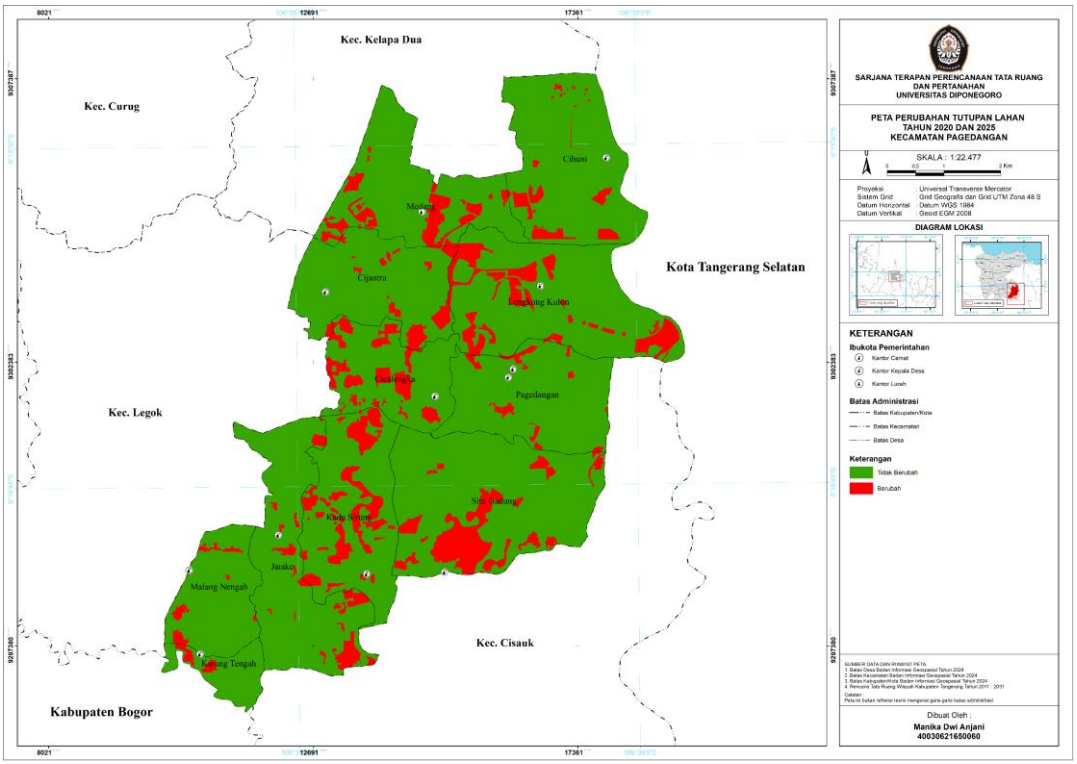
BAB 4
ANALISIS DAN EVALUASI PERUNTUKAN DAN PEMANFAATAN RUANG

4.1 Analisis Perubahan Penutup Lahan

Perubahan penutup lahan (land cover change) adalah perubahan kondisi fisik permukaan bumi yang ditandai dengan pergeseran jenis tutupan lahan dari satu bentuk ke bentuk lain, seperti dari hutan menjadi permukiman, lahan pertanian, atau kawasan industri.



Sumber : Penulis, 2025

Gambar 4. 1 Peta Perubahan Penutup Lahan Tahun 2020 dan 2025

Berdasarkan hasil pengolahan peta perubahan penutup lahan di wilayah Kecamatan Pagedangan dari tahun 2020 hingga 2025. Didapatkan 2 klasifikasi, dengan warna merah menunjukkan lahan yang mengalami perubahan dan warna hijau menunjukan lahan yang tidak mengalami perubahan atau tetap dari segi jenis penutup lahannya. Terlihat bahwa perubahan penutup lahan paling signifikan

terjadi di bagian timur dan bagian tengah Kecamatan Pagedangan, terutama di daerah yang berbatasan langsung dengan Kota Tangerang Selatan.

Tabel 4. 1 Luas Perubahan Penutup Lahan Tahun 2020 dan 2025

No	Klasifikasi Penutup Lahan	Luas (Ha)		
		2020	2025	Selisih
1	Industri	101,09	101,31	0,22
2	Olahraga	2,87	2,87	0
3	Pemakaman	2,59	2,59	0
4	Pemukiman	1613,73	1870,14	256,41
5	Pendidikan	22,50	22,50	0
6	Perairan	136,87	137,77	0,90
7	Perdagangan dan Jasa	69,95	84,25	14,30
8	Peribadatan	1,58	1,58	0
9	Perikanan	0	2,39	2,39
10	Perkantoran	18,39	18,74	0,35
11	Perkebunan	27,70	31,57	3,86
12	Peternakan	27,72	20,62	-7,10
13	Rumput/ Tanah Kosong	2802,77	2754,88	-47,88
14	Sawah	325,97	102,50	-223,46

Sumber : Penulis, 2025

Berdasarkan tabel perubahan klasifikasi penutup lahan Kecamatan Pagedangan antara tahun 2020 dan 2025, terlihat adanya pergeseran fungsi lahan yang cukup signifikan, terutama pada sektor permukiman dan lahan pertanian. Luas kawasan permukiman meningkat dari 1.613,731 hektare pada tahun 2020 menjadi 1.870,148 hektare di tahun 2025, sehingga terjadi penambahan sebesar 256,417 hektare. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan luas kawasan hunian yang dipengaruhi oleh pertumbuhan penduduk dan kebutuhan pembangunan perumahan di Kecamatan Pagedangan.

Selain itu, peningkatan juga terjadi pada beberapa klasifikasi tutupan lahan lainnya, seperti perdagangan dan jasa yang bertambah 14,302 hektare, industri

meningkat 0,227 hektare, serta perkantoran yang naik 0,352 hektare. Serta terdapat klasifikasi baru yaitu perikanan dengan luas 2,39 hektare. Sebaliknya klasifikasi sawah berkurang drastis sebesar 223,467 hektare, yang menunjukkan adanya konversi lahan pertanian ke penggunaan non-pertanian. Rumput/tanah kosong juga mengalami penurunan seluas 47,885 hektare, sedangkan peternakan berkurang 7,101 hektare. Meskipun demikian, beberapa fungsi ruang seperti pendidikan dan peribadatan tidak mengalami perubahan luas.

Secara keseluruhan, munculnya klasifikasi baru ini merupakan hasil dari perubahan pemanfaatan lahan yang mengikuti pertumbuhan penduduk dan kebutuhan lahan yang semakin berkembang.

Tabel 4. 2 Luas Perubahan Penutup Lahan

No	Keterangan	Luas (Ha)	Perubahan
1	Berubah	664,09	13%
2	Tidak Berubah/Tetap	4.489,68	87%
Total		5.153,78	100%

Sumber : Penulis, 2025

Dari hasil pengolahan overlay perubahan penutup lahan antara tahun 2020 hingga 2025. Berdasarkan hasil pengolahan overlay data spasial, diketahui bahwa terdapat perubahan penutup lahan sebesar 13% dari total luas wilayah, yang setara dengan 664,098 hektare. Perubahan ini menunjukkan adanya dinamika tutupan lahan yang tidak terlalu banyak berubah selama jangka waktu 5 tahun tersebut, yang dipengaruhi oleh perkembangan permukiman, infrastruktur, maupun aktivitas ekonomi lainnya. Sementara itu, 87% wilayah atau seluas 4.489,683 hektare masih menunjukkan status lahan yang tetap atau tidak berubah, menandakan bahwa sebagian besar wilayah masih sama dengan fungsi lahannya seperti pada tahun 2020.

4.2 Analisis Daya Dukung dan Daya Tampung

4.2.1 Daya Dukung dan Daya Tampung Udara

Daya dukung udara merupakan salah satu aspek yang diatur dalam baku mutu lingkungan hidup yang terdapat pada Undang-undang tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Baku mutu lingkungan berperan sebagai ambang batas untuk indikasi pencemaran lingkungan. Pencemaran udara berdampak langsung bagi kesehatan manusia/individu, juga berdampak tidak langsung bagi kesehatan. Efek SO2 terhadap vegetasi dikenal dapat menimbulkan pemucatan pada bagian antara tulang atau tepi daun (Maruf, 2004). Penyebaran SO2 maupun NO2 sampai ke penerima akan mempengaruhi kualitas udara penerima maupun kondisi keasaman air hujannya. SO2 dan NO2 setelah mengalami proses oksidasi dan proses cair dengan air akan menjadi sulfat dan nitrat yang merupakan faktor penyumbang keasaman air hujan yang akan berdampak pada kerusakan bangunan, keasaman tanah yang tentu mengganggu pertumbuhan vegetasi, dan kerusakan lainnya (Budiwati et al., 2005).

Kualitas udara Kecamatan Pagedangan yang diketahui melalui perhitungan kadar pencemar udara yang telah diukur dan menghasilkan suatu angka yang menggambarkan kondisi kualitas udara di suatu wilayah. Parameter-parameter dalam perhitungan ISPU diantaranya adalah Partikulat (PM10), Sulfur Dioksida (SO2), Karbon Monoksida (CO), Nitrogen Dioksida (NO2) dan Oksidan (O3). Perhitungan ISPU dilakukan dengan pedoman Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.14/MENLHK/SETJEN/KUM.1/7/2020 tentang Indeks Standar Pencemaran Udara, sebagai berikut.

$$\mathrm{I} = \frac{(Ia - Ib)}{(Xa - Xb)}(Xx - Xb) + Ib$$

Keterangan :

I = ISPU terhitung

Ia = ISPU batas atas

Ib = ISPU batas bawah

Xa = kadar ambien batas atas (µg/m3)

Xb = kadar ambien batas bawah (µg/m3)

Xx = kadar ambien hasil pengukuran (µg/m3)

Setelah dilakukan perhitungan dengan rumus tersebut, dilakukan pengelompokan kategori sesuai dengan Kategori Angka Rentang ISPU berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.14/MENLHK/SETJEN/KUM.1/7/2020 tentang Indeks Standar Pencemaran Udara, sebagai berikut.

Kategori	Status Warna	Angka Rentang ISPU
Baik	Hijau	1 – 50
Sedang	Biru	51 – 100
Tidak Sehat	Kuning	101 – 200
Sangat Tidak Sehat	Merah	201 – 300
Berbahaya	Hitam	≥ 301

Sumber : Permen LHK No. P.14/Menlhk/Setjen/KUM.1/7/2020

Parameter	Waktu Pengukuran	Hasil ISPU	Kategori ISPU	Sumber
Partikulat (PM10)	24 Jam	52 µg/m³	Sedang	ISPUnet KLH
Partikulat (PM2.5)	24 Jam	87,5 µg/m³	Sedang	ISPUnet KLH
Sulfur Dioksida (SO2)	24 Jam	17 µg/m³	Baik	ISPUnet KLH
Karbon Monoksida (CO)	24 Jam	5,5 µg/m³	Baik	ISPUnet KLH
Ozon (O3)	24 Jam	7 µg/m³	Baik	ISPUnet KLH
Nitrogen Dioksida (NO2)	24 Jam	4 µg/m³	Baik	ISPUnet KLH
Hidrokarbon (HC)	24 Jam	1,5 µg/m³	Baik	ISPUnet KLH

Sumber : Olah Data, ISPUnet KLHK, 2025

Berdasarkan hasil pengukuran kualitas udara di Kecamatan Pagedangan yang ditunjukkan pada tabel, diperoleh hasil bahwa parameter partikulat (PM_{10}) sebesar 52 µg/m³ dan $PM_{2.5}$ sebesar 87,5 µg/m³ keduanya masuk dalam kategori Sedang. Sementara itu, parameter gas seperti SO_2 (17 µg/m³), CO (5,5 µg/m³), O_3 (7 µg/m³), NO_2 (4 µg/m³), dan HC (1,5 µg/m³) seluruhnya berada pada kategori Baik. Berdasarkan klasifikasi Indeks Standar Pencemar Udara (ISPU) dari ISPUnet KLH, kondisi ini menunjukkan bahwa kualitas udara di Kecamatan Pagedangan

secara umum masih tergolong aman dan tidak berisiko berbahaya terhadap kesehatan maupun lingkungan.

Namun, konsentrasi partikulat terutama $PM_{2.5}$ yang memiliki nilai sebesar 87,5 µg/m³ yang mana nilai tersebutcukup besar dibandingkan yang lain perlu diwaspadai, karena meskipun masih dalam kategori Sedang, nilai ISPU yang mendekati nilai 100 menandakan adanya tekanan dari aktivitas perkotaan seperti transportasi, industri, dan kepadatan permukiman yang berpotensi meningkatkan pencemaran udara jika tidak dikelola dengan baik.

4.2.2 Daya Dukung dan Daya Tampung Air

4.2.2.1 Daya Dukung Air

Penentuan daya dukung lingkungan suatu wilayah dapat diketahui dengan menghitung kapasitas ketersediaan air pada wilayah tersebut. Pengendalian status daya dukung air ditentukan oleh kemampuan menjaga kapasitas air, sistem distribusi/ alokasi air serta pemanfaatan/pemakaian air yang efisien melalui penyediaan prasarana penyediaan air. Pemanfaatan sumber air yang tidak terkendali menyebabkan pasokan air cenderung berkurang akibat inefiensi pemakaian air baik untuk pertanian, domestik, industri dan lain-lain.

Analisis daya dukung penyediaan air dilakukan dengan perhitungan dengan acuan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 17 Tahun 2009 Tentang Pedoman Penentuan Daya Dukung Lingkungan Hidup Dalam Penataan Ruang Wilayah. Penentuan daya dukung air dilakukan dengan membandingkan ketersediaan dan kebutuhan air.

Tabel III. 23 Jumlah Penduduk Kecamatan Pagedangan

Desa/Kelurahan	Laki-Laki	Perempuan	Jumlah
Karang Tengah	3.287	3.033	6.320
Malang Nengah	4.440	4.268	8.708
Jatake	4.567	4.279	8.846
Kadu Sirung	4.465	4.269	8.734
Situ Gadung	4.764	4.640	9.404
Pagedangan	6.940	6.864	13.804
Cicalengka	4.012	3.824	7.836

Lengkong Kulon	5.064	4.929	9.993
Cijantra	3.989	3.790	7.779
Medang	11.246	11.288	22.534
Cihuni	3.605	3.659	7.264
Kecamatan Pagedangan	**56.379**	**54.843**	**111.222**

Sumber : Kecamatan Pagedangan Dalam Angka, 2024

Tabel III. 24 Perhitungan Koefisien Limpasan Tertimbang Kecamatan Pageangan

Penggunaan Lahan	**Luas Ha (Ai)**	**Koefisien Limpasan (Ci)**	**Ai x Ci**
Industri	101,31	0,80	81,05
Olahraga	2,87	0,50	1,44
Pemakaman	2,59	0,25	0,65
Pemukiman	1870,14	0,60	1122,09
Pendidikan	22,50	0,60	13,51
Perairan	137,77	0,05	6,89
Perdagangan dan Jasa	84,25	0,70	58,98
Peribadatan	1,58	0,60	0,95
Perikanan	2,39	0,10	0,24
Perkantoran	18,74	0,60	11,25
Perkebunan	31,57	0,20	6,31
Peternakan	20,62	0,30	6,19
Rumput/ Tanah Kosong	2754,88	0,10	275,49
Sawah	102,50	0,20	20,50
Total	**5153,78**	5,6	1605,53
Koefisien Limpasan (C)			**0,31**

Sumber : Penulis, 2025

Berdasarkan tabel, luas wilayah Kecamatan Pagedangan sebesar 5.153,78 hektare dengan nilai koefisien limpasan tertimbang 0,31. Jenis tutupan lahan yang paling dominan adalah pemukiman sebesar 1.870,148 hektare dan tanah kosong

sebesar 2.754,887 hektare, yang memberikan kontribusi terbesar terhadap nilai koefisien limpasan. Total hasil perkalian luas lahan dengan koefisien limpasan adalah 1.579,14, sehingga menunjukkan bahwa karakteristik lahan di wilayah ini cenderung memiliki potensi limpasan air yang cukup tinggi.

A. Analisis Ketersediaan Air

Koefisien limpasan untuk setiap jenis penggunaan lahan Luas setiap jenis penggunaan lahan. Metode Koefisien Limpasan yang dimodifikasi dari metode rasional. Rumus:

$$C = \frac{\Sigma\ (Ci\ x\ Ai)}{\Sigma}$$

$$R = \frac{\Sigma\ Ri}{m}$$

$$SA = 10\ x\ C\ x\ R\ x\ A$$

Keterangan :

SA = ketersediaan air (m^3/ tahun)

C = koefisien limpasan tertimbang

Ci = koefisien limpasan penggunaan lahan

Ai = luas penggunaan lahan (ha)

R = rata-rata aljabar curah hujan tahunan wilayah (mm/ tahunan)

Ri = curah hujan tahunan pada stasiun (mm)

m = jumlah stasiun pengamatan curah hujan

A = luas wilayah (ha)

10 = faktor konversi dari mm. Ha menjadi m^3

Hasil Perhitungan :

C = 1.605,53 / 5.153,78

R = 2.664,7 /1 = 2.664,7 mm/tahunan

SA = 10 x 0,31 x 2.664,7 x 5.153,78

= 42.782.558,59 m^3/tahun

Dari hasil perhitungan ketersediaan air (SA), diperoleh angka sebesar 41.374.259,7 m^3 per tahun pada luas wilayah 5.168,44 hektar. Jumlah ini mencerminkan potensi sumber daya air permukaan yang sangat besar dan dapat dimanfaatkan untuk berbagai kebutuhan seperti pertanian dan penyediaan air

domestik. Dengan demikian, Kecamatan Pagedangan memiliki ketersediaan air limpasan yang tinggi dengan kondisi lahan yang masih mendukung infiltrasi atau penampungan air hujan, meskipun tetap diperlukan pengelolaan yang baik agar potensi air tersebut tidak menimbulkan risiko banjir pada musim hujan.

B. Analisis Kebutuhan Air

Menurut rumus Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 17 Tahun 2009 Tentang Pedoman Penentuan Daya Dukung Lingkungan Hidup Dalam Penataan Ruang Wilayah dapat diketahui bahwasannya total kebutuhan air bisa didapatkan dengan cara mengalikan jumlah penduduk dan kebutuhan air untuk hidup layak. Karena revisi RTRW Kabupaten Tangerang pada tahun 2020 tetap untuk tahun 2011-2031, maka proyeksi penduduk yang digunakan untuk masukan pada perhitungan kebutuhan lahan dan air adalah menggunakan hasil proyeksi penduduk pada tahun 2031 yaitu 123.879 Jiwa dari perhitungan proyeksi Metode Linear.

Rumus:

$$DA = N \; x \; KLHA$$

Keterangan:

DA = Total kebutuhan air (m3/tahun)

N = Jumlah penduduk proyeksi (jiwa)

KHLA = Kebutuhan air untuk hidup layak (800 m3 air/kapita/tahun)

Hasil Perhitungan :

DA = 123.879 jiwa x 800

= 99.103.200 m3/tahun

Catatan :

1. Berdasarkan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) untuk kebutuhan air total sebesar 800 m3/orang/tahun
2. Kebutuhan air untuk keperluan domestik dan memenuhi kebutuhan pangan

Pada hasil perhitungan rumus perhitungan kebutuhan air, di Kecamatan Pagedangan dengan jumlah penduduk 123.879 jiwa, total kebutuhan air yang dibutuhkan untuk kehidupan sehari hari yaitu 99.103.200 m3/tahun.

Setelah dilakukan kedua perhitungan ketersediaan air dan kebutuhan air Kecamatan Pagedangan, dilakukan perhitungan daya dukung air sebagai berikut :

Daya Dukung Air (DDA) = Ketersediaan Air (SA) / Kebutuhan Air (DA)
= 41.374.259,7 / 99.103.200
= 0,431697045 m3/tahun

Berdasarkan perhitungan daya dukung air Kecamatan Pagedangan yang telah dilakukan, didapatkan hasil Daya Dukung Air (DDA) sebesar 0,431697045 m3/tahun. Dari hasil tersebut, daya dukung air sampai pada tahun 2031, Kecamatan Pagedangan akan memiliki status daya dukung air defisit atau terlampaui karena pembandingan antara ketersediaan air (SA) dan kebutuhan air (DA) lebih besar kebutuhan airnya.

4.2.2.2 Daya Tampung Air

Daya tampung air adalah kemampuan badan air seperti sungai, danau, waduk untuk menampung beban pencemar air agar tetap memenuhi baku mutu air berdasarkan parameter fisik, kimiawi ataupun mikrobiologi. Kualitas air sungai menggambarkan kondisi air berdasarkan kandungan makhluk hidup, zat, energi, atau komponen lain yang ada di dalamnya (Ma'rifat et al., 2024).

A. Daya Tampung Air Terhadap Ambang Batas Penduduk

Setelah melakukan Analisis Kebutuhan dan Ketersediaan Air, dilakukan analisis penentuan ambang batas penduduk. Analisis ini dilakukan untuk mengetahui seberapa banyak populasi maksimum yang dapat didukung dengan kondisi ketersediaan air yang ada. Untuk mengetahui ambang batas tersebut, dilakukan perhitungan dengan rumus berikut.

$$AB = \frac{SA - DA}{KLHA} + N$$

Keterangan:

SA = Ketersediaan air (m3/tahun)

DA = Total kebutuhan air (m3/tahun)

N = Jumlah penduduk proyeksi (jiwa)

KHLA = Kebutuhan air untuk hidup layak (800 m3 air/kapita/tahun)

Tabel 4. 3 Ambang Batas Penduduk

	Ketersediaan Air	**Kebutuhan Air**
	42.782.558,59 m^3/tahun	99.103.200 m^3/tahun
KHLa	800 m3 air/kapita/tahun	
Populasi	123.879 Jiwa	
Ambang Batas	53.478 Jiwa	

Sumber : Penulis, 2025

Berdasarkan perhitungan ambang batas tersebut, ketersediaan air di Kecamatan Pagedangan diperkirakan mampu mendukung maksimum 53.478 Jiwa, yang berarti jumlah penduduk proyeksi pada tahun 2031 di Kecamatan Pagedangan berdasarkan tahun dokumen Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Tangerang, sudah jauh melampaui ambang batas daya dukung air. Dengan demikian, wilayah ini mengalami defisit air atau kekurangan sumber daya air karena kebutuhan airnya hampir 2,3 kali lebih besar dibandingkan ketersediaan air yang ada.

B. Daya Tampung Air Terhadap Pencemaran

Berdasarkan Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 28 Tahun 2009 tentang Daya Tampung Beban Pencemaran Air Danau dan/atau Waduk, daya tampung beban pencemaran air adalah batas kemampuan sumber daya air untuk menerima masukan beban pencemaran yang tidak melebihi batas maksimal kualitas air untuk berbagai peruntukannya. Daya tampung danau dan/atau waduk yaitu kemampuan perairan danau dan/atau waduk menampung beban pencemaran air sehingga memenuhi baku mutu air dan status trofik, yang berpengaruh terhadap kualitas air.

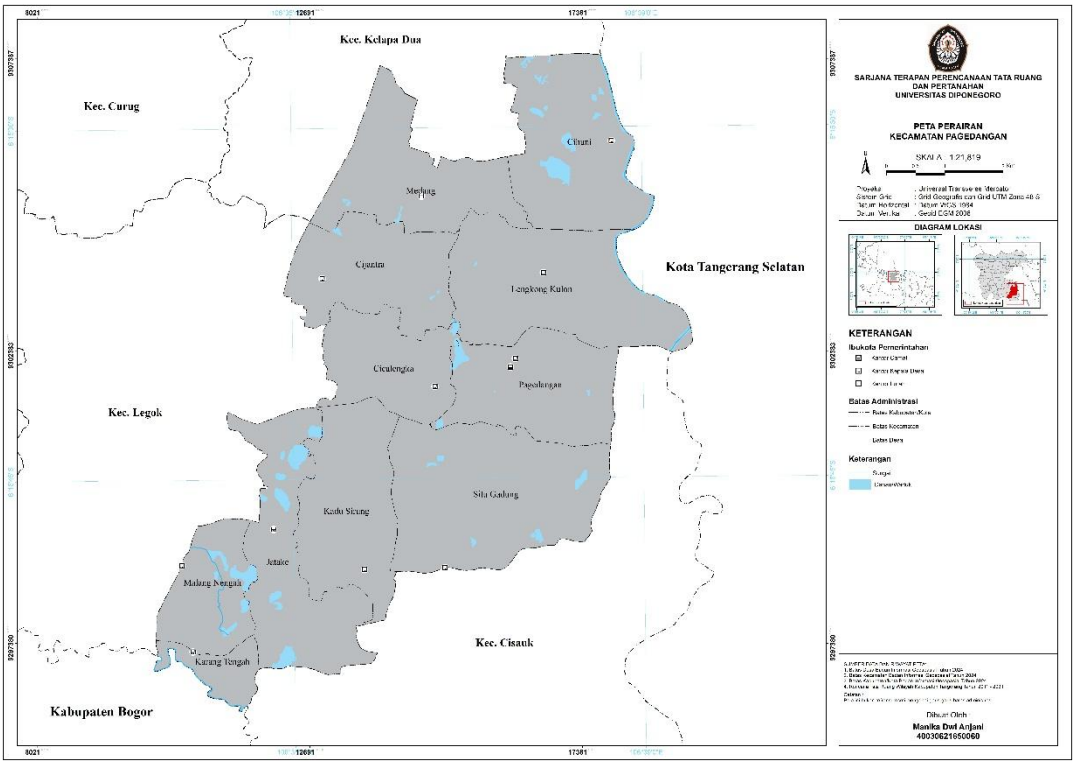
Tabel 4. 4 Intensitas Curah Hujan Kecamatan Pgedangan Tahun 2023

Bulan	**Curah Hujan (mm)**	**Jumlah Hari Hujan (hari)**
Januari	157,2	18
Februari	240,6	21
Maret	361,9	15
April	131,6	18
Mei	179,6	17
Juni	278,0	16

Juli	150,8	9
Agustus	225,9	12
September	413,3	17
Oktober	164,1	18
November	398,1	16
Desember	251,3	14

Sumber : Kecamatan Pagedangan Dalam Angka, 2024

Berdasarkan data curah hujan di Kecamatan Pagedangan memiliki total curah hujan sekitar 2.951 mm dan 201 hari hujan. Curah hujan tertinggi terjadi pada September sebesar 413,3 mm, sedangkan curah hujan terendah tercatat pada Juli sebesar 150,8 mm dengan hanya sembilan hari hujan. Secara keseluruhan, hujan tetap terjadi hampir setiap bulan, menandakan Kecamatan Pagedangan memiliki iklim lembab. Kondisi ini perlu memperhatikan sistem drainase dan pengelolaan airnya agar dapat mencegah genangan di kawasan padat penduduk.



Sumber : Penulis, 2025

Gambar 4. 2 Peta Perairan Kecamatan Pagedangan

Di Kecamatan Pagedangan terdapat 2 jenis perairan yaitu Sungai dan Danau. Sungai yang melewati wilayah Kecamatan Pahedangan terdapat 2 sungai, yaitu Sungai Cimanceuri dan Sungai Cisadane. Sungai Cimanceuri melewati Desa Karang Tengah yang juga menjadi batas fisik antara Kecamatan Pagedangan dengan Kabupaten Bogor. Untuk Sungai Cisadane melewati Desa Cihuni dan Desa Lengkong kulon, yang juga menjadi batas fisik antara Kecamatan Pagedangan dengan Kota Tangerang Selatan.

Sementara itu, danau di Kecamatan Pagedangan tersebar cukup merata di setiap desa/kelurahannya. Danau yang terdapat di Kecamatan Pagedangan ini difungsikan sebagai tempat menampung air hujan yang berlebih yang airnya tidak digunakan untuk kegiatan sehari hari masyarakat.

Tabel 4. 5 Daya Tampung Beban Pencemaran Air Sungai Cisadane di Kecamatan pagedangan

Segmen	Kabupaten /Kota	Kecamatan	Beban Pencemaran BOD (kg/hr)	DTBP BOD (kg/hr)	Penurunan Beban BOD (kg/hr)	Presentase Penurunan Beban BOD per Segmen (%)
3	Kabupaten Tangerang	Pagedangan	29.376,00	1.728,00	27.648,00	63,24

Sumber : Keputusan Menteri LHK No. SK.299/Menlhk/Setjen/PKL.1/6/2017

Berdasarkan tabel tersebut, kondisi beban pencemaran BOD (*Biochemical Oxygen Demand*) di Segmen 3 Sungai Cisadane yang mencakup wilayah Kecamatan Pagedangan, beban pencemaran BOD mencapai 29.376,00 kg/hari, sedangkan daya tampung beban pencemaran (DTBP) BOD yang ditetapkan hanya sebesar 1.728,00 kg/hari. Perbandingan antara beban aktual dan daya tampung menunjukkan bahwa beban pencemaran jauh melebihi kapasitas yang diperbolehkan. Hal ini didapatkan dari penurunan beban BOD sebesar 27.648,00 kg/hari, atau setara dengan 63,24%, yang harus dilakukan agar kualitas air di segmen tersebut dapat memenuhi baku mutu air sesuai kelas peruntukannya.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa Segmen 3 Sungai Cisadane di wilayah Pagedangan telah melampaui daya tampung beban pencemaran air yang ditetapkan oleh Kementerian LHK, dan termasuk dalam kategori melebihi ambang

batas beban pencemar BOD. Kondisi ini mengindikasikan bahwa kualitas air sungai di wilayah tersebut berpotensi tercemar cukup tinggi.

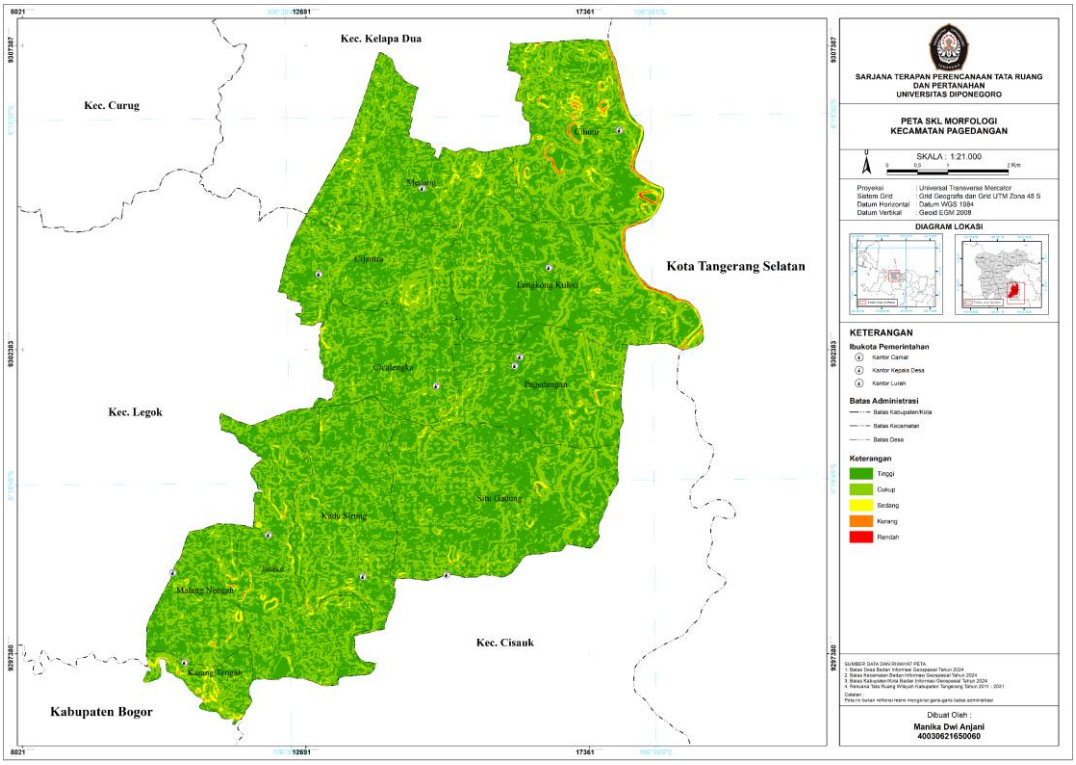
4.2.3 Daya Dukung dan Daya Tampung Lahan

4.2.3.1 Daya Dukung Lahan

Daya Dukung merupakan alat perencana suatu pembangunan yang memberikan gambaran mengenai hubungan antar masyarakat dan lingkungan atau penggunaan lahan (Legowo, 2024). Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 20/PRT/M/2007 tentang Pedoman Teknik Analisis Aspek Fisik dan Lingkungan, Ekonomi, serta Sosial Budaya dalam Penyusunan Rencana Tata Ruang, daya dukung lahan dianalisis dengan menggunakan analisis kemampuan lahan, melalui metode tumpang tindih (*overlay*) dengan pembobotan dan skoring untuk menentukan Satuan Kemampuan Lahan (SKL). Di dalam satu SKL terdapat berbagai peta tematik, antara lain peta klimatologi, topografi, geologi, hidrologi, sumber daya mineral, bencana alam, serta penggunaan lahan. SKL (Satuan Kemampuan Lahan) sendiri terdiri atas 9 komponen, yaitu SKL Morfologi, SKL Kemudahan Dikerjakan, SKL Kestabilan Lereng, SKL Kestabilan Pondasi, SKL Ketersediaan Air, SKL Drainase, SKL Terhadap Erosi, SKL Pembuangan Limbah, dan SKL Terhadap Bencana Alam. Dari 9 SKL tersebut selanjutnya dibobot dan ditumpangtindihkan berdasarkan kriteria skoring yang telah ditetapkan sehingga menghasilkan nilai kemampuan lahan yang menggambarkan tingkat kesesuaian lahan.

A. Satuan Kemampuan Lahan Morfologi

Satuan kemampuan lahan morfologi merujuk pada penilaian kemampuan suatu lahan berdasarkan karakteristik morfologi atau bentuk fisiknya. Dalam konteks analisis kemampuan lahan, morfologi lahan mencakup topografi, relief, drainase, tekstur tanah, kedalaman tanah, serta komposisi dan struktur tanah.



Sumber : Penulis, 2025

Gambar 4. 3 Peta SKL Morfologi Kecamatan Pagedangan

Dapat dilihat dari peta Satuan Kemampuan Lahan Morfologi di Kecamatan Pagedangan memiliki jenis tingkatan morfologi yang terdiri dari 5 klasifikasi yaitu tinggi, cukup, sedang, kurang dan rendah. Kecamatan Pagedangan didominasi oleh tingkat morfologi jenis sangat tinggi. Morfologi Kecamatan Pagedangan memiliki dataran rendah tanpa ada pegunungan atau perbukitan. Kemampuan lahan di Kecamatan Pagedangan sangat tinggi di wilayah perkotaannya dengan aktivitas seperti industri, perdagangan dan jasa, dan permukiman.

Tabel 4. 6 Tingkat dan Luas SKL Morfologi

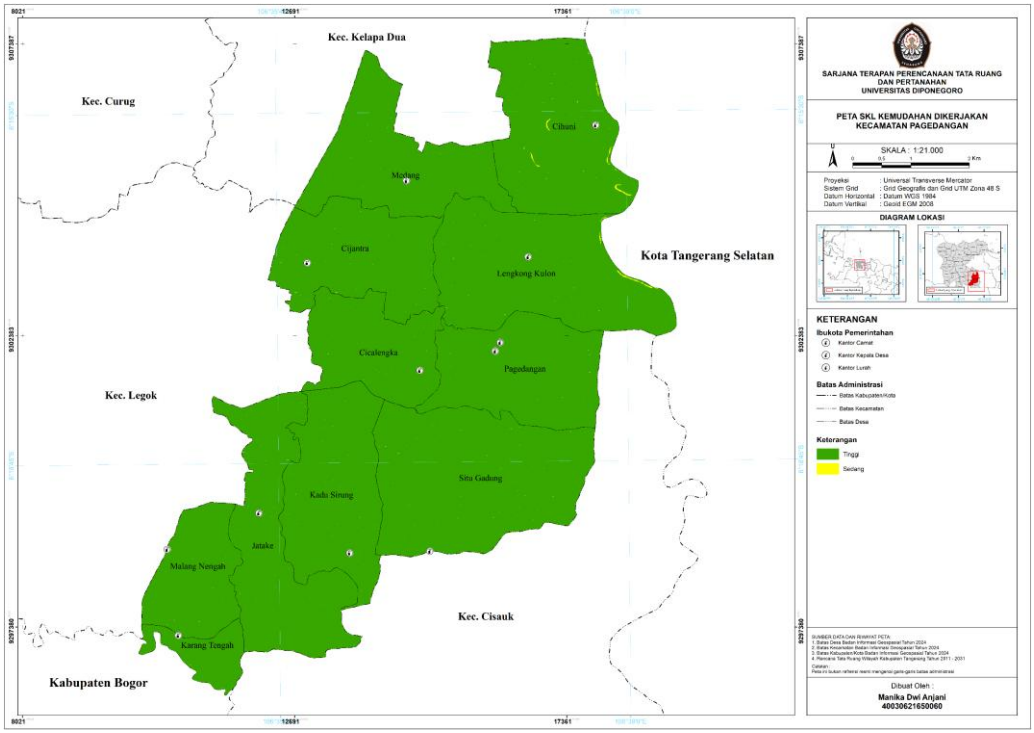
Keterangan	Luas (Ha)
Rendah	1,360
Kurang	22,97
Sedang	107,96
Cukup	2273,50
Tinggi	2722,11

Sumber : Penulis, 2025

Bedasarkan tabel satuan kemampuan lahan morfologi diatas dapat diketahui bahwasannya pada Kecamatan Pagedangan memiliki tingkat potensi morfologi pada kelas Tinggi. Pada satuan kemampuan lahan morfologi tingkat tinggi yang diartikan sebagai potensi bentang alam Kecamatan Pagedangan baik dan berada di dataran rendah.

B. Satuan Kemampuan Lahan Kemudahan Dikerjakan

Satuan kemampuan lahan kemudahan dikerjakan yakni untuk mengetahui tingkat kemudahan lahan di wilayah atau kawasan untuk digali/dimatangkan dalam proses pembangunan atau pengembangan kawasan.



Sumber : Penulis, 2025

Gambar 4. 4 Peta SKL Kemudahan Dikerjakan Kecamatan Pagedangan

Dapat dilihat dari peta Satuan Kemampuan Lahan Kemudahan Dikerjakan di Kecamatan Pagedangan memiliki jenis tingkatan morfologi yang terdiri dari 2 tingakatan yaitu sedang dan tinggi. Pada tingkatan tinggi, dalam pengembangannya mempunyai kemampuan lahan yang dalam proses pembangunannya memiliki potensi untuk dikembangkan, sedangkan pada tingkatan sedang memiliki kawasan yang proses pembangunannya terdapat sedikit kendala dalam proses pengembangannya.

Tabel 4. 7 Tingkat dan Luas SKL Kemudahan Dikerjakan

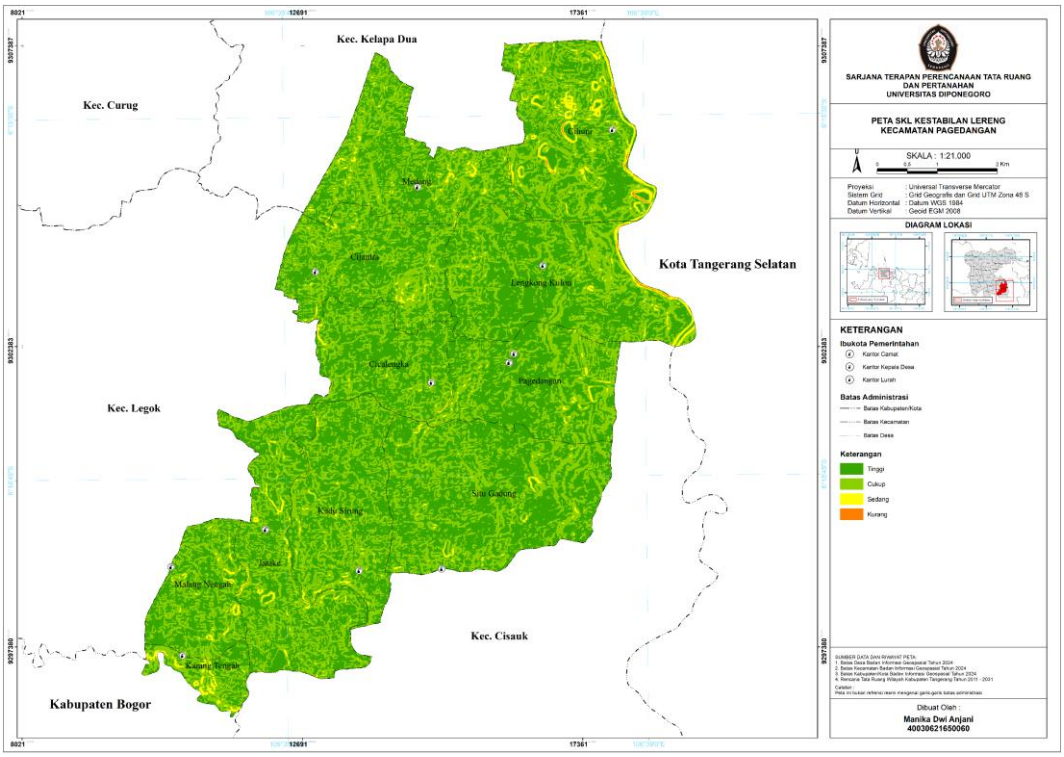
Keterangan	Luas (Ha)
Sedang	3,82
Tinggi	5124,09

Sumber : Penulis, 2025

Bedasarkan tabel satuan kemampuan lahan kemudahan dikerjakan diatas dapat diketahui bahwasannya pada Kecamatan Pagedangan memiliki tingkat potensi kemudahan dikerjakan pada kelas tinggi, maka kawasan yang termasuk tingkatan tinggi lebih mudah dikembangkan karena pada jenis morfologinya memiliki permukaan datar serta dalam kondisi lahannya termasuk kedalam lahan yang belum terbangun. Serta untuk kemampuan lahan kemudahan dikerjakan yang mempunyai tingkatan sedang kemungkinan berada pada kawasan badan air.

C. Satuan Kemampuan Lahan Kestabilan Lereng

Satuan kemampuan lahan kestabilan lereng diperlukan dalam mengetehui tingkat kemantapan lereng dari seberapa kemampuan lahan dalam menerima beban pada pengembangan, serta dapat diketahui daerah yang berereng cukup aman untuk dilakukannya pengembangan dan mengetahui Batasan padapengembangan kawasan pada tingkat kestabilan lereng.



Sumber : Penulis, 2025

Gambar 4. 5 Peta SKL Kestabilan Lereng Kecamatan Pagedangan

Dapat dilihat dari peta Satuan Kemampuan Lahan Kestabilan Lereng di Kecamatan pagedangan memiliki jenis tingkatan kestabilan lereng yang terdiri dari 4 tingkatan yaitu tinggi, cukup, sedang, dan kurang. Pada tingkatan kestabilan lereng yang ada di Kecamatan Pagedangan didominasi oleh tingkatan kemiringan lereng yang rendah karena Kecamatan Pagedangan berada pada dataran rendah..

Tabel 4. 8 Tingkat dan Luas SKL Kestabilan Lereng

Keterangan	Luas (Ha)
Kurang	3,91
Sedang	128,39
Cukup	2273,50
Tinggi	2722,11

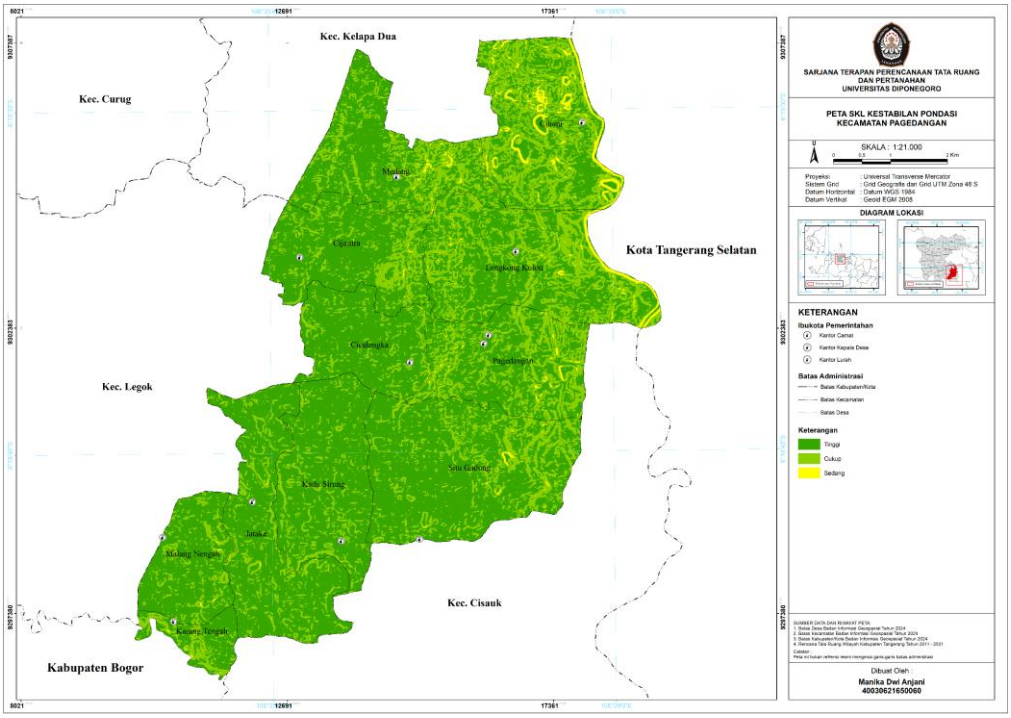
Sumber : Penulis, 2025

Bedasarkan tabel satuan kemampuan lahan kestabilan lereng diatas dapat diketahui bahwasannya pada Kecamatan Pagedangan memiliki tingkat potensi kestabilan lereng pada kelas tinggi dan cukup. Pada satuan kemampuan lahan

kestabilan lereng tingkat tinggi dan cukup yang diartikan sebagai potensi bentang alam pada Kecamatan Pagedangan baik dan berada di dataran rendah.

D. Satuan Kemampuan Lahan Kestabilan Pondasi

Satuan kemampuan lahan kestabilan pondasi untuk mengetahui tingkat kemampuan lahan dalam mendukung bangunan berat sehingga dalam pengembangan perkotaan, serta jenis – jenis pondasi yang sesuai untuk setiap tingkatan.



Sumber : Penulis, 2025

Gambar 4. 6 Peta SKL Kestabilan Pondasi Kecamatan Pagedangan

Dapat dilihat dari peta Satuan Kemampuan Lahan Kestabilan Pondasi di Kecamatan Pagedangan memiliki jenis tingkatan kestabilang Pondasi yang terdiri dari 3 tingkatan yaitu tinggi, cukup, dan sedang. Pada tingkatan kestabilan pondasi yang ada di Kecamatan Pagedangan didominasi oleh tingkatan tinggi, pada tingkatan tinggi ini artinya kestabilan pondasi yang dimiliki oleh kawasan ini mempunyai kestabilan yang stabil untuk dijadikan sebagai semua jenis pondasi pada pembangunan.

Tabel 4. 9 Tingkat dan Luas SKL Kestabilan Pondasi

Keterangan	Luas (Ha)

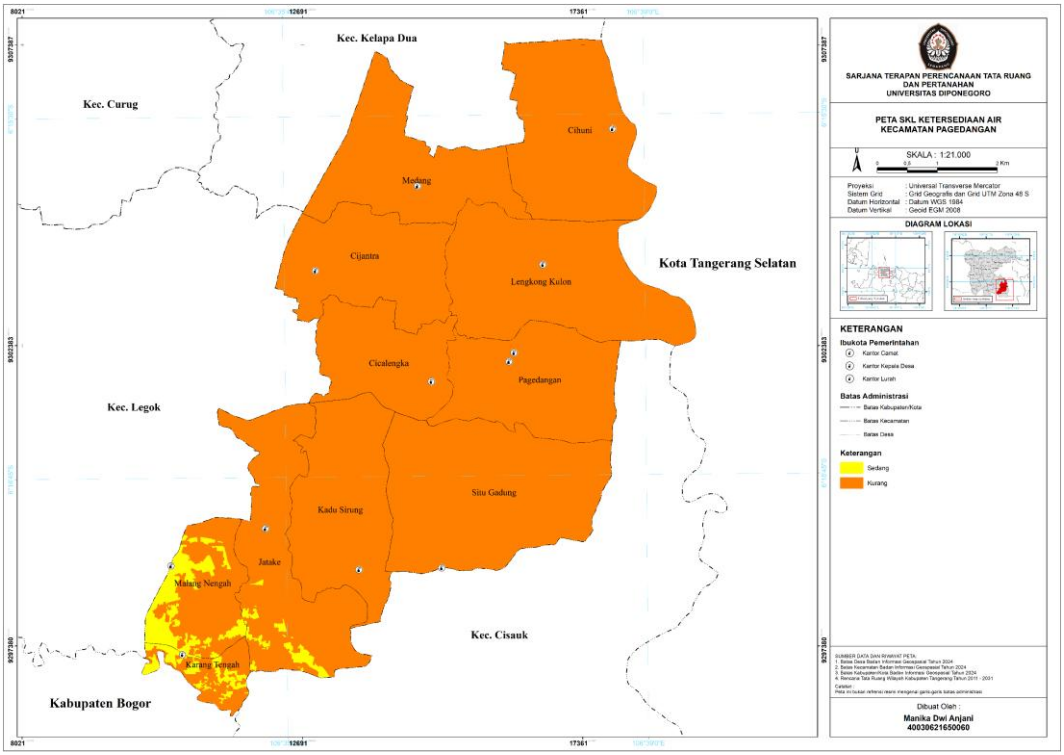
Sedang	74,74
Cukup	1513,95
Tinggi	3539,22

Sumber : Penulis, 2025

Bedasarkan tabel satuan kemampuan lahan kestabilan pondasi diatas dapat diketahui bahwasannya pada Kecamatan Pagedangan didominasi oleh tingkat kestabilan pondasi yang tinggi maka kestabilan pondasi sangat stabil dan jenis pondasi yang digunakan dapat dilakukan sesuai dengan bangunan yang akan didirikan serta memudahkan dalam pengembangan dan pembangunannya.

E. Satuan Kemampuan Lahan Ketersediaan Air

Satuan kemampuan lahan ketersediaan air untuk mengetahui kemampuan lahan dalam mendukung ketersediaan air, yang sangat penting sebagai sumber pasokan air bersih, terutama saat kemarau panjang dimana air permukaan terbatas.



Sumber : Penulis, 2025

Gambar 4. 7 Peta SKL Ketersediaan Air Kecamatan Pagedangan

Dapat dilihat dari peta Satuan Kemampuan Lahan Ketersediaan Air di Kecamatan Pagedangan memiliki jenis tingkatan yang terdiri dari 2 tingakatan yaitu

sedang dan kurang. Pada tingkatan sedang menunjukkan ketersediaan air yang berada pada tingkatan tersebut cukup untuk menampung ketersediaan air yang ada pada wilayah tersebut, sedangkan pada tingkatan yang kurang pada wilayah tersebut kesulitan untuk menampung ketersediaan air. Hal ini dikarenakan jenis tanah serta bentang alam yang kurang mendukung untuk penampungan air.

Tabel 4. 10 Tingkat dan Luas SKL Ketersediaan Air

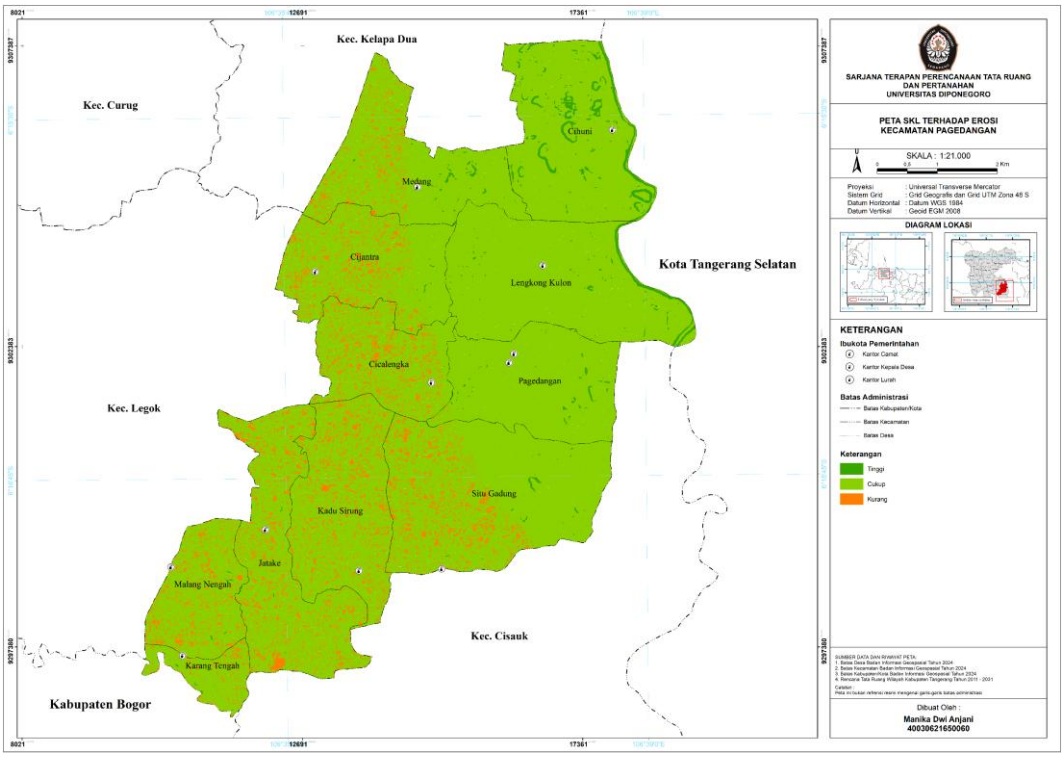
Keterangan	Luas (Ha)
Kurang	5075,99
Sedang	148,54

Sumber : Penulis, 2025

Bedasarkan tabel satuan kemampuan lahan ketersediaan air diatas dapat diketahui bahwasannya pada Kecamatan Pagedangan didominasi oleh tingkat ketersediaan air yang kurang maka Kecamatan Pagedangan kurang mampu untuk menampung dan mempunyai ketersediaan air alami yang sedikit yang dapat digunakan warga dalam kebutuhan sehari- sehari. Kondisi ini terjadi karena Kecamatan Pagedangan merupakan kawasan perkotaan yang tidak memiliki sumber mata air, sehingga kebutuhan air masyarakat sebagian besar dipenuhi melalui pasokan dari PDAM.

F. Satuan Kemampuan Lahan Terhadap Erosi

Satuan kemampuan lahan terhadap erosi untuk mengetahui tingkat keterkikisan tanah di suatu wilayah. Melalui analisis ini, dapat diketahui sejauh mana lahan tersebut tahan terhadap erosi, menetapkan batasan pada setiap tingkatan kemampuan terhadap erosi, mengidentifikasi daerah yang rentan terhadap erosi, serta memperkirakan tingkat pengendapan hasil erosi yang mungkin terjadi.



Sumber : Penulis, 2025

Gambar 4. 8 Peta SKL Terhadap Erosi Kecamatan Pagedangan

Dapat dilihat dari peta satuan kemampuan lahan Erosi di Kecamatan Pagedangan memiiki jenis tingkatan erosi yang terdiri dari 3 tingkatan yaitu tinggi, cukup dan kurang. Pada tingkatan erosi di Kecamatan Pagedangan didominasi oleh tingkat erosi cukup, yang tersebar secara menyeluruh hampir di setiap kecamatan dengan jenis morfologi dataran dan landai dan memempunyai kemiringan 0-2%.

Tabel 4. 11 Tingkat dan Luas SKL Terhadap Erosi

Keterangan	Luas (Ha)
Kurang	361,24
Cukup	4691,93
Tinggi	74,74

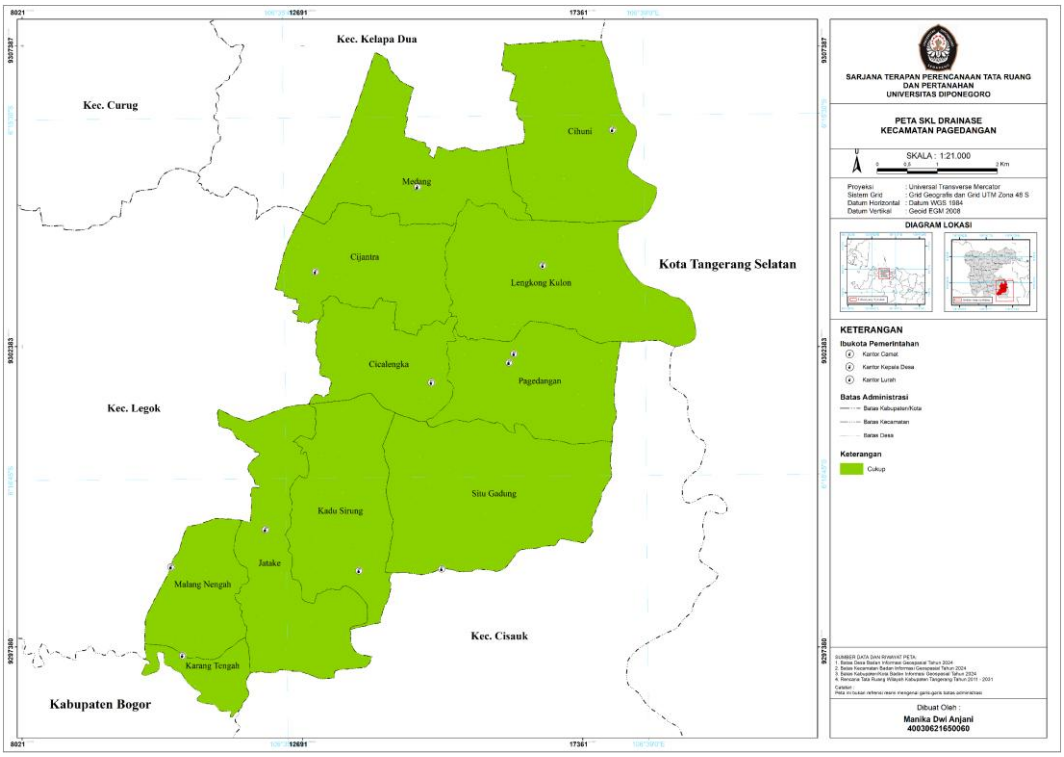
Sumber : Penulis, 2025

Berdasarkan tabel Luas satuan kemampuan lahan Erosi di Kecamatan Pagedangan didominasi oleh tingkatan satuan kemampuan lahan erosi yang cukup yang berarti terbawa atau tidaknya suatu lapisan tanah oleh air atau angin. Pada

erosi tingaktan cukup dominan berada pada daerah yang relatif datar, sehingga terjadinya erosi sangat minim.

G. Satuan Kemampuan Lahan Drainase

Satuan kemampuan lahan drainase untuk mengetahui kemampuan lahan dalam mengalirkan air hujan secara alami di Kecamatan Pagedangan. Tujuan analisis ini adalah untuk menghindari genangan air baik secara lokal maupun luas. Untuk melakukan analisis ini, diperlukan data seperti peta topografi, peta kemiringan lereng, dan peta curah hujan sebagai masukan dalam mengidentifikasi kemampuan lahan terkait drainase.



Sumber : Penulis, 2025

Gambar 4. 9 Peta SKL Drainase Kecamatan Pagedangan

Dapat dilihat dari peta Satuan Kemampuan Lahan Drainase di Kecamatan Pagedangan memiliki jenis tingkatan Drainase yang terdiri dari 1 tingkatan yaitu cukup. Drainase berkaitan dengan aliran air, serta mudah tidaknya air mengalir. Kawasan yang memiliki drainase yang cukup artinya bahwa drainase terletak pada wilayah yang memiliki kemiringan lereng 2-15% dengan ketinggian < 1500 m.

Tabel 4. 12 Tingkat dan Luas SKL Drainase

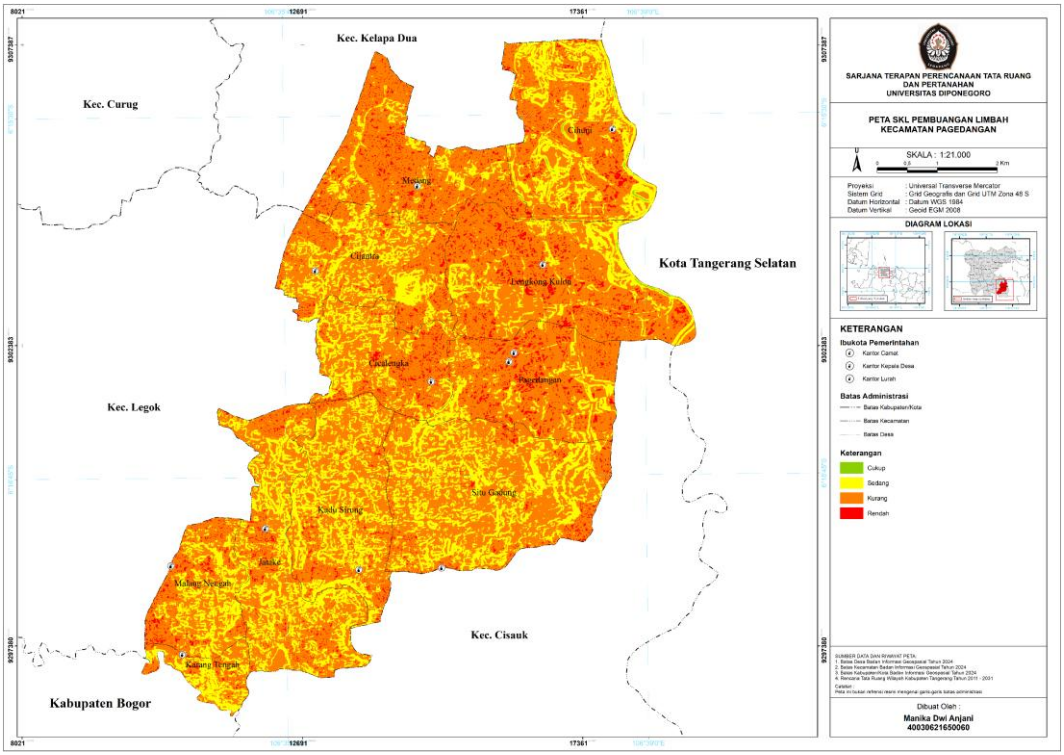
Keterangan	Luas (Ha)
Cukup	5153,78

Sumber : Penulis, 2025

Berdasarkan tabel Luas satuan kemampuan lahan untuk Drainase di Kecamatan Pagedangan didominasi oleh tingkatan satuan kemampuan lahan terhadap drainase yang cukup, maka pada penentuan kemampuannya berpotensi dijadikan sebagai kawasan untuk memenuhi kebutuhan permukiman, karena kemungkinan terjadinya genangan air tidak besar dikarenakan lokasinya dapat mengaliri air ke danau buatan di sekitar permukiman dan daerah aliran sungai.

H. Satuan Kemampuan Lahan Pembuangan Limbah

Satuan kemampuan lahan pembuangan limbah merupakan satuan guna mengetahui daerah-daerah yang mampu untuk ditempati sebagai lokasi penampungan akhir dan pengolahan limbah, baik limbah padat maupun limbah cair.



Sumber : Penulis, 2025

Gambar 4. 10 Peta SKL Pembuangan Limbah Kecamatan Pagedangan

Dapat dilihat dari peta satuan kemampuan lahan Pembuangan Limbah di Kecamatan Pagedangan memiiki jenis tingkatannya yang terdiri dari 4 tingkatan yaitu cukup, sedang, rendah, dan kurang. Pada tingkatan pembuangan limbah di Kecamatan Pagedangan didominasi oleh tingkat pembuangan limbah yang kurang, yang berarti kawasan yang mempunyai pembuangan limbah yang kurang tidak cocok untuk dijadikan sebagai kawasan untuk pembuangan akhir limbah.

Tabel 4. 13Tingkat dan Luas SKL Pembuangan Limbah

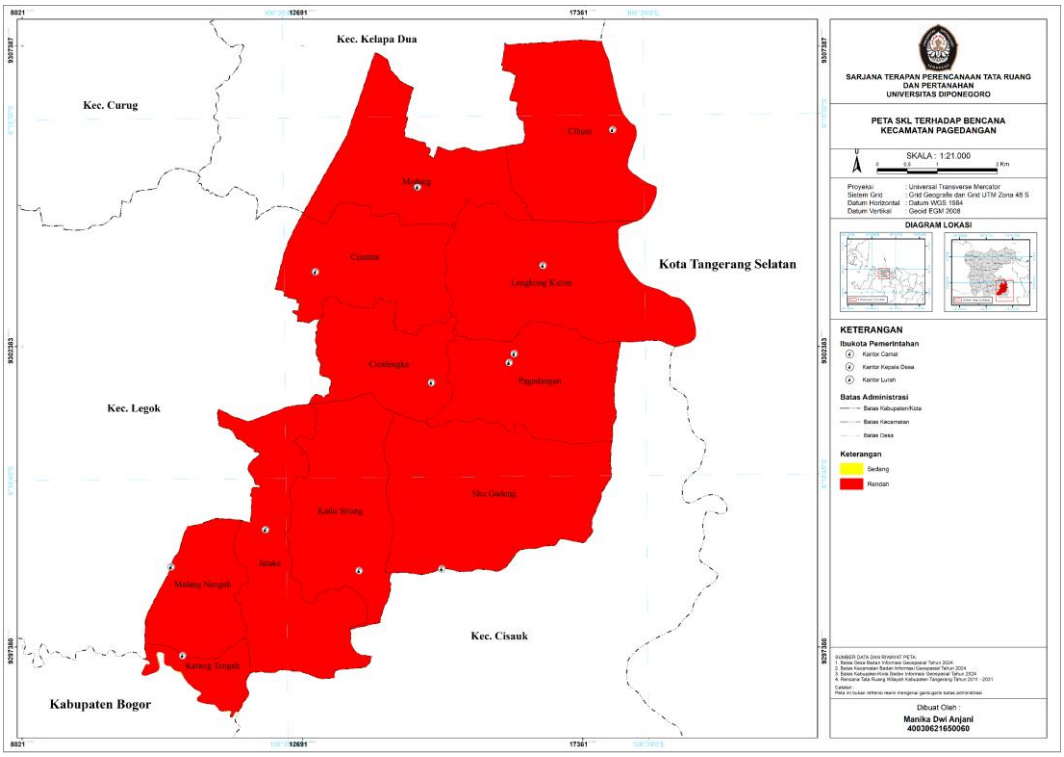
Keterangan	Luas (Ha)
Rendah	259,95
Kurang	3412,40
Cukup	3,77194838766
Sedang	1451,79146700367

Sumber : Penulis, 2025

Berdasarkan tabel luas satuan kemampuan lahan Pembuangan Limbah di Kecamatan Pagedangan didominasi oleh tingkat satuan kemampuan lahan yang kurang, sehingga tidak cocok untuk dijadikan sebagai tempat pembuangan dan pengolahan limbah karena terdapat kawasan permukiman, yang mana jika dibangun tempat pembuangan limbah disekitar permukiman sangat rawan berdampak kepada masyarakat dan juga lingkungan jika tidak dikelola dengan baik.

I. Satuan Kemampuan Lahan Terhadap Bencana

Satuan kemampuan lahan terhadap bencana merupakan satuan guna mengetahui kondisi lahan yang berhubungan dengan kemampuan lahan terhadap kemungkinan terjadinya bencana alam. Serta mengetahui lahan yang mungkin berpotensi terjadinya bencana alam akan bermanfaat dalam mencegah terjadinya bencana dan dalam antisipasi ataupun menghindari pemanfaatan pada lahan yang berpotensi bencana alam.



Sumber : Penulis, 2025

Gambar 4. 11 Peta SKL Terhadap Bencana Alam Kecamatan Pagedangan

Dapat dilihat dari peta Satuan Kemampuan Lahan Rawan Bencana di Kecamatan Pagedangan memiliki jenis tingkatan rawan becana yang terdiri dari 2 klasifikasi yaitu rendah dan sedang. Kecamatan Pagedangan didominasi oleh tingkat rawan bencana rendah, pada tingkatan rendah ini berarti memiliki tingkat rawan bencana dan potensi bencana alam yang rendah, sedangkan pada kawasan yang mempunyai tingkat kerawanan bencana yang sedang memiliki potensi bencana alam yang tidak rawan bencana tetapi memiliki kemungkinan terjadi bencana.

Tabel 4. 14 Tingkat dan Luas SKL Terhadap Bencana Alam

Keterangan	Luas (Ha)
Rendah	5153,06
Sedang	0,71

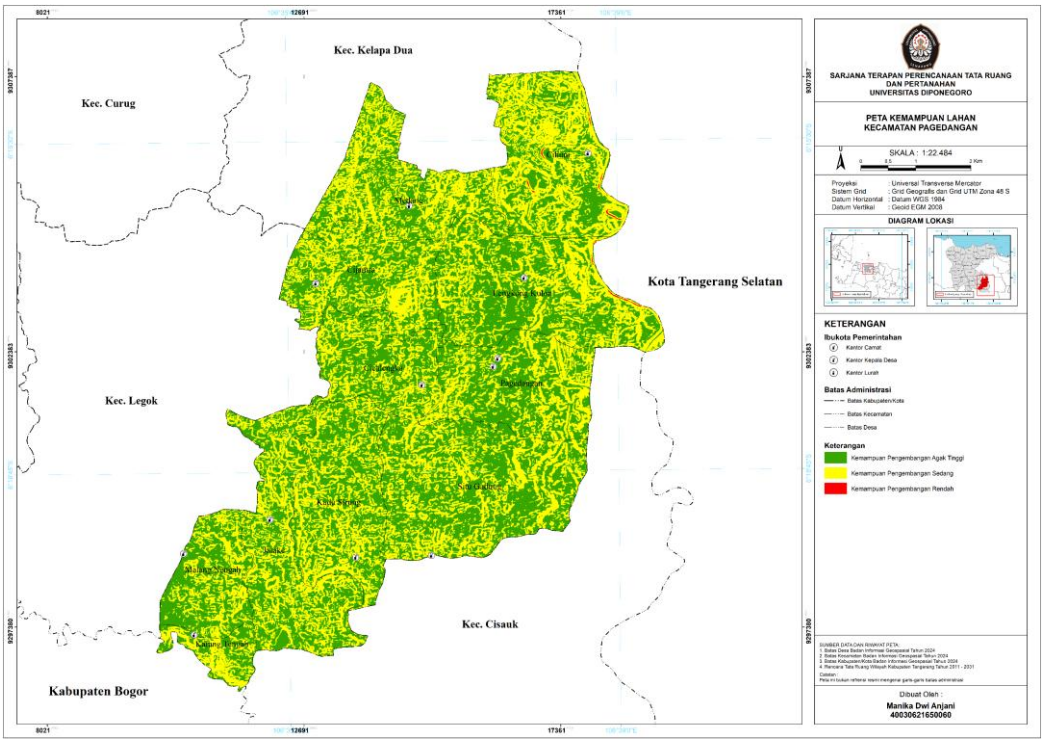
Sumber : Penulis, 2025

Berdasarkan tabel Luas satuan kemampuan lahan rawan bencana di Kecaamatan Pagedangan didominasi oleh tingkat satuan kemampuan lahan

terhadap bencana yang rendah, karena rawan bencana yang ada di Kecamatan Pagedangan memiliki tingkat rawan bencana yang rendah. Namun terdapat kemampuan lahan terhadap bencana sedang, hal ini dikarenakan kawasan tersebut berbatasan dengan Kabupaten Bogor yang memiliki tingkat rawan bencana sedang yang termasuk dalam zona rawan bencana sedang.

J. Analisis Kemampuan Lahan

Analisis kemampuan lahan akan memperlihatkan gambaran tingkatan kemampuan lahan untuk pengembangan di Kecamatan Pagedangan. Kemampuan lahan akan menjadi acuan dalam arahan-arahan kesesuaian lahan. Potensi dan kendala pada setiap kemampuan lahan akan teridentifikasi berdasarkan atas sifat-sifat yang merupakan potensi dan penghambat dalam penggunaannya.



Sumber : Penulis, 2025

Gambar 4. 12 Peta Kemampuan Lahan

Tabel 4. 15 Luas Kemampuan Lahan Kecamatan Pagedangan

Kelas	Keterangan	Luas (Ha)
Kelas B	Kemampuan Pengembangan Rendah	3,84
Kelas C	Kemampuan Pengembangan Sedang	2372,04
Kelas D	Kemampuan Pengembangan Agak Tinggi	2777,89
Total		5153,78

Sumber : Penulis, 2025

Berdasarkan tabel dan peta kemampuan lahan Kecamatan Pagedangan, diketahui bahwa wilayah ini memiliki luas total sebesar 5.153,781 hektare yang terbagi dalam tiga kelas kemampuan pengembangan. Kelas B dengan kemampuan pengembangan rendah hanya mencakup 3,846 hektare, jumlah yang sangat kecil dibandingkan total wilayah. Area ini memiliki keterbatasan untuk pengembangan sehingga lebih sesuai diarahkan untuk fungsi konservasi, ruang terbuka hijau, atau aktivitas dengan intensitas rendah. Kelas C dengan kemampuan pengembangan sedang meliputi 2.372,04 hektare, yang artinya cukup luas dan dapat dimanfaatkan untuk permukiman berkepadatan menengah maupun aktivitas pendukung perkotaan dengan pengendalian pemanfaatan ruang agar tidak menimbulkan tekanan lingkungan. Sementara itu, kelas D dengan kemampuan pengembangan agak tinggi mendominasi dengan luasan 2.777,895 hektare.

Kondisi ini menunjukkan bahwa sebagian besar lahan di Kecamatan Pagedangan memiliki potensi besar untuk dikembangkan menjadi kawasan permukiman padat, pusat kegiatan, maupun infrastruktur perkotaan. Peta kemampuan lahan juga memperlihatkan bahwa wilayah dengan kemampuan agak tinggi mendominasi hampir seluruh kecamatan, sedangkan kemampuan sedang tersebar di beberapa bagian, dan kemampuan rendah terlihat sangat terbatas. Secara keseluruhan, Kecamatan Pagedangan memiliki peluang besar untuk pengembangan wilayah, namun keberadaan lahan berkemampuan rendah yang meskipun kecil perlu dipertahankan sebagai penyeimbang lingkungan agar pemanfaatan ruang tidak menimbulkan degradasi lingkungan.

4.2.2.1 Daya Tampung Lahan

Dalam melakukan analisis daya tampung lahan, diperlukan Arahan Rasio Tutupan Lahan untuk mengetahui gambaran perbandingan pada daerah yang bisa tertutup oleh bangunan yang mempunyai sifat kedap air dengan luas lahan keseluruhan beserta kendala fisik yang ada pada setiap tingkatannya, sehingga analisis ini berguna untuk mengetahui perkiraan jumlah penduduk yang bisa ditampung di wilayah atau kawasan,dengan pengertian masih dalam batas kemampuan lahan.

Tabel 4. 16 Parameter Daya Tampung Lahan

Parameter	Keterangan
Lahan permukiman	50% luas lahan tertutup
Jumlah jiwa (1 KK)	5 orang
Non Bangunan	0
Luas rasio tutupan lahan maks 10%	3,846 Ha
Luas rasio tutupan lahan maks 20%	2372,040 Ha
Luas rasio tutupan lahan maks 30%	2777,895 Ha
Luas rasio tutupan lahan maks 50%	0

Sumber : Permen PU No.20/PRT/M/2007

Masing – masing arahan rasio tutupan dipenuhi secara maksimal, dengan luas permukiman hanya 50% dari luas lahan yang boleh tertutup (30% untuk fasilitas dan 20% untuk jaringan jalan serta utilitas lainnya). Dari data tersebut, kemudian diolah menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\textbf{Daya tampung (n)} = \frac{\mathbf{50}\ \%\ (\mathbf{n}\ \% \times \mathbf{Luas\ Lahan})}{\mathbf{100}} \times \mathbf{5}\ \boldsymbol{Jiwa}$$

1. Daya Tampung Rasio Tutupan Lahan Maksimal 10%
   = 50% (10% × 3,846) / 100 × 5 (jiwa)
   = 0,009615
   = 0 Jiwa/Ha

   Hasil perkiraan daya tampung lahan dengan rasio maksimal 10% dengan luasan 3,846 di Kecamatan Pagedangan adalah 0 Jiwa/Ha, artinya yaitu dalam pengembangan sebagai permukiman dapat menampung 0 Jiwa/Ha, dimana rasio maksimal 10% di Kecamatan Pagedangan merupakan kawasan badan air, sehingga tidak dapat untuk menampung bangunan.
2. Daya Tampung Rasio Tutupan Lahan Maksimal 20%
   = 50% (20% × 2360,140) / 100 × 5 (jiwa)
   = 11,8602
   = 12 Jiwa/Ha

Hasil perkiraan daya tampung lahan dengan rasio maksimal 20% dengan luasan 2360,140 di Kecamatan Pagedangan adalah 12 Jiwa/Ha, artinya yaitu dalam pengembangan sebagai permukiman dapat menampung 12 Jiwa/Ha.

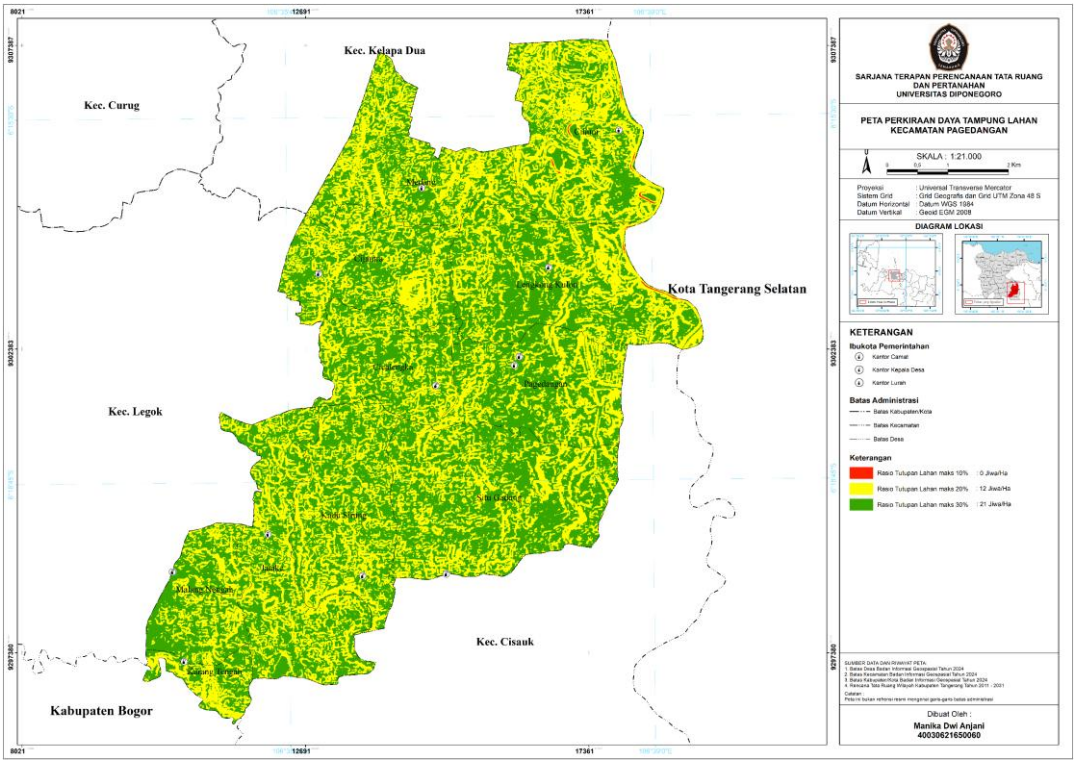
3. Daya Tampung Rasio Tutupan Lahan Maksimal 20%

   = 50% (30% × 2763,969) / 100 × 5 (jiwa)

   = 20,8342125

   = 21 Jiwa/Ha

Hasil perkiraan daya tampung lahan dengan rasio maksimal 30% dengan luasan 2360,140 di Kecamatan Pagedangan adalah 21 Jiwa/Ha, artinya yaitu dalam pengembangan sebagai permukiman dapat menampung 12 Jiwa/Ha.



Sumber : Penulis, 2025

Gambar 4. 13 Peta Perkiraan Daya Tampung Lahan

Berdasarkan peta perkiraan daya tampung lahan Kecamatan Pagedangan yang telah didapatkan, perkiraan daya tampung menunjukkan sebaran wilayah dengan tingkat rasio tutupan lahan yang berbeda, yaitu 10%, 20%, dan 30%. Berdasarkan perhitungan dengan standar kebutuhan lahan dengan asumsi 50% dari luas lahan dapat digunakan untuk permukiman dan setiap rumah tangga terdiri dari 5 Jiwa, diperoleh perkiraan daya tampung yang berbeda sesuai dengan tingkat

rasio tutupan lahannya. Peta ini menunjukkan daya tampung lahan di Kecamatan Pagedangan dengan mengacu pada rasio tutupan lahan. Berikut merupakan hasil daei perkiraan daya tampung lahan di Kecamatan Pagedangan.

- Warna Hijau (Rasio Tutupan Lahan maks 10% = 0 Jiwa/Ha)

  Menunjukkan wilayah dengan daya tampung lahan yang rendah. Artinya, wilayah ini memiliki keterbatasan dalam menampung penduduk karena faktor fisik alam atau peruntukan lahan yang lebih ditujukan untuk fungsi lindung berupa perairan seperti sungai dan danau, serta ruang terbuka hijau.
- Warna Kuning (Rasio Tutupan Lahan maks 20% = 12 Jiwa/Ha)

  Merupakan wilayah dengan daya tampung lahan sedang. Daerah ini dapat menampung jumlah penduduk dalam jumlah terbatas dan tetap memperhatikan daya dukung lingkungan.
- Warna Merah (Rasio Tutupan Lahan maks 30% = 21 Jiwa/Ha)

  Mendominasi hampir seluruh wilayah Kecamatan Pagedangan. Hal ini mengindikasikan bahwa sebagian besar lahan memiliki daya tampung tinggi, sehingga dimanfaatkan untuk kawasan permukiman padat dan aktivitas perkotaan. Namun, kondisi ini juga berpotensi menimbulkan tekanan pada daya dukung lingkungan apabila tidak diimbangi dengan penyediaan ruang terbuka hijau dan pengelolaan sumber daya yang baik.

Dari hasil perhitungan daya tampung lahan menggunakan arahan rasio tutupan lahan, didapatkan daya tampung lahan terhadap penduduk di Kecamatan Pagedangan sebagai berikut.

Tabel 4. 17 Daya Tampung Lahan Terhadap Penduduk

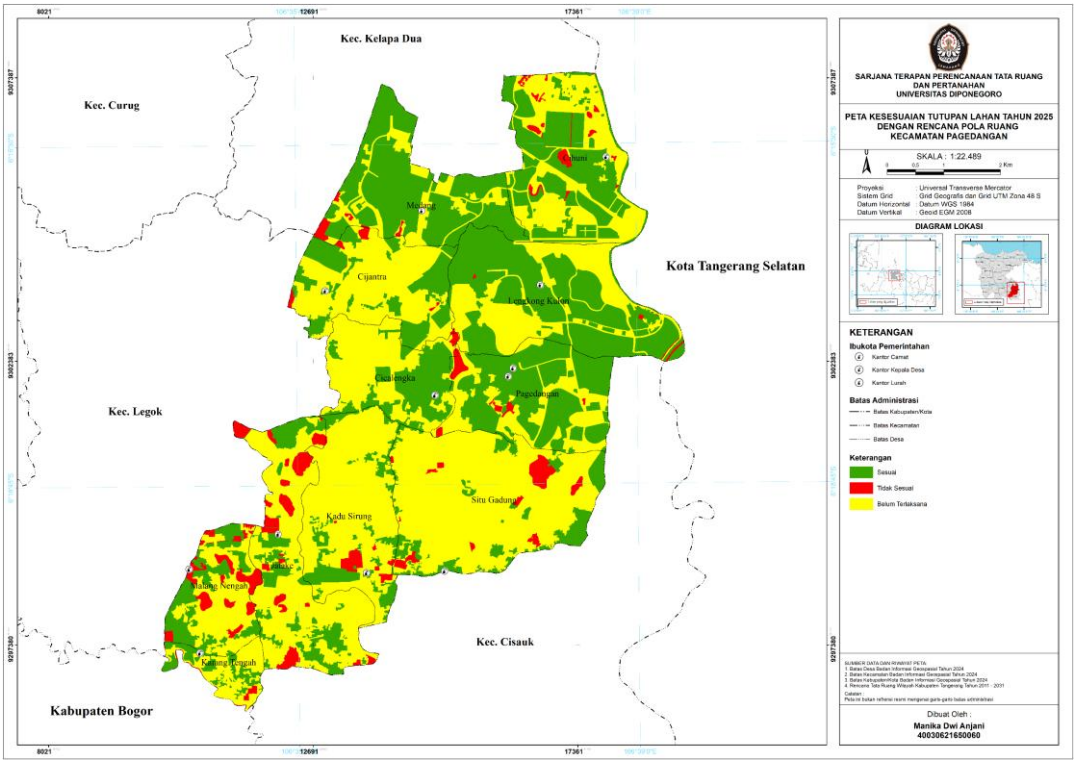
Rasio Tutupan Lahan	Luas (Ha)	Daya Tampung (Jiwa)	Daya Tampung Total (Jiwa)
Non Bangunan	0	0	0
Luas rasio tutupan lahan maks 10%	3,84	0	0
Luas rasio tutupan lahan maks 20%	2.372,04	12	28.464
Luas rasio tutupan lahan maks 30%	2.777,89	21	58.336
Luas rasio tutupan lahan maks 50%	0	0	0
Total			**86.800**

Sumber : Penulis, 2025

Berdasarkan hasil perhitungan daya tampung penduduk menurut rasio tutupan lahan, yang memiliki total daya tampung wilayah Kecamatan Pagedangan adalah sebesar 86.800 jiwa, dibandingkan dengan jumlah penduduk eksisting tahun 2025 yang mencapai 111.222 jiwa, maka terlihat bahwa jumlah penduduk eksisting telah melebihi kapasitas daya tampung lahan sebesar 24.422 jiwa. Kondisi ini menunjukkan bahwa Kecamatan Pagedangan telah mengalami tekanan terhadap daya dukung lahannya, khususnya dalam pemanfaatan ruang untuk kebutuhan permukiman dan aktivitas Masyarakat.

4.3 Analisis Kesesuaian Rencana Pola Ruang dengan Penutup Lahan Eksisting

Analisis simpangan pola ruang merupakan proses identifikasi dan pengukuran deviasi antara penutup lahanaktual di lapangan dengan rencana tata ruang yang telah ditetapkan. Metode ini penting untuk mengetahui efektivitas pelaksanaan RTRW dan mendeteksi adanya alih fungsi ruang yang tidak sesuai peruntukan.



Sumber : Penulis, 2025

Gambar 4. 14 Peta Kesesuaian Rencana Pola Ruang dengan Penutup Lahan Eksisting

Berdasarkan hasil analisis peta kesesuaian antara rencana pola ruang dan kondisi penutup lahan eksisting tahun 2025 di Kecamatan Pagedangan, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar wilayah di kecamatan ini masih tergolong dalam klasifikasi belum terlaksana yang ditandai dengan warna kuning. Artinya, meskipun wilayah-wilayah tersebut sudah direncanakan untuk fungsi tertentu dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW), namun implementasi atau realisasi di lapangan belum berjalan sesuai rencana. Banyak dari lahan tersebut yang masih berupa rumput/tanah kosong, semak belukar, atau penggunaan yang belum dimaksimalkan sesuai peruntukan tata ruang yang telah ditetapkan.

Selain itu, terdapat wilayah yang memiliki klasifikasi tidak sesuai yang ditunjukkan oleh warna merah. Wilayah-wilayah ini tersebar cukup luas, khususnya di bagian selatan Kecamatan Pagedangan, seperti di Desa Situ Gadung, Desa Jatake, dan Desa Malang Nengah. Ketidaksesuaian ini menunjukkan bahwa lahan digunakan untuk fungsi yang berbeda dari rencana, misalnya kawasan yang seharusnya diperuntukkan untuk permukiman namun digunakan sebagai lahan pertanian dan dibangun kawasan industri. Hal ini bisa mencerminkan kurangnya pengawasan dan pengendalian pemanfaatan ruang.

Sementara itu, sebagian wilayah lainnya telah berfungsi sesuai dengan peruntukan rencana pola ruang, ditunjukkan oleh warna hijau pada peta. Kawasan yang tergolong sesuai ini mendominasi di bagian utara Kecamatan Pagedangan, antara lain di wilayah Kelurahan Medang, Desa Lengkong Kulon, dan Desa Pagedangan. Adanya klasifikasi sesuai ini menandakan bahwa proses pembangunan dan pengendalian pemanfaatan ruang di beberapa wilayah telah berjalan dengan baik dan sesuai dengan arah kebijakan tata ruang yang telah ditentukan.

Tabel 4. 18 Luas Klasifikasi Belum Terlaksana

Keterangan		**Luas (Ha)**
Rencana Pola Ruang	**Penutup Lahan Eksisting**	
Belum Terlaksanan		**2754,88**
Badan Air	Rumput/ Tanah Kosong	6,26
Kawasan Permukiman Perkotaan	Rumput/ Tanah Kosong	2674,18
Kawasan Peruntukan Industri	Rumput/ Tanah Kosong	46,53
Kawasan Sekitar Danau atau Waduk	Rumput/ Tanah Kosong	9,32

Keterangan		Luas (Ha)
Rencana Pola Ruang	**Penutup Lahan Eksisting**	
Sempadan Sungai	Rumput/ Tanah Kosong	18,58

Sumber : Penulis, 2025

Tabel di atas menunjukkan bahwa terdapat total 2754,887 hektare lahan yang tergolong dalam klasifikasi Belum Terlaksana, yaitu lahan yang telah direncanakan untuk fungsi tertentu dalam rencana pola ruang namun hingga saat ini belum dimanfaatkan sesuai peruntukannya. Beberapa klasifikasi yang masih terdapat kategori Belum Terlaksana ini diantaranya Badan Air, Kawasan Permukiman Perkotaan, Kawasan Peruntukan Industri, Kawasan Sekitar Danau atau Waduk, dan Sempadan Sungai. Saat ini beberapa wilayah dari klasifikasi Pola Ruang tersebut masih berupa rumput atau tanah kosong, yang menunjukkan bahwa belum ada pembangunan fisik atau pemanfaatan lahan sesuai dengan perencanaan. Kondisi ini menandakan masih terdapat potensi pengembangan ruang yang cukup besar, namun sekaligus mencerminkan adanya hambatan atau keterlambatan dalam pelaksanaan rencana tata ruang di lapangan.

Tabel 4. 19 Luas Klasifikasi Sesuai

Keterangan		Luas (Ha)
Rencana Pola Ruang	**Penutup Lahan Eksisting**	
Sesuai		**2079,27**
Badan Air	Perairan	31,80
Kawasan Permukiman Perkotaan	Olahraga	2,87
	Pemukiman	1838,19
	Pendidikan	22,50
	Perdagangan dan Jasa	84,25
	Peribadatan	1,58
	Perkantoran	18,20
Kawasan Peruntukan Industri	Industri	78,70

Keterangan		Luas (Ha)
Rencana Pola Ruang	**Penutup Lahan Eksisting**	
Kawasan Sekitar Danau atau Waduk	Perairan	0,76
Sempadan Sungai	Perairan	0,37

Sumber : Penulis, 2025

Tabel di atas menunjukkan bahwa dari total luas wilayah yang dianalisis, terdapat 2.079,272 hektare lahan yang telah dimanfaatkan sesuai dengan rencana pola ruang yang telah ditetapkan dalam dokumen perencanaan tata ruang. Klasifikasi Sesuai ini menunjukkan pemanfaatan ruang yang ideal, di mana fungsi aktual lahan di lapangan sejalan dengan peruntukannya dalam rencana tata ruang.

Pada Kawasan Permukiman Perkotaan seluas 1.967,619 hektare, lahan dimanfaatkan untuk berbagai fungsi yang mendukung kehidupan permukiman seperti fasilitas olahraga dengan luas sebesar 2,879 hektare, permukiman dengan luas sebesar 1.838,195 hektare, pendidikan dengan luas sebesar 22,509 hektare, perdagangan dan jasa dengan luas sebesar 84,254 hektare, peribadatan dengan luas sebesar 1,582 hektare, dan perkantoran dengan luas sebesar 18,2 hektare. Ini menunjukkan bahwa kawasan ini telah berkembang secara fungsional dan relatif lengkap dari sisi kebutuhan sosial maupun ekonomi masyarakat.

Sementara itu, Kawasan Peruntukan Industri telah dimanfaatkan seluruhnya untuk kegiatan industri dengan luas sebesar 78,706 hektare, yang berarti tidak ada penyimpangan fungsi dalam kawasan ini. Adapun pemanfaatan ruang lainnya mencakup Badan Air seluas 31,808 hektare, Kawasan Sekitar Danau atau Waduk seluas 0,764 hektare, serta Sempadan Sungai seluas 0,375 hektare, yang seluruhnya sesuai dengan fungsi perairan

Hal ini menandakan bahwa kawasan yang termasuk dalam kategori Sesuai telah berkembang pesat dengan dukungan fasilitas publik, ekonomi, serta kawasan lindung perairan yang masih dipertahankan sesuai dengan rencana tata ruang.

Tabel 4. 20 Luas Klasifikasi Tidak Sesuai

Keterangan		Luas (Ha)
Rencana Pola Ruang	**Penutup Lahan Eksisting**	
Tidak Sesuai		**285,39**
Badan Air	Pemukiman	0,13
	Perkantoran	0,03
Kawasan Permukiman Perkotaan	Industri	22,61
	Pemakaman	2,59
	Perairan	103,10
	Perikanan	2,39
	Perkebunan	31,57
	Peternakan	20,62
	Sawah	102,50
Kawasan Peruntukan Industri	Pemukiman	27,18
	Perairan	1,73
Kawasan Sekitar Danau atau Waduk	Pemukiman	2,07
	Perkantoran	0,51
Sempadan Sungai	Pemukiman	2,55

Sumber : Penulis, 2025

Tabel di atas menunjukkan bahwa terdapat total 285,393 hektare lahan yang pemanfaatannya tidak sesuai dengan peruntukan ruang sebagaimana diatur dalam rencana tata ruang. Ketidaksesuaian ini tersebar di beberapa jenis kawasan utama, yaitu Badan Air, Kawasan Permukiman Perkotaan, Kawasan Peruntukan Industri, Kawasan Sekitar Danau atau Waduk, dan Sempadan Sungai, yang seharusnya memiliki fungsi-fungsi tertentu namun dimanfaatkan untuk keperluan lain.

Pada Badan Air, ketidaksesuaian mencakup 0,17 hektare, yang dimanfaatkan untuk permukiman seluas 0,138 hektare dan perkantoran seluas 0,032 hektare. Sementara itu, pada Kawasan Permukiman Perkotaan, ketidaksesuaian mencapai luasan terbesar yakni 285,393 hektare, yang dimanfaatkan untuk industri seluas 22,612 hektare, pemakaman seluas 2,592 hektare, perairan seluas 103,101 hektare, perikanan seluas 3,29 hektare, perkebunan seluas 31,57 hektare,

peternakan seluas 20,623 hektare, sawah seluas 102,506 hektare, serta permukiman seluas 27,185 hektare. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar kawasan yang seharusnya menjadi permukiman justru bercampur dengan fungsi agraris, perairan, maupun industri yang menyimpang dari peruntukannya.

Adapun pada Kawasan Peruntukan Industri, ketidaksesuaian mencapai 27,155 hektare, yang dimanfaatkan untuk perairan seluas 1,73 hektare, permukiman seluas 2,071 hektare, perkantoran seluas 0,515 hektare, perkebunan seluas 20,839 hektare, serta pemakaman seluas 2 hektare. Kondisi ini menandakan bahwa kawasan industri masih bercampur dengan fungsi lain yang tidak sesuai sehingga dapat mengganggu efektivitas kawasan industri itu sendiri.

Selanjutnya, pada Kawasan Sekitar Danau atau Waduk, terdapat ketidaksesuaian seluas 2,586 hektare yang dimanfaatkan untuk permukiman seluas 2,071 hektare dan perkantoran seluas 0,515 hektare. Terakhir, pada Sempadan Sungai, ketidaksesuaian mencapai 2,558 hektare, yang seluruhnya dimanfaatkan untuk permukiman.

Kondisi ini secara keseluruhan menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar kawasan telah diarahkan sesuai peruntukan, masih terdapat area yang dimanfaatkan tidak sesuai rencana, sehingga perlu pengendalian pemanfaatan ruang agar tidak menimbulkan konflik fungsi lahan maupun degradasi lingkungan.

Tabel 4. 21 Luas Kesesuaian Lahan berdasarkan Klasifikasi Kawasan

No	Keterangan	Luas (Ha)
1	**Badan Air**	38,23
	Belum Terlaksana	6,26
	Sesuai	31,80
	Tidak Sesuai	0,17
2	**Kawasan Permukiman Perkotaan**	4927,19
	Belum Terlaksana	2674,18
	Sesuai	1967,61
	Tidak Sesuai	285,39
3	**Kawasan Peruntukan Industri**	154,15

No	Keterangan	Luas (Ha)
	Belum Terlaksana	46,53
	Sesuai	78,70
	Tidak Sesuai	28,91
4	**Kawasan Sekitar Danau atau Waduk**	12,67
	Belum Terlaksana	9,32
	Sesuai	0,76
	Tidak Sesuai	2,58
5	**Sempadan Sungai**	21,52
	Belum Terlaksana	18,58
	Sesuai	0,37
	Tidak Sesuai	2,55
Total		**5153,78**

Sumber : Penulis, 2025

Berdasarkan data penutup lahan di Kecamatan Pagedangan, terlihat bahwa rencana tata ruang yang telah dibuat belum sepenuhnya dilaksanakan. Pada kawasan permukiman perkotaan yang luasnya 4.927,192 hektare, sekitar 1.967,619 hektare sudah digunakan sesuai dengan rencana. Namun, masih ada 2.674,181 hektare yang belum dibangun atau dimanfaatkan, dan 285,393 hektare digunakan tidak sesuai dengan rencana awal. Ini menunjukkan bahwa hampir separuh dari kawasan ini belum terlaksana, dan sebagian lainnya tidak sesuai dengan rencana.

Untuk kawasan peruntukan industri yang luasnya 154,157 hektare, baru sekitar 78,706 hektare yang sesuai dengan rencana. Sebagian besar, yaitu 46,536 hektare, belum dilaksanakan, dan sekitar 28,915 hektare digunakan tidak sesuai peruntukan. Hal ini menandakan bahwa pengembangan kawasan industri masih terbatas dan sebagian lahan justru dimanfaatkan untuk fungsi lain.

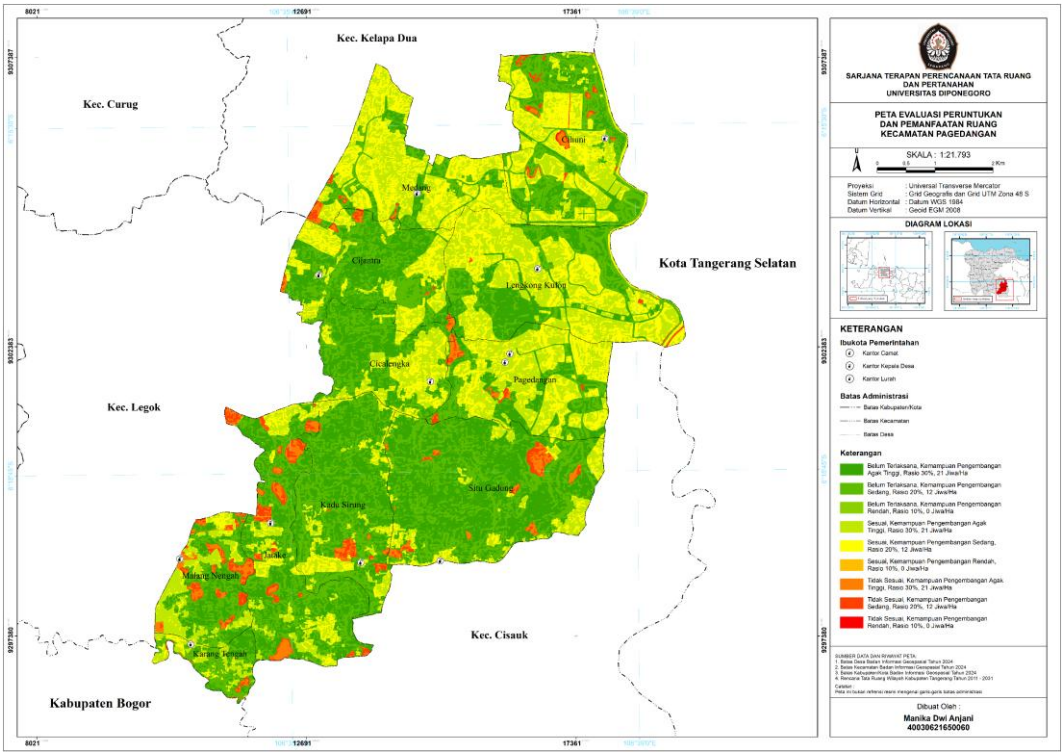
Sementara itu, pada kawasan sekitar danau atau waduk seluas 12,673 hektare, hanya 0,764 hektare yang telah dimanfaatkan sesuai rencana, sedangkan 9,323 hektare belum terlaksana, dan 2,586 hektare dimanfaatkan tidak sesuai dengan peruntukannya. Kondisi ini menunjukkan bahwa pemanfaatan kawasan lindung perairan masih jauh dari optimal.

Adapun sempadan sungai yang luasnya 21,521 hektare, baru 0,375 hektare yang sesuai dengan rencana, sementara 18,587 hektare belum terlaksana, dan 2,558 hektare dimanfaatkan tidak sesuai peruntukan. Hal ini menunjukkan bahwa perlindungan kawasan sempadan sungai masih rendah dan rawan terjadi penyimpangan fungsi ruang. Untuk badan air seluas 38,235 hektare, sebanyak 31,808 hektare sesuai rencana, 6,26 hektare belum terlaksana, dan 0,17 hektare digunakan tidak sesuai dengan peruntukan. Hal ini menunjukkan bahwa badan air relatif telah dimanfaatkan sesuai dengan rencana tata ruang.

Secara keseluruhan, meskipun sebagian kawasan telah dimanfaatkan sesuai rencana, masih banyak lahan yang belum dilaksanakan bahkan digunakan tidak sesuai dengan peruntukan. Kondisi ini menunjukkan perlunya pengendalian pemanfaatan ruang dari pemerintah maupun masyarakat agar pelaksanaan tata ruang di Kecamatan Pagedangan berjalan lebih optimal dengan memastikan pemanfaatan ruangnya sesuai dengan pola ruang yang direncanakan.

4.4 Evaluasi Peruntukan dan Pemanfaatan Ruang Kecamatan Pagedangan

Hasil dari ketiga analisis yang telah dilakukan, yaitu Analisis Perubahan Penutup Lahan 2020 – 2025, Analisis Daya Dukung dan Daya Tampung, serta Analisis Kesesuaian Rencana Pola Ruang dengan Penutup Lahan Eksisting, berikut merupakan peta dan tabel hasil dari temuan studi yang didapatkan terkait dengan Evaluasi Peruntukan dan Pemanfaatan Ruang Kecamatan Pagedangan.



Sumber : Penulis, 2025

Gambar 4. 15 Peta Evaluasi Peruntukan dan Pemanfaatan Ruang Kecamatan Pagedangan

Dari hasil evaluasi peuntukan dan pemanfaatan ruang di Kecamatan Pagedangan, didapatkan bahwa Kecamatan Pagedangan didominasi oleh kawasan permukiman yang sesuai dengan rencana tata ruang. Pada bagian utara dan timur seperti Desa Lengkong Kulon, Keluarahan Medang, Desa Pagedangan, dan Desa Cihuni termasuk dalam klasifikasi yang sesuai dengan kemampuan lahan untuk dikembangkan sedang, serta dapat menampung rata-rata 12 jiwa/hektare nya. Lahan masih belum dibangun atau belum terlaksananya rencana tata ruang, masih banyak ditemukan pada bagian tengah hingga selatan yaitu Desa Cicalengka, Desa Cijantra,

Desa Situ Gadung yang termasuk dalam klasifikasi yang belum terlaksana dengan kemampuan lahan untuk dikembangkan agak tinggi dan sedang, serta dapat menampung 12-21 jiwa/hektare nya. Namun, terdapat beberapa area yang tidak sesuai rencana, terutama di Desa Malang Nengah dan Desa Jatake terdapat beberapa ketidaksesuaian yaitu banyaknya industri, sementara pada rencana tata ruangnya di peruntukan sebagai kawasan permukiman.

Tabel 4. 22 Luas Hasil Evaluasi Peruntukan dan Pemanfaatan Ruang

Keterangan	Luas (Ha)
Belum Terlaksana, Kemampuan Pengembangan Agak Tinggi, Rasio 30%, 21 Jiwa/Ha	1.524,54
Belum Terlaksana, Kemampuan Pengembangan Sedang, Rasio 20%, 12 Jiwa/Ha	1.330,09
Belum Terlaksana, Kemampuan Pengembangan Rendah, Rasio 10%, 0 Jiwa/Ha	2,76
Sesuai, Kemampuan Pengembangan Agak Tinggi, Rasio 30%, 21 Jiwa/Ha	1.139,59
Sesuai, Kemampuan Pengembangan Sedang, Rasio 20%, 12 Jiwa/Ha	938,95
Sesuai, Kemampuan Pengembangan Rendah, Rasio 10%, 0 Jiwa/Ha	0,73
Tidak Sesuai, Kemampuan Pengembangan Agak Tinggi, Rasio 30%, 21 Jiwa/Ha	113,76
Tidak Sesuai, Kemampuan Pengembangan Sedang, Rasio 20%, 12 Jiwa/Ha	102,99
Tidak Sesuai, Kemampuan Pengembangan Rendah, Rasio 10%, 0 Jiwa/Ha	0,35
Total	**5,153,78**

Sumber : Penulis, 2025

Berdasarkan tabel hasil evaluasi tersebut, didapatkan bahwa dari total luas wilayah 5.153,781 hektar, sebagian besar lahan masih berada dalam kategori belum terlaksana, terutama dengan kemampuan pengembangan agak tinggi 1.524,543 hektare dan sedang 1.330,091 hektare. Hal ini menunjukkan bahwa Kecamatan Pagedangan masih memiliki banyak ruang yang berpotensi dikembangkan sesuai dengan rencana tata ruang, namun tetap dilakukan pengawasan agar lahan yang tidak sesuai dengan rencana tidak terus bertambah.

Tabel 4. 23 Tabel Temuan Studi

No	Analisis	Gambar/Tabel	Keterangan
1	Analisis Perubahan Penutup Lahan	Tabel 4.1 Gambar 4.1 Gambar 4.2	Berdasarkan hasil analisis dengan melakukan overlay perubahan penutup lahan 2020–2025, didapatkan bahwa Kecamatan Pagedangan mengalami perubahan sebesar 13% atau 664,098 hektare, yang dipengaruhi perkembangan permukiman, infrastruktur, dan aktivitas ekonomi. Sementara itu, 87% wilayah atau 4.489,683 hektare masih tetap, menunjukkan sebagian besar lahan tidak mengalami perubahan fungsi sejak 2020.
2	Analisis Daya Dukung dan Daya Tampung	Tabel 4.3 Gambar 4.11 Tabel 4.12 Tabel 4.13 Gambar 4.12	**A. Daya Dukung Udara** Hasil pengukuran kualitas udara di Kecamatan Pagedangan menunjukkan parameter partikulat (PM_{10}) sebesar 52 µg/m³ dan $PM_{2.5}$ sebesar 87,5 µg/m³ keduanya masuk dalam kategori Sedang. **B. Daya Dukung Air** Daya Dukung Air (DDA) Kecamatan Pagedangan hanya 0,431697045 m3/tahun, menandakan kondisi defisit karena kebutuhan air jauh lebih besar dari ketersediaan. **C. Daya Tampung Air** Daya Tampung Air di Kecamatan Pagedangan diperkirakan mampu melayani maksimum 53.478 Jiwa, yang berarti jumlah penduduk proyeksi pada tahun 2031 di Kecamatan Pagedangan berdasarkan tahun dokumen Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Tangerang, sudah jauh melampaui ambang batas daya dukung air. Daya Tampung Air terhadap pencemaran BOD (*Biochemical Oxygen Demand*) di Segmen 3 Sungai Cisadane yang terletak di Kecamatan Pagedangan memiliki beban pencemaran mencapai 29.376,00 kg/hari, sedangkan daya tampungnya hanya sebesar 1.728,00 kg/hari.

No	Analisis	Gambar/Tabel	Keterangan
			D. Daya Dukung Lahan Luasan kemampuan lahan di Kecamatan Pagedangan didominasi oleh 3 klasifikasi yaitu: • Kelas B dengan keterangan Kemampuan Pengembangan Rendah memiliki luas 3,846 ha • Kelas C dengan keterangan Kemampuan Pengembangan Sedang memiliki luas 2372,040 ha • Kelas D dengan keterangan Kemampuan Pemgembangan Agak tinggi memiliki luas 2777,895 ha **E. Daya Tampung Lahan** Luasan kemampuan lahan di Kecamatan Pagedangan didominasi oleh 3 klasifikasi yaitu: • Rasio Tutupan Lahan 10% dapat menampung 0 Jiwa/Ha • Rasio Tutupan Lahan 20% dapat menampung 12 Jiwa/Ha • Rasio Tutupan Lahan 30% dapat menampung 21 Jiwa/Ha Daya tampung penduduk Kecamatan Pagedangan sebesar 86.800 jiwa, sedangkan jumlah penduduk eksisting mencapai 111.222 jiwa, sehingga terjadi kelebihan 24.422 jiwa. Kondisi ini menunjukkan bahwa kepadatan penduduk telah terlampaui.
3	Analisis Kesesuaian Rencana Pola Ruang dengan Penutup Lahan Eksisting	Tabel 4.14 Gambar 4.13	Kecamatan Pagedangan memiliki pemanfaatan ruang yang terdiri 53% belum terlaksana, 40% sesuai, dan 6% tidak sesuai dengan rencana. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar rencana tata ruang belum tercapai dengan baik.

Sumber : Penulis, 2025

Secara keseluruhan, hasil evaluasi menunjukkan bahwa Kecamatan Pagedangan mengalami ketidakseimbangan antara pertumbuhan penduduk, perkembangan fisik wilayah, dan kemampuan lingkungan untuk mendukungnya. Kondisi ini dapat menimbulkan berbagai permasalahan seperti penurunan kualitas lingkungan, berkurangnya ruang terbuka hijau, serta menurunnya daya dukung dan daya tampung lingkungan. Ketidakseimbangan tersebut tidak hanya disebabkan oleh pembangunan, tetapi juga karena Kecamatan Pagedangan belum memiliki dokumen tata ruang dalam cakupan rinci dan masih menggunakan acuan tata ruang dari kabupaten, sehingga perencanaan pemanfaatan ruang masih mengacu pada RTRW Kabupaten Tangerang yang bersifat umum dan belum sepenuhnya mempertimbangkan karakteristik serta kebutuhan spesifik pada tingkat kecamatan.

Ketiadaan dokumen perencanaan yang detail menyebabkan pemanfaatan ruang menjadi kurang efektif, sehingga perubahan penggunaan lahan berlangsung cepat dan tidak selalu sesuai dengan rencana peruntukan ruang. Peningkatan pembangunan terutama untuk permukiman dan kawasan komersial mengakibatkan penurunan daya dukung lingkungan, termasuk keterbatasan air bersih, peningkatan polusi udara, serta menurunnya kualitas ruang terbuka hijau yang berfungsi sebagai penyeimbang ekosistem perkotaan. Maka penyususnan dokumen Rencana Detail Tata Ruang untuk Kecamatan Pagedangan sangat penting, yang nantinya akan berperan penting dalam memberikan arahan yang lebih spesifik terkait zonasi, intensitas pemanfaatan ruang, serta strategi pengendalian pemanfaatan ruang agar sejalan dengan prinsip tata ruang yang berkelanjutan. Selain itu, diperlukan penguatan fungsi pengawasan dan penegakan aturan tata ruang guna mencegah terjadinya alih fungsi lahan yang tidak sesuai dengan penegasan pengendalian pemanfaatan ruang.

Karena Kecamatan Pagedangan banyak pembangunan yang dilakukan oleh peruhasaan properti swasta, pemerintah daerah terutama Dinas Tata Ruang dan Bangunan Kabupaten Tangerang sebagai penyelenggara tata ruang juga perlu meningkatkan koordinasi dengan pihak swasta dan masyarakat dalam setiap proses perencanaan dan pembangunan wilayah, sehingga kedepannya tercapai keseimbangan antara kebutuhan pembangunan dan pelestarian lingkungannya.