

## Analisis Pusat Pelayanan Kota di Wilayah Pelayanan B (Pasima) Kota Bogor

Analysis of City Service Centers in Service Area B (Pasima) Bogor City

Catur Rian Nugraha<sup>1</sup>, Janthy T. Hidayat<sup>2</sup>, M. Yogie Syahbandar<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Universitas Pakuan, Indonesia

\*e-mail korespondensi: caturriannugraha@gmail.com

### Info Artikel

Diterima: 1 Desember 2024

Direvisi: 17 Desember 2024

Disetujui: 27 Desember 2024

### Cara Sitasi:

Nugraha, C.R., Hidayat, J.T. & Syahbandar, M.Y. (2024). Analisis Pusat Pelayanan Kota di Wilayah Pelayanan B (Pasima) Kota Bogor. *Jurnal Jendela Kota*, Vol 1(2), 25-40.



### ABSTRAK

*Perkembangan yang tinggi di wilayah pelayanan B (Pasima) Kota Bogor mengakibatkan kebutuhan masyarakat dalam menjangkau fasilitas pelayanan dengan mudah dan cepat. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi penggunaan lahan dan fungsi bangunan pada tahun 2021, menganalisis penentuan pusat pelayanan, menganalisis persepsi masyarakat terhadap pusat pelayanan, dan menentukan arahan pengembangan pada pusat pelayanan. Metode penelitian yang digunakan meliputi analisis spasial berdasarkan data penggunaan lahan berupa jenis bangunan umum yang dilakukan pengolahan dengan metode kernel density dalam aplikasi Arcgis, dan analisis deskriptif untuk tanggapan masyarakat terhadap fasilitas layanan pada pusat pelayanan. Hasil penelitian ini adalah empat pusat pelayanan dan karakteristik penggunaan lahan, tanggapan masyarakat terhadap empat pusat pelayanan, dan arahan dalam pengembangan sub pusat pelayanan dan pusat lingkungan, serta meningkatkan layanan perkotaan dan melakukan penataan dan perbaikan bangunan fasilitas layanan.*

**Kata Kunci:** analisis spasial, kernel density, pusat pelayanan

### ABSTRACT

*The high development in service area B (Pasima) Bogor City has resulted in the public's need to reach service facilities easily and quickly. This research aims to identify land use and building functions in 2021, analyze the determination of service centers, analyze public perceptions of service centers, and determine development directions for service centers. The research methods used include spatial analysis based on land use data in the form of public building types which are processed using the kernel density method in the Arcgis application, and descriptive analysis for community responses to service facilities at service centers. The results of this research are four service centers and land use characteristics, community responses to the four service centers, and directions in*

*developing sub-service centers and environmental centers, as well as improving urban services and structuring and repairing service facility buildings.*

**Keywords:** *spatial analysis, kernel density, service center*

## **PENDAHULUAN**

Kecamatan Bogor Barat merupakan salah satu kecamatan yang mengalami pertumbuhan wilayah dan pembangunan yang cukup tinggi di Kota Bogor, terutama di Wilayah Pelayanan B (Pasima). Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Bogor tahun 2021 menetapkan lokasi ini sebagai Sub Pusat Pelayanan Kota dan Pusat Lingkungan, meskipun Wilayah Pelayanan B telah ditetapkan sebagai Sub Pusat Pelayanan Kota dan Pusat Lingkungan, namun dengan terjadinya pertumbuhan dan perkembangan pembangunan serta penambahan penduduk memiliki konsekuensi terhadap perkembangan ekonomi yang menuntut kebutuhan lahan untuk permukiman, industri infrastruktur dan jasa (Munibah et al., 2009) dalam (Sejati et al., 2020) dan juga dimana kawasan perkotaan akan mengalami perubahan yang beragam dalam pertumbuhannya (Hidayat et al., 2023) yang mengakibatkan kebutuhan akan fasilitas-fasilitas pelayanan yang mudah dan cepat dijangkau oleh masyarakat. Oleh karena itu penentuan terhadap pusat pelayanan suatu wilayah sangat penting untuk ditentukan.

*Central place* (pusat pelayanan) menurut Christaller (1933) dalam Kartika (2022) adalah suatu hierarki yang terbentuk karena kota-kota yang menyediakan barang dan jasa untuk masyarakat di sekitar wilayah perkotaan berdasarkan jangkauan dan ambang batas penduduk. Pusat-pusat pelayanan merupakan suatu aglomerasi dari berbagai kegiatan atau aktivitas serta aglomerasi dari berbagai prasarana dan sarana yang dapat menunjang pertumbuhan dan perkembangan wilayah (Muliana et al., 2018). Pusat pelayanan juga merupakan titik sentral kegiatan yang mempengaruhi kegiatan perekonomian dan kegiatan pelayanan lainnya dalam perkembangan dan pertumbuhan suatu wilayah. Perkembangan dan pertumbuhan wilayah sangat banyak dipengaruhi dan ditentukan oleh berbagai macam faktor-faktor, salah satunya perubahan guna lahan dan hal ini berpengaruh dalam penentuan pusat pelayanan.

Menurut Sujarto (2001), pusat pelayanan merupakan titik-titik pertumbuhan yang terjadi di beberapa tempat tertentu saja karena adanya kekuatan pergerakan pembangunan, dimana kekuatan tersebut dapat meningkatkan kegiatan-kegiatan lainnya untuk tumbuh dan bergerak. Kegiatan-kegiatan tersebut mempunyai kecenderungan untuk mengelompok membentuk suatu kesatuan yang pada akhirnya menjadi pusat dari kegiatan atau disebut sebagai pusat pelayanan. Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Bogor Tahun 2021 menjelaskan bahwa Sistem Pusat Pelayanan adalah kawasan yang diarahkan bagi pemusatan berbagai kegiatan campuran maupun yang spesifik memiliki fungsi strategis dalam menarik berbagai kegiatan pelayanan kota menurut hierarkinya.

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 26 Tahun 2008 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional, Sistem Perkotaan Nasional terdiri dari 3 Pusat Kegiatan yaitu; Pusat Kegiatan Nasional (PKN), Pusat Kegiatan Wilayah (PKW), dan Pusat Kegiatan Lokal (PKL). Sedangkan dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Bogor Tahun 2021 membagi 3 pusat pelayanan yaitu; Pusat Pelayanan Kota (PPK), Sub Pusat Pelayanan Kota (Sub PPK), dan Pusat Lingkungan (PL).

Definisi penggunaan lahan (*land use*) dan penutup lahan (*land cover*) pada hakikatnya berbeda walaupun sama-sama menggambarkan keadaan fisik permukaan bumi. Lillesand dan Kiefer (1993) dalam Rezki et al (2017) mendefinisikan penggunaan lahan berhubungan dengan kegiatan manusia pada suatu bidang lahan, sedangkan penutup lahan lebih merupakan perwujudan fisik obyek-obyek yang menutupi lahan tanpa mempersoalkan kegiatan manusia terhadap obyek-obyek tersebut. Sebagai contoh pada penggunaan lahan untuk permukiman yang terdiri atas permukiman, rerumputan, dan pepohonan.

Abbler (1972) dan Sitawati (2002) dalam Nurfatimah (2020) menjelaskan bahwa penggunaan lahan sangat kompleks dan untuk menguraikannya perlu dilakukan klasifikasi atau pengelompokan. Klasifikasi merupakan proses pengelompokan data yang bersifat induktif sebagai generalisasi secara sistematis dari suatu objek atau fenomena, kemudian pengelompokan biasanya dilakukan atas dasar kesamaan sifat dan atas dasar kriteria-kriteria atribut tertentu, misalnya kriteria jenis penggunaan lahan.

Menurut Agustina (2019), sebagian besar data yang akan ditangani dalam SIG merupakan data spasial, yaitu sebuah data yang berorientasi geografis, memiliki sistem koordinat tertentu sebagai dasar referensinya dan mempunyai dua bagian penting yang membuatnya berbeda dari data lain, yaitu informasi lokasi (spasial) dan informasi deskriptif (atribut). Data dalam SIG dapat dibedakan menjadi format data vektor yang merupakan bentuk bumi yang direpresentasikan kedalam kumpulan garis, area, titik atau nodes, contohnya data hasil pengukuran dan data GPS. Selanjutnya format data raster atau disebut juga data sel grid yaitu data yang dihasilkan dari sistem penginderaan jauh atau data dalam bentuk pixel contohnya peta dalam bentuk cetak, data berupa citra satelit atau foto udara dan sebagainya.

Analisis spasial adalah teknik ataupun proses yang melibatkan beberapa atau sejumlah fungsi perhitungan serta evaluasi logika matematis yang dapat dilakukan pada data spasial, dalam rangka untuk memperoleh nilai tambah, ekstraksi serta informasi baru yang beraspek spasial Prahasta, (2009).

Sistem Informasi Geografis (SIG) merupakan sistem informasi berbasis komputer yang digunakan untuk mengelola dan menyimpan data atau informasi geografis (Aronoff, 1989). SIG merupakan suatu sistem yang menggabungkan 5 (lima) komponen dasar, yaitu manusia, data, perangkat keras, perangkat lunak, dan prosedur.

Analisis *kernel density* adalah formula statistik non parametrik untuk mengestimasi kepadatan yang dapat diaplikasikan pada ArcGIS 10. Dalam konteks analisis pola keruangan, *kernel density* banyak digunakan untuk menganalisis pola persebaran kepadatan dalam suatu area. Fungsi matematika dalam analisis *kernel density* pada prinsipnya bertujuan memperkirakan persebaran intensitas suatu titik dalam bidang dengan radius tertentu. (Silverman, 1986).

Penelitian ini bertujuan untuk (1) Mengidentifikasi penggunaan lahan dan fungsi bangunan di Wilayah Pelayanan B Kota Bogor tahun 2021, (2) Menganalisis pusat pelayanan di Wilayah Pelayanan B Kota Bogor, (3) Menganalisis persepsi masyarakat terhadap pusat-pusat pelayanan di Wilayah Pelayanan B Kota Bogor, (4) Menentukan arahan pengembangan pusat pelayanan di wilayah pelayanan B Kota Bogor.

## **METODE**

### **Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian dilakukan mulai bulan Maret tahun 2022 sampai dengan bulan Mei tahun 2023 di Kecamatan Bogor Barat Kota Bogor tepatnya di Wilayah Pelayanan B (Pasima) pada 10 (sepuluh) Kelurahan, yaitu: Kelurahan Balumbungjaya, Bubulak, Gunungbatu, Loji, Margajaya, Pasirjaya, Pasirkuda, Pasirmulya, Sindangbarang, dan Situgede. Luas Wilayah Pelayanan B adalah 1442.40 Ha. Lokasi penelitian disajikan pada Gambar 1.

### Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer terdiri dari data penggunaan lahan eksisting tahun 2021 hasil interpretasi citra, observasi lapangan, serta penyebaran kuesioner dan foto di lapangan. Data sekunder terdiri dari: Citra satelit tahun 2021, Peta Administrasi Kota Bogor, Peta Jaringan Jalan Kota Bogor, Peta Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Bogor Tahun 2021.

Alat yang digunakan terdiri dari seperangkat komputer dengan perangkat lunak (*software*) *ArcGIS* 10.8, *Google Earth*, *Google Maps*, *Microsoft Word*, *Microsoft Excel*, dan Kamera *Digital*.

### Sampel Penelitian

Penelitian ini menggunakan pengambilan sampel acak secara (*random sampling*), dengan menyebarkan kuesioner untuk mengumpulkan informasi dari responden yang menjawab pertanyaan yang diajukan (Mantra dan Kastro dalam Bulan 2019).

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2}$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel yang akan diambil

N = Jumlah populasi masyarakat yaitu 98.610 jiwa, berdasarkan data dari 6 kelurahan yang termasuk kedalam lokasi penelitian pada tahun 2022.

e = Persentase kelonggaran ketidakteelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang masih dapat ditolelir atau diinginkan = 10% = 0,1

Berdasarkan rumus di atas, perhitungan ukuran sampel untuk responden sebagai berikut:

$$N = 98.610$$

$$e = 0,1$$

$$n = N/(1+N.e^2)$$

$$n = 96.610/(1+96.610.(0,1)^2)$$

$$n = 100 \text{ jiwa}$$

Berdasarkan perhitungan tersebut, dapat diperoleh sampel masyarakat berjumlah 100 responden.

**Tabel 1. Jumlah Responden Berdasarkan Jenis Kelamin**

No	Kriteria	Jumlah	Persentase (%)
1	Laki-Laki	62	62
2	Perempuan	38	38
Total		100	100

**Tabel 2. Responden Berdasarkan Rentang Usia**



BIG. Jenis penggunaan lahan dalam penelitian ini terdiri dari 13 jenis yaitu badan air, badan jalan, bangunan umum, hutan, industri, makam, perkebunan, permukiman, sawah, semak belukar, tanah kosong, tanaman campuran, dan tegalan/ladang. Sedangkan data yang digunakan untuk data fungsi bangunan diambil dari data penggunaan lahan jenis bangunan umum dengan informasi bangunan dari hasil pengecekan lapangan yang diambil sesuai dengan kebutuhan analisis dan dilengkapi dengan peta jaringan jalan. Keluaran akhir dari tahapan ini berupa peta penggunaan lahan dan peta fungsi bangunan di Wilayah Pelayanan B tahun 2021.

**2. Analisis Pusat Pelayanan di Wilayah Pelayan B Kota Bogor**

Analisis pusat pelayanan dilakukan melalui pengolahan data fungsi bangunan yang telah diubah menjadi data poin menggunakan *tools* analisis perangkat lunak *ArcGIS 10.8* yaitu *polygon to point*. Setelah itu dianalisis kembali dengan *tools kernel density* untuk mendapatkan pola kerapatan pada kegiatan fungsi bangunan. Pola kerapatan yang telah dihasilkan digunakan sebagai lokasi pusat pelayanan berdasarkan fungsi bangunan dan hasil akhirnya *dioverlay* dengan batas administrasi agar memudahkan dalam penentuan penamaan di setiap lokasinya. Tahap selanjutnya dilakukan analisis skalogram untuk perbandingan dengan data hasil analisis sebelumnya. Keluaran akhir dari tahapan ini berupa peta lokasi pusat pelayanan di Wilayah Pelayanan B dan tabel hasil analisis skalogram.

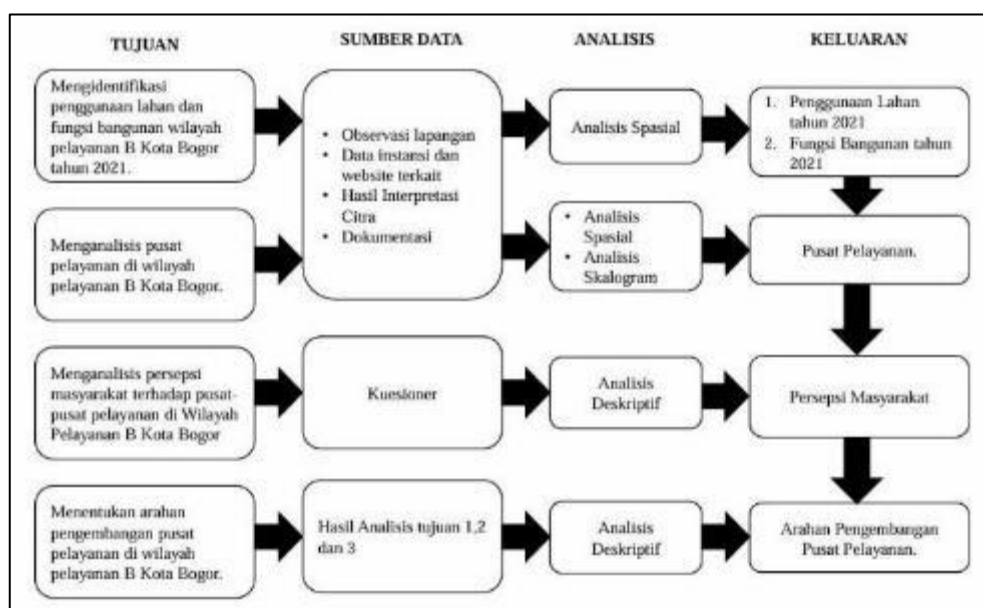
**3. Analisis Persepsi Masyarakat terhadap Pusat-Pusat Pelayanan di Wilayah Pelayanan B Kota Bogor**

Analisis ini menggunakan pendapat masyarakat sesuai dengan pertanyaan-pertanyaan dalam formulir kuesioner yang sudah dibuat sebelumnya. Keluaran akhir dari tahapan ini yaitu persepsi masyarakat dari setiap lokasi pusat pelayanan.

**4. Arahan Pengembangan Pusat Pelayanan Di Wilayah Pelayanan B Kota Bogor.**

Arahan pengembangan pusat pelayanan disusun secara deskriptif berdasarkan beberapa hasil dari tujuan satu sampai tiga.

Lebih jelasnya untuk kerangka analisis dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Kerangka Analisis

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Identifikasi Penggunaan Lahan dan Fungsi Bangunan Wilayah Pelayanan B Kota Bogor Tahun 2021

Identifikasi penggunaan lahan dan fungsi bangunan pada citra dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak *ArcGIS* 10.8. Hasil identifikasi yang sudah dilakukan selanjutnya divalidasi dengan melakukan pengecekan lapangan pada penggunaan lahan dan fungsi bangunan. Penggunaan lahan di Wilayah Pelayanan B Kota Bogor Tahun 2021 terdiri dari 13 (tiga belas) jenis penggunaan lahan seperti disajikan pada Tabel 3 dan Gambar 3.

**Tabel 3. Penggunaan Lahan di Wilayah Pelayanan B Tahun 2021**

No	Jenis Lahan	Luas (Ha)	Persentase (%)
1	Badan Air	58,44	4,05
2	Badan Jalan	63,78	4,42
3	Bangunan Umum	49,68	3,44
4	Hutan	37,63	2,61
5	Industri	7,98	0,55
6	Makam	18,12	1,26
7	Perkebunan	28,79	2,00
8	Permukiman	695,17	48,20
9	Sawah	50,80	3,52
10	Semak Belukar	1,21	0,08
11	Tanah Kosong	19,29	1,34
12	Tanaman Campuran	231,98	16,08
13	Tegalan/Ladang	179,51	12,45
	Jumlah	1442,40	100,00

Berdasarkan tabel penggunaan lahan di atas dapat disimpulkan bahwa dari 13 (tiga belas) klasifikasi jenis penggunaan lahan yang berada di lokasi penelitian terdapat lahan yang memiliki luas terbesar yaitu lahan permukiman dengan luas 695,1 Ha dan semak belukar menjadi lahan terkecil dengan luas 1,21 Ha.

Fungsi bangunan di Wilayah Pelayanan B Kota Bogor terdiri dari 6 (enam) fungsi bangunan seperti disajikan pada Tabel 4 dan Gambar 4.

**Tabel 4. Jenis dan Jumlah Fungsi Bangunan di Wilayah Pelayanan B Tahun 2021**

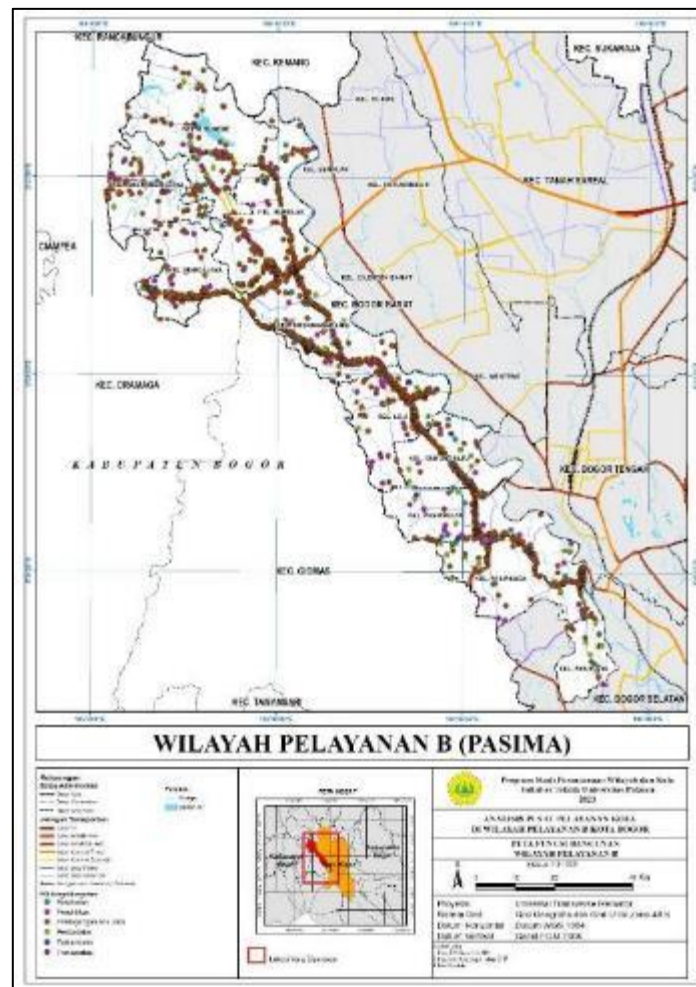
No	Jenis Fasilitas	Jumlah	Persentase (%)
1	Perkantoran	20	1,00
2	Pendidikan	94	4,74
3	Kesehatan	51	2,57
4	Peribadatan	70	3,53
5	Perdagangan dan Jasa	1.748	88,10
6	Transportasi	1	0,05





kelurahan yang terambil tidak semua kelurahan melainkan sebagian dari masing-masing luas kelurahan yang termasuk kedalam empat lokasi pusat pelayanan.

Hasil analisis skelogram digunakan untuk melakukan perbandingan antara hasil analisis *kernel density* dengan hasil skelogram, dimana lokasi tersebut menjelaskan bahwa di lokasi pusat pelayanan yang dihasilkan dari analisis *kernel density* di enam kelurahan tersebut berada pada pusat pertumbuhan wilayah di hierarki 1, hierarki 2, dan hierarki 3, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 5, Tabel 6, dan Gambar 6.



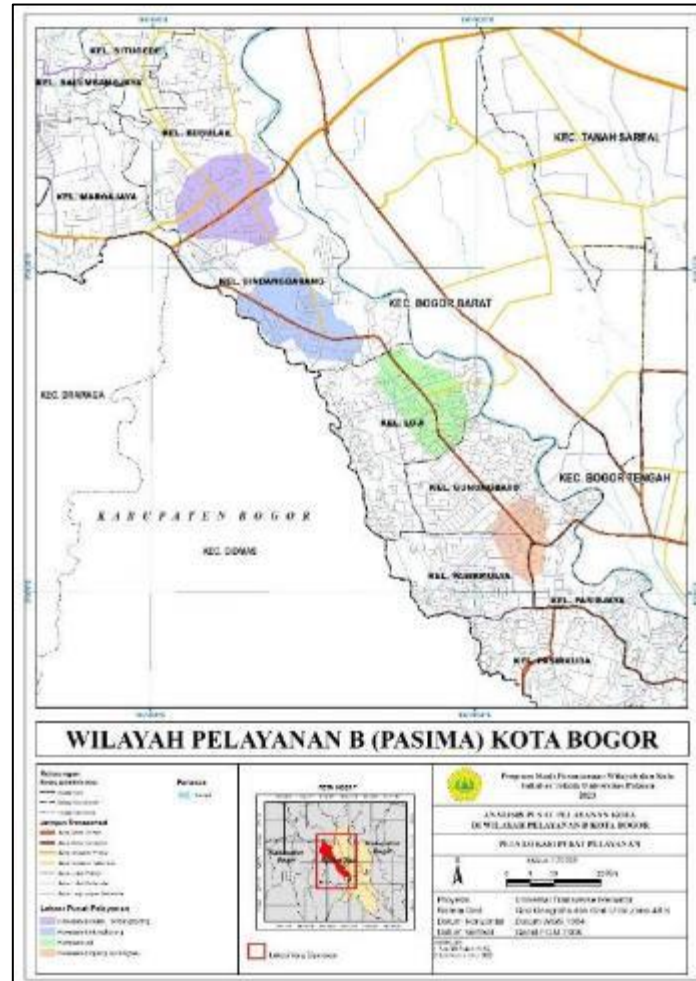
Gambar 4. Peta Fungsi Bangunan di Wilayah Pelayanan B tahun 2021

Tabel 5. Penamaan dan Batas Admistrasi pada Tiap Lokasi Pusat Pelayanan

No	Nama Pusat Pelayanan	Kelurahan	Luas (Ha)		Persentase (%)
			Pusat Pelayanan	Kelurahan	
1	Kawasan Bubulak - Sindangbarang	Bubulak	34.22	196.53	17,41
			19.09		10,91
2	Kawasan Sindangbarang	Sindangbarang	48.58	174.96	27,77
3	Kawasan Loji	Loji	44.56	135.74	32,83
4		Gunungbatu	12.44	106.48	11,69



skalogram 6 (enam) kelurahan tersebut termasuk kedalam hierarki 1 di Kelurahan Sindangbarang, hierarki 2 di Kelurahan Bubulah dan Loji, dan hierarki 3 di Kelurahan Gunungbatu, Pasirjaya, dan Pasirmulya.



Gambar 6. Peta Lokasi Pusat Pelayanan Wilayah Pelayanan B Tahun 2021

**Analisis Persepsi Masyarakat terhadap Pusat-Pusat Pelayanan di Wilayah Pelayanan B**

Analisis persepsi masyarakat dilakukan untuk mengevaluasi pendapat masyarakat terhadap lokasi pusat pelayanan. Penilaian dilakukan melalui kuesioner yang disebarikan kepada 100 (seratus) responden yang disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Instrumen Kuesioner

Instrumen	Indikator	Jumlah Responden
Jenis Aktivitas	Mengantar Anak Kesekolah	14
	Beribadah	15
	Konsultasi Kesehatan	12
	Bekerja	13
	Berbelanja	38
	Mengurus Administrasi	8

Instrumen	Indikator	Jumlah Responden
<b>Total</b>		100
<b>Moda Transportasi</b>	Sepeda Motor	58
	Mobil Pribadi	11
	Angkutan Umum	16
	Berjalan Kaki	15
<b>Total</b>		100
<b>Kondisi Pelayanan</b>	Baik	64
	Cukup Baik	31
	Kurang Baik	5
<b>Total</b>		100
<b>Pertimbangan Pemilihan Fasilitas Pelayanan</b>	Kemudahan Aksesibilitas	52
	Kelengkapan Pelayanan	14
	Biaya Terjangkau	34
<b>Total</b>		100

Berdasarkan persepsi masyarakat pada empat lokasi pusat pelayanan mayoritas masyarakat melakukan aktivitas berbelanja (38 responden), memilih moda transportasi sepeda motor (58 responden), menilai kondisi pelayanan baik (64 responden), dan memilih kemudahan aksesibilitas (52 responden). Sedangkan untuk alternatif layanan pada empat lokasi pusat pelayanan yaitu masyarakat dominan di Kota Bogor ataupun Kabupaten Bogor, walaupun banyak masyarakat yang menjawab tidak ada. Dan untuk harapan masyarakat pada empat lokasi pusat pelayanan yaitu mayoritas masyarakat berharap agar ada peningkatan fasilitas layanan, perbaikan dan penataan bangunan fasilitas, walaupun banyak masyarakat yang menjawab tidak ada.

#### **Arahan Pengembangan pada Pusat Pelayanan di Wilayah Pelayanan B Kota Bogor**

Arahan pengembangan dilakukan berdasarkan data karakteristik penggunaan lahan, karakteristik fungsi bangunan dan persepsi masyarakat serta Rencana Struktur Ruang dan Pola Ruang RTRW Kota Bogor Tahun 2021 yang menjadi pertimbangan dalam memberi arahan pengembangan di empat pusat pelayanan seperti disajikan pada Tabel 8, Gambar 7, dan Gambar 8.

#### **SIMPULAN DAN REKOMENDASI**

Berdasarkan hasil identifikasi penggunaan lahan di Wilayah Pelayanan B di Kota Bogor terdapat 13 (tiga belas) jenis klasifikasi penggunaan lahan dengan fungsi bangunan berjumlah 1.984 fasilitas. Hasil analisis juga menghasilkan 4 lokasi pusat pelayanan yang berada di 6 kelurahan yang mencakup sebagian luasan dari masing-masing luas kelurahan. Persepsi masyarakat lebih tinggi dengan aktivitas berbelanja, menggunakan moda transportasi sepeda motor, dengan kondisi pelayanan yang baik dengan biaya yang terjangkau, dan kemudahan dalam aksesibilitasnya. Dari empat lokasi pusat pelayanan diarahkan untuk mengembangkan sub pusat pelayanan kota dan pusat lingkungan, mengembangkan kawasan perdagangan dan jasa, kawasan campuran, infrastruktur perkotaan, kawasan permukiman yang mendukung aktivitas layanan, meningkatkan

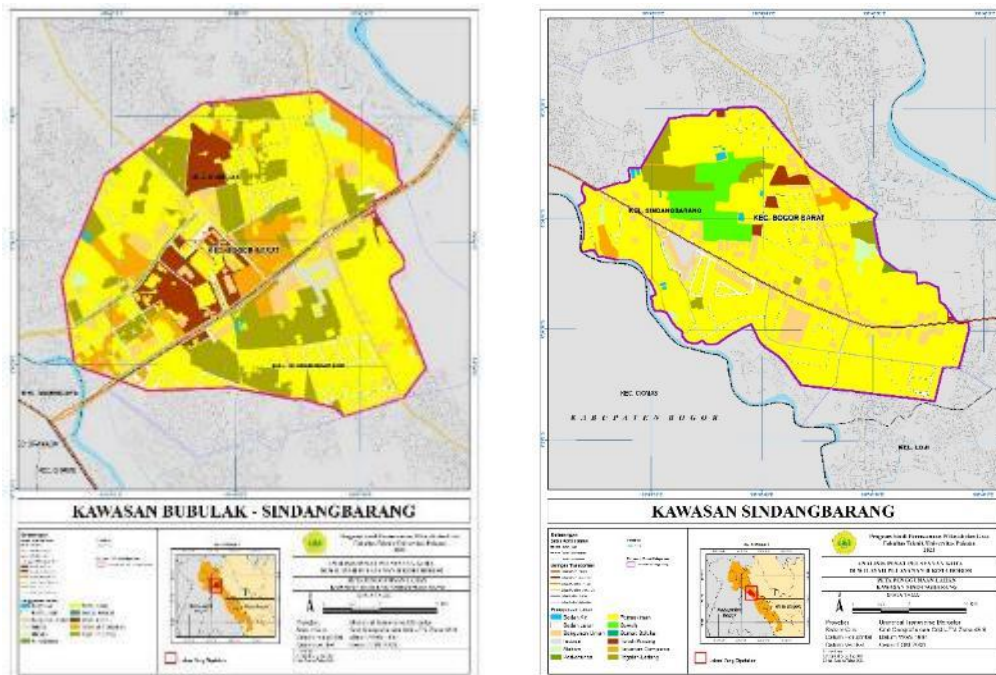
layanan perkotaan bagi masyarakat sekitar, dan melakukan perbaikan dan penataan bangunan di fasilitas pelayanan perkotaan.

**Tabel 8. Arahannya Pengembangan Pusat Pelayanan**

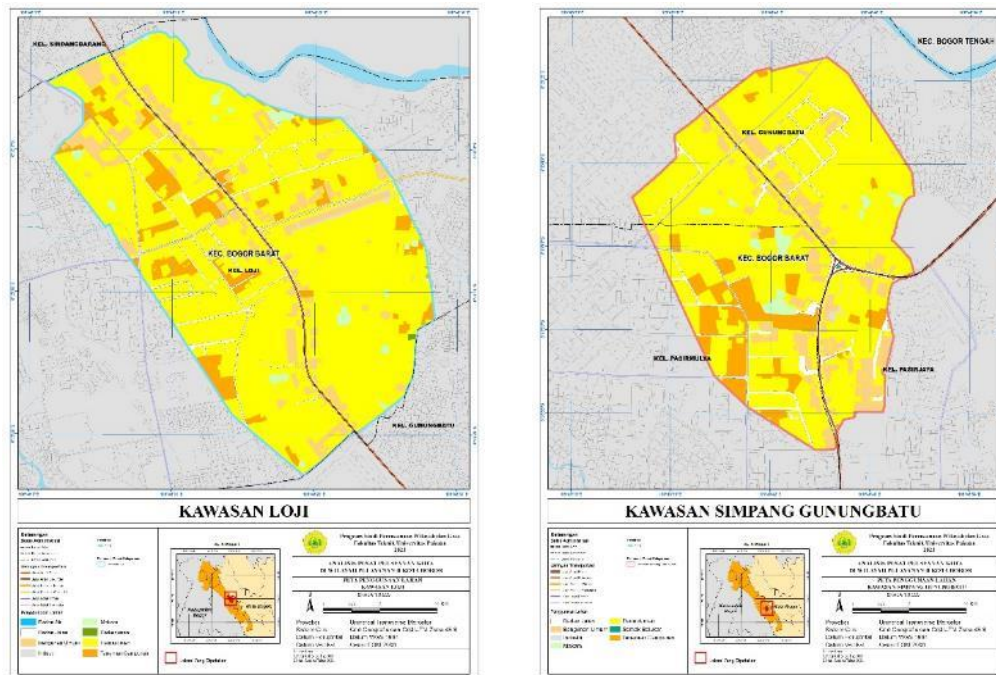
Pusat Pelayanan	Penggunaan Lahan	Fungsi Bangunan Kegiatan	Persepsi Masyarakat	Rencana Tata Ruang (Struktur Ruang dan Pola Ruang)	Arahannya Pengembangan
Kawasan Bubulak-Sindangbarang	Karakteristik Penggunaan lahan dominan pada lahan permukiman 26.15 Ha dan lahan tegalan/ladang 8.98 Ha.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Karakteristik Fungsi bangunan dominan pada fasilitas perdagangan dan jasa 96,4%, kesehatan 1,6% dan peribadatan 1,2%.</li> <li>Pusat Pelayanan: Hierarki I dan II</li> </ul>	Persepsi masyarakat yaitu dominan melakukan aktivitas berbelanja, menggunakan kendaraan sepeda motor, kondisi pelayanan baik dan pertimbangan pemilihan karena biaya yang terjangkau	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sub Pusat Pelayanan Kota</li> <li>Badan Air, Badan Jalan, Kawasan Campuran, Kawasan Infrastruktur Perkotaan, Kawasan Perumahan, Kawasan Perdagangan dan Jasa, Kawasan Peternakan, Ruang Terbuka Hijau, dan Sempadan Sungai</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mengembangkan kawasan Bubulak-Sindangbarang sebagai Sub Pelayanan Kota.</li> <li>Mengembangkan kawasan Bubulak-Sindangbarang dengan melalui Rencana Pola Ruang kawasan perdagangan dan jasa, kawasan campuran serta infrastruktur perkotaan yang mendukung aktivitas layanan.</li> <li>Meningkatkan layanan perkotaan bagi masyarakat sekitar kawasan Bubulak-Sindangbarang dan kelurahan yang ada disekitarnya. (Kelurahan Margajaya, Balumbangjaya, Situgede, Laladon (Kabupaten Bogor).</li> </ol>
Kawasan Sindangbarang	Karakteristik Penggunaan lahan dominan pada lahan permukiman 34.04 Ha, bangunan umum 3.58 Ha, dan lahan sawah 3.02 Ha	<ul style="list-style-type: none"> <li>Karakteristik Fungsi bangunan dominan pada fasilitas perdagangan dan jasa 91,5%, Pendidikan 3,0%, kesehatan 2,1% dan</li> <li>Pusat Pelayanan: Hierarki I</li> </ul>	Persepsi masyarakat yaitu dominan melakukan aktivitas berbelanja, menggunakan kendaraan sepeda motor, kondisi pelayanan baik dan pertimbangan pemilihan karena kemudahan aksesibilitas	Badan Air, Badan Jalan, Kawasan Fasilitas Umum dan Sosial, Kawasan Perumahan, Kawasan Perkantoran, Kawasan Perdagangan dan Jasa, Kawasan Tanaman Pangan, Ruang Terbuka Hijau, dan Sempadan Sungai	<ol style="list-style-type: none"> <li>Pengembangan Kawasan Sindangbarang sebagai Pusat Pelayanan Lingkungan.</li> <li>Mengembangkan kawasan sindangbarang dengan melalui dominasi Rencana Pola Ruang kawasan perdagangan dan jasa, dan kawasan permukiman untuk mendukung aktivitas masyarakat.</li> <li>Meningkatkan layanan perkotaan bagi masyarakat sekitar kawasan Sindangbarang dan kelurahan yang ada disekitarnya. (Kelurahan Sindangbarang, sebagian Kelurahan Bubulak, dan sebagian Kelurahan Loji).</li> </ol>
Kawasan Loji	Karakteristik Penggunaan lahan dominan pada lahan permukiman 34.65 Ha dan bangunan umum 3,74 Ha	<ul style="list-style-type: none"> <li>Karakteristik Fungsi bangunan dominan pada fasilitas perdagangan dan jasa 91,9%, Pendidikan 3,6%,</li> </ul>	Persepsi masyarakat yaitu dominan melakukan aktivitas berbelanja, menggunakan kendaraan sepeda	Badan jalan, Kawasan Fasilitas Umum dan Fasilitas Sosial, Kawasan Perkantoran, Kawasan Perumahan, Kawasan Perdagangan dan Jasa, Ruang	<ol style="list-style-type: none"> <li>Pengembangan Kawasan Loji sebagai Pusat Pelayanan Lingkungan.</li> <li>Mengembangkan Kawasan Loji melalui dominasi Rencana Pola Ruang kawasan Pedagangan dan jasa, dan kawasan permukiman untuk</li> </ol>

Pusat Pelayanan	Penggunaan Lahan	Fungsi Bangunan Kegiatan	Persepsi Masyarakat	Rencana Tata Ruang (Struktur Ruang dan Pola Ruang)	Arahan Pengembangan
		peribadatan 2,7% dan Pusat Pelayanan: Hierarki II	motor, kondisi pelayanan cukup baik dan pertimbangan pemilihan karena kemudahan aksesibilitas	Terbuka Hijau, dan Sempadan Sungai	mendukung aktivitas masyarakat. 3. Meningkatkan layanan perkotaan (kelengkapan fasilitas layanan) bagi masyarakat sekitar kawasan Loji dan kelurahan sekitarnya. (Kelurahan Loji, sebagian Keluahan Sindangbarang dan sebagian Kelurahan Gunungbatu)
Kawasan Simpang Gunung batu	Karakteristing Penggunaan lahan dominan pada lahan permukiman 16.68 Ha dan bangunan umum 2.60 Ha	<ul style="list-style-type: none"> <li>Karakteristik Fungsi bangunan pada fasilitas perdagangan dan jasa 91,5%, kesehatan 3,1%, peribadatan 3,1% dan Pusat Pelayanan: Hierarki III</li> </ul>	Persepsi masyarakat yaitu dominan melakukan aktivitas berbelanja, menggunakan kendaraan sepeda motor, kondisi pelayanan baik dan pertimbangan pemilihan karena kemudahan aksesibilitas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pusat Lingkungan</li> <li>Badan Jalan, Kawasan Perkantoran, Kawasan Perumahan, Kawasan Perdagangan dan Jasa, dan Ruang Terbuka Hijau.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mengembangkan kawasan Simpang Gunungbatu sebagai pusat lingkungan</li> <li>Mengembangkan kawasan simpang gunungbatu melalui dominasi rencana pola ruang dalam kawasan perumahan dan kawasan perdagangan dan jasa untuk mendukung aktivitas masyarakat.</li> <li>Melakukan perbaikan dan penataan bangunan pada fasilitas pelayanan perkotaan (perdagangan dan jasa: pasar), serta meningkatkan kelengkapan pelayanan (perdagangan dan jasa: pasar) untuk memenuhi kebutuhan masyarakat.</li> </ol>





Gambar 7. Peta Penggunaan Lahan Kawasan Bubulak-Sindangarang dan Kawasan Sindangbarang



Gambar 8. Peta Penggunaan Lahan Kawasan Loji dan Simpang Gunungbatu

#### DAFTAR PUSTAKA

- Agustina. (2019). *Panduan Praktikum-Sistem Informasi Sumberdaya Lahan*.  
Aronoff, S. (1989). *Geographical Information System: A Management Perspective*. WDL Publications.  
Bulan, N. (2019). Kepemimpinan Kepala Kampung dan Efektivitas Dana Kampung di Kampung Ujoh Bilang Kabupaten Mahakam Ulu. *Administrasi Publik*, 2(2), 621–629.

- Database, N. L. (2006). *Klasifikasi Penggunaan Lahan*.
- Hidayat, J. T., Syahbandar, M. Y., & Ihsan, M. J. (2023). ANALISIS KESESUAIAN LAHAN PERMUKIMAN DI KAWASAN PERKOTAAN KOTA SAMPIT KABUPATEN KOTAWARINGIN TIMUR. *Jurnal Cahaya Mandalika ISSN 2721-4796 (online)*, 3(1), 172-181.
- Indonesia. (2008). *Peraturan Pemerintah Nomor 26 Tahun 2008 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional*. Indonesia.
- Indonesia, S. N. (2010). *Klasifikasi penutup lahan*. Indonesia.
- Kartika, R. (2022). Analisis Hierarki Wilayah pada Tingkat Kecamatan di Kabupaten Kulon Progo . *Doctoral Dissertation, Politeknik Keuangan Negara STAN*.
- Muliana, R., Astuti, P., & Fadli, A. (2018). *Kajian Pusat-Pusat Pelayanan Di Kabupaten Kampar*. 18(1), 59–72.
- Nurfatimah, N. (2020). *Lahan, Air dan Pembangunan di Kec. Marioriwawo*.
- Pemerintah Daerah Kota Bogor. (2021). *Peraturan Daerah Nomor 6 Tahun 2021, Tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Nomor 8 Tahun 2011 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Bogor Tahun 2011-2031*. Pemerintah Daerah Kota Bogor.
- Prahasta, E. (2009). Sistem Informasi Geografis: Konsep-Konsep Dasar. *Informatika*.
- Rezki, A., Juita, E., Zella Putra Ulmi Sumber, A., Oleh, D., Studi Pendidikan Geografi, P., & PGRI Sumatera Barat, S. (2017). Analisis Spasial Pola Perubahan Penggunaan Lahan Pertanian (Studi Kasus Nagari Cubadak). *Jurnal Spasial*, 4(2), 62–68. <http://ejournal.stkip-pgri-sumbar.ac.id/index.php/spasial>
- Sejati, A. P., Sitorus, S. R., & Hidayat, J. T. (2020). Analisis Keselarasan Pemanfaatan Ruang dengan Rencana Pola Ruang dan Pengendaliannya di Kota Jakarta Timur. *Tataloka*, 22(1), 108-123.
- Silverman, B. W. (1986). *Density estimation for statistics and data analysis*. Chapman and Hall.
- Sujarto, D. (2001). *Pilihan strategis: suatu teknik pengambilan keputusan dalam perencanaan wilayah dan kota*. ITB Bandung.