



ANALISIS KEMAMPUAN LAHAN KAWASAN PERKOTAAN WAWO KABUPATEN KOLAKA UTARA

Land Ability Analysis Wawo Urban Area North Kolaka District

Rusneni Ruslan¹, Fachmi Anugroh Yahya¹, Batara Surya^{1,2}

¹Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Bosowa

²Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Program Pascasarjana, Universitas Bosowa

Email: Rusneni.Ruslan@Universitasbosowa.ac.id

Artikel info

Artikel history:

Diterima; 26-03-2021

Direvisi; 09-03-2022

Disetujui; 09-03-2022

Abstract. *The purpose of this study is to find out what are the classifications of land capability in urban areas in Wawo District, North Kolaka Regency and to identify the land capability of urban areas in Wawo District, North Kolaka Regency. This study uses quantitative research methods as the main method and is supported by a spatial analysis approach. The analysis used in this study is to use overlay spatial analysis and descriptive analysis. The results of the spatial overlay analysis depend on the basic physical aspect data to determine the land capability classification, while the descriptive analysis is highly dependent on the results of the first analysis. The main conclusion of this research is that there are four (4) Class E with High Development Classification, Class D with Moderate Development Classification, Class C with Medium Development Classification, and Class D with Less Development Classification. Whereas the Land Capability for Development is Sufficient and High, it is very suitable to be used as land for development in urban areas and does not have physical environmental barriers, while the Capacity for Medium Development Land can still be developed into an urban area, and in areas with Less Development Land Capability it is not recommended to be used as a development area.*

Abstrak. *Tujuan Penelitian ini ialah Untuk mengetahui apa saja klasifikasi kemampuan lahan kawasan perkotaan di Kecamatan Wawo Kabupaten Kolaka Utara dan mengidentifikasi kemampuan lahan kawasan perkotaan di Kecamatan Wawo Kabupaten Kolaka Utara. Penelitian ini menggunakan penelitian metode kuantitatif sebagai metode Utama dan didukung dengan pendekatan spatial analysis. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini ialah menggunakan analisis spasial overlay dan analisis deskriptif. Hasil analisis spasial overlay bergantung pada data aspek fisik dasar untuk mengetahui klasifikasi kemampuan lahan sedangkan analisis deskriptif sangat bergantung dengan hasil analisis pertama. Kesimpulan utama dari penelitian ini ialah klasifikasi kemampuan lahan Perkotaan Wawo terdapat empat (4) Kelas E dengan Klasifikasi Pengembangan Tinggi, Kelas D dengan Klasifikasi Pengembangan Cukup, Kelas C dengan Klasifikasi Pengembangan Sedang, dan Kelas D dengan Klasifikasi Pengembangan Kurang. Sedangkan Kemampuan Lahan Pengembangan Cukup dan Tinggi, sangat sesuai untuk dimanfaatkan sebagai lahan pengembangan kawasan perkotaan serta tidak memiliki hambatan fisik lingkungan, sedangkan Kemampuan Lahan Pengembangan Sedang tetap bisa dikembangkan menjadi kawasan perkotaan, serta pada kawasan dengan Kemampuan Lahan Pengembangan Kurang tidak direkomendasikan untuk dijadikan kawasan pengembangan.*

Keywords:

Kemampuan lahan;

Daya dukung lahan;

Perkotaan Wawo;

Corresponden author:

Email: fhm_fasa@gmail.com



artikel dengan akses terbuka dibawah lisensi CC BY -4.0

1. PENDAHULUAN

Lahan merupakan bagian dari bentang alam yang mencakup pengertian lingkungan fisik termasuk tanah, iklim, topografi, dan bahkan keadaan vegetasi alami yang semuanya secara potensial akan berpengaruh yang lebih luas termasuk yang telah dipengaruhi oleh berbagai aktivitas *flora*, *fauna*, dan manusia baik di masa lalu maupun saat sekarang, seperti lahan rawa dan pasang surut yang telah direklamasi atau tindakan konservasi tanah pada suatu lahan tertentu (Djaenudin et al, 2003).

Menurut Ritohardoyo, Su (2013) lahan merupakan salah satu sumber daya alam yang sangat penting bagi manusia, mengingat kebutuhan masyarakat baik untuk melangsungkan hidupnya maupun kegiatan kehidupan sosio-ekonomi dan sosio-budayanya. Lahan memiliki banyak fungsi yang dapat dimanfaatkan oleh manusia dalam usaha meningkatkan kualitas hidupnya.

Perencanaan penggunaan lahan yang baik tidak terlepas dari tindakan evaluasi sumberdaya lahannya. Kerangka dasar dari evaluasi lahan adalah membandingkan persyaratan tertentu dengan sifat-sifat lahan yang ada pada lahan tersebut. Pengaruh langsung dari perubahan penggunaan lahan yang terjadi pada lahan diantaranya adalah perlindungan tanah terhadap pukulan air hujan secara langsung berkurang, berkurangnya pembentukan bahan organik dalam tanah, aliran permukaan lebih besar daripada yang meresap dalam tanah dan sebagainya serta berkurangnya kemampuan lahan. Kemampuan lahan adalah penilaian atas kemampuan lahan untuk penggunaan tertentu yang dinilai dari masing-masing faktor penghambat. Penggunaan lahan yang tidak sesuai dengan kemampuannya dan tidak diikuti dengan usaha konservasi tanah yang baik akan mempercepat terjadi erosi. Apabila tanah sudah tererosi maka produktivitas lahan akan menurun (Arsyad 2010).

Adanya Inkonsistensi antara penggunaan lahan dengan arahan pola ruang merupakan tantangan dalam kebijakan pengendalian penggunaan lahan disetiap daerah. Persamaan acuan peta, kelengkapan data, informasi, analisis dan rencana yang saling terkait, merupakan penentun dari kualitas perencanaan di suatu wilayah. Perubahan penggunaan lahan memiliki pola yang cenderung dinamis tergantung pada faktor pendorongnya (Alwan, A., Barkey, R. A., & Syafri, S.: 2020). Perencanaan tata ruang harus mempertimbangkan daerah hulu dan daerah hilir DAS, terkait peruntukan lahan maka perencanaan peruntukan lahan haruslah meliputi seluruh DAS. Dalam hubungannya dengan perencanaan pembangunan wilayah, penelitian ini mempunyai kaitan yang sangat erat di mana pola pemanfaatan lahan akan mempengaruhi kelangsungan dan kelestarian DAS. Pemanfaatan lahan terbangun pada wilayah DAS secara langsung akan mengurangi daerah resapan air dan merubah morfologi DAS, sehingga dapat berdampak pada timbulnya banjir pada wilayah tersebut (Latief, R., dkk: 2021). Faktor-faktor yang berhubungan atau berkorelasi signifikan terhadap perubahan penggunaan lahan pada kawasan penelitian terdiri dari tiga faktor, yaitu faktor perubahan struktur ekonomi masyarakat, meningkatnya harga lahan, serta meningkatnya kondisi bangunan. Namun ketiga faktor tersebut memiliki hubungan atau korelasi yang lemah, sedangkan faktor-faktor yang tidak berhubungan atau berkorelasi terhadap perubahan penggunaan lahan pada kawasan penelitian terdiri dari dua faktor, yaitu pertumbuhan penduduk, dan tingkat pendapatan masyarakat (Yusri et al: 2020).

Analisis kemampuan lahan ini bermaksud untuk mengkaji tingkatan kemampuan lahan berdasarkan aspek fisik dasar. Aspek dasar ini merupakan salah satu materi yang diperlukan dalam rencana pengembangan suatu kota, hal ini seperti tertuang dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.20/PRT/M.2007 tentang pedoman teknik analisis fisik dan lingkungan, ekonomi serta sosial budaya dalam penyusunan rencana tata ruang. Aspek – aspek fisik kemampuan lahan tersebut dalam analisis ini dikenal dengan satuan kemampuan lahan (SKL).

Keterbatasan lahan kosong di perkotaan menjadikan daerah pinggiran kota menjadi alternatif pemecahan masalah. Saat ini, kota-kota di Indonesia telah mengalami perkembangan yang pesat sehingga muncul pergeseran fungsi-fungsi kekotaan ke daerah pinggiran kota (*urban fringe*) yang disebut dengan proses perembetan kenampakan fisik kekotaan ke arah luar dari kota (*urban sprawl*). (Ariadi, 2020). Faktor sosial budaya, juga menjadi salah satu isu yang mempengaruhi terjadinya alih fungsi lahan pertanian (Cahyani Mokoginta et. al: 2021)

Secara umum SIG adalah sistem untuk pengelolaan, penyimpanan, pemrosesan (manipulasi), analisis dan penayangan data secara spasial terkait dengan muka bumi . SIG adalah sistem informasi khusus yang

mengelola data yang memiliki informasi spasial (bereferensi keruangan). Atau dalam arti yang lebih sempit, adalah sistem komputer yang memiliki kemampuan untuk membangun, menyimpan, mengolah dan menampilkan informasi bereferensi geografis, misalnya data yang diidentifikasi menurut lokasinya, dalam sebuah database Dengan adanya berbagai macam kemampuan yang dimiliki membuat sistem informasi ini menjadi berguna untuk berbagai keperluan seperti menjelaskan kejadian (Purnomo, 2013).

Pengembangan wisata di Kabupaten Kolaka Utara menunjukkan perkembangan yang pesat dalam beberapa tahun terakhir. Pertumbuhan aktivitas wisatawan harus sejalan dengan kelestarian lingkungan karena yang terjadi adalah aktivitas pengunjung menyebabkan penurunan kualitas lingkungan di darat atau pesisir, salah satu kecamatan yang memiliki potensi pariwisata yaitu Kecamatan Wawo yang dikembangkan sebagai kawasan perkotaan untuk di jadikan pusat kegiatan lokal sebagai pintu masuk bagian selatan Kabupaten Kolaka Utara.

Seiring dengan pesatnya laju pembangunan dan penambahan jumlah penduduk di Kawasan Perkotaan Wawo yang disebabkan oleh aktivitas pariwisata, ancaman terhadap sumber daya alam dan ekosistem semakin meningkat pula. Salah satu ancaman serius terhadap keutuhan sumber daya alam dan ekosistem adalah daya dukung wisatawan yang menyebabkan kebutuhan akan ruang semakin meningkat pula, maka perlu dikaji tingkat kemampuan lahan di Kawasan Perkotaan Wawo sebagai satu langkah untuk menjaga kelestarian alamnya baik lingkungan pesisir maupun daratan. Sehingga penulis melakukan penelitian terkait analisis kemampuan lahan kawasan perkotaan di kecamatan tersebut. Analisis ini dilakukan untuk mengetahui seberapa besar kemampuan lahan untuk dapat mendukung upaya pemanfaatan lahan Kawasan Perkotaan Wawo. Analisis kemampuan lahan ini sekaligus untuk mengetahui faktor – faktor fisik lahan yang bersifat menghambat dan tidak menghambat dalam merencanakan Kawasan Perkotaan Wawo. *Output* (keluaran) dari analisis ini adalah berupa peta kelas kemampuan lahan yang terdiri dari kawasan kemungkinan (pengembangan), kawasan kendala dan kawasan limitasi, yang merupakan gambaran dari tingkatan kemampuan lahan pada daerah penelitian, kemudian diinterpretasikan secara deskriptif.

2. METODE

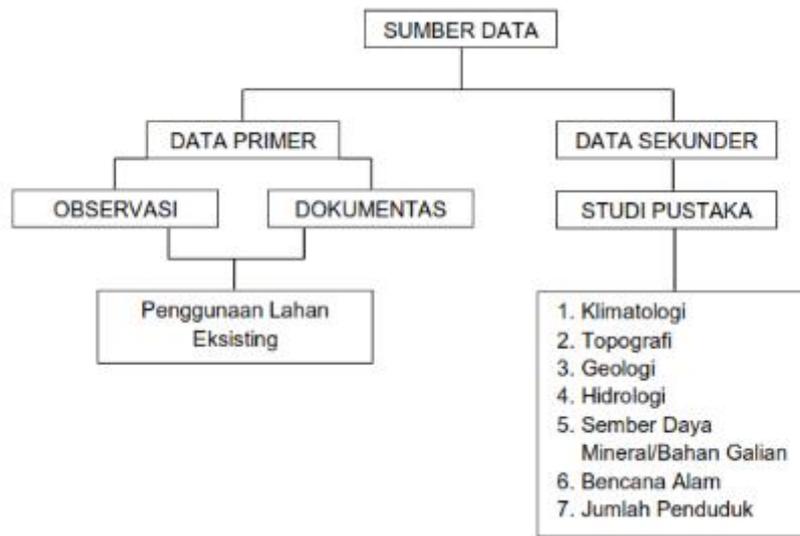
2.1. Jenis dan Sumber Data

Sumber data yang dimaksud untuk memudahkan peneliti dalam melakukan penelitian dan menyusun laporan serta meminimalisir waktu dan tenaga dalam melakukan survei. Sesuai dengan data yang dibutuhkan dalam penelitian ini maka diketahui sumber data sebagai berikut:

Tabel 1. Jenis dan Sumber Data

No	Nama Data	Jenis Data	Sumber Data
1	Klimatologi	Skunder	BMKG, Dinas pertanian dan BPS
2	Topografi	Skunder	Bappeda , PU, dan dinas pertanian dan lokasi penelitian
3	Geologi	Skunder	Bappeda , PU, dan dinas pertanian dan lokasi penelitian
4	Hidrologi	Skunder	Bappeda , PU, dan dinas pertanian dan lokasi penelitian, Dinas Pegairan
5	Sumber Daya Mineral/Bahan Galian	Skunder	Bappeda , PU, dan dinas pertanian dan lokasi penelitian, Dinas Pegairan dan Pertanahan, Dinas SDA
6	Bencana Alam	Skunder	Bappeda , PU, dan dinas pertanian dan lokasi penelitian, Dinas Pegairan dan Pertanahan, Dinas SDA BMKG, Dinas pertanian dan BPS.
7	Penggunaan lahan	Primer	Survey Lapangan lokasi penelitian

2.2. Teknik Pengumpulan Data



Gambar 1. Alur Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

2.3. Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu :

Tabel 2. Jenis dan Sumber Data

Variabel X	Indikator
Kemampuan Lahan	Morfologi
	Kemudahan dikerjakan
	Kestabilan lereng
	Kestabilan pondasi
	Drainase
	Ketersediaan air
	Erosi
	Limbah
Bencana alam	

2.4. Metode Analisis

Metode analisis data dalam penelitian ini diklasifikasikan atas 3 (tiga), yaitu : metode analisis deskriptif kualitatif, metode analisis *spasial* (*overlay* peta), metode analisis kuantitatif.

a) Analisis *Spasial* (*Overlay*) Satuan Kemampuan Lahan

Analisis *overlay* digunakan untuk menganalisis satuan kemampuan lahan atau SKL berdasarkan sembilan analisis yaitu, SKL morfologi, SKL Kemudahan dikerjakan, SKL Kestabilan Lereng, SKL Kestabilan Pondasi, SKL Untuk Drainase, SKL Ketersediaan Air, SKL Erosi, SKL Terhadap Pembuangan Limbah, SKL Terhadap Bencana Alam. Kemudian kesembilan SKL ini akan dioverlay kembali sehingga menghasilkan Kemampuan Lahan/ sesuai dengan klasifikasi kemampuan lahan.

b) Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk memperjelas hasil dari analisis *overlay*, dengan cara mendeskripsikan dan memaparkan sehingga mampu memperjelas dari hasil analisis klasifikasi kemampuan lahan, dan mampu dalam memberikan arahan penggunaan lahan berdasarkan tingkat kemampuan lahan di Perkotaan Wawo Kabupaten Kolaka Utara.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Analisis Kemampuan Lahan

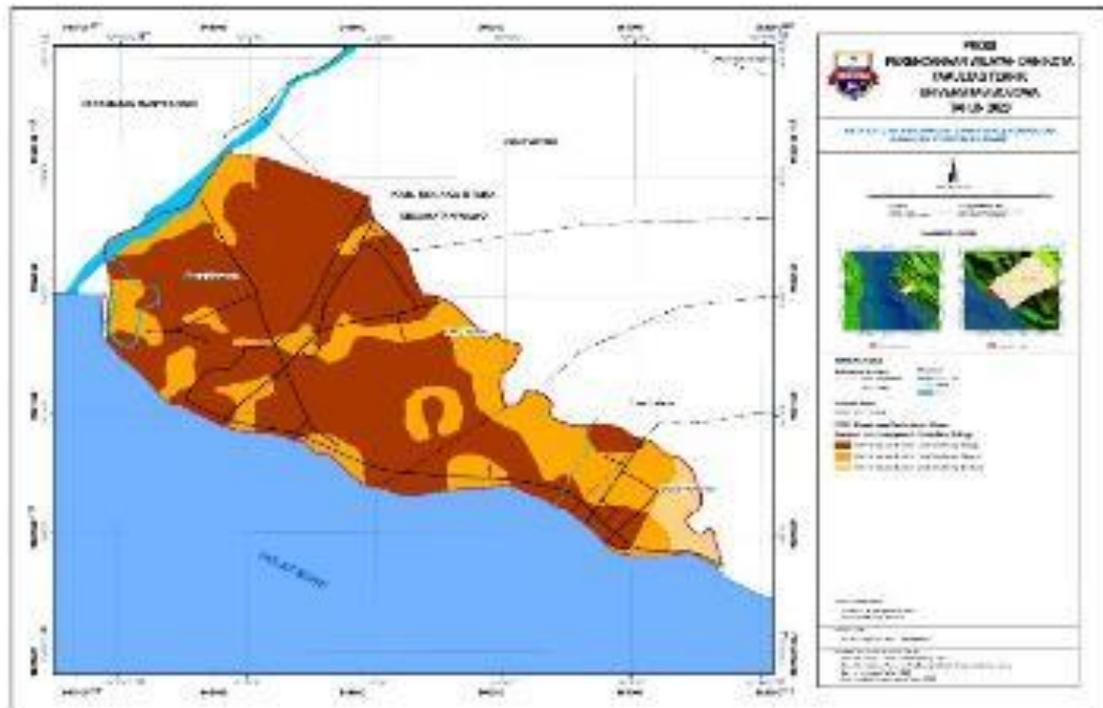
a) SKL Morfologi

Berdasarkan hasil analisis maka dapat diketahui bahwa SKL Morfologi di Kawasan Perkotaan Wawo terbagi atas tiga klasifikasi yaitu Kemampuan Lahan Dari Morfologi Tinggi, Cukup, dan Sedang. Kategori tinggi dan cukup yang dimana kawasan ini cocok dikembangkan untuk kegiatan pembangunan dan aktivitas manusia, untuk kawasan ini termasuk dalam kawasan budidaya sedangkan kategori sedang bisa dikembangkan untuk kegiatan pembangunan tetapi kawasan ini memiliki batasan-batasan untuk pembangunan maka dari itu kawasan ini masuk dalam kawasan penyangga, Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Analisis SKL Morfologi

Data Morfologi	Data Kemiringan Lereng (%)	SKL Morfologi	Nilai	Luas (Ha)	%
Dataran	0 – 2 %	Kemampuan Lahan Dari Morfologi Tinggi	5	396.45	64.86
	2 – 5 %				
Perbukitan Sedang	5 – 15 %	Kemampuan Lahan Dari Morfologi Cukup	4	184.06	30.11
	15 – 28 %	Kemampuan Lahan Dari Morfologi Sedang	3	30.71	5.02
Total				611.22	100

Sumber : Hasil Analisis Overlay Tahun 2020



Gambar 2. Peta Analisis SKL Morfologi Kawasan Perkotaan Wawo

b) SKL Kemudahan Dikerjakan

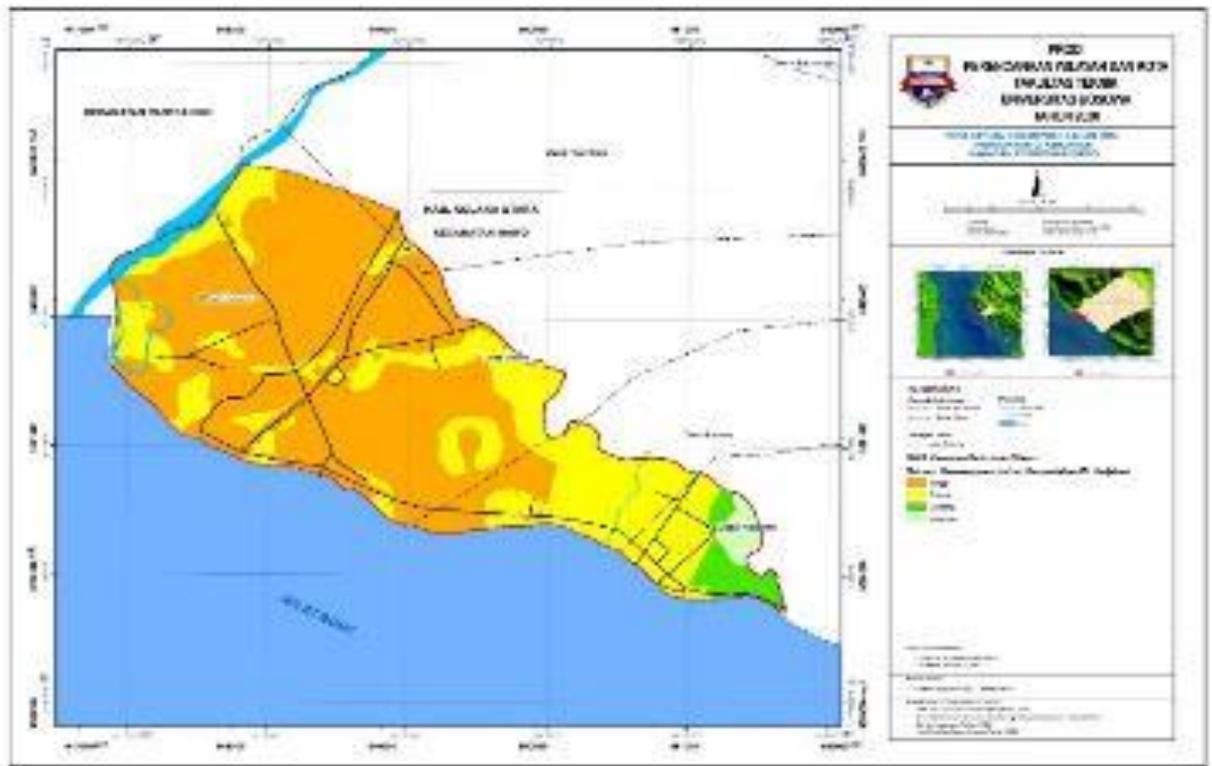
Berdasarkan hasil analisis maka dapat diketahui bahwa SKL Kemudahan Dikerjakan di Kawasan Perkotaan Wawo terbagi atas empat klasifikasi yaitu Kemudahan Dikerjakan Tinggi, Cukup, Sedang, dan Rendah. Kategori rendah merupakan wilayah yang memiliki lahan sangat sulit dikerjakan dan tidak sesuai untuk dikembangkan, kategori sedang berarti bisa dikerjakan akan tetapi harus mengeluarkan biaya yang cukup besar, sedangkan

kategori cukup dan tinggi sangat mudah dikerjakan dan sangat sesuai untuk dikembangkan sebagai kawasan pengembangan perkotaan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. Analisis SKL Kemudahan Dikerjakan

Data Topografi	Data Morfologi	Data Kemiringan Lereng (%)	Data Jenis Tanah	Data Penggunaan Lahan	SKL Kemudahan Di Kerjakan	Nilai	Luas Ha	%	
8 – 35	Dataran	0 – 2 %	Aluvial	Terbangun	Tinggi	5	385.10	63.01	
35 – 64		2 – 5 %							
64 – 184	Perbukitan Sedang	5 – 15 %	Mediteran	Non Terbangun	Cukup	4	198.24	32.43	
		15 – 28 %			Sedang	3	18.36	3.00	
					Rendah	2	9.52	1.56	
Total								611.22	100

Sumber : Hasil Analisis Overlay Tahun 2020



Gambar 3. Peta Analisis SKL Kemudahan Dikerjakan Kawasan Perkotaan Wawo

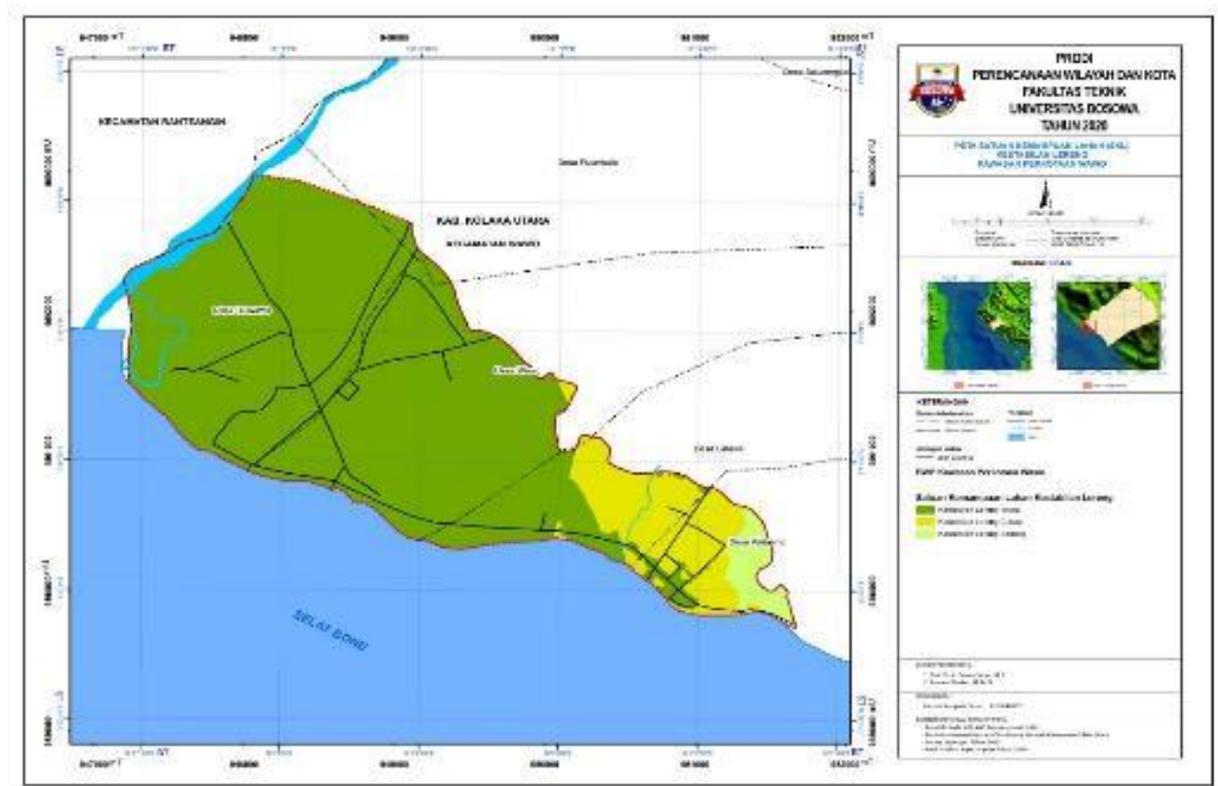
c) SKL Kestabilan Lereng

Berdasarkan hasil analisis maka dapat diketahui bahwa SKL Kestabilan Lereng di Kawasan Perkotaan Wawo terdiri atas tiga klasifikasi yaitu Kestabilan Lereng Tinggi, Cukup, dan Sedang. Kategori sedang berarti wilayah tersebut cukup stabil tetapi kurang sesuai untuk dikembangkan sebagai kawasan perkotaan, kategori cukup berarti kawasan ini stabil untuk kestabilan lereng, sedangkan kawasan kategori tinggi ini memiliki kestabilan lereng yang sangat stabil untuk pembangunan kawasan perkotaan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 5. Analisis SKL Kestabilan Lereng

Data Topografi/ Mdpl	Data Morfologi	Data Kemiringan Lereng (%)	Data Jenis Tanah	Curah Hujan/ mm	Data Penggunaan Lahan	Data Bencana Alam	SKL Kestabilan Lereng	Nilai	Luas Ha	%
8 – 35	Dataran	0 – 2 %	Aluvial	2000 - 2500	Terbangun	Kurang Rawan	Kestabilan Lereng Tinggi	5	511.38	83.67
35 – 64	Perbukitan Sedang	2 – 5 %								
64 – 184		5 – 15 %	Mediteran		Non Terbangun	Rawan Gerakan Tanah dan Banjir	Kestabilan Lereng Cukup	4	81.81	13.38
		15 – 28 %								
Total									611.22	100

Sumber : Hasil Analisis Overlay Tahun 2020



Gambar 4. Peta Analisis SKL Kestabilan Lereng Kawasan Perkotaan Wawo

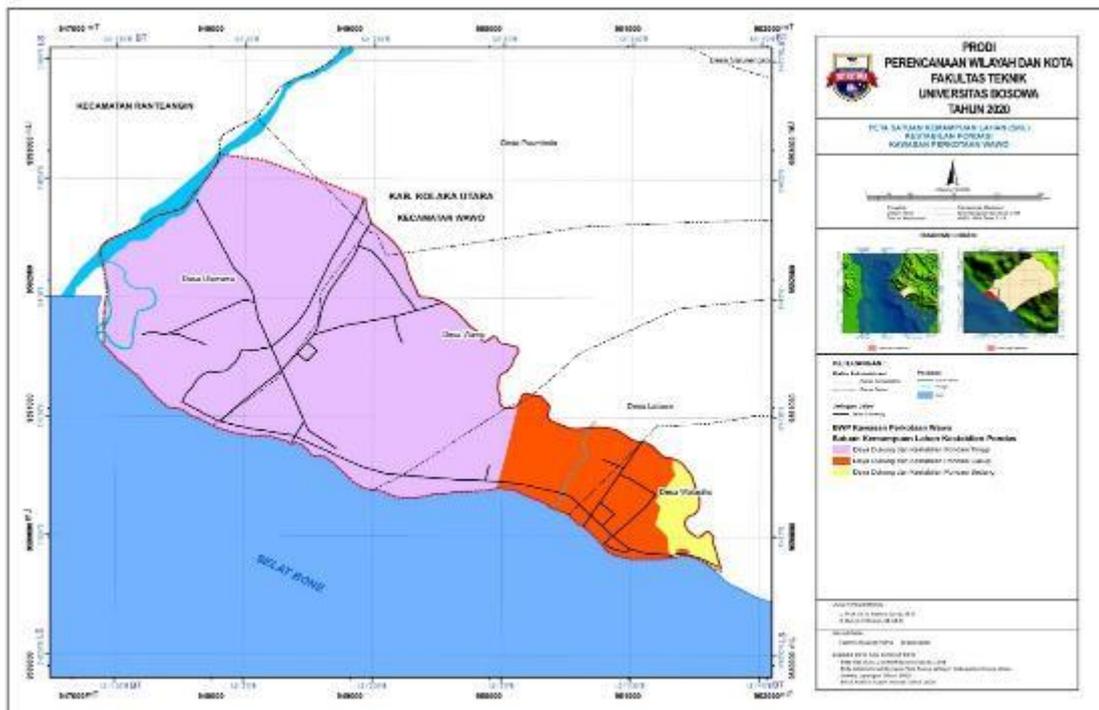
d) SKL Kestabilan Pondasi

Berdasarkan hasil analisis maka dapat diketahui bahwa SKL Kestabilan Pondasi di Kawasan Perkotaan Wawo terdiri atas tiga klasifikasi yaitu Kemampuan Daya Dukung dan Kestabilan Pondasi Tinggi, Cukup, dan Sedang. Kategori sedang berarti wilayah ini kurang stabil namun mungkin untuk jenis pondasi lain bisa lebih stabil seperti pondasi cakar ayam atau yang lainnya, kategori cukup berarti wilayah ini stabil, kategori tinggi berarti wilayah ini sangat stabil untuk jenis pondasi apa saja. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 6. Analisis SKL Kestabilan Pondasi

SKL Kestabilan Lereng	Data Jenis Tanah	Data Penggunaan Lahan	SKL Kestabilan Pondasi	Nilai	Luas (Ha)	%
Tinggi	Aluvial	Terbangun	Daya Dukung dan Kestabilan Pondasi Tinggi	5	500.57	81.90
Cukup	Mediteran	Non Terbangun	Daya Dukung dan Kestabilan Pondasi Cukup	4	92.63	15.15
Sedang			Daya Dukung dan Kestabilan Pondasi Sedang	3	18.03	2.95
Total					611.22	100

Sumber : Hasil Analisis Overlay Tahun 2020



Gambar 5. Peta Analisis SKL Kestabilan Pondasi Kawasan Perkotaan Wawo

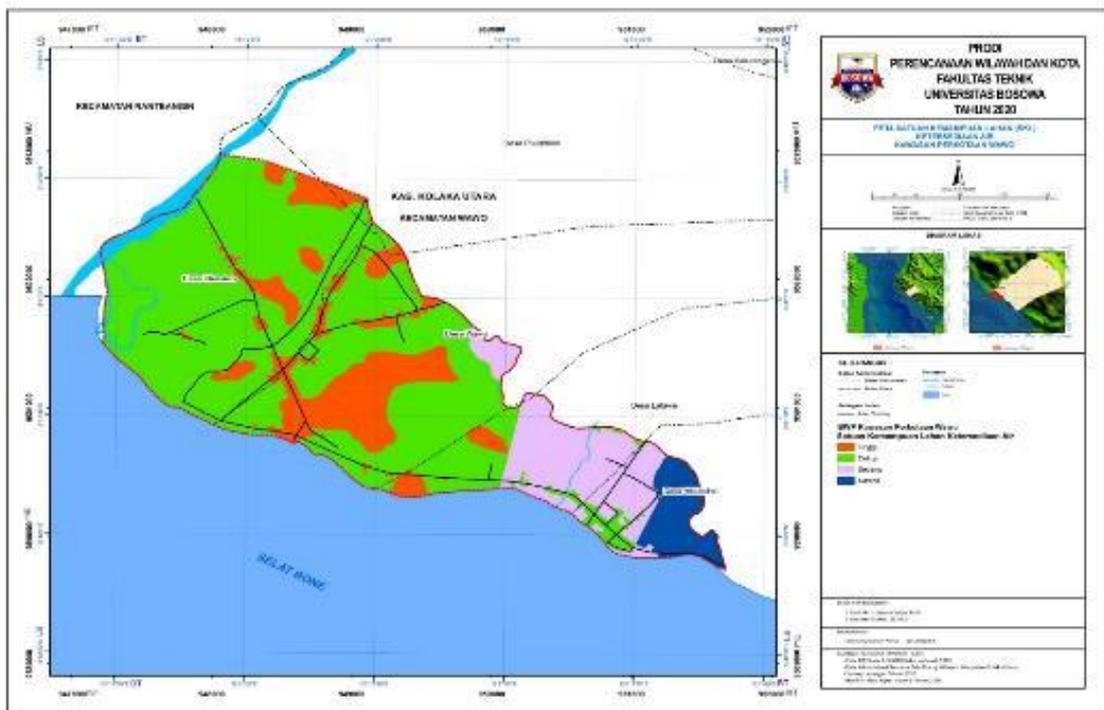
e) SKL Ketersediaan Air

Berdasarkan hasil analisis maka dapat diketahui bahwa SKL Ketersediaan Air di Kawasan Perkotaan Wawo terdiri atas empat klasifikasi yaitu Ketersediaan Air Tinggi, Cukup, Sedang, dan Kurang. Kategori kurang merupakan wilayah yang memiliki air tanah sangat terbatas, kategori sedang berarti memiliki pasokan air tanah akan tetapi ketersediaan air tanah terbatas, kategori cukup berarti wilayah ini memiliki pasokan air tanah yang cukup, kategori tinggi berarti pasokan air tanah banyak dan tidak terbatas. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 7. Analisis SKL Ketersediaan Air

Curah Hujan/mm	Data Morfologi	Data Kemiringan Lereng (%)	Data Jenis Tanah	Data Penggunaan Lahan	SKL Ketersediaan Air	Nilai	Luas Ha	%
2000 - 2500	Dataran	0 – 2 %	Aluvial	Terbangun	Tinggi	5	100.22	16.40
		2 – 5 %			Cukup	4	402.77	65.90
	Perbukitan Sedang	5 – 15 %	Mediteran	Non Terbangun	Sedang	3	80.48	13.17
		15 – 28 %			Kurang	2	27.75	4.54
Total							611.22	100

Sumber : Hasil Analisis Overlay, 2020



Gambar 6. Peta Analisis Ketersediaan Air Kawasan Perkotaan

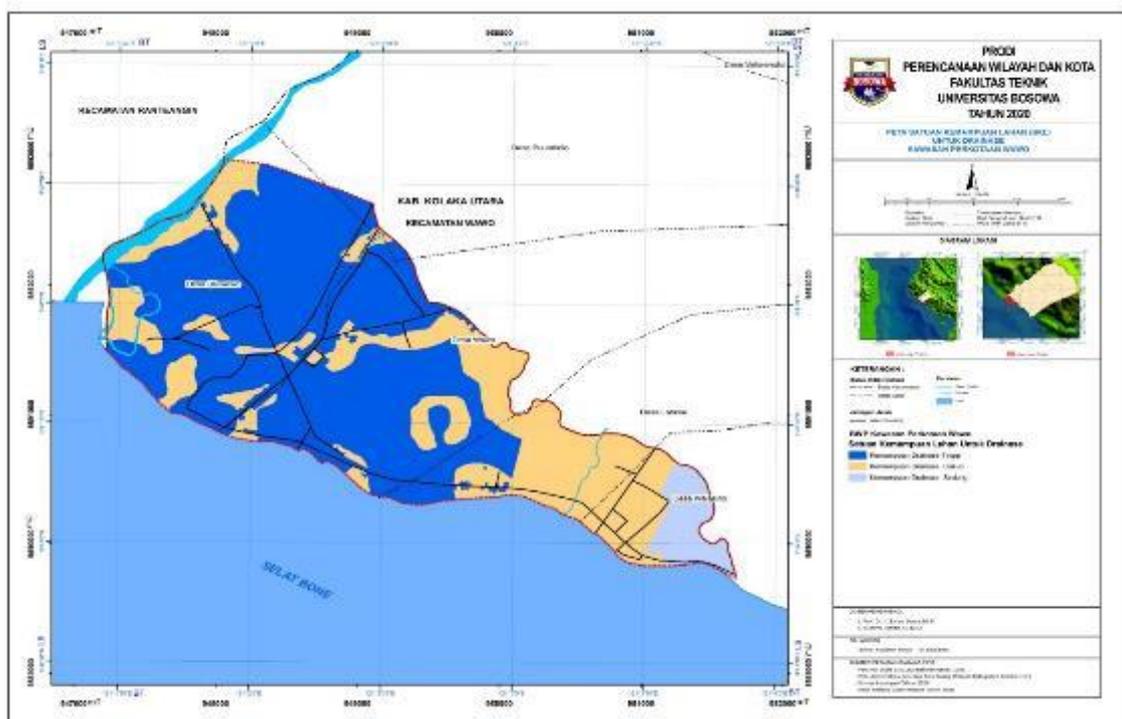
f) SKL Untuk Drainase

Berdasarkan hasil analisis maka dapat diketahui bahwa SKL Untuk Drainase di Kawasan Perkotaan Wawo terdiri atas tiga klasifikasi yaitu Kemampuan Drainase Tinggi, Cukup, dan Sedang. Kategori sedang merupakan wilayah yang memiliki aliran drainase yang kurang lancar untuk mematuskan air hujan dan menyebabkan penggenangan air hujan bersifat lokal, kategori cukup berarti kemampuan drainase cukup lancar untuk mematuskan air hujan, sedangkan kategori tinggi berarti drainasenya dalam mematuskan air hujan sangat lancar. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 8. Analisis SKL Untuk Drainase

Data Morfologi	Data Kemiringan Lereng (%)	Data Topografi	Data Jenis Tanah	Curah Hujan/mm	Data Penggunaan Lahan	SKL Untuk Drainase	Nilai	Luas Ha	%
Dataran	0 – 2 %	8 – 35	Aluvial	2000 - 2500	Terbangun	Kemampuan Drainase Tinggi	5	375.64	61.46
	2 – 5 %	35 – 64							
Perbukitan Sedang	5 – 15 %	64 – 184	Mediteran	2000 - 2500	Non Terbangun	Kemampuan Drainase Cukup	4	207.83	34.00
	15 – 28 %								
Total								611.22	100

Sumber : Hasil Analisis Overlay, 2020



Gambar 7. Peta Analisis SKL Untuk Drainase Kawasan Perkotaan Wawo

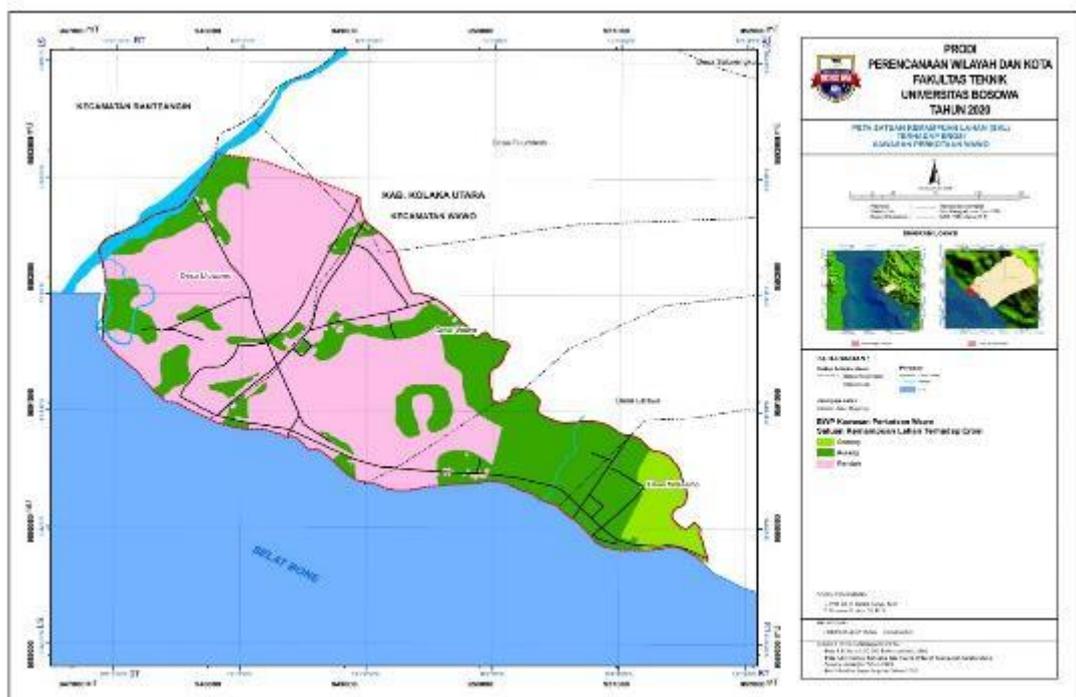
g) SKL Terhadap Erosi

Berdasarkan hasil analisis maka dapat diketahui bahwa SKL Terhadap Erosi di Kawasan Perkotaan Wawo terdiri atas tiga klasifikasi yaitu SKL Terhadap Erosi Rendah, Kurang, dan Sedang. Kategori rendah berarti lapisan tanah tidak mudah terbawa angin dan air maka potensi terjadinya erosi rendah, kategori kurang berarti lapisan tanah kurang mudah terbawa angin dan air maka potensi terjadinya erosi kurang, kategori sedang berarti lapisan tanah sedikit terbawa oleh angin dan air, Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 9. SKL Terhadap Erosi

Data Morfologi	Data Kemiringan Lereng (%)	Data Jenis Tanah	Curah Hujan/mm	Data Penggunaan Lahan	SKL Terhadap Erosi	Nilai	Luas Ha	%
Dataran	0 – 2 % 2 – 5 %	Aluvial	2000 - 2500	Terbangun	Rendah	5	375.64	61.46
Perbukitan Sedang	5 – 15 %	Mediteran		Non Terbangun	Kurang	4	207.83	34.00
	15 – 28 %			Sedang	3	27.75	4.54	
Total							611.22	100

Sumber : Hasil Analisis Overlay, 2020



Gambar 8. Peta Analisis Terhadap Erosi Perkotaan Wawo

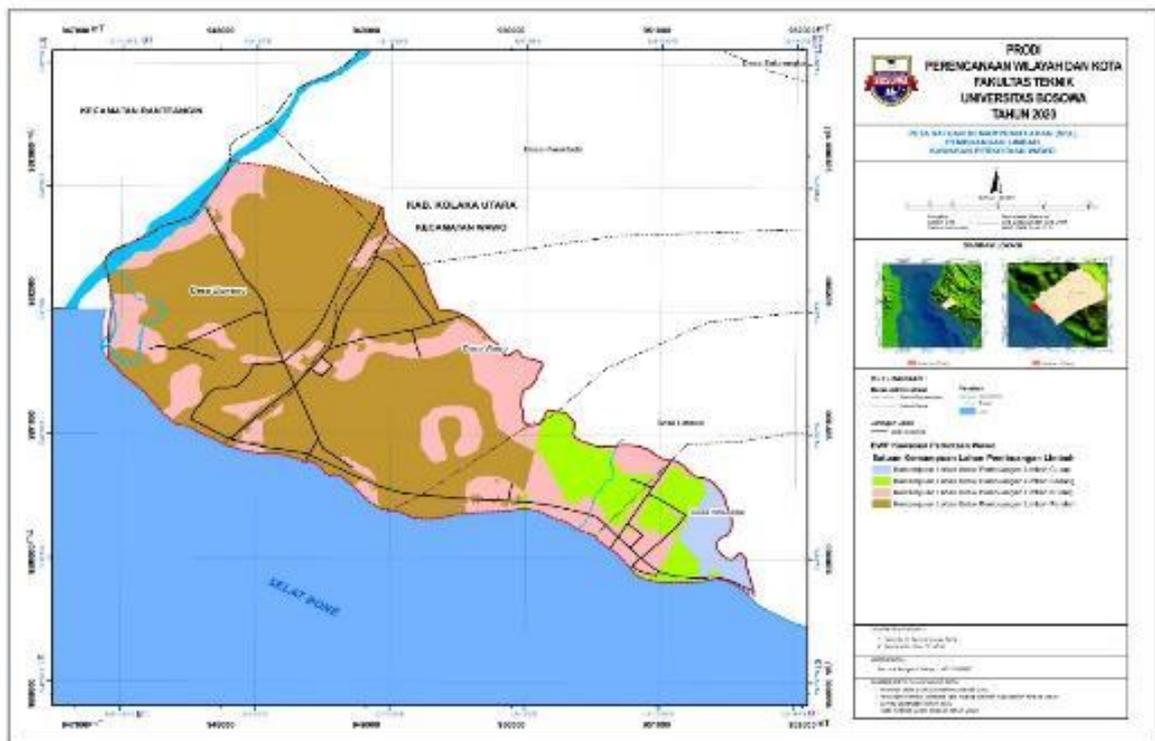
h) SKL Pembuangan Limbah

Berdasarkan hasil analisis maka dapat diketahui bahwa SKL Pembuangan Limbah di Kawasan Perkotaan Wawo terdiri atas empat klasifikasi yaitu Kemampuan Lahan Untuk Pembuangan Limbah Cukup, Sedang, Kurang, dan Rendah. Kategori rendah berarti wilayah ini sangat tidak cocok dan tidak didukung untuk daerah pembuangan limbah, kategori kurang berarti wilayah ini kurang untuk dijadikan daerah pembuangan limbah, kategori sedang berarti wilayah ini bisa dijadikan daerah pembuangan limbah tetapi tidak untuk limbah padat, kategori cukup berarti wilayah ini bisa dijadikan daerah pembuangan limbah padat maupun limbah cair. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 10. Analisis SKL Pembuangan Limbah

Data Morfologi	Data Kemiringan Lereng (%)	Data Topografi	Data Jenis Tanah	Curah Hujan/ mm	Data Penggunaan Lahan	SKL Pembuangan Limbah	Nilai	Luas Ha	%
Dataran	0 – 2 %	8 – 35	Aluvial	2000 - 2500	Terbangun	Kemampuan Lahan Untuk Pembuangan Limbah Cukup	4	18.79	3.07
	2 – 5 %	35 – 64				Kemampuan Lahan Untuk Pembuangan Limbah Sedang	3	53.07	8.68
Perbukitan Sedang	5 – 15 %	64 – 184	Mediterranean		Non Terbangun	Kemampuan Lahan Untuk Pembuangan Limbah Kurang	2	163.78	26.80
	15 – 28 %					Kemampuan Lahan Untuk Pembuangan Limbah Rendah	1	375.59	61.45
Total								611.22	100

Sumber : Hasil Analisis Overlay, 2020



Gambar 9. Peta Analisis SKL Pembuangan Limbah Kawasan Perkotaan Wawo

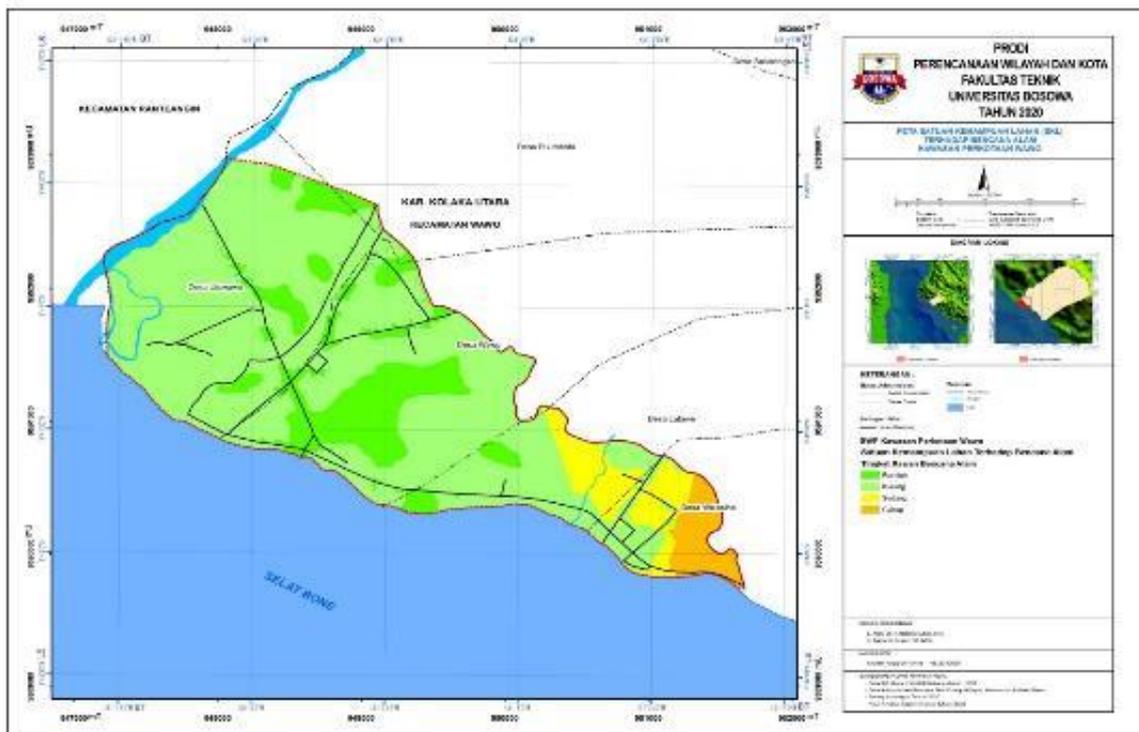
i) SKL Terhadap Bencana Alam

Berdasarkan hasil analisis maka dapat diketahui bahwa SKL Terhadap Bencana Alam di Kawasan Perkotaan Wawo terdiri atas empat klasifikasi yaitu SKL Terhadap Bencana Alam Cukup, Sedang, Kurang, dan Rendah. Kategori cukup dan sedang merupakan wilayah cukup rawan terhadap bencana alam, kategori kurang merupakan wilayah yang kurang rawan terhadap bencana alam, dan kategori rendah merupakan wilayah yang relatif aman dari bencana alam. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 11. Analisis SKL Terhadap Bencana Alam

Data Bencana Alam	Data Morfologi	Data Topografi	Data Kemiringan Lereng (%)	Data Jenis Tanah	Curah Hujan/ mm	Data Penggunaan Lahan	SKL Terhadap Bencana Alam	Nilai	Luas Ha	%
Kurang Rawan	Dataran	8 – 35	0 – 2 %				Rendah	4	100.22	16.40
Rawan Gerakan Tanah		35 – 64	2 – 5 %	Aluvial		Terbangun	Kurang	3	448.64	73.40
Rawan Gerakan Tanah	Perbukitan Sedang		5 – 15 %		2000 - 2500		Sedang	2	39.93	6.53
Rawan dan Banjir		64 – 184	15 – 28 %	Mediteran		Non Terbangun	Cukup	1	22.43	3.67
Total									611.22	100

Sumber : Hasil Analisis Overlay, 2020



Gambar 10. Peta Analisis SKL Terhadap Bencana Alam Kawasan Perkotaan

j) Klasifikasi Kemampuan Lahan

Pengklasifikasian kemampuan lahan untuk Kawasan Perkotaan Wawo dilakukan dengan cara mengoverlay (*intersect*) setiap satuan kemampuan lahan yang telah diperoleh dari hasil pengalihan nilai akhir (tingkatan kemampuan lahan pada setiap SKL) dengan bobotnya secara satu persatu sehingga diperoleh peta jumlah nilai akhir dikalikan bobot seluruh SKL secara kumulatif. Hasil pengalihan nilai akhir dengan bobot setiap satuan, dalam analisis ini disebut dengan istilah skor ($\text{Skor} = \text{nilai akhir} \times \text{Bobot}$). Berdasarkan peta jumlah skor kumulatif tersebut, maka kemampuan lahan untuk Kawasan Perkotaan Wawo dibagi menjadi beberapa kelas yang menunjukkan tingkatan kemampuan lahan dan digambarkan dalam satu peta klasifikasi kemampuan lahan

untuk Kawasan Perkotaan Wawo. Skor dari setiap satuan kemampuan lahan yang disebutkan di atas merupakan nilai akhir dikalikan bobot dari masing-masing SKL. Nilai akhir dari masing- masing SKL merupakan hasil temuan analisis satuan kemampuan pada Kawasan Perkotaan Wawo, sedangkan bobot merupakan nilai kepentingan dari setiap SKL. Adapun nilai akhir dan bobot dari setiap SKL dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 12. Analisis Nilai Akhir X Bobot Kawasan Perkotaan Wawo

No.	Satuan Kemampuan Lahan	Klasifikasi	Nilai Akhir	Bobot	Skor (Nilai Akhir X Bobot)
1.	SKL Morfologi	Tinggi	5	5	25
		Cukup	4		20
		Sedang	3		15
2.	SKL Kemudahan Dikerjakan	Tinggi	5	1	5
		Cukup	4		4
		Sedang	3		3
		Rendah	2		2
3.	SKL Kestabilan Lereng	Tinggi	5	5	25
		Cukup	4		20
		Sedang	3		15
4.	SKL Kestabilan Pondasi	Tinggi	5	3	15
		Cukup	4		12
		Sedang	3		9
5.	SKL Ketersediaan Air	Tinggi	5	5	25
		Cukup	4		20
		Sedang	3		15
		Kurang	2		10
6.	SKL Untuk Drainase	Tinggi	5	5	25
		Cukup	4		20
		Sedang	3		15
7.	SKL Terhadap Erosi	Rendah	5	3	15
		Kurang	4		12
		Sedang	3		9
8.	SKL Pembuangan Limbah	Cukup	4	0	0
		Sedang	3		0
		Kurang	2		0
		Rendah	1		0
9.	SKL Terhadap Bencana Alam	Rendah	4	5	20
		Kurang	3		15
		Sedang	2		10
		Cukup	1		5

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2020

Tabel 13. Analisis Overlay 0 Variabel SKL dan Total Nilai Akhir X Bobot Kawasan Perkotaan Wawo

N0.	Skor Morfologi	Skor Kemudahan di Kerjakan	Skor Kestabilan Lereng	Skor Kestabilan Pondasi	Skor Ketersediaan Air	Skor Untuk Drainase	Skor Terhadap Erosi	Skor Pembuangan Limbah	Skor Bencana Alam	Total Skor	Nilai	Kelas Kemampuan Lahan	Kemampuan Lahan	Zona
1.	25	5	25	15	25	25	15	0	20	155				
2.	25	5	25	15	20	25	15	0	20	150				
3.	25	5	25	15	20	25	15	0	15	145				
4.	20	5	25	15	20	25	15	0	15	140	135 - 155	Kelas E	Kemampuan Pengembangan Tinggi	Zona I
5.	20	4	25	15	20	25	15	0	15	139				
6.	20	5	25	15	20	25	12	0	15	137				
7.	20	4	25	15	20	25	12	0	15	136				
8.	20	5	25	15	20	20	15	0	15	135				
9.	20	4	25	15	20	20	15	0	15	134				
10.	25	4	25	12	20	20	12	0	15	133				
11.	20	5	25	15	20	20	12	0	15	132				
12.	20	4	25	15	20	20	12	0	15	131				
13.	25	4	20	12	20	20	12	0	15	128	113 - 134	Kelas D	Kemampuan Pengembangan Cukup	Zona II
14.	20	4	25	15	15	20	12	0	15	126				
15.	20	4	25	12	15	20	12	0	15	123				
16.	20	4	20	15	15	20	12	0	15	121				
17.	20	4	20	12	15	20	12	0	15	118				
18.	20	4	20	12	15	20	12	0	10	113				
19.	20	3	20	12	10	15	9	0	10	99				
20.	20	2	20	12	10	15	9	0	10	98				
21.	20	3	20	9	10	15	9	0	10	96				
22.	20	2	20	9	10	15	9	0	10	95				
23.	15	3	20	12	10	15	9	0	10	94				
24.	15	2	20	12	10	15	9	0	10	93	84 - 99	Kelas C	Kemampuan Pengembangan Sedang	Zona III
25.	15	3	20	9	10	15	9	0	10	91				
26.	15	2	20	9	10	15	9	0	10	90				
27.	15	3	15	12	10	15	9	0	10	89				
28.	15	2	15	12	10	15	9	0	10	88				
29.	15	3	15	9	10	15	9	0	10	86				
30.	15	2	15	9	10	15	9	0	10	85				
31.	15	3	15	12	10	15	9	0	5	84				
32.	15	2	15	12	10	15	9	0	5	83				
33.	15	3	15	9	10	15	9	0	5	81	80 - 83	Kelas B	Kemampuan Pengembangan Kurang	Zona IV
34.	15	2	15	9	10	15	9	0	5	80				

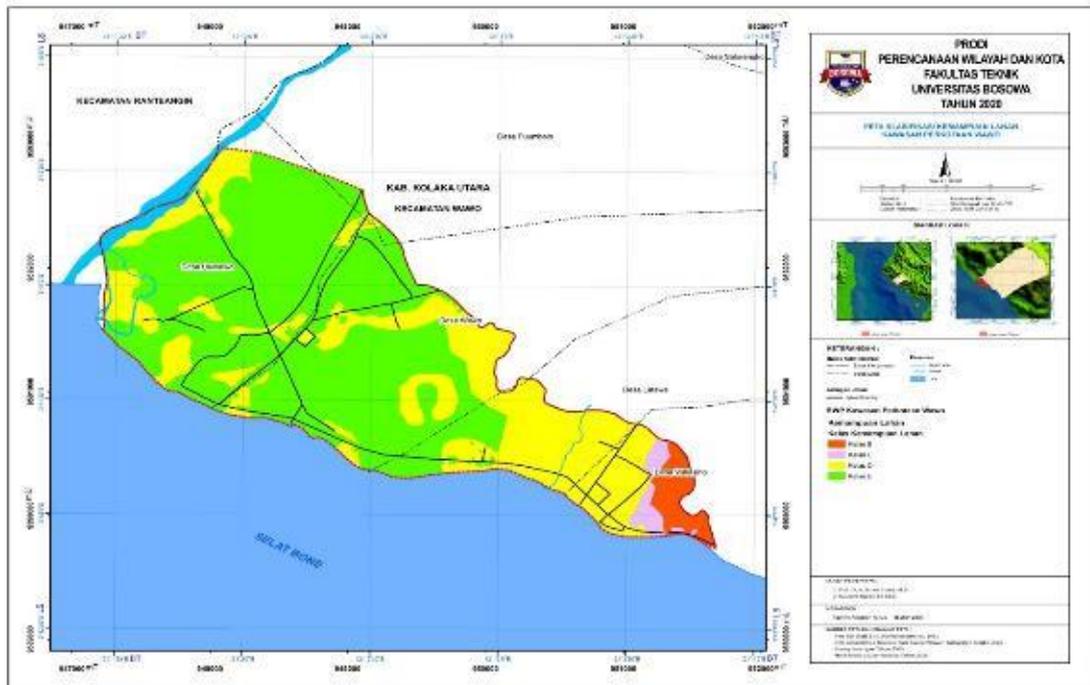
Sumber : Hasil Analisis Overlay, 2020

Berdasarkan hasil analisis overlay dengan menggabungkan 9 variabel Satuan Kemampuan Lahan (SKL) dan pengalihan bobot dengan nilai akhir pada tabel sebelumnya maka terdapat empat (4) klasifikasi kemampuan lahan di Kawasan Perkotaan Wawo yaitu, Kelas E dengan klasifikasi kemampuan pengembangan Tinggi, Kelas D dengan klasifikasi kemampuan pengembangan Cukup, Kelas C dengan klasifikasi kemampuan pengembangan Sedang, dan Kelas B dengan klasifikasi kemampuan pengembangan Kurang. Kelas kemampuan lahan yang paling dominan di Kawasan Perkotaan Wawo adalah kelas kemampuan pengembangan tinggi dengan luas 375.63 Ha dan yang paling kecil yaitu di kelas kemampuan pengembangan sedang dengan luas 9.99 Ha, Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut.

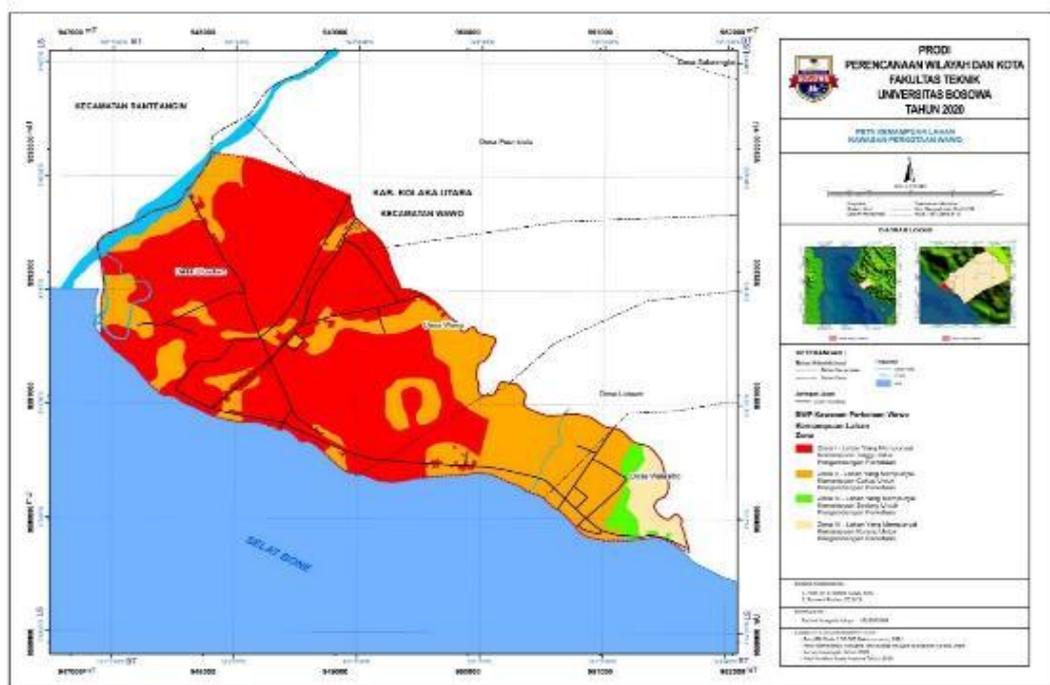
Tabel 14. Klasifikasi Kemampuan Lahan Kawasan Perkotaan Wawo

No.	Total Nilai	Kelas	Klasifikasi Kemampuan Lahan	Luas (Ha)	%
1.	80 – 83	Kelas B	Kemampuan Pengembangan Kurang	18.03	2.95
2.	84 – 99	Kelas C	Kemampuan Pengembangan Sedang	9.99	1.63
3.	113 – 134	Kelas D	Kemampuan Pengembangan Cukup	207.57	33.96
4.	135 - 155	Kelas E	Kemampuan Pengembangan Tinggi	375.63	61.46
Total				611.22	100

Sumber : Hasil Analisis Overlay, 2020



Gambar 11. Peta Kelas Kemampuan Lahan



Gambar 12. Peta Kemampuan Lahan Kawasan Perkotaan Wawo

3.2. Kemampuan Lahan Yang Ada di Kawasan Perkotaan Wawo Kabupaten Kolaka Utara

Berdasarkan hasil analisis Kemampuan Lahan, maka dapat diketahui kemampuan lahan yang ada di Kawasan Perkotaan Wawo terbagi beberapa kemampuan lahan pengembangan yaitu Kemampuan Lahan Pengembangan Kurang, Kemampuan Lahan Pengembangan Sedang, Kemampuan Lahan Pengembangan Cukup, dan Kemampuan Lahan Pengembangan Tinggi.

a) Kemampuan Lahan Pengembangan Kurang

Kawasan dengan kemampuan lahan yang Kurang artinya kawasan ini tidak direkomendasikan untuk dijadikan kawasan pengembangan ataupun kawasan perkotaan, karena kemampuan lahan ini memiliki faktor hambatan fisik yang cukup signifikan dan cukup beresiko untuk dampak lingkungan. Maka dalam Kawasan Perkotaan Wawo kemampuan lahan ini masuk dalam kawasan lindung agar pengembangan kawasan perkotaan yang berkelanjutan ini tidak terjadi kerusakan lingkungan akibat hambatan fisik yang ada.

b) Kemampuan Lahan Pengembangan Sedang

Kawasan dengan kemampuan lahan sedang merupakan wilayah sesuai bersyarat, meskipun bisa di kembangkan menjadi kawasan pengembangan atau kawasan perkotaan, kawasan ini memiliki syarat dan ketentuan untuk penggunaannya, untuk itu dalam Kawasan Perkotaan Wawo kemampuan lahan sedang masuk dalam kawasan penyangga karena kemampuan lahan ini memiliki ketetapan pemanfaatan lahan yang dapat dikembangkan yaitu maksimal 20% dari total keseluruhan luas kawasan penyangga atau 1.99 Ha.

c) Kemampuan Lahan Pengembangan Cukup dan Tinggi

Kawasan dengan kemampuan lahan Cukup dan tinggi ini mempunyai kemampuan yang sangat sesuai untuk dimanfaatkan sebagai lahan pengembangan kawasan perkotaan serta tidak memiliki hambatan fisik apapun untuk pengembangan kawasan perkotaan, maka dari itu Kawasan Perkotaan Wawo sangat didukung dengan kemampuan pengembangan cukup dan tinggi karena tidak memiliki hambatan fisik lingkungan sehingga Kawasan Perkotaan Wawo dalam kemampuan lahan ini bisa dikembangkan menjadi kawasan budidaya serta pengembangan pusat-pusat pelayanan kawasan perkotaan dengan pemanfaatan lahan yang cukup besar yaitu 583.20 Ha dari luas total Kawasan Perkotaan Wawo.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan Hasil penelitian tentang Analisis Kemampuan Lahan Kawasan Perkotaan di Kecamatan Wawo Kabupaten Kolaka Utara, peneliti dapat menarik beberapa kesimpulan antara lain sebagai berikut:

Terdapat empat (4) Klasifikasi Kemampuan Lahan Kawasan Perkotaan Wawo yaitu, Kelas E dengan Klasifikasi Pengembangan Tinggi, Kelas D dengan Klasifikasi Pengembangan Cukup, Kelas C dengan Klasifikasi Pengembangan Sedang, dan Kelas D dengan Klasifikasi Pengembangan Kurang. Kemampuan Lahan Pengembangan Cukup dan Tinggi sangat sesuai untuk dijadikan kawasan budidaya di dalam Kawasan Perkotaan Wawo, Kemampuan Lahan Pengembangan Sedang sesuai bersyarat untuk pengembangan kawasan budidaya, Kemampuan Lahan Pengembangan Kurang memiliki hambatan fisik maka dari itu di fungsikan sebagai kawasan lindung pada Kawasan Perkotaan Wawo.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Abil, A., Latief, R., & Yahya, I. (2020). Strategi Pengendalian Perkembangan Permukiman Disepanjang Sungai Tallo Kelurahan Rapokalling Kecamatan Tallo Kota Makassar. *Journal of Urban Planning Studies*, 1(1), 098-104.
- Alwan, A., Barkey, R. A., & Syafri, S. (2020). Perubahan Penggunaan Lahan dan Keselarasan Rencana Pola Ruang Di Kota Kendari. *Urban and Regional Studies Journal*, 3(1), 1–5. <https://doi.org/10.35965/ursj.v3i1.605>
- Arsyad, S. 2010. Konservasi Tanah dan Air. IPB Press, Bogor.
- Cahyani Mokoginta, R., Syafri, S., & Jufriadi, J. (2021). Alih Fungsi Lahan Pertanian Di Kawasan Jalan Hertasning Baru Kelurahan Kassi-Kassi Kota Makassar. *Journal of Urban Planning Studies*, 1(2), 204-214. <https://doi.org/10.35965/jups.v1i2.65>
- Djaenudin, D., Marwan H., Subagyo H., dan A. Hidayat. 2003. Petunjuk Teknis untuk Komoditas Pertanian. Edisi Pertama tahun 2003, ISBN 979-9474-25-6. Balai Penelitian Tanah, Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanah dan Agroklimat, Bogor, Indonesia.
- Latief, R., Barkey, R. A. ., & Suhaeb, M. I. (2021). Perubahan Penggunaan Lahan Terhadap Banjir di Kawasan Daerah Aliran Sungai Maros. *Urban and Regional Studies Journal*, 3(2), 52–59. <https://doi.org/10.35965/ursj.v3i2.669>
- Peraturan Menteri PUPR. (2007). *tentang pedoman teknik analisis fisik dan lingkungan, ekonomi serta sosial budaya dalam penyusunan rencana tata ruang (Nomor 20/PRT/M.2007)*. Sekretariat Negara: Indonesia.

Purnomo, Edi. (2013). *Betapa mudahnya export/ import data spasial di QGIS*.

Su Ritohardoyo, (2013). *Penggunaan Dan Tata Guna Lahan*. Yogyakarta: Penerbit Ombak.

Yusri, Y., Syafri, S., & Saleh, H. (2020). *Perubahan Fungsi Lahan Perkotaan Kabupaten Bone. Studi Kasus: Koridor Jalan Sungai Pareman Kecamatan Tanete Riatang Timur*. *Urban and Regional Studies Journal*, 2(1), 31–36.