggunaan Lahan Eksisting dan Rencana Tata Ruang di Kota Tambang Sawahlunto. *Geominerba*, 1(Juni), 47–54.
- Rusmawan, R. (2018). Pemilihan Lahan Untuk Lokasi Permukiman. *Geomedia: Majalah Ilmiah Dan Informasi Kegeografian*, 7(2), 41–48. <https://doi.org/10.21831/gm.v7i2.19088>
- Schober, B., Hauer, C., & Habersack, H. (2020). Floodplain losses and increasing flood risk in the context of recent historic land use changes and settlement developments: Austrian case studies. *Journal of Flood Risk Management*, 13(3), 1–18. <https://doi.org/10.1111/jfr3.12610>
- Septian, A., Elvarani, A. Y., Putri, A. S., Maulia, I., Damayanti, L., Pahlevi, M. Z., & Aswad, F. H. (2020). Identifikasi Zona Potensi Banjir Berbasis Sistem Informasi Geografis Menggunakan Metode Overlay dengan Scoring di Kabupaten Agam, Sumatera Barat. *Jurnal Geosains Dan Remote Sensing*, 1(1), 11–22. <https://doi.org/10.23960/jgrs.2020.v1i1.25>
- Setiawan, A. R., Sutriyono, E., & Jati, S. N. (2019). Analisa Zona Rawan Bahaya Banjir Dengan Metode AHP Daerah Pagar Bukit dan Sekitarnya, Kecamatan Bengkunt, Kabupaten Pesisir Barat. *Seminar Nasional AVoER XI*, 9–18.
- Simatupang, G., Kindangen, J., & Rondonuwu, D. (2020). Evaluasi Kesesuaian Lahan Permukiman Pada Kawasan Rawan Bencana Banjir di Kecamatan Toili dan Toili Barat, Kabupaten Banggai. *Jurnal Spasial*, 7(1), 94–103.
- Sitorus, I. H. O., Bioresita, F., & Hayati, N. (2021). Analisa Tingkat Rawan Banjir di Daerah Kabupaten Bandung Menggunakan Metode Pembobotan dan Scoring. *Jurnal Teknik ITS*, 10(1). <https://doi.org/10.12962/j23373539.v10i1.60082>
- Skilodimou, H. D., Bathrellos, G. D., Chousianitis, K., Youssef, A. M., & Pradhan, B. (2019). Multi-hazard assessment modeling via multi-criteria analysis and GIS: a case study. *Environmental Earth Sciences*, 78(2), 0. <https://doi.org/10.1007/s12665-018-8003-4>
- Somantri, L. (2022). *Metode Penelitian Sains Informasi Geografi*.
- Song, F., Yang, X., & Wu, F. (2019). Suitable pattern of the natural environment of human settlements in the lower reaches of the Yangtze River. *Atmosphere*, 10(4). <https://doi.org/10.3390/ATMOS10040200>

- Subardja, D., Ritung, S., Anda, M., Suryani, E., & Subandiono, R. E. (2014). *Petunjuk Teknis Klasifikasi Tanah Nasional*. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Suci, R. (2019). *Luas Sawah di Kota Bandung Semakin Menurun*. Jurnaljabar.Id.
- Sugianto, A. N., Suprayogi, A., & Awwaluddin, M. (2019). Pembuatan Peta Potensi Lahan Menggunakan Metode Fuzzy Analytical Hierarchy Process ( Studi Kasus : Kecamatan Tugu Dan Kecamatan Ngaliyan Kota Semarang). *Jurnal Geodesi Undip*, 8, 79–89.
- Sugumaran, R., & Degroote, J. (2011). Spatial Decision Support Systems Principles and Practices. In *CRC Press* (Issue August).
- Sulikawati, Jupri, & Somantri, L. (2016). Dampak alih fungsi lahan pertanian menjadi permukiman terhadap perubahan nilai lahan di Kecamatan Bogor Utara Kota Bogor. *Antologi Pendidikan Geografi*, 4(2), 1–12.
- Suryawan, I. B., Adi I Gusti Putu Ratna, & Dibia, I. N. (2020). Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Beberapa Tanaman Pangan Dan Perkebunan Di Kecamatan Burau Kabupaten Luwu Timur Sulawesi Selatan. *Jurnal Agroekoteknologi Tropika*, 9(1), 62–75.
- Susanti, D., & Sukowiyono, G. (2020). Makna Aspek Fisik Dan Non Fisik Dalam Tatanan Ruang Hunian Masyarakat Di Dataran Tinggi Kec. Poncokusumo, Kab. Malang. *Pawon: Jurnal Arsitektur*, 4(01), 13–20. <https://doi.org/10.36040/pawon.v4i01.2343>
- Syam, A. L. (2018). Kesesuaian Lahan Permukiman di Wilayah Pesisir Kecamatan Galesong Utara Kabupaten Takalar. *Departemen Perencanaan Wilayah Dan Kota Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin*, 6(1), 54–62.
- Tang, Q., Li, Y., & Xu, Y. (2015). Land suitability assessment for post-earthquake reconstruction: A case study of Lushan in Sichuan, China. *Journal of Geographical Sciences*, 25(7), 865–878. <https://doi.org/10.1007/s11442-015-1207-6>
- Tentua, V. C., Gaspersz, E. J., & Puturuhi, F. (2018). Evaluasi Permukiman Berdasarkan Tingkat Kerawanan Banjir Pada Das Wae Ruhu. *Jurnal Budidaya Pertanian*, 14(2), 113–124. <https://doi.org/10.30598/jbdp.2018.14.2.113>

- Thaler, T., Nordbeck, R., Löschner, L., & Seher, W. (2020). Cooperation in flood risk management: understanding the role of strategic planning in two Austrian policy instruments. *Environmental Science and Policy*, 114(August), 170–177. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2020.08.001>
- Umar, I., Pramudya, B., & Barus, B. (2017). Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Kawasan Permukiman Dengan Metode Multi Criteria Evaluation di Kota Padang. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan*, 7(2), 148–154. <https://doi.org/10.19081/jpsl.2017.7.2.148>
- Umar, I., Widiatmaka, Pramudya, B., & Barus, B. (2017a). 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. <https://doi.org/10.29244/jpsl.7.2.148-154>
- Umar, I., Widiatmaka, Pramudya, B., & Barus, B. (2017b). Prioritas Pengembangan Kawasan Permukiman Pada Wilayah Rawan Banjir Di Kota Padang, Provinsi Sumatera Barat. *Majalah Ilmiah Globe*, 19(1), 83. <https://doi.org/10.24895/mig.2017.19-1.537>
- Wang, M., Fu, X., Zhang, D., Chen, F., Su, J., Zhou, S., Li, J., Zhong, Y., & Tan, S. K. (2023). Urban Flooding Risk Assessment in the Rural-Urban Fringe Based on a Bayesian Classifier. *Sustainability (Switzerland)*, 15(7), 1–16. <https://doi.org/10.3390/su15075740>
- Wiavinto, S. (2016). Geologi dan Petrologi Kawasan Manglayang, Bandung Timur, Jawa Barat. In *Institut Teknologi Bandung* (Vol. 13, Issue 3).
- Wismarini, D. T., & Sukur, M. (2015). Penentuan Tingkat Kerentanan Banjir Secara Geospasial. *Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK*, 20(1), 57–76.