

Evaluasi Kesesuaian Penggunaan Lahan dengan Fungsi Kawasan di Kabupaten Kolaka

Soemitro Emin Praja¹, M. Nurhidayat¹, Fathurrahman Burhanuddin¹, Nini Apriani Rumata^{*1}

¹Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar

ABSTRAK

Kabupaten Kolaka memiliki perkembangan yang cukup signifikan. Pertumbuhan penduduk selama 10 tahun terakhir dari tahun 2013 berjumlah 228.599 jiwa dan meningkat pada tahun 2023 menjadi 245.930 jiwa memberikan potensi perkembangan penggunaan lahan yang tinggi pula. Perkembangan penggunaan lahan sebaiknya disesuaikan dengan fungsi kawasan yang dimiliki oleh Kabupaten Kolaka sehingga perencanaan dan pembangunan tetap sesuai dengan kemampuan lahan. Penelitian ini memiliki tujuan menganalisis fungsi kawasan kabupaten kolaka dan menganalisis tingkat kesesuaian penggunaan lahan dengan fungsi kawasan Kabupaten Kolaka. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dan kualitatif dengan pendekatan spasial. Analisis spasial melalui super impose (overlay). Hasil dari analisis ini menunjukkan bahwa fungsi kawasan yang berada di Kabupaten Kolaka adalah Fungsi Lindung dengan Luas 233, 56 Ha, Fungsi Penyangga dengan Luas 12802,65 Ha dan Fungsi Budidaya terbagi menjadi kawasan budidaya tanaman musiman seluas 224001,33 dan kawasan budidaya tanaman tahunan dengan Luas 47333,92 ha. Tingkat Kesesuaian Penggunaan Lahan dengan Fungsi Kawasan pada umumnya telah sesuai namun terdapat wilayah yang seharusnya difungsikan sebagai Kawasan Penyangga berubah menjadi Kawasan Permukiman seluas 0,28 ha.

ABSTRACT

Kolaka Regency has a significant development. Population growth over the last 10 years from 2013 totalled 228,599 people and increased in 2023 to 245,930 people, providing the potential for high land use development. Land use development should be adjusted to the function of the area owned by Kolaka Regency so that planning and development remain in accordance with land capabilities. This research has the aim of analysing the function of the Kolaka Regency area and analysing the level of land use suitability with the function of the Kolaka Regency area. This research is a quantitative and qualitative descriptive research with a spatial approach. Spatial analysis through super impose (overlay). The results of this analysis show that the function of the area located in Kolaka Regency is a Protection Function with an Area of 233.56 Ha, a Buffer Function with an Area of 12802.65 Ha and a Cultivation Function divided into seasonal crop cultivation areas covering an area of 224001.33 and annual crop cultivation areas with an Area of 47333.92 ha. The level of Land Use Conformity with Area Functions is generally appropriate, but there are areas that should function as Buffer Areas turned into Residential Areas covering an area of 0.28 ha.

ARTICLE HISTORY

Received July 26, 2024
Received in revised form
August 28, 2024
Accepted August 30, 2024
Available online August 31,
2024

KEYWORDS

Kolaka, Fungsi Kawasan,
Evaluasi Lahan, Lahan,
Pemanfaatan Lahan

1. Pendahuluan

Perkembangan wilayah saat ini meningkat dengan sangat cepat. Dalam pemanfaatan dan penggunaan lahan cenderung mengutamakan fungsi sehingga perkembangan wilayah tersebut menjadi tidak terstruktur [1]. Penggunaan lahan kerap menjadi permasalahan yang cukup kompleks bagi perkembangan suatu wilayah. Penggunaan lahan sangat dipengaruhi oleh pertumbuhan penduduk. Fenomena yang selalu terjadi adalah ketika pertumbuhan penduduk menjadi meningkat maka kebutuhan akan lahan akan meningkat pula. Persoalan lahan pada umumnya selalu bermunculan sebagai salah satu konsekuensi dari perkembangan suatu wilayah [2].

Lahan adalah suatu karakteristik fisik lingkungan yang meliputi tanah, iklim, vegetasi relief dan hidrologi [3]. Lahan merupakan permukaan bumi yang melingkupi segala sesuatu yang berada diatas permukaan tanah [4].

Penggunaan lahan yang dapat menunjang berbagai macam aktivitas haru berorientasi pada potensi dan arahan fungsi kawasan [5].

Fungsi kawasan merupakan pembagian kawasan berdasarkan karakteristik dan kemampuan lahan untuk di manfaatkan. Dalam pembagiannya, fungsi kawasan menjadi tiga fungsi yang meliputi fungsi lindung, fungsi penyangga dan fungsi budidaya. Kawasan lindung adalah kawasan yang memberikan perlindungan terhadap sumberdaya alam dn sumberdaya buatan, Kawasan Penyangga adalah kawasan yang memiliki fungsi untuk menunjang keberadaan dari kawasan lindungan untuk memberikan perlindungan, Kawasan Budidaya adalah kawasan yang dapat dimanfaatkan atas dasar kondisi dan potensi dari sumberdaya alam dan sumberdaya buatan [6].

Perubahan fungsi lahan kerap terjadi sehingga menimbulkan adanya degradasi terhadap luasan lahan tidak

terbangun menjadi lahan terbangun. Perubahan lahan dari kawasan lindung ataupun hutan menjadi kawasan budidaya dengan pemanfaatan lahan secara optimal berpotensi memberikan dampak terjadinya degradasi lahan [7]. Hal ini terjadi dipengaruhi oleh adanya kepentingan terhadap penggunaan lahan sehingga terjadi adanya ketidaksesuaian pemanfaatan lahan [8]. Selain itu, pengalihan fungsi lahan seringkali dipengaruhi oleh kondisi geografis yang sangat strategis, pertumbuhan penduduk yang berdampak pada kebutuhan perumahan, perdagangan dan faktor individu lainnya [9].

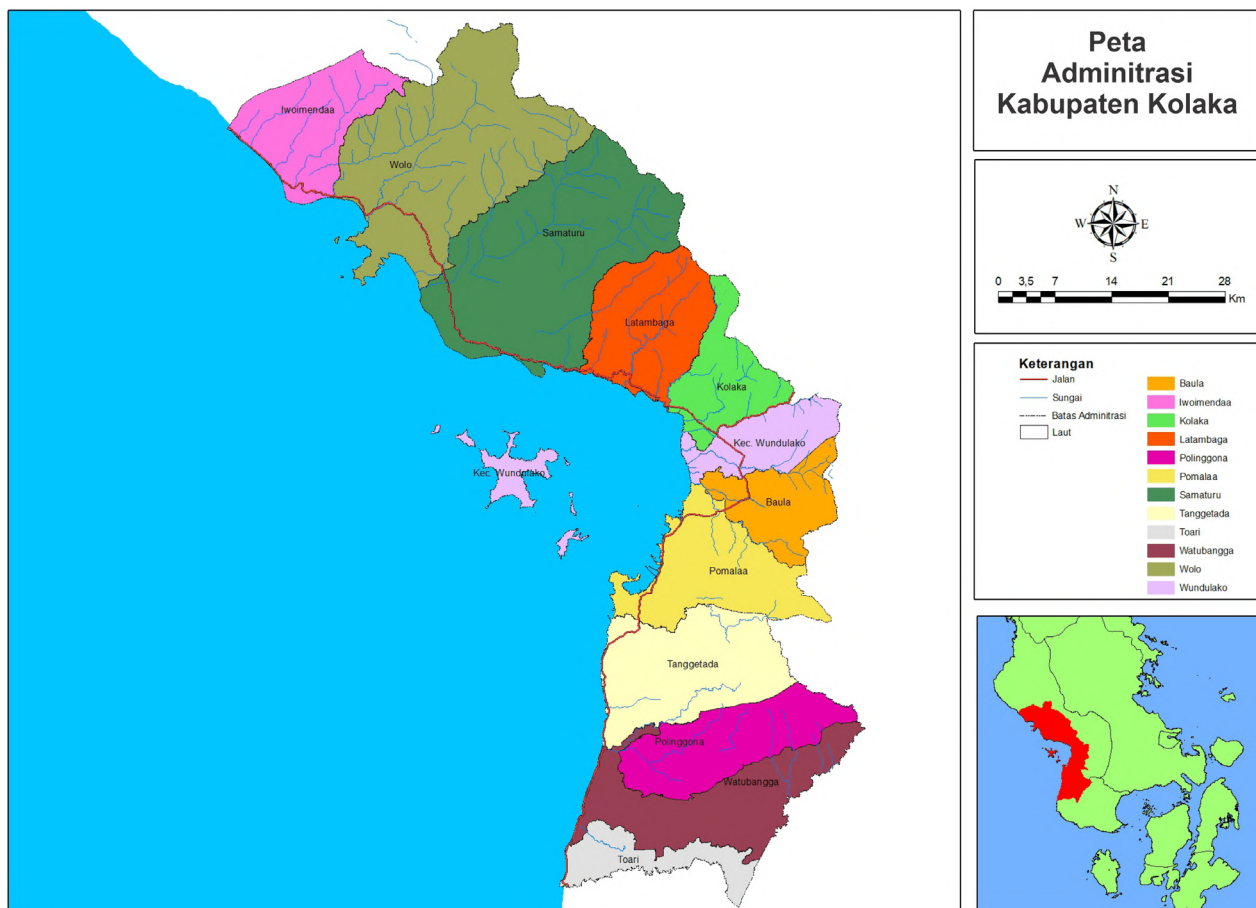
Kabupaten Kolaka memiliki perkembangan wilayah yang cukup signifikan. Kebutuhan terhadap lahan cenderung akan meningkat seiring meningkatnya jumlah penduduk [10]. Hal ini ditandai dengan pertumbuhan jumlah penduduk dalam 10 tahun terakhir. Dimana, pada tahun 2013, jumlah penduduk Kabupaten Kolaka berjumlah 228.599 jiwa [11]. Penduduk meningkat pada tahun 2023 menjadi 245.930 jiwa [12]. Pertumbuhan penduduk ini

kemudian menjadi hal yang sangat mempengaruhi dalam pemanfaatan lahan di Kabupaten Kolaka.

Berdasarkan pertumbuhan penduduk dengan potensi pengembangan penggunaan lahan di Kabupaten Kolaka tersebut maka dilakukan bentuk evaluasi terkait dengan pemanfaatan lahan dengan menyesuaikan dengan fungsi kawasan. Evaluasi lahan yang dimaksud adalah suatu usaha terhadap penilaian akan pemanfaatan lahan [13]. Evaluasi lahan dilakukan untuk dapat mengontrol pembangunan dan pemanfaatan lahan [14]. Penentuan kesesuaian pemanfaatan lahan dan fungsi kawasan merupakan implikasi dari pertumbuhan penduduk sehingga pemahaman terkait dengan dampak yang akan ditimbulkan pada masa akan datang harus menjadi pertimbangan [15].

Penelitian ini memiliki tujuan yang meliputi:

- Menganalisis fungsi kawasan di Kabupaten Kolaka
- Menganalisis tingkat kesesuaian pemanfaatan lahan dengan fungsi kawasan Kabupaten Kolaka.



2. Metode

Lokasi dari penelitian ini berada di Kabupaten Kolaka. Kabupaten Kolaka terdiri atas 12 Kecamatan 35 Kelurahan dan 100 Desa. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif kualitatif dan kuantitatif dengan pendekatan spasial. Penelitian deskriptif adalah penggambaran terhadap fenomena dan fakta yang terjadi di lapangan [16]. Penelitian Kuantitatif adalah penelitian yang berfokus pada angka atau numerik [17]. Penelitian Kualitatif

adalah penelitian terkait penggambaran bersifat narasi dan argumen pada suatu objek atau fakta [18]. Spasial yang digunakan adalah berupa penggambaran suatu wilayah melalui pemetaan dengan menggunakan software Geography Information System [19]. Selain itu, analisis spasial dapat diartikan sebagai analisis dalam bentuk pemetaan dari kondisi suatu ruang [20].

Analisis yang digunakan adalah analisis spasial dengan pendekatan super impose (overlay). Metode overlay dilakukan dengan menggabungkan indikator curah hujan,

jenis tanah dan kemiringan lereng melalui penskorangan dan pembobotan. Ketiga indikator tersebut masing-masing mengacu pada Kepmen Menteri Pertanian 837/KPTS/UM/11/1980 dan 683/KPTS/UM/1981 untuk skoring analisis [21]. Hasil dari overlay fungsi kawasan berupa zona kawasan lindung, zona kawasan penyangga dan zona kawasan budidaya. Hasil zona dari analisis spasial akan disesuaikan dengan pemanfaatan tata guna lahan pada saat ini.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Analisis Fungsi Kawasan

Analisis fungsi kawasan dilakukan untuk mengetahui pola ruang kawasan di wilayah pembangunan, sehingga nantinya perencanaan wilayah yang dilaksanakan dapat sesuai dengan kondisi yang ada di lapangan. Adapun beberapa parameter terkait analisis fungsi kawasan meliputi karakteristik fisik lahan berupa kemiringan lereng, jenis tanah, dan curah hujan.

Kemiringan lereng didasarkan pada kategorisasi skoring yang terbagi atas kelas 1 yaitu 0-8% datar, kelas 2 dengan kemiringan lereng 8-15% bersifat landai, kelas 3 dengan kemiringan lereng 15-25% bersifat agak curam, kelas 4 dengan kemiringan lereng 25-45% bersifat curam dan kemiringan lereng >45% bersifat sangat curam.

Tabel 1. Indikator Kemiringan Lereng

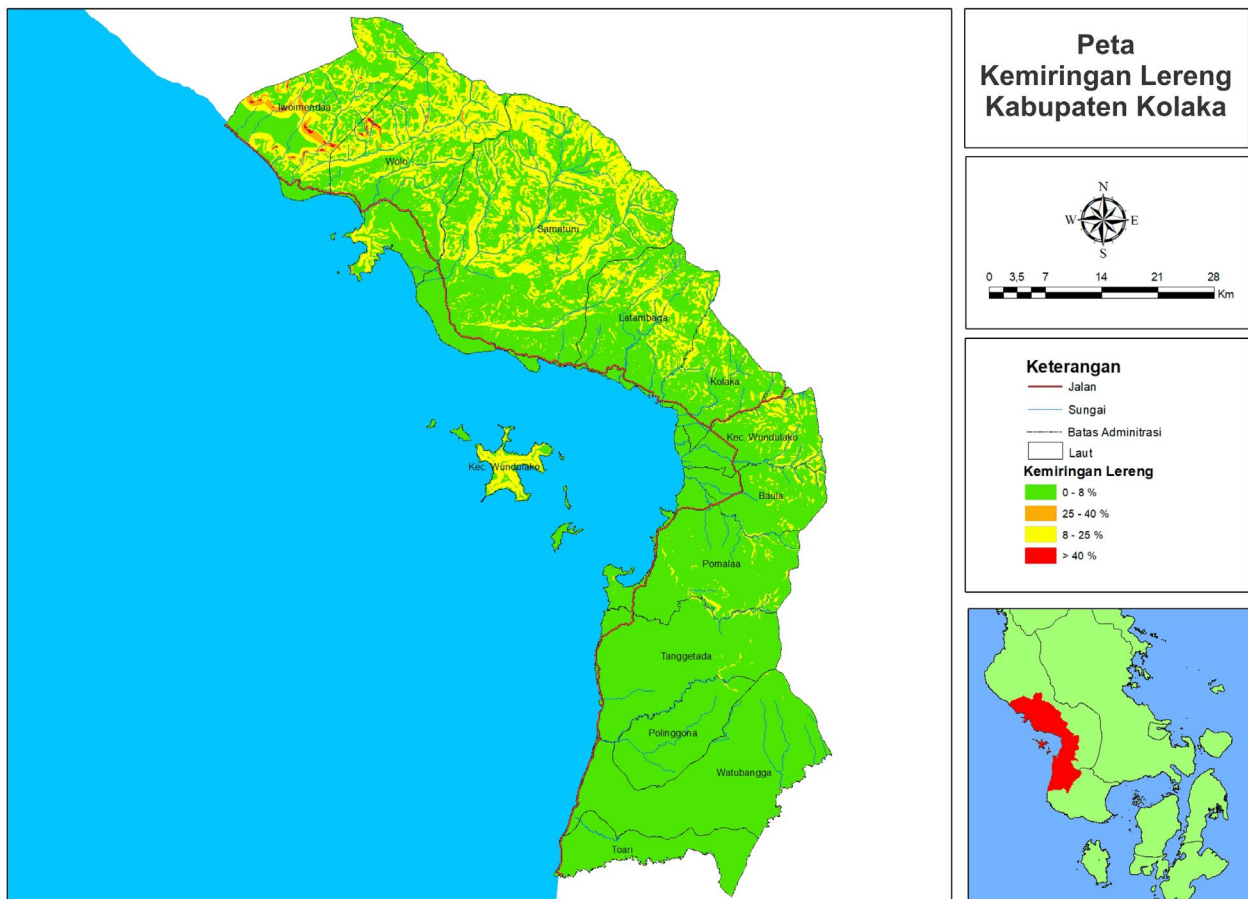
Lereng Lapangan	Klasifikasi	Nilai Skor
Kelas 1 : 0% - 8%	datar	20
Kelas 2 : 8% - 15%	landai	40
Kelas 3 : 15% - 25%	agak curam	60
Kelas 4 : 25% - 45%	curam	80
Kelas 5 : > 45%	sangat curam	100

Kabupaten Kolaka memiliki kemiringan lereng yang cukup beragam. Dataran yang landai menjadi kondisi kemiringan lereng yang sangat dominan di Kabupaten Kolaka dengan persentase luas sebesar 69,2% dari jumlah dataran Kabupaten Kolaka sedangkan wilayah yang terkecil adalah wilayah dengan kemiringan lereng >45% dengan persentase luas hanya 1,3%.

Tabel 2. Luas Wilayah Kemiringan Lereng Kabupaten Kolaka

Kemiringan Lereng	Luas (Ha)	Persentase (%)
> 45 %	264.02	0.1
0 - 8 %	224001.33	78.8
25 - 45 %	1452.57	0.5
8 - 25 %	58653.54	20.6

Kondisi Jenis tanah diklasifikasikan pada kondisi tanah yang tidak peka dengan nilai skoring 15, agak peka dengan nilai skoring 30 dan 45, peka dengan nilai skoring 60 dan sangat peka memiliki nilai skoring 75.



Gambar 2. Peta Kemiringan Lereng Kabupaten Kolaka

Tabel 3. Indikator Jenis Tanah

Tanah menurut kepekaannya	Klasifikasi	Nilai Skor
Aluvial, tanah Glei, Planosol, Hidromorf Kelabu, Laterik air tanah	tidak peka	15
Latosol	Agak peka	30
Brown forest soil, non calcic brown, mediteran	Agak peka	45
Andosol, Lateric, Grumusol, Podsol, Podsolik	Peka	60
regosol, Litosol, Organosol, Renzina	Sangat peka	75

Jenis tanah yang berada di Kabupaten Kolaka terdiri atas Jenis Tanah Kambisol, Litosol, Mediteran, Organosol, Podsolik dan Regosol. Jenis tanah yang paling dominan di Kabupaten Kolaka adalah tanah Podsolik dengan luas wilayah mencapai 79,41% dengan klasifikasi tanah peka. Sedangkan jenis tanah yang paling terkecil luasnya adalah tanah mediteran yang memiliki persentase luas hanya 0,07% dengan klasifikasi tanah agak peka.

Tabel 4. Luas Wilayah Jenis Tanah Kabupaten Kolaka

Jenis Tanah	Luas (Ha)	Persentase
Kambisol	72724.01	25.6
Litosol	30918.73	10.9
Meditran	593.76	0.2
Organosol	3927.67	1.4
Podsolik	174438.61	61.3
Regosol	1768.68	0.6

Indikator Curah Hujan menggunakan pegamatan per hari. Intensitas curah hujan yang menjadi penilaian adalah intensitas curah hujan 0-13,6 mm/hr dengan klasifikasi sangat rendah, intensitas curah hujan 13,6 – 20,7 mm/hr dengan klasifikasi rendah, intensitas curah hujan 20,7 – 27,7 mm/hr dengan klasifikasi sedang, intensitas curah hujan 27,7 – 34,8 mm/hr dengan klasifikasi tinggi dan intensitas curah hujan > 34,8 mm/hr dengan klasifikasi sangat tinggi.

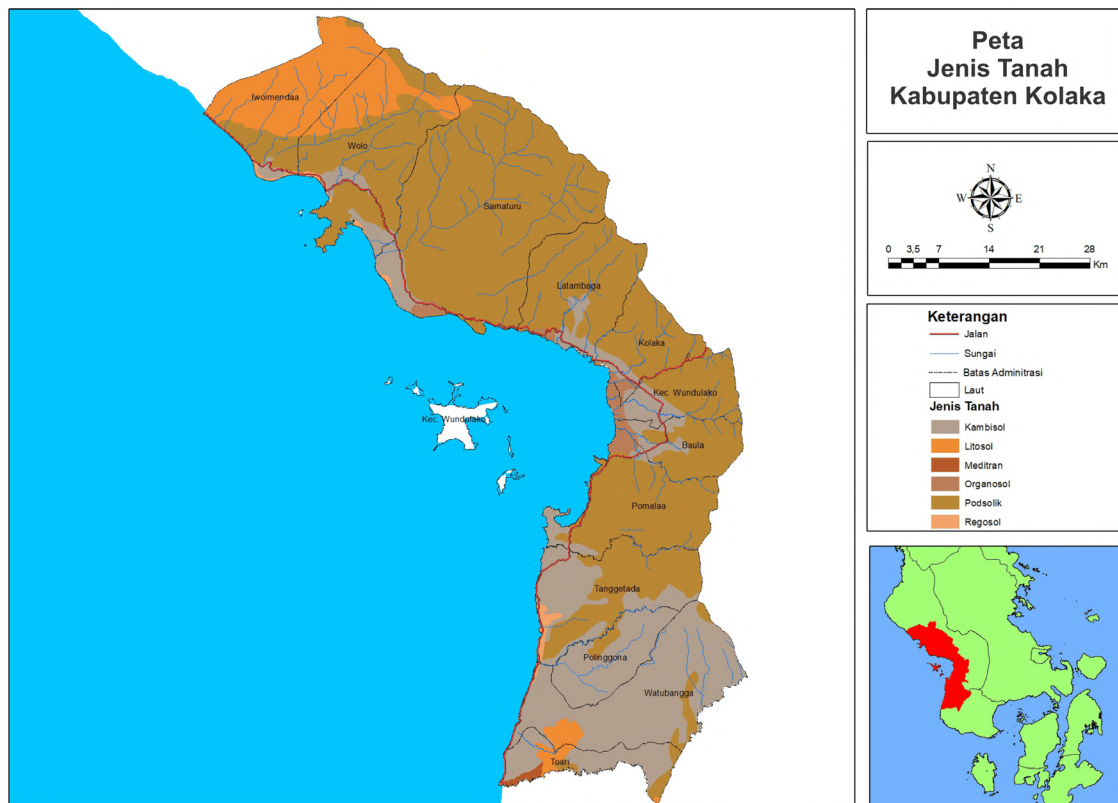
Tabel 5. Luas Wilayah Intensitas Curah Hujan

Intensitas hujan	Klasifikasi	Nilai Skor
Kelas 1 : s/d 13,6 mm/hr	Sangat rendah	10
Kelas 2 : 13,6 – 20,7 mm/hr	Rendah	20
Kelas 3 : 20,7 – 27,7 mm/hr	Sedang	30
Kelas 4 : 27,7 – 34,8 mm/hr	Tinggi	40
Kelas 5 : > 34,8 mm/hr	Sangat tinggi	50

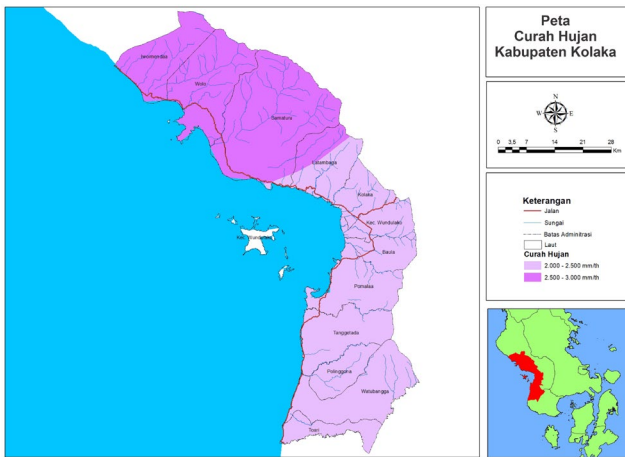
Curah hujan di Kabupaten Kolaka terdiri atas 2 klasifikasi 2000-2500 mm/tahun dan 2500-3000 mm/tahun. Curah hujan yang paling dominan di Kabupaten Kolaka adalah 2500-3000 mm/tahun.

Tabel 6. Luas Wilayah Curah Hujan Kabupaten Kolaka

Curah Hujan	Luas (Ha)	Persentase
2.000 - 2.500 mm/th	153202.88	53.9
2.500 - 3.000 mm/th	131168.58	46.1



Gambar 3. Peta Jenis Tanah Kabupaten Kolaka



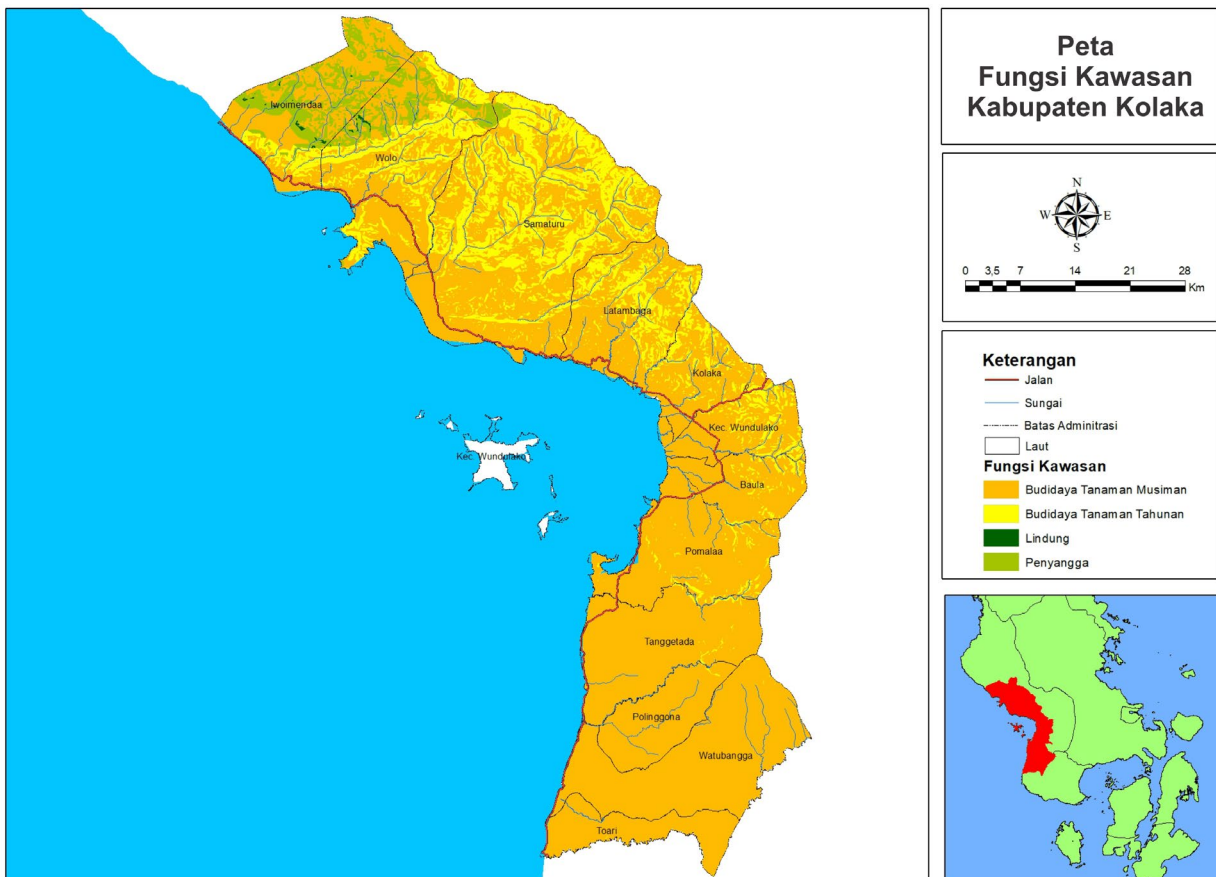
Gambar 4. Peta Curah Hujan Kabupaten Kolaka

Total penjumlahan dari hasil *skoring* ketiga indikator di atas kemudian dilakukan analisis spasial melalui pendekatan *overlay*. Hasil *overlay* akan dilakukan pembagian zona berdasarkan potensi fungsi kawasan yaitu fungsi kawasan lindung, fungsi kawasan penyangga dan fungsi kawasan budidaya. Adapun kriteria hasil *overlay* untuk pembagian zona fungsi kawasan meliputi:

a. Kawasan fungsi lindung. Kawasan ini memiliki karakteristik wilayah seperti sumber daya alam, kondisi flora dan kondisi fauna serta berbagai karakteristik alam yang natural sangat terjaga selain itu wilayah ini memiliki peranan sangat penting untuk menjaga keseimbangan ekosistem dan lingkungan. Kawasan lindung memiliki skor total dari ketiga

indikator tersebut yaitu ≥ 175 , atau memiliki karakteristik yang memenuhi kriteria berikut ini.

- Kondisi Kemiringan Lereng $> 40\%$,
- Tingkat Kepekaan tanah terhadap terjadinya erosi adalah sangat peka. Kemiringan lereng di lapangan $> 15\%$. Jenis ini meliputi jenis tanah regosol, litosol, organosol, dan renzina.
- Kawasan lindung merupakan bagian dari pengamanan aliran sungai atau air kurang lebih berjarak 100 meter pada sisi kiri dan kanan sungai besar dan pada sisi kiri dan kanan dengan jarak 50 meter pada anak sungai.
- Kawasan lindung berfungsi untuk memberikan perlindungan wilayah mata air dengan radius perlindungan sekitar mata air adalah 200 meter.
- Kawasan yang memberikan perlindungan untuk wilayah perlindungan danau/waduk, yaitu 50-100 meter sekeliling danau/waduk,
- Kawasan memiliki topografi wilayah 100 meter atau lebih dari atas permukaan air laut.
- Kawasan Lindung Merupakan kawasan Taman Nasional yang telah ditetapkan serta yang dilindung dan tidak disarankan untuk adanya pembangunan dalam bentukan apapun. Hal ini disebabkan oleh fungsi kawasan ini sebagai kawasan yang dapat memberikan perlindungan. yang lokasinya telah ditetapkan oleh pemerintah,
- Kawasan lindung memiliki peranan dan kepentingan secara khusus untuk perlindungan.



Gambar 5. Peta Fungsi Kawasan Kabupaten Kolaka

- b. Kawasan Penyangga merupakan kawasan yang dapat berfungsi sebagai kawasan lindung yang memberikan perlindungan untuk kawasan di sekitarnya serta berfungsi sebagai kawasan budidaya yang dapat dilakukan pembangunan namun bersifat pembangunan secara berkelanjutan yang cenderung lebih mempertimbangkan lingkungan. Berdasarkan hasil overlay dengan skoring total yang dimiliki oleh kawasan penyangga adalah 125-174. Kawasan penyangga ini dapat berfungsi difungsikan sebagai kebun campuran, hutan produksi dan perkebunan lainnya. Adapaun kriteria lain yang terkait dengan kawasan penyangga meliputi:
- Karakteristik fisik berupa pemanfaatan lahan dapat dimanfaatkan untuk budidaya yang ekonomis.
 - Pemanfaatan lahan pada zona kawasan penyangga memiliki tingkat kemudahan untuk pemanfaatan budidaya ekonomis dengan sangat muda.
 - Tidak berpotensi dan menimbulkan kerugian yang ditinjau dari segi lingkungan hidup ketika akan dilakukan pengembangan yang berkaitan dengan pemanfaatan lahan pada zona tersebut.
- c. Kawasan dengan fungsi sebagai kawasan budidaya terbagi atas Kawasan fungsi budidaya tanaman tahunan dan Kawasan fungsi budidaya tanaman semusim.
- Kawasan fungsi budidaya tanaman tahunan merupakan kawasan dengan fungsi budidaya yang dimanfaatkan seperti Hutan Produksi Tetap, Hutan Tanaman Industri, Hutan Rakyat, Perkebunan (tanaman keras), dan tanaman buah

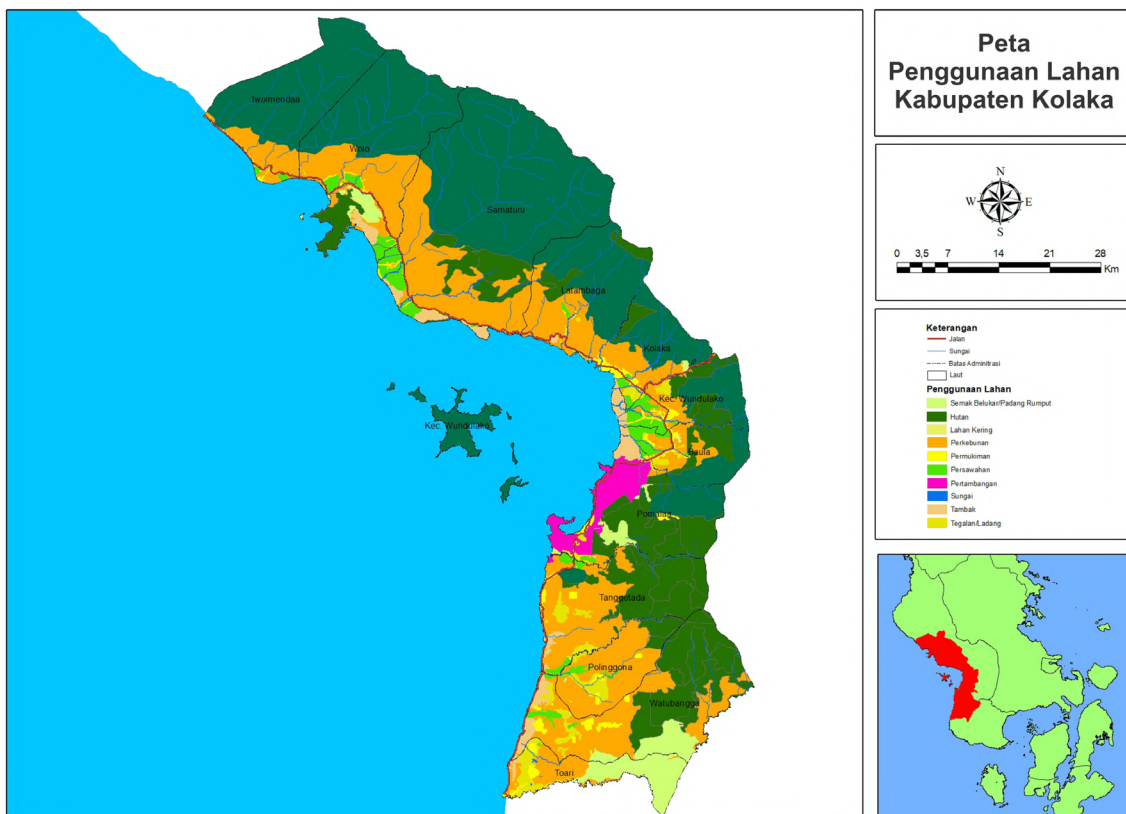
- buah. Zona fungsi budidaya tanaman tahunan memiliki jumlah skoring dari ketiga indikator yang berpengaruh adalah ≤ 124 . Selain itu terdapat kriteria lainnya berupa keiringan lereng wilayah berada pada kemiringan 15-40%.

- Kawasan fungsi budidaya tanaman semusim merupakan kawasan dengan fungsi budidaya yang cenderung terhadap pemanfaatan sebagai tanaman semusim terutama untuk kawasan permukiman maupun kawasan tanaman pangan. Kawasan ini berdasarkan hasil overlay dan penggabungan ketiga indikator yang berpengaruh memiliki skoring maksimal 124. Kawasan ini memiliki kriteria lainnya berupa kemiringan lereng yang tidak lebih dari 8%.

Tabel 7. Luas Wilayah Fungsi Kawasan Kabupaten Kolaka

Fungsi Kawasan	Luas (Ha)	Persentase (%)
Budidaya Tanaman Musiman	224001.33	78.8
Budidaya Tanaman Tahunan	47333.92	16.6
Lindung	233.56	0.1
Penyangga	12802.65	4.5

Berdasarkan hasil overlay terhadap indikator jenis tanah, kemiringan lereng dan curah hujan di Kabupaten Kolaka maka pembagian fungsi kawasan Kabupate kolaka terbagi atas budidaya tanaman musiman dengan luas 22.4001,33 Ha dan Budidaya Tanaman Tahunan dengan luas 47333,92 ha; kawasan penyangga dengan luas 12802,65 ha dan kawasan lindung dengan luas 233,56 ha.



Gambar 6. Peta Penggunaan Lahan Kabupaten Kolaka

3.2. Analisis kesesuaian Penggunaan Lahan dan Fungsi Kawasan

Kesesuaian lahan antara Fungsi Kawasan dan pemanfaatan lahan di Kabupaten Kolaka pada umumnya telah sesuai

Tabel 8. Kesesuaian Pemanfaatan Lahan dengan Fungsi Kawasan

Klasifikasi Fungsi dan Pemanfaatan	Luas (Ha)
Alang-alang	55.47
Budidaya Tanaman Musiman	50.97
Budidaya Tanaman Tahunan	4.50
Hutan Belukar	52980.85
Budidaya Tanaman Musiman	47689.16
Budidaya Tanaman Tahunan	5274.64
Penyangga	17.05
Hutan Lebat	112587.78
Budidaya Tanaman Musiman	65309.90
Budidaya Tanaman Tahunan	34403.37
Lindung	233.56
Penyangga	12640.95
Kebun Campuran	47985.82
Budidaya Tanaman Musiman	41917.32
Budidaya Tanaman Tahunan	5927.22
Penyangga	141.27
Kebun Sejenis	13853.25
Budidaya Tanaman Musiman	12447.42
Budidaya Tanaman Tahunan	1405.83
Padang Rumput	9639.17
Budidaya Tanaman Musiman	9551.73
Budidaya Tanaman Tahunan	84.34
Penyangga	3.10
Perkebunan	14967.85
Budidaya Tanaman Musiman	14966.69
Budidaya Tanaman Tahunan	1.17
Permukiman	5858.09
Budidaya Tanaman Musiman	5816.45
Budidaya Tanaman Tahunan	41.36
Penyangga	0.28
Persawahan	7890.91
Budidaya Tanaman Musiman	7890.16
Budidaya Tanaman Tahunan	0.74
Pertambangan	5736.74
Budidaya Tanaman Musiman	5676.87
Budidaya Tanaman Tahunan	59.87
Semak/Belukar	1217.01
Budidaya Tanaman Musiman	1132.84
Budidaya Tanaman Tahunan	84.18
Sungai	334.32
Budidaya Tanaman Musiman	303.04
Budidaya Tanaman Tahunan	31.29
Tambak	5570.98
Budidaya Tanaman Musiman	5570.59
Budidaya Tanaman Tahunan	0.39
Tegalan/Ladang	5693.22
Budidaya Tanaman Musiman	5678.20
Budidaya Tanaman Tahunan	15.03

4. Kesimpulan

Fungsi kawasan yang berada di Kabupaten Kolaka terbagi menjadi 3 fungsi kawasan yaitu kawasan lindung dengan luas 233,56 ha, kawasan penyangga dengan luas 12802,65 ha dan kawasan budidaya yang terbagi menjadi kawasan budidaya tanaman musiman dengan luas 225001,33 ha dan

pemanfaatannya. Namun Kawasan Penyangga dengan luas sebesar 0,28 ha telah dijadikan sebagai lahan permukiman. Hal ini kemudian membutuhkan adanya pengendalian terkait pemanfaatan lahan sehingga pengalihan fungsi lahan tidak bertambah luasannya.

kawasan budidaya 47333,92 ha. Terdapat ketidaksesuaian sebesar 0,28 ha yang dimanfaatkan sebagai kawasan permukiman sedangkan hasil analisis wilayah ini merupakan kawasan penyangga.

Daftar Pustaka

- [1] Prasetya NA, Sunaryo PB. Faktor-faktor yang mempengaruhi harga lahan di kawasan Banjarsari Kelurahan Tembalang, Semarang. Teknik PWK (Perencanaan Wilayah Kota). 2013;2(2):223-32.
- [2] Kurniati N, Ramdani AA, Efendi R, Rahmawati D. Analisis Kesesuaian Penggunaan Lahan Terhadap Arahan Fungsi Kawasan. Geography: Jurnal Kajian, Penelitian dan Pengembangan Pendidikan. 2020;8(2):109-20.
- [3] Ardi AD, Rahayu S. Kajian kesesuaian perubahan penggunaan lahan terhadap arahan pemanfaatan fungsi kawasan Sub DAS Rawapening. Teknik PWK (Perencanaan Wilayah Kota). 2013;2(4):958-67.
- [4] Rumata NA, Syamsuri AM, Janna NM, Ilma N. Kajian Pengaruh Perubahan Lahan Terhadap Bencana Banjir Di Kecamatan Manggala Kota Makassar. Jurnal Environmental Science. 2023;6(1):100-6.
- [5] Kuba MSS, Rumata NA, Amal CA. Dampak Perubahan Lahan Terhadap Bencana Banjir di Kecamatan Rappocini Kota Makassar. Journal of Green Complex Engineering. 2024;1(2):99-106.
- [6] Misa DP, Moniaga IL, Lahamendu V. Penggunaan Lahan Kawasan Perkotaan berdasarkan Fungsi Kawasan. Spasial. 2018;5(2):171-8.
- [7] Suhairin S. Evaluasi Kemampuan Lahan untuk Arahan Penggunaan Lahan di Daerah Aliran Sungai Maros Sulawesi Selatan. Jurnal Agrotek Ummat. 2020;7(1):50-8.
- [8] Belqis DA. Evaluasi Ketidaksesuaian Penggunaan Lahan Terhadap Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) Kecamatan Jatiasih, Kota Bekasi. Jurnal Ilmiah Plano Krisna. 2021;17(2):65-79.
- [9] Wibowo CS. Dampak pengalihan fungsi lahan sawah pada produksi padi sampai tahun 2018 dan implikasinya terhadap ketahanan pangan wilayah (Studi di Kecamatan Jaten Kabupaten Karanganyar Propinsi Jawa Tengah). Jurnal Ketahanan Nasional. 2015;21(2):107-17.
- [10] Adiyaksa F, Djojmartono PN. Evaluasi alih fungsi lahan pertanian menjadi lahan industri di kabupaten kendal tahun 2014–2018. Journal of Geospatial Information Science and Engineering. 2020;3(1):71-8.
- [11] Kolaka BPSK. Kabupaten Kolaka dalam Angka. Kolaka: Badan Pusat Statistik Kabupaten Kolaka. 2014.
- [12] Kolaka BPSK. Kabupaten Kolaka dalam Angka. Kolaka: Badan Pusat Statistik Kabupaten Kolaka. 2020.
- [13] Harahap FS, Rauf A, Rahmawaty R, Sidabukke SH. Evaluasi kesesuaian lahan pada areal penggunaan lain di Kecamatan Sitellu Tali Urang Julu Kabupaten Pakpak Bharat untuk pengembangan tanaman cabai merah (*Capsicum annum L.*). Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan. 2018;5(2):829-39.
- [14] Muharrir MA. Evaluasi Penggunaan Lahan Terhadap Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada; 2020.
- [15] Aldiansyah S, Wibowo A. Aplikasi Metode Spatial Multi Criteria Analysis untuk Pengembangan Kawasan Permukiman (Studi Kasus: Re-Evaluasi RTRW Provinsi Sulawesi Tenggara). Jurnal Geografi, Edukasi Dan Lingkungan (JGEL). 2022;6(2):136-52.
- [16] Rumata NA. Pola Pemanfaatan Lahan Di Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP) Bandar Udara Sultan Hasanuddin, Makassar. LOSARI: Jurnal Arsitektur Kota dan Pemukiman. 2020:23-35.
- [17] Nasution AF. Metode penelitian kualitatif. 2023.

- [18] suci Sukmawati A, Rusmayadi G, Amalia MM, Hikmah H, Rumata NA, Abdullah A, et al. METODE PENELITIAN KUANTITATIF: Teori dan Penerapan Praktis Analisis Data berbasis Studi Kasus: PT. Sonpedia Publishing Indonesia; 2023.
- [19] Idrus I, Latif S, Rumata NA. Pemetaan Tipologi Perumahan Pulau Kodingareng Lompo. Journal of Green Complex Engineering. 2023;1(1):33-40.
- [20] Rumata NA. BAB 3 DASAR-DASAR TEORI VON THUNEN. LOKASI DAN POLA RUANG WILAYAH DAN KOTA. 2023:43.
- [21] Supriatna A, Sumantra I, Ariati PEP. Identification of criticalwatershed pakerisan based on remote sensing and geographic information systems for sustainable land capability. Economic Military and Geographically Business Review. 2023;1(1).



Copyright ©2024 Soemitro Emin Praja, M. Nurhidayat, Fathurrahman Burhanuddin, Nini Apriani Rumata. This is an open access article distributed the [Creative Commons Attribution Non Commercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)