

Arahan Kesesuaian Lahan Fungsi Permukiman Di Kabupaten Sigi

Ismail Djohan¹, Iwan Setiawan Basri¹, Ardiansyah Winarta¹

¹ Prodi PWK Jurusan Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik Universitas Tadulako

Corresponding Author, Email: ardhi.winarta@gmail.com

Info Artikel

Riwayat Artikel:

Diterima:
23 April 2024

Disetujui:
18 Mei 2024

Abstrak

Pertambahan penduduk yang tidak diimbangi dengan ketersediaan lahan, menyebabkan banyak penduduk yang memanfaatkan lahan untuk permukiman. Bentang alam Kabupaten Sigi yang didominasi oleh perbukitan dan kawasan lindung yang menjadi kontradiksi terhadap perkembangan kawasan permukiman di wilayah tersebut, padahal pertumbuhan penduduk di Kabupaten Sigi adalah yang tertinggi kedua di Sulawesi Tengah. Pemanfaatan lahan yang tak sesuai peruntukannya, menjadikan hal ini tak sejalan dengan Rencana Tata Ruang Wilayah dan karakteristik lahan permukiman yang dipersyaratkan, sehingga mendorong terjadinya perubahan fungsi lahan. Tujuan dari penelitian kali ini adalah untuk menganalisis tingkat kesesuaian lahan terutama untuk fungsi permukiman di Kabupaten Sigi. Diharapkan dari penelitian ini bisa menjadi pertimbangan dan alternatif arahan dalam pengembangan lokasi permukiman di wilayah Kabupaten Sigi. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif menggunakan metodologi skoring, *analytic hierarchy process* (AHP) serta overlay. Hasil analisis terdapat 5 klasifikasi tingkat kesesuaian lahan fungsi permukiman dan yaitu S1 (Sangat Sesuai) seluas 4.018,88 ha dengan persentase 0,77%, S2 (Cukup Sesuai) seluas 68.380,35 dengan persentase 13,13%, S3 (Sesuai Marginal) seluas 152.535,76 ha dengan persentase 29,30%, N2 (Tidak Sesuai) seluas 17.942,44 ha dengan persentase 3,45%, dan N1 (Tidak Sesuai Permanen) seluas 277,750,81 ha dengan persentase 53,35% dan dapat diketahui bahwa tidak semua wilayah yang ada pada Kabupaten Sigi memiliki lahan yang sesuai untuk di kembangkan sebagai lahan permukiman.

Kata Kunci: Kesesuaian Lahan, Permukiman, *Analytic Hierarchy Process*

I. PENDAHULUAN

Menurut UU Nomor 1 Tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman[1] menyebutkan bahwa kawasan permukiman adalah bagian dari lingkungan hidup di luar kawasan lindung, baik berupa kawasan perkotaan maupun perdesaan, yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau lingkungan hunian dan tempat kegiatan yang mendukung perikehidupan dan penghidupan. Pertambahan penduduk yang tidak diimbangi dengan ketersediaan lahan permukiman, menyebabkan banyak penduduk yang memanfaatkan lahan untuk permukiman secara liar dan tidak sesuai dengan Rencana Tata Ruang Wilayah serta karakteristik lahan permukiman. Hal ini mendorong terjadinya perubahan penggunaan lahan yang akan berpengaruh pada pola ruang. Berdasarkan Permen PU No.41/PRT/M/2007[2] tentang pedoman kriteria teknis kawasan budidaya, kriteria lokasi dan kesesuaian lahan pengembangan permukiman yaitu berada pada topografi datar dan bergelombang, dengan kemiringan lereng 0-25%, tersedianya sumber air bersih, tidak berada pada daerah rawan bencana, berada pada

kemampuan drainase yang baik hingga sedang, tidak berada pada wilayah sempadan (sungai/pantai/danau/waduk), tidak berada pada kawasan lindung, dan tidak berada pada kawasan budidaya perikanan dan pertanian.

Kesesuaian lahan adalah tingkat kecocokan suatu jenis lahan untuk penggunaan tertentu yang dinilai berdasarkan analisis kualitas lahan sehubungan dengan persyaratan tertentu. Kualitas yang sesuai akan memberikan nilai lahan atau kelas yang tinggi terhadap jenis penggunaan lahan tertentu. Kesesuaian lahan mempunyai beberapa tujuan yaitu mengidentifikasi, membuat perbandingan berbagai penggunaan lahan yang akan dikembangkan dan menentukan nilai potensi suatu lahan [3].

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Provinsi Sulawesi Tengah tentang pertumbuhan jumlah penduduk di Kabupaten Sigi tahun 2020-2021[4], Kabupaten Sigi memiliki pertumbuhan penduduk terbesar ke-2 di provinsi Sulawesi Tengah yaitu 2,12 %. Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Sigi Tahun 2020-2040 [5] juga mencatat bahwa rencana kawasan permukiman tersebar pada 14 Kecamatan dengan total luas rencana yaitu 12.442,23 Ha.

Bentang alam Kabupaten Sigi sangat berpengaruh pada rencana kawasan permukiman. Bila topografi pada kawasan tidak memenuhi kriteria, misalnya seperti perbukitan-pegunungan maka akan sangat sulit bagi daerah tersebut akan berkembang. Kondisi topografi pada kabupaten Sigi didominasi oleh daerah pegunungan seluas 477.256,45 ha atau 91,68% dari luas Kabupaten Sigi. Berdasarkan tata cara perencanaan lingkungan perumahan di perkotaan, ketentuan dasar fisik lingkungan perumahan harus memenuhi kriteria, termasuk kemiringan lereng tidak melebihi 25 %. Lereng pada Kabupaten Sigi didominasi oleh lereng yang sangat curam atau >45 % seluas 140.352,80 ha atau 26,96% dari luas Kabupaten Sigi. Faktor lainnya yang kemudian membatasi berkembangnya kawasan permukiman di Kabupaten Sigi adalah adanya kawasan lindung. Berdasarkan Permen PU No.41/PRT/M/2007 salah satu kriteria kawasan permukiman tidak boleh berada pada kawasan lindung. Luas kawasan lindung di Kabupaten Sigi seluas 277.370,58 ha atau 53,28% dari luas Kabupaten Sigi. Kondisi geologis berdasarkan struktur jenis batuan dan kondisi tanah sangat rentan terhadap gerakan tanah sehingga bila terjadi hujan intensitas tinggi, sering terjadi erosi permukaan, banjir dan longsor yang mengakibatkan adanya korban dan kerugian material.

Tingginya pertumbuhan penduduk, besarnya pengaruh kondisi fisik wilayah dan kondisi kebencanaan di Kabupaten Sigi merupakan beberapa masalah dalam pengembangan permukiman. Bila hal ini tidak diimbangi dengan ketersediaan lahan yang sesuai, maka dapat menyebabkan adanya kelompok penduduk yang memanfaatkan lahan untuk permukiman yang tidak sesuai dengan karakteristik lahan permukiman. Hal ini dapat berdampak pada perubahan penggunaan lahan yang akan berpengaruh terhadap pola ruang.

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dilakukan penelitian terkait kesesuaian lahan untuk fungsi permukiman di Kabupaten Sigi, demi menghindari terjadinya ketimpangan dan tumpang tindih pemanfaatan lahan dan agar mewujudkan pengembangan kawasan permukiman yang sesuai dengan pemanfaatan lahan permukiman di wilayah Kabupaten Sigi.

II. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Lokasi penelitian berada di Kabupaten Sigi, Provinsi Sulawesi Tengah, dengan luas wilayah sebesar 520.628,3 Ha. Metode yang digunakan dalam penelitian ini ialah AHP (*Analytic Hierarchy Process*), skoring/pembobotan dan *overlay*. Data yang terkumpul, diolah dengan menggunakan program komputer, yaitu Arcmap.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Analisis Penentuan Bobot dengan Metode AHP (*Analytic Hierarchy Process*)

Metode *Analytic Hierarchy Process* (selanjutnya disingkat AHP) dengan pembobotan nilai dilakukan untuk mengukur tingkat kepentingan pembobotan dari setiap kriteria. Metode AHP

bertujuan untuk melakukan penilaian tentang hubungan tingkat kepentingan antara kriteria yang satu dengan kriteria lainnya. AHP digunakan untuk memecahkan sekaligus mencari alternatif solusi dari permasalahan yang kompleks. Tiga tahap penting dalam analisis AHP adalah penyusunan struktur hirarki, penetapan prioritas, dan analisis konsistensi persepsi.

Terdapat 6 kriteria dalam proses kali ini yaitu kemiringan lereng, topografi, kemampuan drainase, jarak terhadap jaringan jalan utama, penggunaan lahan dan daerah rawan bencana. Berikut pada table 1 & 2 disajikan data hasil perhitungan menggunakan metode AHP sebagai berikut:

Tabel 1. Perbandingan Berpasangan Kriteria

Kriteria	Rawan Bencana	Topografi	Kemampuan Drainase	Lereng	Penggunaan Lahan	Jalan Utama
Rawan Bencana	1,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Topografi	0,33	1,00	3,00	1,00	3,00	3,00
Kemampuan Drainase	0,33	0,33	1,00	1,00	3,00	3,00
Lereng	0,33	0,33	1,00	1,00	3,00	1,00
Penggunaan Lahan	0,33	0,33	0,33	0,33	1,00	3,00
Jalan Utama	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	1,00
Total	2,67	6,00	8,67	6,67	13,33	16,00

Sumber : Analisis Penulis, 2023

Tabel 2. Normalisasi Perbandingan Berpasangan Kriteria

Kriteria	Rawan Bencana	Topografi	Kemampuan Drainase	Lereng	Penggunaan Lahan	Jalan Utama	Jumlah	Rata-rata	CM	CM/Rata
Rawan Bencana	0,38	0,50	0,35	0,45	0,23	0,19	2,08	0,35	2,305449	6,638671
Topografi	0,13	0,17	0,35	0,15	0,23	0,19	1,20	0,20	1,350641	6,751402
Kemampuan Drainase	0,13	0,06	0,12	0,15	0,23	0,19	0,86	0,14	0,931125	6,508027
Lereng	0,13	0,17	0,12	0,15	0,23	0,19	0,97	0,16	1,064494	6,587548
Penggunaan Lahan	0,13	0,06	0,04	0,05	0,08	0,19	0,53	0,09	0,550843	6,218157
Jalan Utama	0,13	0,06	0,04	0,05	0,03	0,06	0,36	0,06	0,372946	6,276496

Sumber : Analisis Penulis, 2023

Tabel 2. Hasil Perhitungan Konsistensi Rasio

Total dari CM	6,496717
CI	0,099343
RI	1,24
CR	0,080116

Sumber : Analisis Penulis, 2023

Dari perhitungan rasio konsistensi yang tersaji pada tabel 3 diketahui bahwa proses perbandingan pasangan cukup konsisten dengan nilai Rasio konsistensi (CR) sebesar 0,080116 untuk kriteria utama sehingga nilai bobot untuk ke enam kriteria utama sudah dapat digunakan.

3.2 Analisis Terhadap Tiap Kriteria

Dalam proses analisis mencari tingkat kesesuaian lahan fungsi permukiman di Kabupaten Sigi terdapat 6 kriteria yaitu kemiringan lereng, topografi, kemampuan drainase, jarak dari jaringan jalan utama, penggunaan lahan, dan daerah rawan bencana. Kriteria yang digunakan memiliki peran yang penting dalam menentukan tingkat kesesuaian lahan fungsi permukiman dan kriteria tersebut berdasarkan keteentuan khusus dari Permen PU No.41/PRT/M/2007.

1. Kriteria Kemiringan Lereng

Kemiringan lereng pada Kabupaten sigi didominasi oleh klasifikasi lereng sangat curam (>45%) dengan luasan 140.352,80 ha atau 26,96% dari total luas wilayah Kabupaten Sigi, dan lereng dengan luasan terkecil yaitu klasifikasi landai yaitu 59,988,97 ha atau 11,52% dari total luas wilayah Kabupaten Sigi. Rincian luasan kriteria kemiringan lereng dapat dilihat pada tabel 4 berikut :

Tabel 3. Kriteria Kemiringan Lereng

No	Kelas Lereng	Klasifikasi	Skor	Bobot	Luas (Ha)	Persentase (%)
1	0-8 %	Datar	5		122.329,35	23,50
2	8-15 %	Landai	4		59.988,97	11,52
3	15-25 %	Agak Curam	3	0,16	64.810,36	12,45
4	25-45 %	Curam	2		133.092,44	25,57
5	> 45 %	Sangat Curam	1		140.352,80	26,96
Total					520.573,91	100

Sumber : Analisis Penulis, 2023

2. Kriteria Topografi

Berdasarkan hasil analisis terhadap kondisi topografi bahwa Kabupaten Sigi didominasi oleh klasifikasi topografi pegunungan (>250) yaitu seluas 477.256,45 ha atau 91,68% dari total luas Kabupaten Sigi dan klasifikasi topografi yang terkecil yaitu bergelombang lemah yaitu seluas 5.038,94 ha tau 0,97% dari total luas Kabupaten Sigi. Rincian luasan kriteria topografi dapat dilihat pada tabel 5 berikut :

Tabel 4. Kriteria Topografi

No	Elevasi (m)	Klasifikasi	Skor	Bobot	Luas (Ha)	Persentase (%)
1	<5	Datar	5		10.835,13	2,08
2	5-25	Bergelombang Lemah	4		5.038,94	0,97
3	25-100	Bergelembang Kuat	3	0,20	12.172,12	2,34
4	100-250	Perbukitan	2		15.271,27	2,93
5	>250	Pegunungan	1		477.256,45	91,68
Total					520.573,91	100

Sumber : Analisis Penulis, 2023

3. Kriteria Kemampuan Drainase

Kemampuan drainase pada Kabupaten Sigi didominasi oleh klasifikasi drainase tinggi dengan luas 286.197,08 ha atau 54,98% dari total luas wilayah Kabupaten Sigi dan klasifikasi terendah terhadap kemampuan drainase yaitu klasifikasi cukup dengan luas 45.959,78 ha atau 8,83% dari total luas wilayah Kabupaten Sigi. Rincian luasan kriteria kemampuan drainase dapat dilihat pada tabel 6 berikut :

Tabel 5. Kriteria Kemampuan Drainase

No	Klasifikasi	Skor	Bobot	Luas (Ha)	Persentase (%)
1	Tinggi	5		286.197,08	54,98
2	Cukup	3	0,14	45.959,78	8,83
3	Kurang	1		188.417,05	36,19
Total				520.573,91	100

Sumber : Analisis Penulis, 2023

4. Kriteria Jarak dari Jaringan Jalan Utama

Berdasarkan hasil analisis didapatkan bahwa Kabupaten Sigi didominasi oleh klasifikasi Sangat jauh (>250 m) dengan luas 475.521,55 ha atau 91,34% dari total luas wilayah Kabupaten Sigi dan klasifikasi terkecil terdapat pada klasifikasi jauh (150-200 m) dengan luas 9.170,73 ha atau 1,76% dari total luas wilayah Kabupaten Sigi. Rincian luasan kriteria jarak dari jaringan jalan utama dapat dilihat pada tabel 7 berikut :

Tabel 6. Kriteria Jarak dari Jaringan Jalan Utama

No	Jarak (m)	Klasifikasi	Skor	Bobot	Luas (Ha)	Persentase (%)
1	0-50	Sangat Dekat	5		13.883,04	2,67
2	50-100	Cukup Dekat	4		11.744,14	2,26
3	100-150	Agak Jauh	3	0,06	10.308,78	1,98
4	150-200	Jauh	2		9.170,73	1,76
5	>200	Sangat Jauh	1		475.521,55	91,34
Total					520.573,91	100

Sumber : Analisis Penulis, 2023

5. Kriteria Penggunaan Lahan

Penggunaan lahan yang mendominasi pada Kabupaten Sigi yaitu jenis penggunaan lahan hutan, perkebunan, empang dengan luas sebesar 316.332,52 ha atau 79,98% dari total keseluruhan Kabupaten Sigi dan jenis penggunaan lahan terkecil yaitu tanah terbuka, lahan terbangun (Permukiman) dengan luas sebesar 5.665,63 ha atau 1,09% dari total keseluruhan wilayah Kabupaten Sigi. Rincian luasan kriteria penggunaan lahan dapat dilihat pada tabel 8 berikut :

Tabel 7. Kriteria Penggunaan Lahan

No	Jenis Penggunaan Lahan	Skor	Bobot	Luas (Ha)	Persentase (%)
1	Hutan, Perkebunan, Empang	2		416.332,52	79,98
2	Pertanian Lahan Kering, Tegalan, Sawah	4		48.402,75	9,30
3	Semak Belukar	3	0,09	44.446,01	8,54
4	Tanah Terbuka, Lahan Terbangun (Permukiman)	5		5.665,63	1,09
5	Tubuh Air	0		5.727,05	1,10
Total				520.573,96	100

Sumber : Analisis Penulis, 2023

6. Kriteria Rawan Bencana Gempa Bumi

Berdasarkan hasil analisis bahwa tingkat ancaman rawan bencana gempa bumi pada Kabupaten Sigi didominasi oleh tingkat ancaman tinggi dengan luas sebesar 433.050,10 ha atau 83,19% dari total keseluruhan luas wilayah dan tingkat ancaman bencana gempa bumi terkecil yaitu rendah dengan luas sebesar 6.633,90 ha atau 1,27% dari total keseluruhan luas wilayah Kabupaten Sigi. Rincian luasan kriteria rawan bencana gempa bumi dapat dilihat pada tabel 9 berikut :

Tabel 8. Kriteria Rawan Bencana Gempa Bumi

No	Tingkat Ancaman	Skor	Bobot	Luas (Ha)	Persentase (%)
1	Rendah	5		6.633,90	1,27
2	Sedang	3	0,35	80.899,92	15,54

3	Tinggi	1	433.040,10	83,19
Total			520.573,91	100

Sumber : Analisis Penulis, 2023

7. Kriteria Rawan Bencana Liquefaksi

Berdasarkan hasil analisis bahwa tingkat ancaman rawan bencana likuifaksi pada Kabupaten Sigi didominasi oleh tingkat ancaman rendah yaitu sebesar 481.210,66 ha atau 92,44% dari total keseluruhan wilayah dan tingkat ancaman bencana lukuifaksi terkecil yaitu sedang dengan luas sebesar 5.824,18 ha atau 1,12% dari total keseluruhan luas wilayah Kabupaten Sigi. Rincian luasan kriteria rawan bencana likuifaksi dapat dilihat pada tabel 10 berikut :

Tabel 9. Kriteria Rawan Bencana Liquefaksi

No	Tingkat Ancaman	Skor	Bobot	Luas (Ha)	Persentase (%)
1	Rendah	5		481.210,66	92,44
2	Sedang	3	0,35	5.824,18	1,12
3	Tinggi	1		33.539,07	6,44
Total				520.573,91	100

Sumber : Analisis Penulis, 2023

8. Kriteria Rawan Bencana Tanah Longsor

Berdasarkan hasil analisis bahwa tingkat ancaman rawan bencana tanah longsor pada Kabupaten Sigi didominasi oleh tingkat ancaman tinggi dengan luas sebesar 451.884,41 ha atau 86,81% dari total keseluruhan luas wilayah dan tingkat ancaman bencana tanah longsor terkecil yaitu sedang dengan luas sebesar 3.038,73 ha atau 0,58% dari total keseluruhan luas wilayah Kabupaten Sigi. Rincian luasan kriteria rawan bencana tanah longsor dapat dilihat pada tabel 11 berikut :

Tabel 10. Kriteria Rawan Bencana Tanah Longsor

No	Tingkat Ancaman	Skor	Bobot	Luas (Ha)	Persentase (%)
1	Rendah	5		65.650,77	12,61
2	Sedang	3	0,35	3.038,73	0,58
3	Tinggi	1		451.884,41	86,81
Total				520.573,91	100

Sumber : Analisis Penulis, 2023

9. Kriteria Rawan Bencana Banjir

Berdasarkan hasil analisis bahwa tingkat ancaman rawan bencana banjir pada Kabupaten Sigi didominasi oleh tingkat ancaman rendah dengan luas sebesar 489.578,21 ha atau 94,05% dari total keseluruhan luas wilayah dan tingkat ancaman bencana banjir terkecil yaitu tinggi dengan luas sebesar 1.826,87 ha atau 0,36% dari total keseluruhan luas wilayah Kabupaten Sigi. Rincian luasan kriteria rawan bencana banjir dapat dilihat pada tabel 12 berikut :

Tabel 11. Kriteria Rawan Bencana Banjir

No	Tingkat Ancaman	Skor	Bobot	Luas (Ha)	Persentase (%)
1	Rendah	5	0,35	489.578,21	94,05

2	Sedang	3	29.132,83	5,60
3	Tinggi	1	1.862,87	0,36
Total			520.573,91	100

Sumber : Analisis Penulis, 2023

3.2 Analisis Kesesuaian Lahan Fungsi Permukiman

Berdasarkan hasil skoring dan pembobotan menggunakan metode AHP serta overlay pada setiap kriteria yang sudah di tentukan maka didapatkan hasil tingkat kesesuaian lahan pada Kabupaten Sigi didominasi oleh tingkat kesesuaian N1 (tidak sesuai permanen) dengan luas sebesar 277.750,81 ha atau 53,35% dari total keseluruhan wilayah Kabupaten Sigi dan tingkat kesesuaian lahan terkecil terdapat pada kelas S1 (Sangat Sesuai) dengan luas sebesar 4.018,88 ha atau 0,77% dari total keseluruhan wilayah Kabupaten Sigi. Tebel rincian luasan kelas kesesuaian lahan fungsi permukiman dapat dilihat pada table 13 berikut :

Tabel 12. Kesesuaian Lahan Fungsi Permukiman

No	Kelas Kesesuaian	Interval	Luas (Ha)	Persentase (%)
1	S1 (Sangat Sesuai)	8,55 – 9,85	4.018,88	0,77
2	S2 (Cukup Sesuai)	7,23 – 8,54	68.380,35	13,13
3	S3 (Sesuai Marginal)	5,91 – 7,22	152.535,76	29,30
4	N2 (Tidak Sesuai)	4,59 – 5,90	17.942,44	3,45
5	N1 (Tidak Sesuai Permanen)	3,27 - 4,58	277.750,81	53,35
Total			520.573,91	100

Sumber : Analisis Penulis, 2023

3.3 Analisis Kesesuaian Lahan Fungsi Permukiman Terhadap Rencana Tata Ruang Kabupaten Sigi Tahun 2020-2040

Berdasarkan rencana pola ruang pada RTRW Kabupaten Sigi bahwa rencana pengembangan kawasan permukiman tersebar pada 14 Kecamatan dengan total luas rencana yaitu 12.442,23 Ha, rencana pengembangan tersebut kemudian dilakukan evaluasi terhadap hasil analisis kesesuaian lahan fungsi permukiman yang telah dilakukan maka didapatkan hasil tingkat kesesuaian lahan S1 (Sangat Sesuai) seluas 1.001,13 ha, S2 (Cukup Sesuai) seluas 3.414,26 ha, S3 (Sesuai Marginal) seluas 6.202,54 ha, N2 (Tidak Sesuai) 194,97 ha, dan N1 (Tidak Sesuai Permanen) 1.629,33 ha. Tebel rincian luasan kelas kesesuaian lahan fungsi permukiman terhadap Rencana Tata Ruang Kabupaten Sigi 2020-2040 dapat dilihat pada tabel 14 berikut :

Tabel 13. Kesesuaian Lahan Fungsi Permukiman Terhadap Rencana Tata Ruang Kabupaten Sigi Tahun 2020-2040

No	Kelas Kesesuaian	Luas (Ha)	Persentase (%)
1	S1 (Sangat Sesuai)	874,19	7,03
2	S2 (Cukup Sesuai)	3.021,13	24,28
3	S3 (Sesuai Marginal)	4.636,96	37,27
4	N2 (Tidak Sesuai)	567,04	4,56
5	N1 (Tidak Sesai Permanen)	3.342,89	26,87
Total		12.442,21	100

Sumber : Analisis Penulis, 2023

3.4 Arahan Kesesuaian Lahan Fungsi Permukiman

Berdasarkan hasil analisis kesesuaian lahan fungsi permukiman yang dilakukan berdasarkan kriteria yang tercantum dalam Permen Pu No.41/PRT/M/2007, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa kawasan permukiman yang sesuai untuk dikembangkan, maupun akan dilakukan pengembangan kedepannya, berada pada topografi datar sampai bergelombang dengan kemiringan lereng 0-25%, tidak berada pada daerah rawan bencana, dan tidak termasuk pada kawasan lindung. Dari hasil analisis, kemudian disusun 5 klas tingkat kesesuaian lahan, yaitu S1 (Sangat Sesuai), S2 (Cukup Sesuai), S3 (Sesuai Marginal), N2 (Tidak Sesuai), dan N1 (Tidak Sesuai Permanen). Adapun arahan yang dapat dilakukan terhadap tiap klasifikasi kesesuaian lahan pada Kabupaten Sigi yaitu sebagai berikut :

1. S1 (Sangat Sesuai)

Pada klasifikasi ini ada 7,03% dari keseluruhan luas lahan fungsi permukiman di kabupaten Sigi. Skenario pengembangan lahan permukiman tidak mempunyai faktor pembatas yang berarti dan dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan serta tidak berpengaruh terhadap produktifitas secara nyata. Lahan yang sangat sesuai untuk dikembangkan dapat diperuntukan sebagai kawasan permukiman terencana. Pembangunan suatu kawasan permukiman tentunya harus diiringi dengan peningkatan pelayanan lingkungan hunian, upaya yang harus dilakukan melalui penyediaan sarana, prasarana dan utilitas umum sehingga kebutuhan lingkungan hunian dapat memadai.

2. S2 (Cukup Sesuai)

Pada klasifikasi tingkat kesesuaian lahan cukup sesuai, terdapat pada 24,28% dari keseluruhan luas lahan fungsi permukiman di Kabupaten Sigi. Skenario pengembangan lahan permukiman di klas ini terdapat beberapa faktor pembatas yang berpengaruh maupun faktor pembatas yang agak berat, sehingga pada klasifikasi ini akan mempengaruhi tingkat produktivitas suatu penggunaan lahan. Pada klasifikasi ini akan membutuhkan masukan agar terdapat suatu keuntungan dan tidak terjadi degradasi lingkungan yang cukup krusial.

3. S3 (Sesuai Marginal)

Pada klas ini terdapat 37,27% dari luas lahan fungsi permukiman di Kabupaten Sigi. Pengembangan lahan permukiman pada klasifikasi ini sesuai marginal terdapat beberapa faktor pembatas yang cukup berat, sehingga faktor pembatas tersebut akan berdampak terhadap produktivitas maupun keuntungan terhadap pengembangannya dan agar lebih memperhatikan faktor penghambat yang ada karena terkait faktor keamanan fisik bangunan permukiman tersebut dan diperlukan teknik-teknik konservasi tertentu untuk meminimalisir dampak dari faktor penghambat yang ada.

4. N2 (Tidak Sesuai)

Lahan yang tak sesuai dengan kriteria yang dimaksud, seluas 4,56% dari keseluruhan luas lahan fungsi permukiman Kabupaten Sigi. Pada kelas ini tidak sesuai untuk penggunaan tertentu karena memiliki faktor pembatas yang sangat berat atau sangat sulit di atasi. Jika adanya pengembangan lokasi pemukiman pada daerah ini, maka dikhawatirkan akan terjadi penurunan kualitas lingkungan maupun akan terjadi bencana alam yang tidak terduga.

5. N1 (Tidak Sesuai Permanen)

Lahan seluas 26,87% dari luas keseluruhan lahan fungsi permukiman di Kabupaten Sigi berada pada klasifikasi ini. Lahan yang tidak sesuai peruntukannya untuk permukiman, diarahkan sebagai kawasan lindung maupun penyangga sekaligus sebagai upaya pelestarian lingkungan.

IV. KESIMPULAN & SARAN

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan pada hasil analisis dan uraian yang telah dikemukakan pada bab-bab sebelumnya, maka kesimpulan akhir yang dapat diperoleh adalah sebagai berikut :

1. Hasil overlay berdasarkan 6 kriteria yaitu kemiringan lereng, topografi, kemampuan drainase, jarak dari jaringan jalan, penggunaan lahan, dan daerah rawan bencana serta diberikan bobot terhadap tiap-tiap kriteria menggunakan metode *analytic hierarchy process* maka didapat di ketahui bahwa tidak semua wilayah yang ada pada Kabupaten Sigi memiliki lahan yang sesuai untuk di kembangkan sebagai lahan permukiman. berdasarkan penjumlahan kriteria-kriteria terbut maka didapatkan 5 klasifikasi tingkat kesesuaian lahan fungsi permukiman yaitu S1 (Sangat Sesuai) seluas 7.042,37 ha atau 1,35% dari total luas keseluruhan, S2 (Cukup Sesuai) seluas 11.282,45 ha atau 2,17% dari total luas keseluruhan, S3 (Sesuai Marginal) seluas 27.554,48 ha atau 5,29% dari total luas keseluruhan, N2 (Tidak Sesuai) seluas 172.154,35 ha atau 33,07% dari total luas keseluruhan, dan N1 (Tidak Sesuai Permanen) seluas 302.540,25 ha atau 58,12% dari total luas keseluruhan wilayah pada Kabupaten Sigi.
2. Berdasarkan rencana pola ruang pada RTRW Kabupaten Sigi bahwa rencana pengembangan kawasan permukiman tersebar pada 14 Kecamatan dengan total luas rencana yaitu 12.442,23 Ha, rencana pengembangan tersebut kemudian dilakukan evaluasi terhadap hasil analisis kesesuaian lahan fungsi permukiman yang telah dilakukan maka didapatkan hasil tingkat kesesuaian lahan S1 (Sangat Sesuai) seluas 1.001,13 ha, S2 (Cukup Sesuai) seluas 3.414,26 ha, S3 (Sesuai Marginal) seluas 6.202,54 ha, N2 (Tidak Sesuai) 194,97 ha, dan N1 (Tidak Sesuai Permanen) 1.629,33 ha.

4.2 Saran

Dari kesimpulan diatas, maka dapat dikemukakan saran-saran yang bermanfaat berdasarkan penelitian untuk kesesuaian lahan fungsi permukiman adalah sebagai berikut :

1. Pemerintah Daerah Kabupeten Sigi agar lebih memperhatikan dan meberikan arahan terhadap rencana lokasi pengembangan dan pembangunan perumahan dan permukiman khususnya dalam penggunaan lahan, sehingga hasilnya tidak berdampak buruk dan mengakibatkan kerugian bagi warga setempat. Diperlukannya ketegasan pemerintah dalam memberikan perizinan terhadap para developer dalam membangun kawasan permukiman dengan memperhatikan peruntukan pemanfaatan lahan terkait.
2. Masyarakat dalam membangun hunian dan bermukim harus mengacu pada rencana yang telah ditetapkan oleh pemerintah sehingga pengembangan pembangunan perumahan dan permukiman sesuai dengan peruntukan lahannya.
3. Dalam penelitian kesesuaian lahan fungsi permukiman dengan menggunakan metode skoring dan overlay serta *analytic hierarchy process*, sebaiknya menggunakan kriteria kesesuaian yang lebih banyak lagi agar dapat memaksimalkan tingkat kesesuaian lahan yang diperoleh.

Hasil penentuan tingkat kesesuaian lahan fungsi permukiman pada penelitian ini tidak dapat dijadikan acuan dalam alih fungsi lahan eksisting (selain kawasan permukiman) menjadi perumahan dan kawasan permukiman keseluruhnya, karena dibutuhkan analisa lebih lanjut terhadap daya dukung dan daya tampung jumlah penduduk terhadap sumber daya alam yang dimiliki, agar tercapai keseimbangan lingkungan (berkelanjutan /sustainable), jadi tidak seluruh area/zona hasil penelitian ini dapat diubah menjadi area perumahan dan kawasan permukiman.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kementrian Hukum dan HAM Republik Indonesia, "Undang-undang No.1 Tahun 2011 Tentang Perumahan Dan Kawasan Permukiman." 1945.
- [2] Ditjen Penataan Ruang, "Pedoman Kriteria Teknis Kawasan Budi Daya: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 41/PRT/M/2007," no. 41, pp. 1–60, 2007.
- [3] R. A. G. Putra and F. S. Papilaya, "Evaluasi Kesesuaian Lahan Permukiman Terhadap Tata Ruang Wilayah Di Salatiga," *Universitas Kristen Satya Wacana*, no. 682014039, pp. 1–23, 2019.
- [4] BPS Kabupaten Sigi, *Kabupaten Sigi dalam Angka 2020*.
- [5] Sekretariat Daerah Kabupaten Sigi, *Perda No. 1 Tahun 2021 tentang RTRW Kabupaten Sigi Tahun 2021*. 2017. [Online].
- [6] Alfianto, F. (2017). Analisa Kesesuaian Lahan Untuk Lokasi Pengembangan Permukiman Menggunakan Metode Scoring (Studi Kasus : Surabaya Timur). Tugas Akhir.
- [7] G. R., Rogi, O. H., & Rengkung, M. M. (2018). Analisis Kesesuaian Lahan Permukiman Di Kecamatan Mantikulore Kota Palu. *Jurnal Spasial*(Vol 5 No.3).
- [8] Heryawan, A. J., Amarrohman, F. J., & Firdaus, H. S. (2022). Analisis Potensi Pengembangan Kawasan Perumahan Dan Permukiman Menggunakan Sistem Informasi Geografis Di Kecamatan Bojongsong, Kabupaten Bandung. *Jurnal Geodesi Undip*.
- [9] Hidayanti, P. F., Kahar, S., & Subiyanto, S. (2015). Evaluasi Kesesuaian Lahan Permukiman Berbasis Sistem Informasi Geografis Semarang Selatan. *Jurnal Geodesi Undip*.
- [10] Kusuma, S. H. (2017). Arahan Pengembangan Perumahan Dan Kawasan Permukiman Di Kabupaten Probolinggo, Berdasarkan Kesesuaian Lahan. *Jurnal Penataan Ruang*.
- [11] Lamanongko, N. G., Tarore, R. C., & Karongkong, H. H. (2021). Analisis Kesesuaian Lahan Permukiman Di Kepulauan Siau Kabupaten Kepulauan Siau Tegulandang Biaro. *Jurnal Spasial*.
- [12] Muhni, A., Rahmayani, E., & Sartika, D. (2021). Analisis Kelayakan Permukiman Menggunakan Metode Analytic Hierarchy Process (AHP) Kecamatan Kuta Baro, Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Hadron*(Vol 3 No 01).
- [13] Ndun, L. L., Samin, M., & Rahmawati, A. (2021). Analisis Kesesuaian Lahan Permukiman Di Kecamatan Kota Soe Kabupaten Timur Tengah Selatan Berbasis Sistem Informasi Geografis. (Volume 17 Nomor 2).
- [14] Nurfikasari, M. F., & Yulianti, E. (2021). Analisis Kesesuaian Lahan Terhadap Lokasi Permukiman. *Jurnal Kajian Ruang*.
- [15] Putra, R. G., & ,S.Kom., M.Cs., F. P. (2019). Evaluasi Kesesuaian Lahan Permukiman Terhadap Tata Ruang Wilayah Di Salatiga. *Artikel Ilmiah*.
- [16] Roberto, Suryani, N., & Fitriawan, D. (2022). Arahan Kawasan Penggunaan Lahan Untuk Permukiman Di Kabupaten Padang Pariaman Provinsi Sumatera Barat. *Jurnal Azimut*(E-ISSN : 2656-5226 Volume 4 No. 1).
- [17] Rumayar, G., Rogi, O. H., & Rengkung, M. M. (2018). Analisis Kesesuaian Lahan Permukiman Di Kecamatan Mantikulore Kota Palu. *Jurnal Spasial*.
- [18] Saaty. (1980). *The Analytic Hierarchy Process, Planning, Priority, Setting, Resource Allocation*. McGraw-Hill Companies.
- [19] Sari, Y. A. (2013). Analisis Kesesuaian Lahan Untuk Lokasi Permukiman Kecamatan Bantul, Kabupaten Bantul. *Naskah Publikasi Ilmiah*.
- [20] Wulandari, N. D. (2019). Evaluasi Kayakan Lahan Permukiman Di Kecamatan Gunungpati Kota Semarang. *Skripsi*