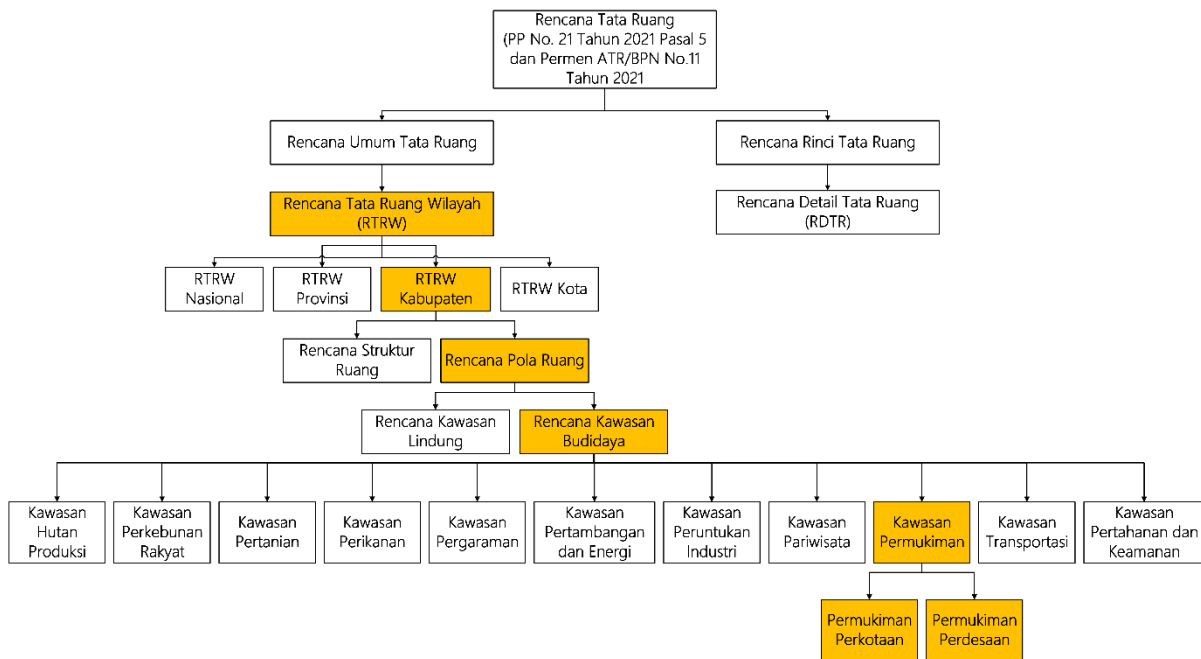


## BAB 2

### KONSEP PERENCANAAN

#### 2.1 Konsep Perencanaan

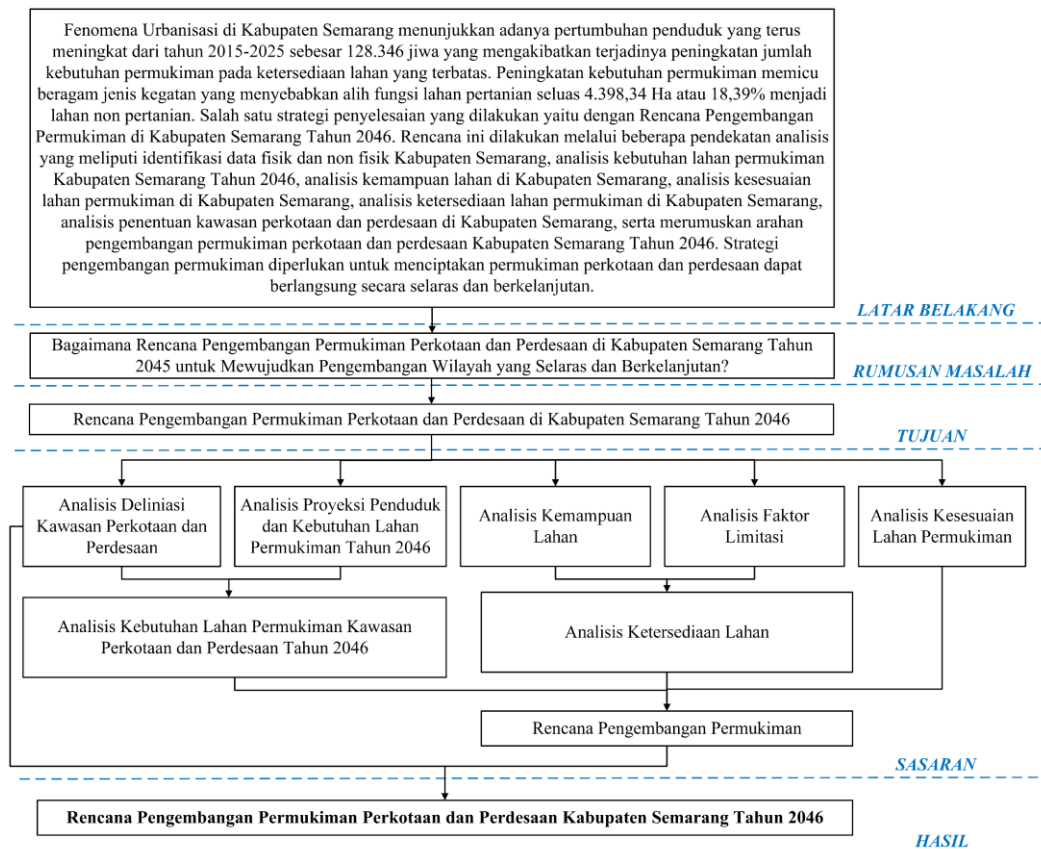
Rencana Pengembangan Permukiman Perkotaan dan Perdesaan Kabupaten Semarang Tahun 2046 memerlukan konsep yang sesuai dengan tema yang telah diusulkan. Konsep perencanaan ini terkait dengan relevansi tema dengan rencana tata ruang di Indonesia.



Sumber: Hasil Analisis, 2026

**Gambar 2. 1. Konsep Perencanaan**

Konsep diatas menunjukkan bahwa Rencana Pengembangan Permukiman Perkotaan Perdesaan Tahun 2046 termasuk sebagai bagian dari rencana pengembangan kawasan budaya pada pola ruang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Semarang. Selanjutnya, konsep perencanaan ini akan didetailkan dengan rincian penentuan fenomena, rumusan masalah, tujuan, data, analisis, dan *output* yang dihasilkan. Konsep Rencana Pengembangan Permukiman Perkotaan dan Perdesaan Kabupaten Semarang Tahun 2046 digambarkan pada diagram alir dibawah ini



Sumber: Hasil Analisis, 2026

**Gambar 2. 2. Konsep Pemikiran Rencana Pengembangan Permukiman**

Konsep perencanaan ini berkaitan dengan dinamika perkembangan penduduk di Indonesia dan tantangan yang dihadapi khususnya di Kabupaten Semarang. Perkembangan penduduk yang terus meningkat dari tahun 2015-2025 sebesar 128.346 jiwa yang mengakibatkan terjadinya peningkatan jumlah kebutuhan permukiman pada ketersediaan lahan yang terbatas. Kontribusi utama penelitian ini terletak pada penyusunan rencana pengembangan permukiman perkotaan perdesaan di Kabupaten Semarang pada 20 tahun yang akan datang yaitu tahun 2046. Perencanaan permukiman sangat penting karena peningkatan kebutuhan permukiman memicu beragam jenis kegiatan yang menyebabkan alih fungsi lahan pertanian seluas 4.398,34 Ha atau 18,39% menjadi lahan non pertanian, sehingga diperlukan strategi penyelesaian yang dilakukan melalui Rencana Pengembangan Permukiman Perkotaan dan Perdesaan di Kabupaten Semarang Tahun 2046.

Kabupaten Semarang memiliki peran strategis dalam konstelasi regional dengan karakteristik wilayah yang heterogen mencakup kawasan perkotaan dan perdesaan. Urgensi pembuatan rencana yaitu diketahui bahwa kompleksitas permasalahan yang meliputi keterbatasan lahan, tekanan alih fungsi lahan pertanian, dan kebutuhan untuk menyeimbangkan pembangunan antara kawasan perkotaan dan perdesaan hingga tahun 2046. Rencana

pengembangan permukiman diidentifikasi dengan tepat menggunakan beberapa analisis dan variabel yang digunakan. Alokasi kawasan permukiman pada tahun 2046 ditentukan menggunakan serangkaian analisis yang terintegrasi meliputi deliniasi kawasan perkotaan perdesaan, proyeksi jumlah penduduk dan kebutuhan hunian pada tahun rencana, kemampuan lahan, kesesuaian lahan, faktor limitasi, dan. Pendekatan permukiman yang tidak mempertimbangkan ketersediaan lahan dan perbedaan karakteristik perkotaan perdesaan belum mencerminkan sepenuhnya realita lapangan dan dapat memperparah konversi lahan pertanian produktif di Kabupaten Semarang. Penentuan status perkotaan dan perdesaan di Kabupaten Semarang tidak hanya menggunakan data Badan Pusat Statistik, namun melibatkan penggunaan *Global Human Settlements* (GHS) sebagai sumber data terbuka sehingga memberikan data beragam dan akurat untuk memahami dinamika perkotaan.

## 2.2 Kajian Teori

### 2.2.1 Kota-Desa

Definisi kota-desa atau *rural-urban* di Indonesia dapat ditelaah melalui berbagai dasar regulasi sesuai kriteria yang ditetapkan oleh instansi sebagai berikut.

**Tabel 2. 1. Definisi Kota-Desa di Indonesia Berdasarkan Regulasi Berlaku**

Dasar Regulasi	Perkotaan / <i>Urban</i>	Perdesaan / <i>Rural</i>
Undang-Undang RI No. 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang	Wilayah yang memiliki kegiatan utama selain pertanian, dengan struktur fungsional wilayah sebagai tempat pemukiman perkotaan, pusat distribusi layanan pemerintah, layanan sosial, dan aktivitas ekonomi.	Wilayah yang berfokus pada sektor pertanian melibatkan pengelolaan sumber daya alam dengan fungsi utama kawasan sebagai lokasi pemukiman pedesaan, layanan pemerintahan, layanan sosial, dan kegiatan ekonomi.
Undang-Undang RI No. 23 Tahun 2014 Tentang Pemerintah Daerah	Wilayah dengan batas tertentu dengan sebagian besar penduduk berfokus pada sektor industri dan jasa.	-
Undang Undang RI No. 6 Tahun 2014 Tentang Desa	-	Wilayah yang berfokus pada sektor pertanian, melibatkan pengelolaan sumber daya alam, dengan mencakup fungsi sebagai wilayah permukiman desa, penyedia layanan pemerintah, layanan sosial, dan kegiatan ekonomi.
Peraturan Kepala Badan Pusat Statistik No. 120 Tahun 2020 Tentang Klasifikasi Perkotaan Dan Perdesaan di Indonesia 2020	Suatu wilayah administratif yang diidentifikasi sebagai desa perkotaan berdasarkan kriteria kepadatan penduduk per kilometer persegi, proporsi keluarga yang mandiri dalam sektor pertanian, dan ketersediaan atau aksesibilitas fasilitas perkotaan dan mempunyai total skor/nilai 9 atau lebih.	Suatu wilayah administratif yang diidentifikasi sebagai desa perdesaan berdasarkan kriteria kepadatan penduduk per kilometer persegi, proporsi keluarga yang mandiri dalam sektor pertanian, dan ketersediaan atau aksesibilitas fasilitas perkotaan dan mempunyai total skor/nilai di bawah 9.

Sumber: Penulis, 2025

Penentuan klasifikasi desa dan kota di Indonesia saat ini diatur dalam Peraturan Kepala Badan Pusat Statistik Nomor 120 Tahun 2020 Tentang Klasifikasi Perkotaan dan Perdesaan di Indonesia 2020 yang sebelumnya diatur dalam Peraturan Kepala Badan Pusat Statistik Nomor 37 Tahun 2010 Tentang Klasifikasi Perkotaan dan Perdesaan di Indonesia 2010. Berdasarkan kedua peraturan tersebut menjelaskan kriteria wilayah perkotaan adalah persyaratan tertentu seperti kepadatan penduduk per km<sup>2</sup>, persentase rumah tangga pertanian, dan keberadaan/akses pada fasilitas perkotaan yang dimiliki suatu desa/kelurahan untuk menentukan status perkotaan suatu desa/kelurahan.

Peraturan Kepala Badan Pusat Statistika No. 37 Tahun 2010 pasal 2, suatu wilayah dikategorikan sebagai kawasan perkotaan apabila memenuhi indikator berupa kepadatan penduduk, persentase rumah tangga pertanian, dan keberadaan/akses pada fasilitas perkotaan yang dimiliki mempunyai total nilai/skor 10 (sepuluh) atau lebih. Sedangkan berdasarkan Perka BPS No.120 Tahun 2020 pasal 2, penetapan wilayah sebagai kawasan perkotaan ditentukan oleh indikator dalam menentukan wilayah sebagai perkotaan meliputi kepadatan penduduk, persentase keluarga pertanian, dan keberadaan/akses pada fasilitas perkotaan yang dimiliki memiliki total nilai/skor 9 (sembilan) atau lebih.

Apabila ditinjau dari indikator penentuan perkotaan perdesaan yang digunakan pada tahun 2010 dan 2020, keduanya tetap menggunakan 3 indikator yang meliputi kepadatan penduduk, persentase keluarga pertanian, dan keberadaan/aksesibilitas pada fasilitas perkotaan. Namun pada sub-kriteria keberdasaan/akses pada fasilitas perkotaan mengalami perubahan. Variabel bisokop tidak digunakan, terdapat perubahan pada kriteria rumah tangga telepon, dan rumah tangga pengguna listrik. Selain itu, terjadi penurunan standar wilayah yang disebut sebagai perkotaan yang awalnya memiliki nilai/skor 10 (sepuluh) menjadi 9 (sembilan).

Adanya penurunan standar penentuan kawasan perkotaan menimbulkan ketidaksesuaian antara status formal perkotaan dengan realitas lapangan, dimana wilayah-wilayah yang baru terklasifikasi sebagai perkotaan masih menunjukkan karakteristik perdesaan yang dominan seperti aktivitas pertanian, terbatasnya keberagaman fasilitas pelayanan perkotaan, dan belum terbentuknya pola permukiman yang kompak sehingga berpotensi menciptakan kesenjangan antara kebutuhan pengembangan kawasan dengan kapasitas sumber daya yang tersedia untuk memenuhi standar kelayakan pelayanan perkotaan. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan variabel penentuan perkotaan pada tahun 2010 dengan standar skor 10 sebagai acuan klasifikasi karena kriteria tersebut lebih ketat dan mencerminkan kondisi kawasan yang memiliki karakteristik perkotaan sesuai dengan realitas lapangan di Kabupaten Semarang. Indikator penentuan kawasan perkotaan BPS 2010 dan 2020 sebagai berikut.

**Tabel 2. 2. Indikator Penentuan Kawasan Perkotaan oleh Badan Pusat Statistik Tahun 2010 dan 2020**

Kriteria Tahun 2020							Kriteria Tahun 2010						
Kriteria			Keberadaan/akses pada fasilitas perkotaan				Kriteria			Keberadaan/akses pada fasilitas perkotaan			
Kepadatan Penduduk Per Km <sup>2</sup>	Nilai/Skor	Persentase Keluarga Pertanian	Nilai/Skor	Fasilitas Perkotaan	Kriteria	Nilai/Skor	Kepadatan Penduduk Per Km <sup>2</sup>	Nilai/Skor	Persentase Keluarga Pertanian	Nilai/Skor	Fasilitas Perkotaan	Kriteria	Nilai/Skor
< 500	1	> 70,00	1	a. Sekolah Taman Kanak-Kanak (TK/RA/BA Negeri dan Swasta)			< 500	1	> 70,00	1	a. Sekolah Taman Kanak-Kanak		
500 – 1.249	2	50,00 – 69,99	2	b. Sekolah Menengah Pertama (SMP/MTS Negeri dan Swasta)	- Ada atau ≤ 2,5 Km*) - > 2,5 Km*)	1 0	500 – 1.249	2	50,00 – 69,99	2	b. Sekolah Menengah Pertama	- Ada atau ≤ 2,5 Km*) - > 2,5 Km*)	1 0
1.250 – 2.499	3	30,00 – 49,99	3	c. Sekolah Menengah Umum (SMA/SMK/MA Negeri dan Swasta)			1.250 – 2.499	3	30,00 – 49,99	3	c. Sekolah Menengah Umum		
2.500 – 3.999	4	20,00 – 3,99	4	d. Pasar (Pasar Permanen dan Semi Permanen)	- Ada atau ≤ 2 Km*) - > 2 Km*)	1 0	2.500 – 3.999	4	20,00 – 3,99	4	d. Pasar	- Ada atau ≤ 2 Km*) - > 2 Km*)	1 0
4.000 – 5.999	5	15,00 – 19,99	5	e. Pertokoan (Pertokoan)			4.000 – 5.999	5	15,00 – 19,99	5	e. Pertokoan		
6.000 – 7.499	6	10,00 – 14,99	6	f. Rumah Sakit (Rumah Sakit dan Rumah Sakit Bersalin)	- Ada atau ≤ 5 Km*) - > 5 Km*)	1 0	6.000 – 7.499	6	10,00 – 14,99	6	f. Bioskop		1 0
7.500 – 8.4999	7	5,00 – 9,99	7	g. Hotel/Bilyar/Pub/Diskotek/Tempat Karaoke/Salon	- Ada - Tidak ada	1 0	7.500 – 8.4999	7	5,00 – 9,99	7	g. Rumah Sakit	- Ada atau ≤ 5 Km*) - > 5 Km*)	
> 8.500	8	< 5,00	8	h. Persentase keluarga pengguna telepon kabel (Telepon kabel untuk komunikasi/internet)	- ≥ 2,00 Km*) - < 2,00 Km*)	1 0	> 8.500	8	< 5,00	8	h. Hotel/Bilyar/Diskotek/Panti Pijat/Salon	- Ada - Tidak ada	1 0
				i. Persentase keluarga pengguna listrik (Listrik PLN)	- ≥ 95,00 Km*) - < 95,00 Km*)	1 0					i. Persentase RT Telepon	- ≥ 8,00 Km*) - < 8,00 Km*)	1 0
											j. Persentase RT Listrik	- ≥ 90,00 Km*) - < 90,00 Km*)	1 0

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2010 dan 2020

### 2.2.2 Urbanisasi

Urbanisasi adalah peristiwa di mana penduduk berpindah dari wilayah pedesaan ke daerah perkotaan, menyebabkan perubahan dalam tata ruang dan cara hidup, baik di pedesaan maupun perkotaan (Mcgranahan & Satterthwaite, 2014). Mobilitas penduduk dapat menandai proses perubahan wilayah yang mencirikan pedesaan menjadi perkotaan serta terjadi dengan pesat dari tahun ke tahun (Hidayati, 2021). Istilah urban berasal dari bahasa latin urbanus. Secara umum, urban dimaknai sebagai segala sesuatu yang memiliki keterkaitan erat dengan kota, berkaitan dengan karakteristik perkotaan, menjadi bagian dari kota, tersusun atas unsur perkotaan, dihuni oleh penduduk kota, maupun yang mencerminkan sifat dan ciri khas suatu kota (Ayudya & Ikaputra, 2022).

Penentuan kawasan perkotaan dapat dilakukan menggunakan derajat urbanisasi. Derajat Urbanisasi merupakan salah satu metode yang diciptakan dalam mendefinisikan pedesaan dan perkotaan secara harmonis sehingga terjadi pemetaan perkotaan dan pedesaan secara universal dan dapat diterapkan di seluruh wilayah. Definisi tersebut diciptakan sebagai metode perhitungan statistik skala internasional salah satunya dalam mengukur perkembangan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB) pada kategori pedesaan dan perkotaan (Widiastuti et al., 2022). Setiap negara memiliki klasifikasinya sendiri yang sesuai dengan sistem statistik dan kebijakan negara masing-masing sehingga metode derajat urbanisasi bersifat komplementer dan tidak menggantikan metode yang telah ditentukan oleh tiap negara (Eurostat, 2021).

Terdapat distorsi statistik perkotaan, sehingga komparasi yang dilakukan menjadi tidak akurat (Dijkstra et al., 2021). Distorsi ini terjadi karena masing-masing negara belum memiliki kesamaan dalam mendefinisikan dan mendeliniasi Kawasan perkotaan. Dilandasi hal tersebut, *United Nations* (2019) memperkenalkan pendekatan pendelinasian perkotaan dan mendorong setiap negara untuk menerapkannya. Hal ini dipertegas dalam *the 51st Session of the UN Statistical Commission* bahwa diperlukan satu metodologi yang disepakati dalam pendelinasian kota, dan area perkotaan dan pedesaan dengan tujuan untuk dilakukan komparasi data statistik secara internasional dan regional. Pendekatan atau metodologi yang sampai saat ini disepakati untuk digunakan adalah *Degree of Urbanisation* (Derajat Urbanisasi) yang merupakan penemuan Dijkstra (2018) (Fatimah et al., 2023). Metode ini secara global untuk semua negara telah diuji coba oleh GHSL (*Global Human Settlement Layer; European Commission*) menggunakan agregasi data nasional tahun 1975-2015.

Derajat urbanisasi merupakan suatu metode deliniasi kawasan perkotaan yang telah disepakati dalam *forum* Perserikatan Bangsa-Bangsa tahun 2019 untuk digunakan oleh seluruh negara sebagai upaya penyeragaman deliniasi perkotaan secara global (Fatimah et al., 2023). Metode Derajat Urbanisasi mengklasifikasikan wilayah suatu negara berdasarkan kontinum perkotaan-pedesaan menggunakan ukuran dan ambang batas kepadatan penduduk untuk hirarki permukiman. Terdapat dua level derajat urbanisasi, dengan Level 1 menggunakan tiga kategori ("*cities*," "*towns & semi-dense areas*," and "*rural areas*") dan Level 2 mengidentifikasi permukiman menengah dan kecil seperti "*towns*" dan "*villages*".

Sistem statistik nasional Indonesia menunjukkan umumnya hanya terdapat dua kelas yaitu kota diklasifikasikan sebagai perkotaan, sementara desa dan wilayah jarang penduduk diklasifikasikan sebagai perdesaan. Sebaliknya, klasifikasi wilayah di antaranya belum jelas, beberapa negara mengklasifikasikan sebagai perdesaan atau menciptakan klasifikasi baru di antara keduanya. Derajat urbanisasi mengakomodasi wilayah yang berada di antara kedua kelas tersebut untuk menekankan bahwa terdapat daerah perantara kedua klasifikasi kota dan desa (*UN Statistical Commision, 2020*). Berikut tabel derajat urbanisasi tingkat 1 dan 2.

**Tabel 2. 3. Indikator Penentuan Kawasan Perkotaan oleh Derajat Urbanisasi**

No.	Klasifikasi Level Grid	Level	Klasifikasi Derajat Urbanisasi	RGB	Istilah Teknis di Indonesia
1.	<i>Urban Centre Grid Cells</i>	1	<i>Cities</i>	255	Kota / Permukiman Besar
		2	<i>City/Large Settlement</i>	0	
2.	<i>Urban Cluster Grid Cells</i>	1	<i>Towns &amp; Semi-Dense Areas</i>	-	Suburban
	<i>Dense Urban Cluster Grid Cells</i>	2	<i>Dense Towns / Medium Settlement</i>	155 38 0	Suburban Padat / Permukiman Sedang dan Padat
	<i>Semi-Dense Urban Cluster Grid Cells</i>	2	<i>Semi-Dense Towns / Semi-Dense Medium Settlement</i>	168 122 0	Sub-urban Sedang / Permukiman Sedang
	<i>Suburban / Peri-Urban Cluster Grid Cells</i>	2	<i>Suburban or Peri-Urban Areas / Semi-Dense Area</i>	255 255 0	Suburban atau Peri-Urban / Kawasan Kepadatan Sedang
3.	<i>Rural Grid Cells</i>	1	<i>Rural Areas</i>	-	Desa
	<i>Rural Cluster Grid Cells</i>	2	<i>Villages / Small Settlement</i>	55 86 35	Desa / Permukiman Kecil
	<i>Low Density Rural Grid Cells</i>	2	<i>Dispersed Rural Areas / Low Density Area</i>	171 205 102	Kawasan Perdesaan Terdispersi / Kawasan Kepadatan Rendah
	<i>Very Cells Low-Density Grid</i>	2	<i>Very Dispersed Rural Areas / Very Low-Density Area</i>	205 245 122	Kawasan Hampir Tidak Berpenghuni / Kawasan Kepadatan Sangat Rendah
4.	<i>Water Grid Cells</i>	-	-	122 182 245	-

Sumber: (Florczyk et al., 2019); (Iqbal & Maulana, 2021)

### 2.2.3 *Global Human Settlement Layer (GHSL)*

*Global Human Settlement Layer (GHSL)* merupakan *layer* spasial yang menyediakan informasi rinci mengenai susunan dan konsentrasi kawasan perkotaan di seluruh dunia, termasuk populasi, dan karakterisasi permukiman manusia yang diklasifikasikan berdasarkan ukuran dan kepadatan penduduk (Pesaresi & Ehrlich, 2014). Alat ini merupakan salah satu alat analisis spasial dalam berbagai resolusi yang diciptakan untuk mengaplikasikan metode *Degree of Urbanization* atau Derajat Urbanisasi. Lapisan spasial tersebut terdiri atas beberapa jenis lapisan, di antaranya yang akan dibahas dalam penelitian ini sebagai berikut.

#### A. *Global Human Settlement – Population (GHS-POP)*

Grid populasi menggambarkan distribusi populasi global berdasarkan tempat tinggal, diwakili sebagai jumlah populasi per sel grid. Estimasi populasi penduduk setiap interval 5 tahun dari tahun 1975 hingga 2030 dihitung berdasarkan data sensus global yang belum diolah, yang telah distandarisasi oleh CIESIN. Estimasi ini didisagregasi dari unit sensus atau administrasi ke sel-sel grid, dengan memperhitungkan distribusi, klasifikasi, dan jumlah area grid yang terbangun (Schiavina M. et al., 2023)

#### B. *Global Human Settlement – Built Up Surface (GHS-BUILT S)*

*GHS-Built Up* merupakan *layer* yang menggambarkan lahan terbangun yang diperoleh dari kompilasi gambar satelit. *Layer* ini dapat diakses dalam berbagai resolusi dan jangka waktu, dihasilkan melalui penerapan algoritma *machine-learning* dan penerapan *artificial intelligence (AI)* (Kemper T. et al., 2021).

### 2.2.4 **Kependudukan**

Menurut Dr. Kartono, penduduk merupakan sejumlah individu yang mendiami suatu wilayah tertentu (Aritonang et al., 2023). Jika terdapat banyak orang yang mendiami dan menetap di daerah tersebut, maka dapat dikategorikan sebagai penduduk terlepas dari status kewarganegaraannya. Berdasarkan definisi dari Badan Pusat Statistik, penduduk adalah setiap orang yang berdomisili di wilayah geografis Republik Indonesia selama 6 (enam) bulan atau lebih dan atau mereka yang berdomisili kurang dari 6 (enam) bulan namun memiliki tujuan untuk menetap. Kepadatan penduduk adalah perbandingan antara jumlah penduduk dengan luas wilayah yang dihuni yang dapat menyebabkan bervariasinya karakteristik demografi maupun geografis suatu wilayah (Irham & Putri, 2023).

Kepadatan penduduk dipengaruhi oleh tiga faktor utama yaitu kelahiran, kematian, dan migrasi serta berhubungan terhadap pelayanan perkotaan (Xu et al., 2021). Kepadatan Penduduk dapat dikategorikan berdasarkan kriteria yang telah diatur dalam Peraturan Kepala Badan Pusat Statistika Nomor 37 Tahun 2010 sebagai berikut.

**Tabel 2. 4. Kriteria Kepadatan Penduduk**

Kepadatan Penduduk Per Km <sup>2</sup>	Nilai/Skor
<500	1
500-1.249	2
1.250-2.499	3
2.500-3.999	4
4.000-5.999	5
6.000-7.499	6
7.500-8.499	7
>8500	8

Sumber: Peraturan Kepala Badan Pusat Statistika Nomor 37 Tahun 2010

Menurut Kuswartojo (2005), tingkat pertumbuhan penduduk di kawasan perkotaan Indonesia lebih tinggi dibandingkan dengan penduduk di kawasan perdesaan. Laju pertumbuhan penduduk yang relatif tinggi umumnya disebabkan oleh perluasan pengaruh kots besar maupun meningkatnya aktivitas ekonomi di wilayah tertentu (Makarau, 2011). Jumlah penduduk juga menjadi indikator yang digunakan oleh lebih dari separuh definisi internasional untuk membedakan wilayah perkotaan dan perdesaan. Berdasarkan publikasi Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) tahun 2012 (Brezzi et al., 2012), wilayah perkotaan diklasifikasikan ke dalam empat “tipe” berdasarkan jumlah penduduknya sebagai berikut (Sihombing & Utami, 2023).

**Tabel 2. 5. Klasifikasi Perkotaan Berdasarkan Jumlah Penduduk**

Hierarki Kota	Batasan Jumlah Penduduk (Jiwa)	Kepadatan Penduduk (Jiwa/Km <sup>2</sup> )
Kota Kecil	<200.000	500
Kota Sedang	200.000 – 500.000	1.000
Kota Besar	500.000 – 1.500.000	5.000
Kota Besar	1.500.000	20.000

Sumber: (Brezzi et al., 2012)

### 2.2.5. Permukiman

Permukiman adalah bagian dari lingkungan hunian yang terdiri atas lebih dari satu unit perumahan, yang dilengkapi dengan sarana, prasarana, dan utilitas umum, serta didukung oleh fasilitas penunjang kegiatan fungsi lainnya baik di kawasan perkotaan maupun di kawasan perdesaan (PP No.12 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perumahan dan Kawasan Permukiman) pada Keputusan Menteri Permukiman dan Prasarana Wilayah

No.534/KPTS/M/2002 tentang Standar Pelayanan Minimal untuk Permukiman (Pigawati et al., 2017). Permukiman berbeda dengan perumahan dimana permukiman lebih cenderung kepada tempat tinggal dan sebagai pendukung perikehidupan dan penghidupan penghuni. Sedangkan perumahan lebih cenderung kepada kelompok atau kumpulan beberapa rumah (Mataufani et al., 2020). Permukiman dapat dimaknai sebagai satu kesatuan yang terdiri dari dua komponen yaitu manusia baik sebagai individu maupun dalam interaksi sosialnya serta wadah fisik yang menampung aktivitas manusia berupa bangunan hunian maupun elemen pendukung lainnya (Ponto et al., 2022).

Perumahan dan permukiman merupakan suatu kesatuan yang bersifat fungsional, karena pengembangan perumahan harus didasarkan pada pola permukiman yang komprehensif, yaitu tidak terbatas pada pembangunan fisik rumah saja, tetapi juga dilengkapi dengan prasarana lingkungan, sarana umum, serta fasilitas sosial (Nasution, 2019). Pengelolaan fasilitas dan utilitas umum perlu dilakukan secara merata, adil dan menyeluruh bagi seluruh lapisan masyarakat, baik yang tinggal di kawasan perkotaan maupun perdesaan. Permukiman memiliki karakter yang kompleks karena merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia yang tidak hanya berfungsi sebagai tempat tinggal, tetapi juga sebagai ruang berinteraksi sosial dan mengembangkan kehidupan (Kurniawati et al., 2024).

Pola permukiman menggambarkan lokasi hunian manusia sebagai tempat tinggal yang bersifat menetap sekaligus sebagai ruang berlangsungnya berbagai aktivitas sehari-hari. Penetapan lokasi permukiman harus memenuhi kriteria khusus, antara lain kesesuaian kawasan permukiman dengan arahan pemanfaatan ruang serta daya dukung lahan untuk menjamin kelestarian lingkungan (Nurfikasari & Yuliani, 2021). Selain itu, permukiman harus memenuhi kriteria umum dan kaidah perencanaan yang berlaku. Hal ini bertujuan agar permukiman dapat berfungsi sebagai tempat berlindung yang aman, produktif dan nyaman, serta tetap menjaga keberlangsungan aspek ekologis tanpa menimbulkan degradasi lingkungan dan dampak negatif lainnya (Nurfikasari & Yuliani, 2021).

#### **2.2.6 Kemampuan Lahan**

Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup No 17 tahun 2009 Tentang Pedoman Penentuan Daya Dukung Lingkungan Hidup dalam Penataan Ruang Wilayah menyatakan bahwa kemampuan lahan diartikan sebagai karakteristik lahan yang meliputi sifat tanah, topografi, drainase, dan kondisi lingkungan hidup lainnya yang berperan dalam mendukung

kehidupan atau berbagai kegiatan pada suatu hamparan lahan (Wirawan et al., 2019). Kemampuan lahan merupakan faktor penunjang utama yang dapat diidentifikasi berdasarkan tingkat kemampuan lahan suatu wilayah. Tingkat kemampuan lahan ini akan memengaruhi sifat dan daya dukung tanah, yang akan berdampak pada konstruksi serta besaran biaya pekerjaan, termasuk kegiatan penggalian (Nurfikasari & Yuliani, 2021).

Klasifikasi kemampuan lahan (*Land Capability Classification*) merupakan suatu proses penilaian lahan yang dilakukan secara sistematis melalui pengkajian berbagai komponen, kemudian dikelompokkan ke dalam beberapa kategori berdasarkan karakteristik yang menjadi potensi maupun kendala dalam pemanfaatannya (Wirawan et al., 2019). Pengolahan kemampuan lahan bertujuan untuk mengidentifikasi kondisi kemampuan lahan berdasarkan analisis Satuan Kemampuan Lahan (SKL). Berdasarkan Peraturan Menteri Penataan Ruang No 20. Tahun 2007 tentang Pedoman Analisis Aspek Fisik & Lingkungan, Ekonomi Serta Sosial Budaya Dalam Penyusunan Rencana Tata Ruang, dijelaskan bahwa Kemampuan Lahan terdiri dari beberapa SKL diantaranya SKL Morfologi, SKL Kemudahan Dikerjakan, SKL Kestabilan Lereng, SKL Drainase, SKL Ketersediaan Air, SKL Terhadap Erosi, dan SKL Kerentanan Bencana (Pratiwi Rahayu et al., 2023).

### **2.2.7 Kesesuaian Lahan**

Kesesuaian lahan (*land suitability*) merupakan tingkat kecocokan suatu bidang lahan untuk suatu peruntukan tertentu (Ilham & Hadibasyir, 2024). Penilaian kesesuaian lahan dapat dilakukan berdasarkan kondisi eksisting maupun setelah dilakukan upaya perbaikan sehingga diperoleh kesesuaian lahan potensial (Rachmah et al., 2018). Kesesuaian lahan potensial menggambarkan tingkat kesesuaian lahan yang dapat dicapai apabila dilakukan intervensi atau tindakan perbaikan. Penilaian kesesuaian lahan untuk permukiman dapat dilakukan dengan memanfaatkan Sistem Informasi Geografis (SIG) melalui metode analisis spasial berupa pemberian skor (skoring) dan *overlay* peta (Nurfikasari & Yuliani, 2021).

Kesesuaian lahan untuk permukiman pada kategori yang dinilai sesuai umumnya berada di kemiringan lereng yang datar dimana tingkat kemiringan lereng ini sangat layak untuk mendirikan bangunan, selain itu tekstur tanah kasar dan di dukung oleh drainase yang sangat baik. Kondisi lokasi yang sangat sesuai untuk lokasi permukiman juga memiliki tingkat kerawanan bencana yang rendah dengan letak lokasi yang berada sangat dekat dengan jalan utama, umumnya kesesuaian lokasi ini berada di penggunaan lahan berupa lahan kosong, semak dan lahan tidak dimanfaatkan sehingga sangat sesuai dijadikan sebagai

lahan permukiman. Adapun lahan yang dikategorikan tidak sesuai memiliki faktor limitasi atau faktor pembatas yang sulit untuk ditanggulangi apabila diperuntukan untuk pengembangan kawasan permukiman (Ilham & Hadibasyir, 2024).

#### **2.2.8 Ketersediaan Lahan**

Ketersediaan Lahan adalah kapasitas lahan yang belum terbangun atau masih dapat dimanfaatkan untuk dialokasikan bagi fungsi-fungsi ruang tertentu dalam rangka pembangunan berkelanjutan (Dewi et al., 2023). Suatu bidang lahan dianggap layak untuk dikembangkan bagi peruntukkan tertentu apabila memiliki kualitas yang memadai serta sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Penilaian terhadap ketersediaan lahan dapat dilakukan dengan mempertimbangkan berbagai aspek. Ketersediaan lahan dapat diidentifikasi dengan mengeliminasi area penggunaan lahan yang sudah terbangun. Selain penggunaan lahan yang sudah diperuntukan, ketersediaan lahan pengembangan permukiman diperoleh berdasarkan wilayah yang tersedia setelah dilakukan pengurangan dari total luas lahan wilayah terhadap Satuan Kemampuan Lahan (SKL) dengan klasifikasi rendah dan sangat rendah, serta faktor limitasi.

Faktor Limitasi adalah faktor pembatas untuk mengidentifikasi area yang tidak memungkinkan atau dibatasi untuk dikembangkan. Faktor faktor limitasi tersebut mencakup Lahan Terbangun, Kawasan Sempadan, Aksesibilitas, Kawasan Rawan Bencana, Kawasan Hutan, dan Lahan Sawah yang Dilindungi (LSD). Seluruh elemen tersebut harus dipertimbangkan secara komprehensif dalam proses analisis spasial dengan metode *overlay* untuk memastikan bahwa rencana pembangunan tidak melanggar ketentuan tata ruang yang berlaku. Setelah ketersediaan lahan telah didapatkan, untuk mengetahui ketersediaan lahan yang sesuai bagi pengembangan permukiman maka dilakukan *intersect* ketersediaan lahan dengan kesesuaian lahan permukiman di Kabupaten Semarang.

#### **2.2.9 Rencana Pengembangan Permukiman**

Rencana Pengembangan Permukiman merupakan suatu strategi perencanaan/arahannya pemanfaatan lahan untuk pengembangan kawasan permukiman baru (Sillia et al., 2013). Penyusunan rekomendasi arahan pengembangan kawasan permukiman didasarkan pada hasil pemetaan lahan yang memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai permukiman. Dalam hal ini, lahan yang dinilai sesuai dan tersedia untuk kebutuhan pengembangan harus diselaraskan dengan Rencana Tata Ruang Wilayah (Dewi et al., 2023). Pengembangan lahan permukiman baru perlu mempertimbangkan karakteristik lahan yang memenuhi persyaratan

untuk dikembangkan. Hal ini bertujuan agar pembangunan permukiman mampu menjamin pemenuhan hak warga negara atas hunian yang layak dalam lingkungan yang sehat, aman, serasi, dan tertib, serta memberikan kepastian bermukim sebagaimana diamanatkan dalam Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2011 (Sillia et al., 2013).

Permukiman pada dasarnya diklasifikasikan ke dalam 2 kategori yaitu permukiman perkotaan dan permukiman perdesaan. Permukiman perkotaan merupakan kawasan hunian yang berada di lingkungan kota dengan karakteristik tingkat urbanisasi dan kepadatan penduduk yang tinggi, serta didominasi oleh kegiatan ekonomi non-agraris seperti industri, perdagangan, dan jasa. Permukiman kota memiliki pola fisik dan tata kelola administratif yang lebih terstruktur, serta didukung oleh ketersediaan infrastruktur dan fasilitas umum yang lebih memadai. Sedangkan permukiman perdesaan merupakan kawasan hunian yang berkembang di lingkungan desa, yang ditandai dengan ciri-ciri seperti kepadatan penduduk yang relatif rendah, dominasi aktivitas ekonomi agraris seperti pertanian, perikanan, dan peternakan, serta hubungan sosial yang kuat antar warga (Yenny et al., 2025). Rencana pengembangan permukiman perkotaan dan perdesaan akan disesuaikan berdasarkan ketersediaan lahan yang potensial.