

○ IR. GN PURNAMA JAYA, MT<sup>1</sup> ○○ DEVIN PRASETIA BASTIAN, ST<sup>2</sup> ○

## EVALUASI PERKEMBANGAN KESESUAIAN PENGGUNAAN LAHAN TERHADAP POLA RUANG KOTA BOGOR<sup>3</sup>

**P**ERTUMBUHAN penduduk dan meningkatnya intensitas kegiatan di Kota mengakibatkan tingginya tuntutan terhadap kebutuhan lahan dan kebutuhan sarana-prasarana. Fenomena tersebut terjadi hampir di seluruh kota di Dunia, sehingga terjadi eksplorasi ruang yang kurang terkendali. Walaupun sudah banyak ruang yang telah dikelola oleh pemerintah daerah dengan kebijakannya, akan tetapi tidak semua bentuk perkembangan keruangan terwadahi, hal tersebut dikarenakan oleh keberadaan lahan yang bersifat statis dan harga lahan yang semakin tinggi, sehingga memicu persaingan dan konflik dalam memanfaatkan ruang.

Kota Bogor merupakan salah satu wilayah yang mengalami fenomena tersebut. Kota Bogor memiliki luas 11.850 hektar (ha) dengan jumlah penduduk 1.030.720 jiwa (2014). Kedudukan geografis Kota Bogor diantara dua kota besar, yaitu: Jakarta dan Kabupaten Bogor. Alhasil, Kota Bogor memiliki kewajiban untuk memfasilitasikan warganya dengan hunian yang layak, mengingat bahwa Kota Bogor memiliki penduduk

yang tergolong tinggi dan letak geografis yang sangat strategis dalam aktivitas ekonomi.

Menanggapi perihal tersebut, Pemerintah Kota Bogor menetapkan konsentrasi pada Wilayah Pelayanan C (WP C) yang berada di bagian utara Kota Bogor. WP C mencakup dua kecamatan yaitu Kecamatan Tanah Sereal; Kecamatan Bogor Barat dan 16 kelurahan. Tujuan penetapan WP C tersebut didasari oleh Pasal 13 ayat (2) A, bahwa Pemerintah Kota Bogor akan mengendalikan kegiatan perdagangan skala kota dan regional; mendorong perkembangan kegiatan perdagangan jasa beserta membangun sarana-prasarana dan utilitas skala kota di pusat WP C; melakukan pembangunan dan pengendalian dalam segi hunian; dan mengembangkan Ruang Terbuka Hijau (RTH) sesuai hierarki pelayanan.

### Penggunaan Lahan

Pengertian lahan dapat ditinjau dari beberapa segi. Jika ditinjau dari segi fisik adalah tempat dimana sebuah hunian tercipta dan mempunyai kualitas fisik yang penting dalam penggunaannya. Sedangkan dalam segi ekonomi penggunaan lahan berhubungan dengan

proses konversi atau rekonvensi lahan (ruang) dan penyesuaiannya bagi kegunaan manusia dalam mendukung sistem aktivitas yang telah ada sebelumnya.

### Pemanfaatan Lahan

Pemanfaatan lahan merupakan hasil modifikasi manusia terhadap lahan sehingga lahan menjadi peruntukan lahan lainnya seperti pemukiman, pertanian, perdagangan, jasa, dan ruang terbuka hijau. Perlu adanya pemanfaatan lahan untuk menentukan pilihan terbaik bentuk pengalokasian fungsi lahan tersebut, hal tersebut penting karena dapat memberi gambaran secara keseluruhan bagaimana daerah pada suatu kawasan seharusnya difungsikan.

### Perubahan Penggunaan Lahan

Tingginya urgensi pembangunan wilayah perkotaan mengakibatkan terjadinya pengalihan lahan pertanian menjadi lahan perkotaan. Pengalihan lahan tersebut diistilahkan sebagai perubahan penggunaan lahan atau konversi lahan, yang artinya adalah alih fungsi atau mutasi lahan secara umum menyangkut transformasi dalam pengalokasian sumber daya lahan dari satu penggunaan ke penggunaan lain.

1. Dosen Progam Studi Pengembangan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Pakuan, Bogor

2. Alumni Program Studi Pengembangan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Pakuan, Bogor

3. Artikel asli terdapat Daftar Pustaka bisa akses : <http://bit.ly/artikel-asli-butaru-edisi-6-2020>

### Jenis Perubahan Penggunaan Lahan

Saat ini lahan perkotaan banyak mengalami perubahan fungsi lahan. Perubahan fungsi tersebut lebih dikenal dengan penetrasi yang umumnya terjadi di ruas-ruas jalan utama kota. Berikut ini adalah karakteristik guna lahan pada suatu wilayah:

1. Berdasarkan tahun awal usaha;
2. Berdasarkan fungsi aktivitas awal;
3. Berdasarkan kepemilikan lahan dan bangunan;
4. Berdasarkan ketersediaan menjual/menyewakan lahan dan bangunan; dan
5. Berdasarkan rencana merubah fungsi aktivitas yang sudah ada.

Berikut cakupan jenis perubahan pemanfaatan lahan:

1. Perubahan fungsi (*use*), yaitu perubahan jenis kegiatan pada lahan tersebut;
2. Perubahan intensitas, mencakup perubahan Koefisien Dasar Bangunan (KDB), Koefisien Lantai Bangunan (KLB), Kepadatan bangunan, dsb; dan
3. Perubahan ketentuan teknis masa bangunan, tinggi bangunan, dan perubahan lainnya.

### Proses Perubahan Penggunaan Lahan

Proses pemanfaatan lahan perkotaan pada dasarnya terjadi karena suatu proses yang melibatkan perkembangan di kawasan pusat kota maupun kawasan pinggirannya. Berikut merupakan proses perubahan penggunaan lahan:

1. Proses awal (*inception*), nilai berkembangnya suatu kawasan sebagai calon pusat kota bersama-sama mulai

- berkembangnya suatu kota;
2. Proses eksklusi (*exclusion*), terjadi kenaikan yang tinggi terhadap nilai lahan di pusat kota, sehingga terjadi eksklusifitas;
3. Proses segregasi, pemisahan kawasan fungsional baru di luar kawasan pusat kota;
4. Proses perluasan (*extension*), terjadi perluasan kawasan pusat kota akibat meningkatnya aktivitas;
5. Proses peniruan dan penyesuaian (*replication and readjustment*), muncul kota yang memiliki fungsi yang serupa dengan pusat kota;
6. Proses peremajaan (*redevelopment*), dikarenakan dinamika didalamnya akibat intensitas kapasitas yang tinggi, terjadi peremajaan pada pusat kota; dan
7. Realisme kota, pusat kota menjadi lokasi terpenting sehingga timbul hubungan berjenjang dengan kawasan lainnya.

### Faktor Penyebab Terjadinya Perubahan Penggunaan Lahan

Proses urbanisasi yang terjadi secara cepat mempengaruhi bagaimana lahan tersebut digunakan, sehingga pada umumnya studi dinamika perubahan penggunaan lahan tidak terlepas dari pemanfaatan data spasial. Data tersebut didapatkan dengan interpretasi data dari peta atau pengambil data lewat media indera jarak jauh. Penyebab terjadinya perubahan penggunaan lahan dipengaruhi oleh dua faktor yaitu: gaya sentrifugal, yaitu terjadi dorongan berpindahnya kegiatan yang awalnya di pusat kota beralih ke wilayah pinggiran; dan gaya sentripetal, bahwa terjadi penarikan fungsi-fungsi

eksternal ke dalam pusat kota dan menetapkannya fungsi dasar di pusat Kota.

### Kesesuaian Penggunaan Lahan

Kesesuaian penggunaan lahan pada hakekatnya merupakan penggambaran tingkat kecocokan sebidang lahan untuk suatu penggunaan tertentu.

### Penutupan Lahan

Istilah penutupan lahan berkaitan dengan jenis kenampakan yang ada di permukaan bumi seperti: bangunan perkotaan; danau; salju; dll. Kegiatan klasifikasi penutupan lahan bertujuan untuk menghasilkan kelas-kelas penutupan yang diinginkan, yang nantinya akan disebut sebagai skema klasifikasi atau sistem klasifikasi. Berikut merupakan tiga kelas data yang secara umum tercakup dalam penutup lahan:

1. Struktur fisik yang dibangun oleh manusia;
2. Fenomena biotik, vegetasi alami, tanaman pertanian dan kehidupan bentang, tanaman pertanian dan kehidupan bentang; dan
3. Tipe-tipe pembangunan.

### Permasalahan dalam Perubahan Penggunaan Lahan

Dalam praktiknya terdapat banyak pelanggaran yang terjadi mengenai perubahan penggunaan lahan. Menurut Oktavia (1998) dan Ibrahim (1991) dalam Supardi (2008) terdapat tiga jenis pelanggaran terhadap dokumen rencana kota, yaitu:

1. Perubahan fungsi, terjadi perubahan yang tidak sesuai dengan fungsi yang ingin diwujudkan dalam Rencana Tata Ruang Wilayah Kota;
2. Perubahan blok peruntukan,

pemanfaatan yang tidak sesuai dengan peruntukan yang telah ditetapkan; dan

- Perubahan persyaratan teknis, yaitu pemanfaatan sesuai dengan fungsi dan yang diperuntukan, tetapi persyaratan teknis bangunan tidak sesuai dengan ketentuan dalam rencana dan peraturan bangun setempat.

### Peraturan Perundang-Undangan terkait dengan Tata Ruang

Perencanaan pembangunan suatu wilayah selalu didasari oleh suatu produk hukum. Kebijakan yang berhubungan dengan penataan ruang ditingkat nasional adalah sebagai berikut:

- Undang-undang No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang; dan
- Peraturan Daerah Kota Bogor No. 8 tentang Rencana Tata Ruang Kota Bogor Tahun 2011-2031.

## Analisis dan Perancangan

### Analisis Penggunaan Lahan Eksisting di Wilayah Pelayanan C (WP C)

Untuk mengetahui penggunaan lahan eksisting di WP C dilakukan analisis spasial dengan menggunakan interpretasi citra. Objek analisisnya adalah: Kecamatan Sarael; sebagian Kecamatan Bogor dan Kelurahan yang termasuk dalam WP C. Berikut penggunaan lahan eksisting WP C pada Tabel 1.

Berdasarkan data Tabel 1 tersebut, pola penggunaan lahan di ruang lingkup studi terdiri dari tiga pembagian kawasan, yaitu :

- Kawasan Non-Terbangun;
- Kawasan Terbangun; dan
- Kawasan Perairan

### Analisis Perubahan Penggunaan Lahan di WP C Tahun 2009-2019

Dalam analisis ini dilakukan operasi tumpang tindih (*overlay*) pada peta penggunaan lahan (hasil interpretasi citra), untuk

**TABEL 1. PENGGUNAAN LAHAN EKSTING WP C**

No	Penggunaan Lahan	Luas	
		ha	%
<b>A</b>	<b>Terbangun</b>	<b>4300.68</b>	<b>91.97</b>
1	Badan Jalan	388.98	8.32
2	Fasilitas Kesehatan	2.52	0.05
3	Gardu Induk	0.68	0.01
4	Industri	35.60	0.76
5	Kebun/Ladang	629.53	13.46
6	Lapangan Parkir	1.51	0.03
7	Militer	2.20	0.05
8	Pekarangan	0.62	0.01
9	Pendidikan	4.38	0.09
10	Perdagangan dan Jasa	433.29	9.27
11	Peribadatan	3.28	0.07
12	Perkantoran	4.30	0.09
13	Permukiman	2,005.55	42.89
14	Perumahan	714.20	15.27
15	Sarana Olahraga	8.54	0.18
16	Stasiun Ka	0.96	0.02
17	TPU	12.78	0.27
18	Sawah	51.75	1.11
<b>B</b>	<b>Non – Terbangun</b>	<b>186.72</b>	<b>3.99</b>
1	Semak Belukar	33.44	0.72
2	Taman	14.98	0.32
3	Tanah Kosong	118.12	2.53
4	Tegalan	20.18	0.43
<b>C</b>	<b>Perairan</b>	<b>188.69</b>	<b>4.04</b>
1	Sungai	188.16	4.02
2	Danau	0.53	0.01
	<b>Jumlah</b>	<b>4,676.09</b>	<b>100</b>

■ SUMBER : HASIL ANALISIS 2019 ■

**TABEL 2. LUAS PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN WP C 2009-2019**

No	Penggunaan Lahan	2009		2019		2009-2019	
		Luas (ha)	Persen (%)	Luas (ha)	Persen (%)	Luas (ha)	Persen (%)
<b>A</b>	<b>Terbangun</b>	<b>3554.75</b>	<b>76.02</b>	<b>4300.68</b>	<b>91.97</b>	<b>745.93</b>	<b>15.95</b>
1	Badan Jalan	350.50	7.50	388.98	8.32	38.48	0.82
2	Fasilitas Kesehatan	2.02	0.04	2.52	0.05	4.54	0.10
3	Gardu Induk	0.5	0.01	0.68	0.01	1.18	0.03
4	Industri	27.05	0.58	35.60	0.76	62.65	1.34
5	Kebun/Ladang	880.46	18.83	629.53	13.46	-250.93	-5.37
6	Lapangan Parkir	0.3	0.01	1.51	0.03	1.21	0.03
7	Militer	7.64	0.16	2.20	0.05	-5.44	-0.12
8	Pekarangan	15.5	0.33	0.62	0.01	-9.84	-0.21
9	Pendidikan	3.32	0.07	4.38	0.09	1.06	0.02
10	Perdagangan dan Jasa	190.44	4.07	433.29	9.27	242.85	5.19
11	Peribadatan	3	0.06	3.28	0.07	0.28	0.01
12	Perkantoran	2.07	0.04	4.30	0.09	2.23	0.05
13	Permukiman	1372.52	29.35	2,005.55	42.89	633.03	13.54
14	Perumahan	389.03	8.32	714.20	15.27	325.17	6.95
15	Sarana Olahraga	26.41	0.56	8.54	0.18	-17.87	-0.38
16	Stasiun Ka	0.55	0.01	0.96	0.02	0.41	0.01
17	TPU	93.19	1.99	12.78	0.27	-80.41	-1.72
18	Sawah	190.25	4.07	51.75	1.11	-138.50	-2.96
<b>B</b>	<b>Non – Terbangun</b>	<b>919.97</b>	<b>19.67</b>	<b>186.72</b>	<b>3.99</b>	<b>-733.25</b>	<b>-15.68</b>
1	Semak Belukar	67.91	1.45	33.44	0.72	-34.47	-0.74
2	Taman	12.04	0.26	14.98	0.32	2.94	0.06
3	Tanah Kosong	799.36	17.09	118.12	2.53	-681.24	-14.57
4	Tegalan	40.66	0.87	20.18	0.43	-20.48	-0.44
<b>C</b>	<b>Perairan</b>	<b>201.37</b>	<b>4.31</b>	<b>188.69</b>	<b>4.04</b>	<b>-12.68</b>	<b>-0.27</b>
1	Sungai	200.67	4.29	188.16	4.02	-12.51	-0.27
2	Danau	0.7	0.01	0.53	0.01	0.17	0.00
	<b>Jumlah</b>	<b>4,676.09</b>	<b>100</b>	<b>4,676.09</b>	<b>100</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

■ SUMBER : HASIL ANALISIS 2019 ■

melihat perubahan penggunaan lahan yang terjadi di lokasi Wilayah Studi di sekitar WP C pada tahun 2019 didominasi oleh permukiman dengan luas 2005,55 hektar (42,89%), perumahan dengan luas 714.20 Hektar (15,27%) dan kebun/ladang 629,53 Hektar (13,46%) dari total penggunaan lahan danau dengan luas 0,53 Hektar (0,01%), Pekarangan dengan luas 0,62 Hektar (0,01%) dan gardu listrik dengan luas 0,68 hektar (0,01). Namun seiring perkembangan waktu, penggunaan lahan ini beralih fungsi ke penggunaan lahan lain seperti yang terlihat pada Tabel 2.

### Analisis Perubahan Penggunaan Lahan Non Terbangun Menjadi Terbangun di WP C 2009-2019

Berdasarkan data perubahan penggunaan lahan non terbangun menjadi terbangun di sekitar WP C yaitu total luas lahan perubahan penggunaan lahan non terbangun menjadi terbangun seluas 1787,26

ha. Untuk luas perubahan penggunaan non-terbangun menjadi terbangun didominasi oleh perubahan penggunaan lahan dari tanah kosong menjadi pemukiman seluas 535,81 ha atau 29,97%. Perubahan penggunaan lahan tanah kosong menjadi perkebunan seluas 209,41 ha atau 11,71%, perubahan penggunaan lahan tanah kosong menjadi perdagangan jasa seluas 154,65 ha atau 8,65%.

### Analisis Perubahan Kesesuaian Penggunaan Lahan 2019 dan Pola Ruang RTRW 2011-2031

Untuk mengetahui sejauh mana kesesuaian antara penggunaan lahan yang terjadi di Kawasan WP C, maka dilakukan analisis kesesuaian penggunaan lahan terhadap pola ruang (Tabel 3).

### Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perubahan Penggunaan Lahan Di WP C

Dalam analisis ini data difokuskan pada data kurun waktu 2009-2019, sehingga dapat melihat perubahan yang terjadi diakibatkan oleh kepadatan penduduk, jumlah fasilitas, lahan komersil, harga lahan, dan jarak/ aksesibilitas.

### Variabel Kepadatan Penduduk di WP C

Berdasarkan data BPS tahun 2020, jumlah penduduk di WP C adalah 314.382 jiwa. Jumlah penduduk terbanyak berada di Kelurahan Cibadak yaitu sebanyak 32.334 jiwa dari seluruh penduduk di WP C pada tahun 2020. Sedangkan jumlah penduduk terendah berada di Kelurahan Tanah Sareal yang memiliki penduduk sebanyak 8.310 jiwa dari seluruh penduduk di WP C Kota Bogor pada

**TABEL 3. KESesuaian PENGGUNAAN LAHAN 2019 TERHADAP RTR DI SEKITAR WP C**

Penggunaan Lahan Tahun 2019	Rencana Detail Tata Ruang (WP C)	Kesesuaian	Luas (ha)	Persentase (%)
Badan Jalan	Fasilitas kesehatan (SPU 2)	Sesuai	70.06	1.50
Permukiman	Fasilitas kesehatan (SPU 2)	Sesuai	370.32	7.92
Badan jalan	Rumah Sedang (R3)	Sesuai	122.27	2.61
<b>Perkebunan</b>	<b>Rumah Sedang (R3)</b>	<b>Tidak sesuai</b>	<b>379.44</b>	<b>8.11</b>
Perdagangan jasa	Rumah Sedang (R3)	Sesuai	13.67	0.29
Peribadatan	Rumah Sedang (R3)	Sesuai	20.38	0.44
Permukiman	Rumah Sedang (R3)	Sesuai	710.15	15.19
Badan jalan	Rumah tinggi (R2)	Sesuai	132.94	2.84
Permukiman	Rumah tinggi (R2)	Sesuai	616.15	13.18
<b>Perkebunan</b>	<b>Rumah tinggi (R2)</b>	<b>Tidak sesuai</b>	<b>190.54</b>	<b>4.07</b>
TPU	Rumah tinggi (R2)	Sesuai	0.29	0.01
Badan jalan	Fasilitas Pendidikan (SPU 2)	Sesuai	0.94	0.02
Permukiman	Fasilitas Pendidikan (SPU 2)	Sesuai	63.00	1.35
Taman	Fasilitas Pendidikan (SPU 2)	Sesuai	0.03	0.00
Industri	Fasilitas Pendidikan (SPU 2)	Tidak sesuai	0.41	0.01
Sawah	Fasilitas Pendidikan (SPU 2)	Tidak sesuai	31.98	0.68
Badan jalan	Industri (KI)	Sesuai	102.89	2.20
Permukiman	Industri (KI)	Tidak sesuai	182.22	3.90
Taman	Industri (KI)	Sesuai	50.18	1.07
Badan jalan	Perjas (K1 Dan K2)	Sesuai	14.55	0.31
Industri	Perjas (K1 Dan K2)	Sesuai	5.81	0.12
Permukiman	Perjas (K1 Dan K2)	Sesuai	308.36	6.59
<b>Sawah</b>	<b>Perjas (K1 Dan K2)</b>	<b>Tidak sesuai</b>	<b>90.00</b>	<b>1.92</b>
Taman	Perjas (K1 Dan K2)	Sesuai	14.78	0.32
Badan jalan	Millter (PL 7)	Sesuai	3.57	0.08
Permukiman	Millter (PL 7)	Sesuai	124.31	2.66
Badan jalan	Perkantoran (KT)	Sesuai	57.86	1.24
industri	Perkantoran (KT)	Tidak sesuai	23.13	0.49
Kebun	Perkantoran (KT)	Tidak sesuai	51.26	1.10
Permukiman	Perkantoran (KT)	Sesuai	170.59	3.65
Taman	Perkantoran (KT)	Sesuai	50.02	1.07
Badan jalan	RTH	Sesuai	110.05	2.35
<b>Industri</b>	<b>RTH</b>	<b>Tidak sesuai</b>	<b>0.05</b>	<b>0.00</b>
Kebun	RTH	Sesuai	1.26	0.03
Permukiman	RTH	Sesuai	175.98	3.76
Permukiman	Sepatan SUTT	Tidak sesuai	50.43	1.08
Perdagangan jasa	Sepatan SUTT	Tidak sesuai	20.12	0.43
Taman	Sepatan SUTT	Sesuai	10.10	0.22
Gardu listrik	Sepatan SUTT	Sesuai	0.02	0.00
Permukiman	Sepadan sungai (LL3)	Tidak sesuai	105.43	2.25
Sawah	Sepadan sungai (LL3)	Tidak sesuai	132.41	2.83
Perdagangan jasa	Sepadan sungai (LL3)	Tidak sesuai	98.12	2.10
<b>TOTAL</b>			<b>4.676,09</b>	<b>100,00</b>
<b>SESUAI</b>			<b>3.502,75</b>	<b>74,91</b>
<b>TIDAK SESUAI</b>			<b>1.173,34</b>	<b>25,09</b>

■ SUMBER : HASIL ANALISIS 2019 ■

tahun 2020. Perkembangan laju penduduk tertinggi di WP C pada tahun 2009-2019 berada pada Kelurahan Mekarwangi senilai 29,51% dan Kelurahan Curug sebesar 20,98%. Sedangkan untuk pertumbuhan laju penduduk terendah pada tahun 2009-2019 berada di Kelurahan Cilendek Barat.

### Variabel Lahan Komersil di WP C

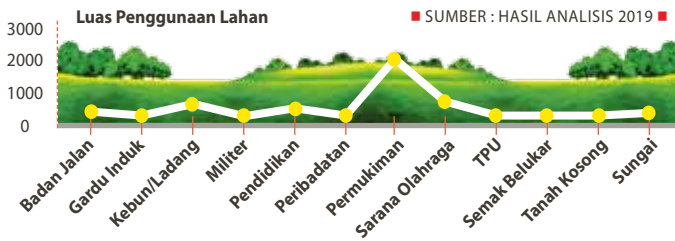
Perubahan penggunaan lahan di WP C Kecamatan Tanah Sareal dan sebagian Kecamatan Bogor Barat memicu perkembangan pada lahan komersil di daerah tersebut, pada umumnya lahan

komersil di suatu wilayah dengan seiring tahun akan semakin meningkat. Berikut data 2009-2019 yang dianalisis dengan metode statistik deskriptif (Gambar 1).

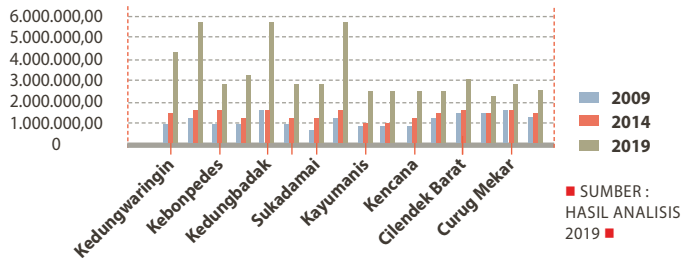
### Variabel Fasilitas Sosial di WP C

Berdasarkan data fasilitas sosial (pendidikan, kesehatan, dan peribadatan) tahun 2009-2019, jumlah fasilitas di WP C adalah 412 unit. Jumlah Fasilitas WP C terbanyak berada di Kelurahan Cilendek Barat yaitu sebanyak 32 unit dari seluruh fasilitas sosial di WP C pada tahun 2019. Sedangkan jumlah fasilitas terendah berada

**GAMBAR 1. GRAFIK LUAS PENGGUNAAN LAHAN WP C 2009-2019**



**GAMBAR 2. HARGA LAHAN DI WP C**



di Kelurahan Sukaesmi dan Kelurahan Kedung Jaya yang memiliki fasilitas sebanyak 15 unit dari seluruh fasilitas di WP C Kota Bogor pada tahun 2019. Perkembangan laju fasilitas di WP C Kecamatan Tanah Sareal dan sebagian Kecamatan Bogor Barat pada tahun 2009-2014 tertinggi berada di Kelurahan Kedung Jaya dan Tanah Sareal sebesar 50% unit, dan perkembangan laju pertumbuhan fasilitas tertinggi pada tahun 2014-2019 berada senilai 25% dan Kelurahan Tanah Sareal sebesar 25%. Sedangkan tingkat pertumbuhan terendah adalah Kelurahan Curug Mekar sebesar 6,9%.

### Variabel Harga Lahan di WP C

Hasil data harga lahan di WP C Tahun 2009-2019 menunjukan bahwa harga lahan tertinggi di WP C berada di Kelurahan Kedung Jaya dan Kelurahan Kedung Badak yaitu senilai Rp 5.626.000. Sedangkan Harga Lahan Terendah berada di Kelurahan Semplak yaitu senilai Rp 2.150.000 dan Kelurahan Kencana yaitu senilai Rp 2.350.000. Mengenai data laju harga lahan rentang tahun 2009-

2019 dapat dilihat pada Gambar 2.

### Variabel Jarak/Aksesibilitas di WP C

Data Variabel Jarak dihitung berdasarkan lokasi strategis seperti jalan tol, pasar, dan terminal yang berada di WP C Tahun 2019, jarak dari 16 Kelurahan tersebut ke lokasi strategis dihitung menggunakan aplikasi Arcgis 10.3.

Data menunjukkan bahwa untuk jarak dari wilayah ke Jalan Tol terdekat adalah Kelurahan Tanah Sareal dan Kelurahan Kebon Pedes 5,30 KM dan 5,60

**TABEL 4. JARAK/AKSEBILITAS WP C**

No	Wilayah	Jarak Aksesibilitas (km)		
		Pasar TU Kemang	Jalan tol	Terminal Bubulak
<b>Kec. Tanah Sareal</b>				
1	Kedungwaringin	4.10	7.30	4.70
2	Kedungjaya	4.00	7.60	4.30
3	Kebonpedes	6.70	5.60	7.70
4	Tanahsareal	4.80	5.30	5.80
5	Kedungbadak	5.10	6.20	6.20
6	Sukaesmi	6.40	5.90	7.20
7	Sukadamai	5.00	6.80	6.00
8	Cibadak	2.40	7.40	5.30
9	Kayumanis	1.80	10.00	7.30
10	Mekarwangi	1.90	10.00	6.90
11	Kencana	4.10	6.60	8.10
<b>Kec. Bogor Barat</b>				
1	Cilendek timur	4.30	8.80	3.60
2	Cilendek barat	4.90	9.40	2.00
3	Semplak	5.10	9.60	2.30
4	Curug mekar	3.30	7.80	2.90
5	Curug	4.40	8.90	3.70

■ SUMBER : HASIL ANALISIS 2019 ■

Km untuk jarak dari wilayah kelurahan WP C ke Terminal Bubulak daerah yang terdekat adalah kelurahan Cilendek Barat dan Kelurahan Semplak 2.00 Km dan 2.30 Km.

### Hasil Analisis Faktor-Faktor Perubahan Penggunaan Lahan WP C

Dilakukan analisis regresi linear sederhana pada faktor-faktor perubahan penggunaan lahan di WP C terhadap variabel penggunaan lahan.

Setelah didapatkan asumsi nilai masing-masing variabel, kemudian variabel tersebut diuji dengan normalitas Kolmogorov Smirnof bahwa variabel yang tidak normal perlu adanya penormalan nilai. Setelah itu, data dianalisis menggunakan analisis regresi linear sederhana, sehingga menghasilkan data berikut pada Tabel 6.

### Kesimpulan

1. Penggunaan lahan eksiting di sekitar WP C mengalami perkembangan penggunaan lahan yang dipicu oleh perkembangan wilayah dan penggunaan lahan di sekitarnya;
2. Penggunaan lahan di Kecamatan Tanah Sareal dan sebagian Kecamatan Bogor



TABEL 5. FAKTOR VARIABEL PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN

No	Penggunaan Lahan	Variabel					
		Kependudukan (Y1)	Fasilitas (Y2)	Lahan Komersil (Y3)	Harga Lahan (Y4)	Jarak / Aksebilitas (Y5)	Penggunaan Lahan (X1)
1	Kedungwaringin	5.13	14.29	15.96	211.09	7.30	4.10
2	Kedungjaya	3.23	25.00	103.41	297.26	7.60	4.00
3	Kebonpedes	3.95	25.00	31.53	99.29	5.60	6.70
4	Tanahsareal	4.88	22.72	81.26	165.95	5.30	4.80
5	Kedungbadak	4.95	12.00	5.94	297.25	6.20	5.10
6	Sukaresmi	6.33	25.00	13.62	141.82	5.90	6.40
7	Sukadamai	6.63	12.50	10.90	131.14	6.80	5.00
8	Cibadak	14.15	14.81	1.30	294.05	7.40	2.40
9	Kayumanis	13.57	10.71	4.26	156.72	10.00	1.80
10	Mekarwangi	29.51	16.00	.82	156.72	10.00	1.90
11	Kencana	20.92	7.69	3.71	120.66	6.60	4.10
12	Cilendek timur	17.71	13.64	10.76	106.18	8.80	4.30
13	Cilendek barat	1.71	6.67	1.99	130.04	9.40	4.90
14	Semplak	5.91	8.33	1.57	92.31	9.60	5.10
15	Curug mekar	20.69	6.90	23.11	115.52	7.80	3.30
16	Curug	20.98	10.53	6.88	109.50	8.90	4.40

■ SUMBER : HASIL ANALISIS 2019 ■

TABEL 6. HASIL DATA DARI ANALISIS REGRESI LINEAR SEDERHANA

No	Variabel	Hasil Regresi Linear Sederhana	Nilai	Keterangan	Tingkat pengaruh	
1	Penduduk	Multi R	0.86	-1 - 1	Kuat	Kuat (1)
		R Square	0.80	0 - 1	Cocok 80 %	
		F Stat	8.94	> 7.71	Melampaui	
		Sig F	0.01	< 0.05	Melampaui	
		T Stat	2.99	> 2.3	Melampaui	
		Intercept	2.6			
		Coef	0.18			
	Fasilitas	Multi R	0.68	-1 - 1	kuat	Kuat (4)
		R Square	0.64	0 - 1	Cocok 64%	
		F Stat	7.75	> 7.71	Melampaui	
		Sig F	0.03	< 0.05	melampaui	
		T Stat	3.83	> 2.3	melampaui	
		Intercept	1.60			
		Coef	0.12			
	Lahan Komersil	Multi R	0.79	-1 - 1	Kuat	Kuat (3)
		R Square	0.75	0 - 1	Cocok 75%	
		F Stat	7.29	> 7.71	Melampaui	
		Sig F	0.02	< 0.05	Melampaui	
		T Stat	12.47	> 2.3	Melampaui	
		Intercept	1.90			
Coef		0.04				
Harga Lahan	Multi R	0.28	-1 - 1	Kurang kuat	Kurang Kuat (5)	
	R Square	0.18	0 - 1	Cocok 18%		
	F Stat	1.17	> 7.71	Tidak melampaui		
	Sig F	0.31	< 0.05	Tidak melampaui		
	T Stat	5.55	> 2.3	Melampaui		
	Intercept	2.52				
	Coef	-0.04				
Jarak / Aksebilitas	Multi R	0.85 %	-1 - 1	Kuat	Kuat (2)	
	R Square	0.79	0 - 1	Cocok 79%		
	F Stat	8.42	> 7.71	Melampaui		
	Sig F	0.02	< 0.05	melampaui		
	T Stat	5.41	> 2.3	melampaui		
	Intercept	4.08				
	Coef	0.74				

■ SUMBER : HASIL ANALISIS 2019 ■

- Barat mengalami perubahan yang dipicu oleh perubahan penggunaan lahan dari tahun 2009-2019 yang didominasi oleh penggunaan lahan ruang tanah kosong menjadi pemukiman seluas 535,81 ha atau 29,97%;
- Hasil analisa menunjukkan bahwa kesesuaian penggunaan lahan WPC terhadap pola ruang kota menunjuk ketidaksesuaian pemanfaatan

- lahan terhadap pola ruang sebesar 1.173,34 ha atau 25,09%; dan
- Hasil regresi linier atas lima variabel perubahan penggunaan lahan menunjukkan tingkat pengaruh yang paling kuat yaitu penduduk, jarak/aksebilitas, lahan komersil, fasilitas, dan harga lahan.

#### Saran

- Penyesuaian lahan eksisting

- di sekitar WP C;
- Pengendalian penggunaan lahan di WP C agar sesuai dengan ketentuan pola ruang Kota Bogor;
- Pengendalian dan pemantauan untuk mengantisipasi penyimpangan aturan rencana pola ruang; dan
- Penelitian lebih lanjut terkait memprediksi perubahan penggunaan lahan kedepannya. ●