

No. Daftar FPIPS: 5030/UN40.A2.12/PT/2024

**PEMANFAATAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS UNTUK ANALISIS
KESESUAIAN LAHAN APARTEMEN DI KECAMATAN BEKASI
SELATAN MENGGUNAKAN *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS*
(*AHP*)**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Geografi Prodi Sains Informasi Geografi*



Disusun oleh:

Ifrokhul Arya Maulana

(2000088)

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

2024

LEMBAR HAK CIPTA

**PEMANFAATAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS UNTUK ANALISIS
KESESUAIAN LAHAN APARTEMEN DI KECAMATAN BEKASI
SELATAN MENGGUNAKAN ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS
(AHP)**

Oleh:

Ifrokhul Arya Maulana

NIM. 2000088

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Geografi pada Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial

© Ifrokhul Arya Maulana

Universitas Pendidikan Indonesia

Maret 2024

Hak cipta dilindungi Undang-Undang.

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

Ifrokhul Arya Maulana, 2024

*PEMANFAATAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS UNTUK ANALISIS KESESUAIAN LAHAN
APARTEMEN DI KECAMATAN BEKASI SELATAN MENGGUNAKAN ANALYTICAL HIERARCHY
PROCESS (AHP)*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

LEMBAR PENGESAHAN

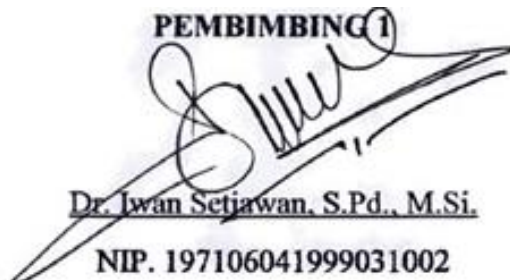
IFROKHUL ARYA MAULANA

(2000088)

**PEMANFAATAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS UNTUK ANALISIS
KESESUAIAN LAHAN APARTEMEN DI KECAMATAN BEKASI
SELATAN MENGGUNAKAN ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS
(AHP)**

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

PEMBIMBING I



Dr. Iwan Setiawan, S.Pd., M.Si.
NIP. 197106041999031002

PEMBIMBING II



Shafira Himayah, S.Pd., M.Sc.

NIP. 920171219881117201

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Sains Informasi Geografi



Dr. Lili Somantri, S.Pd., M.Si.

NIP. 197902262005011008

Ifrokhul Arya Maulana, 2024

*PEMANFAATAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS UNTUK ANALISIS KESESUAIAN LAHAN
APARTEMEN DI KECAMATAN BEKASI SELATAN MENGGUNAKAN ANALYTICAL HIERARCHY
PROCESS (AHP)*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

PERNYATAAN KEASLIAN SKRISPI

Saya bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ifrokhul Arya Maulana
NIM : 2000088
Prodi : Sains Informasi Geografi
Fakultas : Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial

Dengan ini menyatakan bahwa judul skripsi:

“Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis Untuk Analisis Kesesuaian Lahan Apartemen Di Kecamatan Bekasi Selatan Menggunakan Analytical Hierarchy Process (AHP)”

Benar bebas dari plagiat dan apabila pernyataan ini terbukti tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bandung, 20 Februari 2024

Yang membuat pernyataan,



Ifrokhul Arya Maulana

NIM. 2000088

Ifrokhul Arya Maulana, 2024

PEMANFAATAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS UNTUK ANALISIS KESESUAIAN LAHAN APARTEMEN DI KECAMATAN BEKASI SELATAN MENGGUNAKAN ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Rabbil Alamin, Segala puji serta syukur penulis haturkan kehadiran Allah SWT karena berkat segala rahmat, hidayahnya serta karunianya penulis mampu menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul “Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis Untuk Analisis Kesesuaian Lahan Apartemen Di Kecamatan Bekasi Selatan Menggunakan *Analytical Hierarchy Process (AHP)*” Tak lupa sholawat serta salam penulis curahkan kepada Nabi Muhammad SAW, kepada para keluarganya, sahabatnya, serta para pengikut-pengikutnya hingga akhirnya zaman.

Dalam penulisan skripsi ini memiliki maksud dan tujuan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana geografi pada Program Studi Sains Informasi Geografi, Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial, Universitas Pendidikan Indonesia. Penyusunan skripsi tidak jauh dari berbagai kritik dan saran dalam bentuk bimbingan, dukungan, dan doa sehingga dapat membantu penulis dalam menyelesaikan penyusunan skripsi. Penulis juga menyadari masih banyak kekurangan, kesalahan, dan keterbatasan kemampuan penulis selama penyusunan skripsi ini.

Dalam penyusunan skripsi ini tentunya masih banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis ingin dan sangat menerima segala bentuk kritik dan saran yang membangun untuk kebaikan skripsi ini. Akhir kata penulis ingin mengucapkan kembali terima kasih banyak atas semua pihak yang telah terlibat dan semoga skripsi yang disusun oleh penulis dapat bermanfaat bagi penulis dan juga pembaca.

Bandung, 20 Februari 2024

Penulis

Ifrokhul Arya Maulana

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyadari bahwa penyelesaian skripsi ini tidak dapat dicapai tanpa dukungan, bantuan, bimbingan, dan nasehat yang diberikan oleh berbagai pihak selama proses penyusunan. Melalui kesempatan ini, penulis ingin menyatakan rasa terima kasih yang sangat besar kepada:

1. Allah SWT. sebagai Tuhan Yang Maha Esa Berkat rahmat, hidayah, dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan diberikan segala kelancaran, kemudahan, dan tepat waktu.
2. Arif Mamuri dan Hastuti Handayani sebagai kedua orang tua penulis yang telah memberikan segala waktunya untuk berdoa, mendidik, membiayai pendidikan, merawat, memotivasi dan memberikan segala apapun untuk kelancaran penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Kepada Arsyi Ayu Salsabila dan Nayla Fitri Khairunnisa selaku saudara dan keluarga terdekat yang telah memberikan semangat dan motivasi yang sangat berharga serta membantu dalam berbagai segala hal kepada penulis.
4. Bapak Dr. Iwan Setiawan, S.Pd., M.Si., selaku selaku Dosen Pembimbing Skripsi I yang telah memberikan banyak luang waktu, tenaga, dan pikiran, serta masukan-masukan yang bermanfaat untuk kebaikan penulis dalam penyusunan skripsi hingga selesai.
5. Ibu Shafira Himayah, S.Pd., M.Sc., selaku Dosen Pembimbing Skripsi II yang telah memberikan banyak luang waktu, tenaga, dan pikiran, serta masukan-masukan yang bermanfaat untuk kebaikan penulis dalam penyusunan skripsi hingga selesai.
6. Bapak Dr. Lili Somantri, S.Pd., M.Si. selaku Ketua Program Studi Sains Informasi Geografi yang telah memberikan arahan, masukan, motivasi untuk penyusunan skripsi.
7. Bapak Rukman selaku Staff Administrasi Program Studi Sains Informasi Geografi yang sudah meluangkan waktunya dan tenaganya untuk membuat berbagai persuratan untuk kebutuhan penelitian

8. Kepada Bapak Banar Suharjanto selaku mentor magang di Dinas PUPR Kabupaten Blora yang telah memberikan bimbingan dan bantuan dalam mengisi kuisisioner skripsi.
9. Kepada Mas Slamet JP selaku mentor magang di Magang Harian Kompas Jakarta yang telah memberikan bimbingan dan bantuan serta pelajaran untuk penulis.
10. Kepada Novyanda Albar, Awan, Hisyam, Yussa, Igo, Pungkring, Ozi, Yassar, dan Fariz sebagai teman, sahabat, dan keluarga laki-laki yang telah kebersamai, memberikan motivasi, dukungan, doa, serta memberikan canda dan tawa pada program Magang MSIB di Dinas PUPR Kabupaten Blora.
11. Kepada Rafael, Hanum, Cindy, Dwi, Penaka, Azzam, dan Leony sebagai teman, sahabat, dan keluarga yang telah kebersamai, memberikan motivasi, dukungan, doa, serta memberikan canda dan tawa pada Program Magang Harian Kompas di Jakarta.
12. Kepada Lavellince yang telah memberikan dorongan serta motivasi sehingga penulis tergerak hatinya untuk bimbingan skripsi lagi, terima kasih banyak.
13. Kepada teman-teman seperjuangan dari Program Studi Sains Informasi Geografi Angkatan 2020 yang telah kebersamai dan memberikan berbagai pengalaman berharga selama 3,5 – 4 tahun dibangku perkuliahan.
14. Kepadanya semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu yang telah membantu, memotivasi, mendukung, mendoakan, dan menemani proses penyusunan skripsi ini. Penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih semoga segala bentuk yang diberikan kepada penulis dapat dibalaskan kebaikan dari Allah SWT.

Penulis mengakhiri ungkapan rasa terima kasih dengan harapan semoga Allah SWT. akan membalas dengan kebaikan dan ketulusan kepada semua pihak yang telah turut terlibat dalam penyusunan skripsi.

DAFTAR ISI

LEMBAR HAK CIPTA	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRISPI.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
UCAPAN TERIMA KASIH	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Manfaat Penelitian	7
1.5 Definisi Operasional	8
1.6 Struktur Organisasi Skripsi	9
1.7 Penelitian Terdahulu	10
BAB II.....	18
TINJAUAN PUSTAKA.....	18
2.1 Perumahan dan Permukiman	18
2.1.1 Definisi Perumahan dan Permukiman.....	18
2.1.2 Klasifikasi dan Tipe Perumahan dan Permukiman	18
2.1.3 Jenis dan Tipe-Tipe Rumah	20
2.2 Kesesuaian Lahan Apartemen.....	21
2.2.1 Definisi Lahan.....	21
2.2.2 Penggunaan Lahan	21
2.2.3 Klasifikasi Penggunaan Lahan.....	22
2.2.4 Kajian Kesesuaian Lahan.....	24
2.2.5 Definisi Apartemen.....	25
2.2.6 Aspek Pemilihan Apartemen	26

2.2.7 Faktor Penentu Lahan Apartemen.....	26
2.2.8 Aplikasi Sistem Informasi Geografis untuk Kesesuaian Lahan Apartemen	28
2.3 Rencana Detail Tata Ruang.....	29
2.3.1 Pengertian Rencana Detail Tata Ruang.....	29
2.3.2 Tujuan Rencana Detail Tata Ruang	29
2.3.3 Kaitan Rencana Detail Tata Ruang Dengan Lahan Apartemen.....	30
BAB III.....	31
METODE PENELITIAN.....	31
3.1 Metode Penelitian	31
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	31
3.2.1 Lokasi Penelitian.....	31
3.2.2 Waktu Penelitian.....	34
3.3 Alat dan Bahan Penelitian.....	34
3.3.1 Alat Penelitian.....	34
3.3.2 Bahan Penelitian	35
3.4 Desain Penelitian	38
3.4.1 Pra Penelitian	38
3.4.2 Pelaksanaan Penelitian.....	38
3.4.3 Pasca Penelitian	39
3.5 Populasi dan Sampel.....	39
3.5.1 Populasi.....	39
3.5.2 Sampel.....	40
3.6 Variabel Penelitian.....	40
3.7 Teknik Pengumpulan Data.....	42
3.7.1 Studi Literatur	42
3.7.2 Observasi Tidak Langsung.....	42
3.7.3 Observasi Lapangan.....	42
3.8 Teknik Analisis Data.....	42
3.8.1 Analisis Tetangga Terdekat (<i>Nearest Neighbor Analyst</i>).....	43
3.8.2 Analisis Pembobotan Dengan <i>Analytical Hierarchy Process (AHP)</i>	45
3.8.3 Analisis Sistem Informasi Geografis <i>Overlay</i>	52
3.9 Diagram Alur Penelitian	53
BAB IV.....	54
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	54
4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	54

4.1.1 Letak dan Luas Wilayah Penelitian.....	54
4.1.2 Kondisi Fisik.....	56
4.1.3 Kondisi Sosial.....	66
4.2 Temuan Penelitian.....	70
4.2.1 Pola Sebaran Lahan Apartemen di Kecamatan Bekasi Selatan.....	70
4.2.2 Pemodelan Kesesuaian Lahan Apartemen Kecamatan Bekasi Selatan.....	76
4.2.3 Analisis Perbandingan Hasil Pemodelan Kesesuaian Lahan Apartemen Terhadap Rencana Detail Tata Ruang Kota Bekasi 2015 – 2035.....	119
4.3 Pembahasan.....	124
4.3.1 Pola Sebaran Lahan Apartemen di Kecamatan Bekasi Selatan.....	124
4.3.2 Analisis Kesesuaian Lahan Apartemen di Kecamatan Bekasi Selatan.....	125
4.3.3 Analisis Perbandingan Hasil Pemodelan Kesesuaian Lahan Apartemen Terhadap Rencana Detail Tata Ruang Kota Bekasi 2015 – 2035.....	128
BAB V.....	130
KESIMPULAN DAN SARAN.....	130
5.1 Simpulan.....	130
5.2 Implikasi.....	131
5.3 Rekomendasi.....	132
DAFTAR PUSTAKA.....	xiii
LAMPIRAN.....	xvi

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Penelitian Terdahulu.....	17
Tabel 3.1 Waktu Penelitian	34
Tabel 3.2 Alat Penelitian	35
Tabel 3.3 Populasi Penelitian	40
Tabel 3.4 Variabel Penelitian	41
Tabel 3.5 Skoring Kelas Kemiringan Lereng.....	45
Tabel 3.6 Skoring Kelas Jenis Tanah	46
Tabel 3.7 Skoring Kelas Potensi Bencana Banjir.....	46
Tabel 3.8 Skoring Penggunaan Lahan.....	47
Tabel 3.9 Skoring Potensi Air Tanah	47
Tabel 3.10 Skoring Jarak Terhadap Jalan Utama.....	48
Tabel 3.11 Skoring Jarak Terhadap Sarana Kesehatan	48
Tabel 3.12 Skoring Jarak Terhadap Sarana Transportasi	49
Tabel 3.13 Skoring Jarak Terhadap Pusat Perbelanjaan	49
Tabel 3.14 Rasio Konsistensi AHP	51
Tabel 3.15 Tabel Indeks Rasio	52
Tabel 3.16 Klasifikasi Kesesuaian Lahan Untuk Apartemen.....	52
Tabel 4.1 Luas Wilayah Kelurahan di Kecamatan Bekasi Selatan	54
Tabel 4.2 Luas dan Persentase Ketinggian Lahan Kecamatan Bekasi Selatan	56
Tabel 4.3 Luas dan Persentase Geologi Kecamatan Bekasi Selatan.....	59
Tabel 4.4 Kelembaban dan Kecepatan Angin Tahun 2022.....	62
Tabel 4.5 Jumlah Curah Hujan Tahun 2022.....	63
Tabel 4.6 Zona Parkir	64
Tabel 4.7 Tipe Jalan	65
Tabel 4.8 Lebar Badan Jalan	65
Tabel 4.9 Kepadatan Penduduk Tahun 2022.....	66
Tabel 4.10 Rasio Jenis Kelamin Penduduk Menurut Kelurahan 2022.....	68
Tabel 4.11 Jumlah Apartemen Menurut Kelurahan Kecamatan Bekasi Selatan..	70
Tabel 4.12 Koordinat dan Apartemen Kecamatan Bekasi Selatan.....	71
Tabel 4.13 Luas dan Persentase Kemiringan Lereng	76
Tabel 4.14 Luas dan Persentase Kemiringan Lereng Menurut Kelurahan.....	77
Tabel 4.15 Luas dan Persentase Jenis Tanah Kecamatan Bekasi Selatan	80
Tabel 4.16 Luas dan Persentase Jenis Tanah Menurut Kelurahan	80
Tabel 4.17 Luas dan Persentase Penggunaan Lahan	83
Tabel 4.18 Luas dan Persentase Potensi Banjir.....	87
Tabel 4.19 Luas Potensi Banjir Menurut Kelurahan.....	88
Tabel 4.20 Luas dan Persentase Potensi Air Tanah	90
Tabel 4.21 Kelas dan Panjang Jalan Kecamatan Bekasi Selatan	92

Tabel 4.22 Data Koordinat Sarana Kesehatan Kecamatan Bekasi Selatan	95
Tabel 4.23 Luas dan Persentase Jarak Terhadap Sarana Kesehatan	96
Tabel 4.24 Koordinat Sarana Transportasi Kecamatan Bekasi Selatan	98
Tabel 4.25 Luas dan Persentase Jarak Terhadap Sarana Transportasi	98
Tabel 4.26 Koordinat Pusat Perbelanjaan Kecamatan Bekasi Selatan.....	100
Tabel 4.27 Luas dan Persentase Jarak Terhadap Pusat Perbelanjaan.....	101
Tabel 4.28 Penilaian Para Ahli.....	103
Tabel 4.29 Matriks Perbandingan Berpasangan (Pairwise Comparison).....	105
Tabel 4.30 Nilai Priority Vector Parameter AHP.....	106
Tabel 4.31 Nilai Bobot Parameter AHP	106
Tabel 4.32 Nilai Vektor Jumlah Tertimbang.....	107
Tabel 4.33 Nilai Vektor Konsistensi	107
Tabel 4.34 Nilai Bobot Parameter Kesesuaian Lahan Apartemen.....	109
Tabel 4.35 Nilai Minimum dan Maksimum Bobot Parameter	110
Tabel 4.36 Tingkat Kesesuaian Lahan Apartemen.....	112
Tabel 4.37 Luas dan Persentase Kesesuaian Lahan Apartemen.....	112
Tabel 4.38 Luas Lahan Kesesuaian Apartemen Menurut Kelurahan.....	112
Tabel 4.39 Jumlah Apartemen Existing Menurut Kesesuaiannya.....	116
Tabel 4.40 Kesesuaian Lahan Apartemen Existing Menurut Kelurahan	117
Tabel 4.41 Luas dan Persentase Arah Zona RDTR.....	119
Tabel 4.42 Luas dan Persentase Kesesuaian Lahan Apartemen Terhadap RDTR	122

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Grafik Analisis Bibliometrik	6
Gambar 3.1 Peta Administrasi Kecamatan Bekasi Selatan	33
Gambar 3.2 Jenis Pola Sebaran	44
Gambar 3.3 Matriks Perbandingan Berpasangan	50
Gambar 4.1 Peta Lokasi Penelitian.....	55
Gambar 4.2 Peta Ketinggian Lahan Kecamatan Bekasi Selatan	58
Gambar 4.3 Peta Geologi Kecamatan Bekasi Selatan.....	61
Gambar 4.4 Grafik Laju Pertumbuhan Penduduk	67
Gambar 4.5 Grafik Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Usia	67
Gambar 4.6 Peta Kepadatan Penduduk Kecamatan Bekasi Selatan.....	69
Gambar 4.7 Grafik Analisis Tetangga Terdekat.....	73
Gambar 4.8 Hasil Analisis Tetangga Terdekat.....	73
Gambar 4.9 Peta Apartemen Existing Kecamatan Bekasi Selatan.....	75
Gambar 4.10 Peta Kemiringan Lereng Kecamatan Bekasi Selatan	79
Gambar 4.11 Peta Jenis Tanah Kecamatan Bekasi Selatan.....	82
Gambar 4.12 Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Bekasi Selatan	86
Gambar 4.13 Peta Potensi Banjir Kecamatan Bekasi Selatan	89
Gambar 4.14 Peta Potensi Air Tanah Kecamatan Bekasi Selatan.....	91
Gambar 4.15 Peta Jarak Terhadap Jalan Utama	94
Gambar 4.16 Peta Jarak Terhadap Sarana Kesehatan	97
Gambar 4.17 Peta Jarak Terhadap Sarana Transportasi	99
Gambar 4.18 Peta Jarak Terhadap Pusat Perbelanjaan.....	102
Gambar 4.19 Peta Kesesuaian Lahan Apartemen	115
Gambar 4.20 Peta Kesesuaian Lahan Apartemen Existing	118
Gambar 4.21 Peta Arahan RDTR Kota Bekasi 2015-2035	121
Gambar 4.22 Peta Kesesuaian Lahan Apartemen Terhadap RDTR.....	123

ABSTRAK**PEMANFAATAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS UNTUK ANALISIS
KESESUAIAN LAHAN APARTEMEN DI KECAMATAN BEKASI
SELATAN MENGGUNAKAN *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS*
(*AHP*)**

Ifrokhul Arya Maulana

Kecamatan Bekasi Selatan memiliki jumlah penduduk yang selalu bertambah tiap tahunnya, sedangkan ketersediaan lahannya semakin terbatas. Berdasarkan Rencana Detail Tata Ruang, untuk mengatasi masalah lahan permukiman tersebut adalah dengan membangun pola hunian vertikal atau apartemen. Oleh karena itu, pemetaan kesesuaian lahan apartemen yang ada di Kecamatan Bekasi Selatan diperlukan untuk membantu mewujudkan kesesuaian lahan apartemen dalam memaksimalkan pemanfaatan lahan. Tujuan penelitian ini adalah untuk memetakan apartemen *existing*, menganalisis tingkat kesesuaian lahan apartemen di Kecamatan Bekasi Selatan, dan menganalisis perbandingan hasil kesesuaian lahan apartemen terhadap RDTR Kota Bekasi. Metode yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan teknik analisis sistem informasi geografis dan *Analytical Hierarchy Process (AHP)*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pola sebaran lahan apartemen *existing* di Kecamatan Bekasi Selatan adalah *dispered* atau tersebar. Dengan luasan terbanyak adalah klasifikasi sangat sesuai (S1) memiliki luas 5.90 km² atau 38% dari luas keseluruhan, klasifikasi sesuai (S2) memiliki luas 5.35 km² atau 35%, klasifikasi sesuai marginal (S3) memiliki luas 3.57 km² atau 23% sedangkan klasifikasi tidak sesuai (N) memiliki luas paling kecil yaitu 0.53 km² atau 3% dari luas keseluruhan. Untuk klasifikasi kesesuaian lahan apartemen terhadap RDTR, klasifikasi sangat sesuai (S1) memiliki luas 3.97 km² atau 39% dari luas keseluruhan, klasifikasi sesuai (S2) memiliki luas 3.45 km² atau 34%, klasifikasi sesuai marginal (S3) memiliki luas 2.44 km² atau 24% sedangkan klasifikasi tidak sesuai (N) memiliki luas paling kecil yaitu 0.22 km² atau 2% dari luas keseluruhan. Saran dari penelitian ini adalah pengembangan Infrastruktur pendukung dan peningkatan fasilitas publik, peningkatan pengawasan terhadap pembangunan apartemen, dan pengalihan pengembangan atau revitalisasi lahan apartemen yang tidak sesuai.

Kata Kunci: Kesesuaian Lahan, Apartemen, *Analytical Hierarchy Process*, *Overlay*

ABSTRACT**UTILIZATION OF GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM FOR
SUITABILITY ANALYSIS OF APARTMENT LAND IN SOUTH BEKASI
SUB DISTRICT USING ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP)**

Ifrokhul Arya Maulana

South Bekasi Sub District has a population that always increases every year, while the availability of land is increasingly limited. Based on the Detailed Spatial Plan, to overcome the problem of residential land is to build a vertical or apartment residential pattern. Therefore, mapping the suitability of apartment land in South Bekasi District is needed to help realize the suitability of apartment land in maximizing land use. The purpose of this study is to map existing apartments, analyze the level of suitability of apartment land in South Bekasi District, and analyze the comparison of apartment land suitability results against Bekasi City RDTR. The method used is a quantitative method with geographic information system analysis techniques and Analytical Hierarchy Process (AHP). The results of this study show that the distribution pattern of existing apartment land in South Bekasi District is dispersed or scattered. With the most area is the very appropriate classification (S1) has an area of 5.90 km² or 38% of the total area, the corresponding classification (S2) has an area of 5.35 km² or 35%, the classification according to marginal (S3) has an area of 3.57 km² or 23% while the non-corresponding classification (N) has the smallest area of 0.53 km² or 3% of the total area. For the suitability classification of apartment land to RDTR, the classification is very suitable (S1) has an area of 3.97 km² or 39% of the total area, the corresponding classification (S2) has an area of 3.45 km² or 34%, the classification according to marginal (S3) has an area of 2.44 km² or 24% while the non-appropriate classification (N) has the smallest area of 0.22 km² or 2% of the total area. Suggestions from this study are the development of supporting infrastructure and improvement of public facilities, increased supervision of apartment construction, and the transfer of development or revitalization of unsuitable apartment land.

Keywords: *Land suitability, Apartment, Analytical Hierarchy Process, Overlay*

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, A. (2016). Pemanfaatan Citra Quickbird Untuk Pemetaan Penggunaan Lahan Di Cibeunying Kota Bandung. *Jurnal Geografi Gea*, 13(1), 49–61. <https://doi.org/10.17509/gea.v13i1.3311>
- Andiyan, A., & Nurjaman, A. (2021a). Pendekatan Urban Green Building Pada Bangunan Apartemen. *RADIAL: Jurnal Peradaban Sains, Rekayasa Dan Teknologi*, 9(1), 39–52. <https://doi.org/10.37971/radial.v9i1.218>
- Arifin, M., Darmawan Putri, N., Sandrawati, A., Rachmat Harryanto, dan, Ilmu Tanah dan Sumberdaya Lahan, D., Pertanian Universitas Padjadjaran, F., Program Studi Agroteknologi, A., & Pertanian Universitas Padjadjaran Jl Raya Bandung Sumedang Km, F. (2018a). *Pengaruh Posisi Lereng terhadap Sifat Fisika dan Kimia Tanah pada Inceptisols di Jatinangor* (Vol. 16, Issue 2).
- Basit, A. (2017). Analisis Penggunaan Metode Fuzzy Analytic Hierarchy Process (FAHP) Untuk Pendukung Keputusan Dalam Pemilihan Rumah. *Jurnal Komputer Terapan*, 3(2), 95–108. <http://jurnal.pcr.ac.id>
- Bekasi, P. K. (2011a). *Peraturan Daerah Kota Bekasi Nomor 13 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Bekasi Tahun 2011-2031*. 1–41.
- Dan Analisis Kesesuaian Lahan Untuk Pemukiman Berdasarkan Pendekatan Geomorfologi Dan Metode Ahp, G., Umar, H., Intan Putri, R., Zunaid Tualeka, A., & Alifia, U. (n.d.). GEOLOGY AND ANALYSIS OF LAND SUITABILITY FOR SETTLEMENT BASED ON A GEOMORPHOLOGICAL APPROACH IN BUKIT PINANG, KECAMATAN SAMARINDA ULU, KOTA SAMARINDA. In *Ilmu Pengetahuan dan Teknologi* (Vol. 3, Issue 1).
- Diansismita, R., Awaluddin, M., & Laila Nugraha, A. (2020). ANALISIS POTENSI PERUNTUKAN LAHAN APARTEMEN MENGGUNAKAN METODE FUZZY ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (STUDI KASUS: BAGIAN WILAYAH KOTA (BWK) I KOTA SEMARANG). In *Jurnal Geodesi Undip Oktober* (Issue 9).
- Kadriansari, R., Subiyanto, S., & Sudarsono, B. (2017). Analisis Kesesuaian Lahan Permukiman Dengan Data Citra Resolusi Menengah Menggunakan Sistem Informasi Geografis. *Jurnal Geodesi Undip*, 6, 199–207.
- Masri, R. M. (n.d.-a). *Spatial Analysis of Land Suitability for Housing in Bandung and West Bandung District*.

- 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. <https://doi.org/10.21776/ub.jtsl.2024.011.1.12>
- Krisnaputri, N. A. (2016a). *Pola Pemilihan Lokasi Pembangunan Apartemen di Surabaya Oleh Pengembang*.
- Luhukay, M. R., Sela, R. L. E., & Franklin, P. J. C. (2019a). Analisis Kesesuaian Penggunaan Lahan Permukiman Berbasis (Sig) Sistem Informasi Geografi Di Kecamatan Mapanget Kota Manado. *Spasial*, 6(2), 271–281.
- Mario, D. (n.d.). *Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dalam Menetapkan Kompetensi dan Penilaian Kinerja Karyawan (Studi Kasus PT. Mitra Cipta Kosindo Pekanbaru)*.
- Mukaromah, H. (2022). Pro Kontra Terhadap Kebijakan Tata Kota Pengembangan Hunian Vertikal di Surabaya. *Jurnal Ekonomi Bisnis Dan Akuntansi*, 2(2), 1–11. <https://doi.org/10.55606/jebaku.v2i2.163>
- Nugraha, Y. K., Nugraha, A. L., & Wijaya, A. P. (2014a). Pemanfaatan SIG Untuk Menentukan Lokasi Potensial Pengembangan Kawasan Perumahan Dan Permukiman. *Jurnal Geodesi Undip*, 3(4), 50–59.
- Pedoman Rencana Detail Tata Ruang Kabupaten*. (n.d.).
- Pengaturan, D., Susun, R., & Apartemen, A. (n.d.). *Dinamika Pengaturan Rumah Susun atau Apartemen*.
- Pengklasifikasian, K., Dan, Z., Kriteria, S. A., Zona, P., Subzona, D., & Lindung, K. (n.d.). *Lampiran 1*.
- Putra, R. R. (n.d.-a). *THE ANALYSIS OF LAND SUITABILITY FOR SETTLEMENTS LOCATIONS IN PEKANBARU CITY*.
- Rachmah, Z., Rengkung, M. M., & Lahamendu, V. (2018). Kesesuaian Lahan Permukiman di Kawasan Kaki Gunung Dua Sudara. *Jurnal Spasial*, 5(1), 118–129.
- Ratna, I. G. P., Tati, A., & Kusmiyarti, B. (2010). *BUKU AJAR I Made Mega I Nyoman Dibia*.
- Sabaruddin, A. (2018). Hakekat Hunian Vertikal di Perkotaan. *Urbanisasi Dan Pengembangan Perkotaan*, 10–23.
- Saepudin, H., Suharsono, T. N., & Chalid, A. (2022). Penentuan Penilaian Skoring Dan Pembobotan Pada Parameter Ruas Jalan Untuk Sistem Pemeliharaan Jalan Di Kabupaten Bandung Berbasis Sistem Informasi

- Geografis. *Techno-Socio Ekonomika*, 15(2), 130.
<https://doi.org/10.32897/techno.2022.15.2.1727>
- Setyowati, D. L. (2007a). Kajian Evaluasi Kesesuaian Lahan Permukiman Dengan Teknik Sistem Informasi Geografi (SIG). *Jurnal Geografi*, 4(1), 44–54.
- Standar Nasional Indonesia Tata cara perencanaan lingkungan perumahan di perkotaan Badan Standardisasi Nasional*. (n.d.-a).
- 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.
- Suparyanto dan Rosad. (2020). Pemanfaatan Citra Landsat Dalam Pemetaan Perubahan Penggunaan Lahan di Kabupaten Pati. *Suparyanto Dan Rosad*, 5(3), 248–253.
- SURAT KEPUTUSAN MENTERI PERTANIAN Nomor : 837/Kpts/Um/11/1980 TENTANG KRITERIA DAN TATA CARA PENETAPAN HUTAN LINDUNG*. (n.d.).
- Tejo Nugroho, J., Nurmalasari, C., & Nugraha, A. L. (2022a). *IDENTIFIKASI ZONA POTENSI AIR TANAH BERBASIS SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS DAN ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (STUDI KASUS: PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA)* (Issue 01).
- UU 1 Tahun 2011 (1)*. (n.d.).
- Wijayanti, R., Sutandi, A., & Pravitasari, A. E. (2020a). Identifikasi Spasial Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Permukiman Kumuh di Kota Bekasi. *Tataloka*, 22(4), 573–585. <https://doi.org/10.14710/tataloka.22.4.573-585>
- Wulandari Adininggar, F., Suprayogi, A., & Putra Wijaya, A. (2016a). *LAHAN MENGGUNAKAN METODE WEIGHTED OVERLAY* (Vol. 5, Issue 2).