

Evaluasi Penggunaan Lahan Permukiman Berdasarkan Satuan Kemampuan Lahan Kecamatan Gunung Talang Kabupaten Solok

Ramatul Akbar¹, Azhari Syarief²
^{1,2} Geografi, Universitas Negeri Padang
e-mail: ramatul.an02@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk (1) Mengetahui klasifikasi kemampuan pengembangan lahan untuk permukiman Kecamatan Gunung Talang Kabupaten Solok, dan Mengetahui Daya Dukung Lahan Permukiman di Kecamatan Gunung Talang Kabupaten Solok. Dalam konteks aspek keruangan, pemilihan lokasi permukiman yang tepat sangat penting karena akan menentukan keawetan bangunan, nilai ekonomi, dan dampak permukiman terhadap lingkungan sekitar. Jenis penelitian ini yaitu kuantitatif dengan mengolah data berdasarkan nilai dan bobot sebelum dioverlay dengan RTRW untuk mengukur kemampuan pengembangan lahan. Dalam penelitian ini, dihasilkan 5 kelas kemampuan pengembangan lahan dengan rasio tutupan lahan yang melebihi standar pada kelas A dan B yaitu 0,59% sedangkan untuk daya dukung lahan diperoleh nilai 26,6 dengan kategori mencukupi penduduk untuk bermukim.

Kata kunci : *Permukiman, SKL, Daya Dukung Lahan*

Abstract

This research aims to (1) Know the classification of land development capabilities for settlements in Gunung Talang Subdistrict, Solok Regency, and Know the Land Support Capacity of Settlements in Gunung Talang Subdistrict, Solok Regency. In the context of spatial aspects, choosing the right settlement location is very important because it will determine the durability of buildings, economic value, and the impact of settlements on the surrounding environment. This type of research is quantitative by processing data based on values and weights before being overlaid with RTRW to measure land development capability. In this study, 5 classes of land development capability were produced with a land cover ratio that exceeds the standard in classes A and B, namely 0.59%, while the land carrying capacity obtained a value of 26.6 in the category of sufficient population for settlement.

Keywords : *Settlement, SKL, Land Carrying Capacity*

PENDAHULUAN

Secara umum, permukiman merupakan wadah dari kegiatan bertempat tinggal masyarakat. Pengertian dari permukiman bukan sekedar rumah atau perumahan melainkan berupa lingkungan yang mencakup segala sarana dan kelengkapan untuk memenuhi kebutuhan sosial. 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. (Pasal 1 ayat 3).

Perkembangan suatu wilayah menjadi salah satu penyebab terjadinya perubahan lahan pertanian yang produktif menjadi pemanfaatan lain. Salah satu permasalahan yang merupakan akibat secara langsung pertumbuhan berkaitan maupun dengan persebaran penduduk adalah masalah perumahan dan permukiman. Kawasan permukiman akan semakin meningkat seiring bertambahnya jumlah penduduk. Kecamatan Gunung Talang berada di sekitaran kaki Gunung Talang yang memiliki morfologi dan lereng yang beragam serta sudah mengalami 6 kali erupsi dari tahun 1833-2006. Pada 9 September 2006 status skegiatan kegiatan Gunung Talang naik dari normal menjadi waspada (level 3) karena tremor meningkat.

Badan Pusat Statistik Kecamatan Gunung Talang mencatat bahwa Kecamatan Gunung Talang memiliki jumlah penduduk pada tahun 2017 mencapai 50.024 jiwa, dan pada tahun 2022 mencapai 53.765 jiwa. Pada periode 2000-2017 terjadi perubahan pemanfaatan lahan terutama penurunan sawah seluas 33,59 km² dan penurunan Hutan sebesar 11,49 km², Kebun campuran seluas 11,03 km². Sementara itu areal permukiman bertambah 39,26 km²

Dengan permasalahan tersebut, maka dilakukanlah penelitian dengan tujuan: 1. Mengetahui klasifikasi kemampuan pengembangan lahan untuk permukiman Kecamatan Gunung Talang Kabupaten Solok 2. Mengetahui Daya Dukung Lahan Permukiman di Kecamatan Gunung Talang Kabupaten Solok

METODE

Analisis Satuan Kemampuan Lahan (SKL) menggunakan teknik overlay. Adapun tujuan dari analisis satuan kemampuan lahan (SKL) yakni untuk mengetahui kemampuan lahan sebagai permukiman. Tumpang tindih (overlay) dari peta penggunaan lahan eksisting dengan peta kemampuan lahan. Dapat diketahui luas lahan tidak terbangun dan luas lahan terbangun yang terdapat pada setiap tingkat kemampuan lahan. Setelah itu dilakukan perhitungan ratio tutupan lahan/Building Coverage (BC) pada setiap tingkat kemampuan lahan dengan menggunakan rumus :

$$BC = \left(\frac{A - OS}{A} \right) \times 100\%$$

Keterangan :

BC = Building Coverage

A = Area (Luas Lahan)

OS = Open Space (Lahan tidak terbangun)

Analisis daya dukung permukiman akan menggunakan hasil dari luasan kesesuaian lahan permukiman. Pedoman dalam menghitung daya tampung permukiman akan menggunakan rumus Penentuan Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup tahun 2014 sebagai berikut :

$$DDPm = \frac{Lpm/Jp}{a}$$

Keterangan :

DDpm : Daya Dukung Permukiman

LPm : Luas permukiman

Jp : Jumlah penduduk

a : Koefisien luas kebutuhan ruang (m² /kapita) 26 m² /jiwa

Table 1. Status daya dukung lahan permukiman

DDPm	Keterangan
DDPm >1	Tinggi
DDPm =1	Optimal
DDPm <1	Rendah

Sumber : Brotowiyono, 2016

Hasil dari DDPm dapat dikategorikan menjadi :

1. DDPm > 1 : dapat mencukupi penduduk untuk bermukim
2. DDPm = 1 : adanya keseimbangan permukiman dan kawasan yang ada
3. DDPm < 1 : tidak mampu menampung penduduk untuk bermukim dalam kawasan tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Satuan Kemampuan Lahan

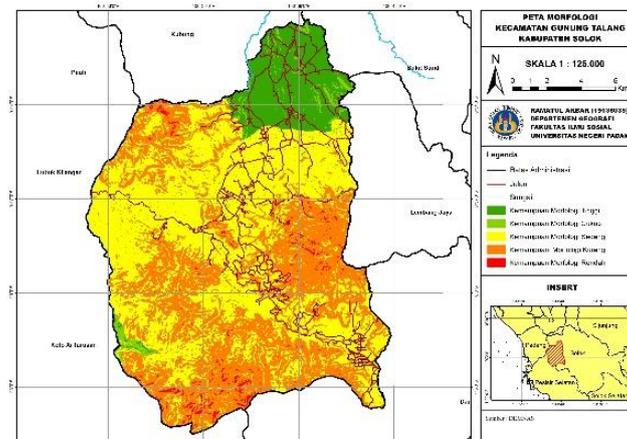
1. SKL Morfologi

Satuan Kemampuan Lahan Morfologi didapat dari analisis dari overlay data lereng dan morfologi yang kompleks dengan didominasi oleh kemampuan lahan dari morfologi sedang 28%

Table 2. SKL Morfologi

No	SKL Ketersediaan Air	Luas (Ha)	%
1	Kemampuan Lahan dari Morfologi Tinggi	2936,03	11
2	Kemampuan Lahan dari Morfologi Cukup	563,54	2
3	Kemampuan Lahan dari Morfologi Sedang	13439,34	49
4	Kemampuan Lahan dari Morfologi Kurang	10193,5	37
5	Kemampuan Lahan dari Morfologi Rendah	344,57	1

Dari hasil tabel di atas, dapat dilihat bahwa Kecamatan Gunung Talang memiliki berbagai karakteristik SKL Morfologi dari rendah hingga tinggi. Kemampuan lahan morfologi didominasi di Kecamatan Gunung Talang, yang berjumlah 13439,34 ha, atau 49 persen, sehingga dapat disimpulkan bahwa Kecamatan Gunung Talang memiliki kawasan perbukitan dan sesuai untuk Kawasan Peyangga.



Gambar 1. SKL Morfologi

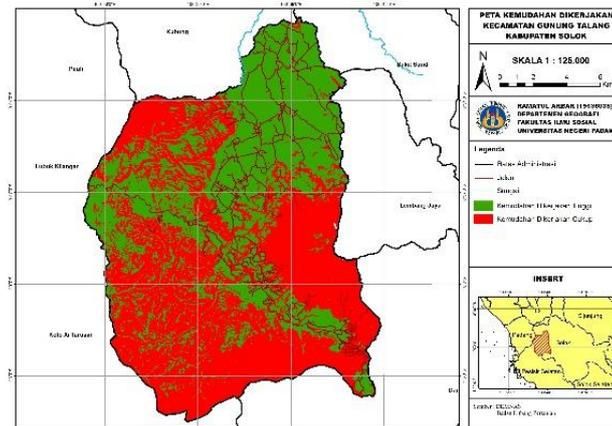
2. SKL Kemudahan Dikerjakan

Satuan Kemampuan Lahan Kemudahan Dikerjakan didapat dari hasil analisis overlay dari data lereng, ketinggian dan jenis tanah.

Table 3. SKL Kemudahan Dikerjakan

No	SKL Kemudahan Dikerjakan	Luas (Ha)	%
1	Kemudahan dikerjakan Cukup	14952,39	54
2	Kemudahan dikerjakan Tinggi	12514,06	46

Hasil di atas menunjukkan bahwa Kecamatan Gunung Talang memiliki karakteristik yang cukup dan tinggi. Kawasan Kemudahan Dikerjakan Tinggi dapat dilihat pada beberapa titik pembangunan yang terus berlangsung terutama pembangunan perumahan.



Gambar 2. SKL Kemudahan Dikerjakan

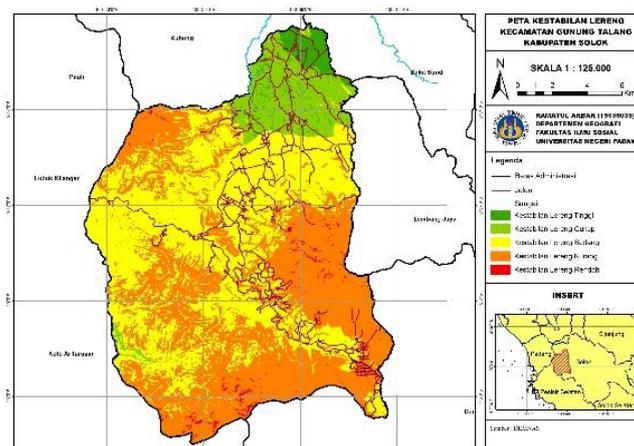
3. SKL Kestabilan Lereng

Satuan Kemampuan Lahan Kestabilan Lereng diperoleh dari analisis overlay data ketinggian, lereng, dan morfologi. Pada Kecamatan Gunung Talang terdiri dari Kestabilan Lereng Rendah, Kurang, Sedang, Cukup, dan Tinggi.

Table 4. SKL Kestabilan Lereng

No	SKL Kestabilan Lereng	Luas (Ha)	%
1	Kestabilan Lereng Rendah	203,04	1
2	Kestabilan Lereng Kurang	11841,92	43
3	Kestabilan Lereng Sedang	12211,49	44
4	Kestabilan Lereng Cukup	2516,19	9
5	Kestabilan Lereng Tinggi	704,33	3

Hasil di atas menunjukkan bahwa Kecamatan Gunung Talang memiliki karakteristik kestabilan lereng mulai dari rendah hingga tinggi. Wilayah dengan kestabilan lereng kurang dan sedang sangat cocok untuk pertanian, perkebunan, dan resapan air.



Gambar 3. SKL Kestabilan Lereng

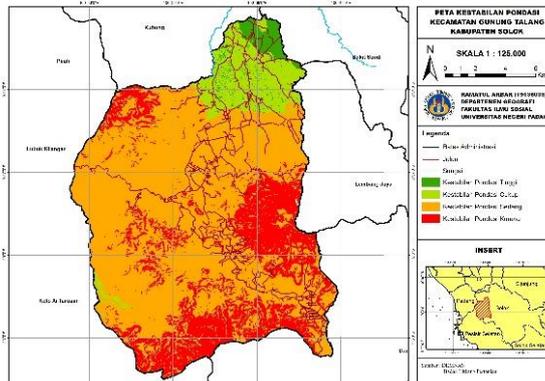
4. SKL Kestabilan Pondasi

Satuan Kemampuan Lahan Kestabilan Pondasi diperoleh dari analisis overlay data SKL Lereng dan jenis tanah.

Table 5. SKL Kestabilan Pondasi

No	SKL Kestabilan Pondasi	Luas (Ha)	%
1	Kestabilan Pondasi Kurang	6167,18	22
2	Kestabilan Pondasi Sedang	17954,52	65
3	Kestabilan Pondasi Cukup	2661,24	10
4	Kestabilan Pondasi Tinggi	683,59	2

Dapat dilihat dari hasil tabel diatas bahwa didapatkan bahwa Kecamatan Gunung Talang memiliki karakteristik Kestabilan Pondasi dari Kurang hingga Tinggi dan didominasi oleh Kestabilan Pondasi Sedang dengan luas 17953,52 ha (65%).



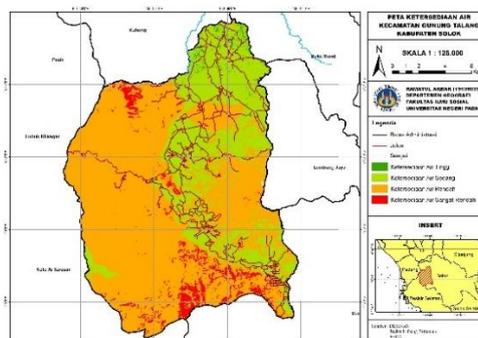
Gambar 4. SKL Kestabilan Pondasi

5. SKL Ketersediaan Air

Satuan Kemampuan Lahan Ketersediaan Air diperoleh dari analisis data morfologi, lereng, jenis tanah, dan curah hujan.

No	SKL Ketersediaan Air	Luas (Ha)	%
1	Sangat Rendah	1163,7	4
2	Rendah	17794,16	65
3	Sedang	8322,61	30
4	Tinggi	181,31	1

Dapat dilihat dari hasil tabel diatas bahwa didapatkan bahwa Kecamatan Gunung Talang memiliki karakteristik SKL Ketersediaan Air mulai dari Sangat Rendah hingga Tinggi. Kecamatan Gunung Talang didominasi dengan ketersediaan air yang rendah dengan luas 17794,16 ha (65%) dan diikuti ketersediaan air sedang dengan luas 8322,61 ha (30%).



Gambar 5. SKL Ketersediaan Air

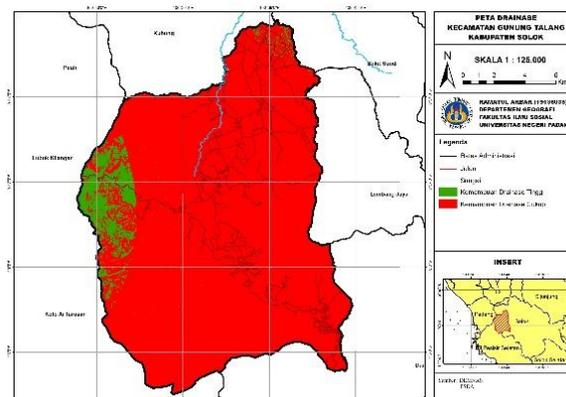
6. SKL Drainase

Dari hasil analisis data tersebut dapat diketahui bahwa SKL Untuk Drainase di Kecamatan Gunung Talang terdiri dari Drainase Cukup dan Tinggi

Table 6. SKL Untuk Drainase

No	SKL Untuk Drainase	Luas (Ha)	%
1	Drainase Cukup	25888,21	94
2	Drainase Tinggi	1583,93	6

Dari hasil tabel diatas bahwa didapatkan bahwa Kecamatan Gunung Talang memiliki karakteristik Drainase yang cukup baik dalam mengalirkan air hujan dengan luas 25888,21 ha (94%)



Gambar 6. SKL Untuk Drainase

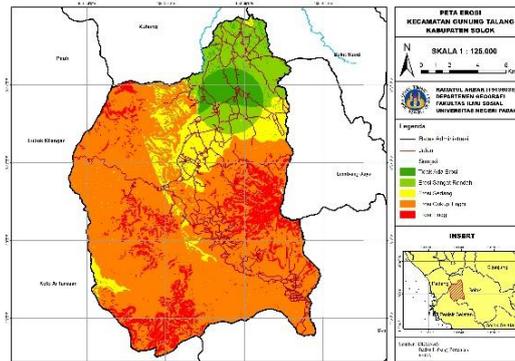
7. SKL Terhadap Erosi

Satuan Kemampuan Lahan terhadap Erosi diperoleh dari analisis overlay data morfologi, lereng, jenis tanah, dan curah hujan.

Table 7. SKL Terhadap Erosi

No	SKL Terhadap Erosi	Luas (Ha)	%
1	Tidak ada Erosi	1208,07	4
2	Erosi Sangat Rendah	2670,88	10
3	Erosi Sedang	2911,86	11
4	Erosi Cukup Tinggi	17267,61	63
5	Erosi Tinggi	3403,35	12

Dapat dilihat dari hasil tabel diatas bahwa didapatkan bahwa Kecamatan Gunung Talang memiliki karakteristik SKL terhadap Erosi mulai dari Tinggi hingga tidak ada erosi. Kecamatan Gunung Talang didominasi oleh kawasan erosi cukup tinggi dengan luas 17267,61 ha (63%)



Gambar 7. SKL Terhadap Erosi

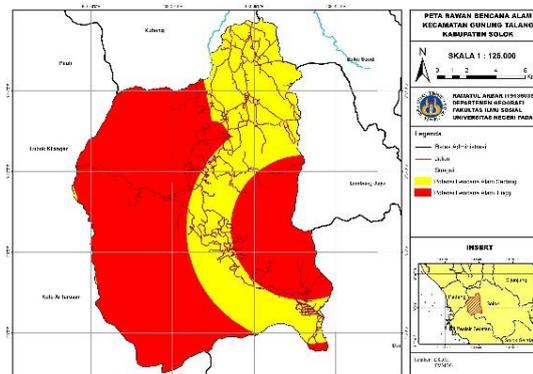
8. SKL Bencana Alam

Satuan Kemampuan Lahan Bencana Alam diperoleh dari analisis overlay data gerakan tanah, rawan gempa, dan rawan gunung api.

Table 8. SKL Bencana Alam

No	SKL Bencana Alam	Luas (Ha)	%
1	Rendah	0,6	0
2	Sedang	4532,27	16
3	Tinggi	23177,89	84

Dari hasil tabel diatas bahwa didapatkan bahwa Kecamatan Gunung Talang memiliki karakteristik SKL Bencana Alam memiliki tingkat kerawanan pada tingkat sedang dan tinggi.



Gambar 8. SKL Bencana Alam

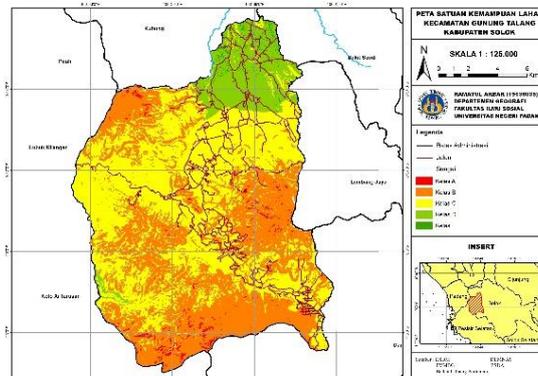
9. Analisis Kemampuan Lahan

Hasil pengalihan nilai akhir dengan bobot setiap satuan. Hasil perhitungan tersebut dapat dilihat sebagai berikut:

Table 9. Analisis Kemampuan Lahan

Total Nilai	Kelas Kemampuan Lahan	Klasisifikasi Pengembangan	Luas (Ha)	%
48-70	Kelas A	Kemampuan Pengembangan Sangat rendah	19.525,99	70,5
71-92	Kelas B	Kemampuan Pengembangan Rendah	269,06	1
93-114	Kelas C	Kemampuan Pengembangan Sedang	4.187,77	15,1

115-136	Kelas D	Kemampuan Pengembangan Agak Tinggi	1.067,34	3,9
137-160	Kelas E	Kemampuan Pengembangan Tinggi	2.660,73	9,6

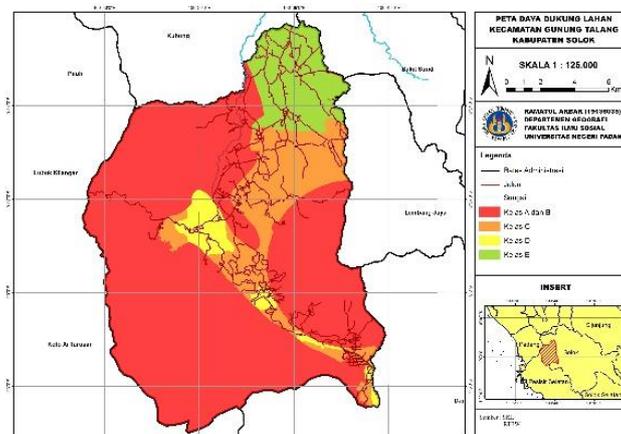


Gambar 9. Analisis Kemampuan Lahan

Daya Dukung Lahan

Table 10. Rasio Tutupan Lahan

Klasifikasi	Standar Rasio Tutupan (%)	Hasil (%)	Keterangan
Kelas A dan B	0	0,59	Melebihi Standar
Kelas C	20	3,8	Sesuai
Kelas D	50	4,9	Sesuai
Kelas E	70	9,3	Sesuai



Gambar 10. Daya Dukung Lahan

$$DDPm = \frac{Lpm}{JP}$$

$$DDPm = \frac{\alpha}{26} = \frac{37.280.627,95}{53.765}$$

$$DDPm = \frac{693,39}{26}$$

$$DDPm = 26,6$$

SIMPULAN

Kecamatan Gunung Talang terdiri atas 5 kelas kemampuan pengembangan lahan yaitu kelas a 70,5% dengan luas area 19.525,99 Ha yang tergolong kelas pengembangan lahan sangat rendah, kelas b 1% dengan luas area 269,06 Ha yang tergolong kelas pengembangan rendah, kelas c 15,1% dengan luas area 4.187,77 Ha yang tergolong kelas pengembangan sedang, kelas d 3,9% dengan luas area 1.067,34 Ha yang tergolong kelas pengembangan agak tinggi, kelas e 9,6% dengan luas area 2.660,73 Ha yang tergolong kelas pengembangan sangat tinggi. Pada analisis daya dukung permukiman didapatkan nilai sebesar 26,6 yang berarti Kecamatan Gunung Talang mencukupi penduduknya untuk bermukim.

DAFTAR PUSTAKA

- Andini, N. F. (2018). Perubahan Penggunaan Lahan Kecamatan Gunung Talang Kabupaten Slok. In *Jurnal Azimut* (Vol. 1, Issue 1, pp. 19–25).
- Daya, A., & Lingkungan, D. (2018). *MENGGUNAKAN ARCGIS Pelatihan ArcGis*.
- Dicha K. H. Ruwayari, Veronica A, Kumurur, F. M. (2020). Evaluasi Kesesuaian Lahan Permukiman Pada Kawasan Rawan Bencana Banjir Di Kecamatan Toili Dan Toili Barat, Kabupaten Banggai. In *Jurnal Spasial* (Vol. 7, Issue 1, pp. 94–103).
- Ditjen Penataan Ruang. (2007). *Pedoman Kriteria Teknis Kawasan Budi Daya: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 41/PRT/M/2007*. 41, 1–60.
- Hilda, I., Jayanto, W. D., Hadi, M. I., & Putri, M. (2022). *Kecamatan Gunung Talang Dalam 2022*.
- Idajati, H., Umilia, E., & Cahya, F. D. (2021). Penentuan Daya Dukung dan Daya Tampung Pengembangan Kawasan Eduwisata Herbal Desa Oro-Oro Ombo, Kota Batu. *Sewagati*, 5(3), 315–325. <https://doi.org/10.12962/j26139960.v5i3.89>
- Kementerian Pekerjaan Umum. (2007). Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 20 / PRT / M / 2007. In *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 20 / PRT / M / 2007 Pedoman Teknis Analisis Aspek Fisik dan Lingkungan, Ekonomi, Serta Sosial Budaya Dalam Penyusunan Rencana Tata Ruang* (Issue 40, pp. 3–235).
- Kowal, R. R., Rogi, O. H. A., & Karongkong, H. H. (2019). EVALUASI KESESUAIAN LAHAN PERMUKIMAN DI KECAMATAN LUWUK SELATAN , KABUPATEN BANGGAI , SULAWESI TENGAH *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota* *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*. In *Jurnal Spasial* (Vol. 6, Issue 3, pp. 658–669).
- Maulana, R., Anwar, A., Susanti, F., & Sari, G. (2018). Penentuan Lokasi Tempat Penampung Sementara (TPS) Kecamatan Gunung Sari , Menggunakan Analisis Satuan. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri Dan Informasi*, 6, 84–88.
- Missah, R. E., Sela, R. L. E., & Takumansang, E. D. (2019). Analisis Kesesuaian Lahan Permukiman Berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah (Rtrw) Di Kabupaten Minahasa Tenggara (Studi Kasus: Kecamatan Ratahan). In *Spasial* (Vol. 6, Issue 2, pp. 247–258).
- Pertiwi, N., Dewanti, A., & Kadri, M. K. (2021). Analysis of the Settlement Carrying Capacity in Manggar Baru Sub-District, Balikpapan City, East Kalimantan. *Ruang*, 7(1), 9–21