

# Analisis Pola Persebaran Sekolah Dasar Negeri di Kecamatan Johar Baru, Jakarta Pusat

Muhammad Imam Mawardi<sup>1,\*</sup>, Herlina Gultom<sup>2</sup>, Salmah Vira Arsanti<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Geografi, Universitas Negeri Jakarta, Jl. R.Mangun Muka Raya No.11, Rawamangun,

<sup>\*)</sup> Email Korespondensi: ardiimam2002@gmail.com

## Abstract

### Sitasi:

Mawardi, M.I., Gultom, H., Arsanti, S.V., (2023). Analisis Pola Persebaran Sekolah Dasar Negeri di Kecamatan Johar Baru, Jakarta Pusat. Jurnal Sains Geografi. Vol. 1, No. 2.

### Sejarah Artikel:

Diterima: 14 September 2023

Disetujui: 13 Oktober 2023

Publikasi: 25 November 2023

The distribution pattern of public elementary schools in Johar Baru District, Jakarta Pusat is determined using the Nearest Neighbor Analysis (NNA) method. Based on the NNA calculation using ArcGIS software, the distribution pattern of public elementary schools in Johar Baru District obtained a ratio value of 0.0800956. This ratio value falls within the category of clustered, which ranges from 0.00 to 0.70. The distribution pattern of public elementary schools in Johar Baru District exhibits a clustered pattern, as the location of schools follows the existing urban structure of the area. Additionally, the distribution of schools aligns with the population density pattern, where most areas are also clustered. The clustering of schools in Johar Baru District brings advantages in terms of resource management and utilization in the education sector. With schools located in close proximity to each other, resources such as teachers, facilities, and teaching materials can be more effectively utilized and distributed. Moreover, school clustering facilitates coordination between schools, local education authorities, and parents in terms of supervision, monitoring, and the provision of supporting facilities. While this pattern has advantages in educational resource management, it still requires attention to ensure equal access to education. Therefore, collaboration between the government, education authorities, and the community is essential to ensure that all children receive quality and equitable education, regardless of the location and distance to schools.

Keyword: Distribution Pattern, Public Elementary School, Agglomerate

## Abstrak



**Copyright:** © 2022 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Pola sebaran lokasi sekolah dasar negeri di Kecamatan Johar Baru, Jakarta Pusat ditentukan menggunakan hasil perhitungan NNA atau metode analisis tetangga terdekat. Pola persebaran lokasi sekolah dasar negeri di Kecamatan Johar Baru berdasarkan perhitungan NNA atau metode analisis tetangga terdekat menggunakan software ArcGIS, didapatkan nilai rasio sebesar 0,0800956. Nilai rasio tersebut dikategorikan sebagai megelompok atau clustered yaitu antara 0,00 sampai 0,70. Pola persebaran sekolah dasar negeri di Kecamatan Johar Baru memiliki pola mengelompok atau clustered dikarenakan persebaran lokasi sekolah mengikuti tata kota daerahnya yang sudah terbentuk. Selain itu, persebaran sekolah ini juga mengikuti pola kepadatan penduduk daerah yang sebagian besar letaknya juga mengelompok. Adanya efisiensi dalam pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya Pendidikan menjadi keuntungan dari pola mengelompok atau clustered di kecamatan Johar Baru. Dengan sekolah-sekolah yang berdekatan satu sama lain, sumber daya seperti guru, fasilitas, dan bahan ajar dapat lebih efektif digunakan dan didistribusikan. Selain itu, pengelompokan sekolah juga memudahkan koordinasi antara sekolah, otoritas pendidikan setempat, dan orang tua siswa dalam hal pengawasan, pemantauan, dan penyediaan fasilitas pendukung. Walaupun pola ini memiliki keuntungan dalam pengelolaan sumber daya pendidikan, tetapi tetap juga memerlukan perhatian terhadap kesetaraan akses pendidikan. Untuk itu, kerjasama antara pemerintah, otoritas pendidikan, dan masyarakat penting untuk memastikan bahwa semua anak-anak mendapatkan pendidikan yang berkualitas dan setara, tanpa memandang lokasi dan jarak sekolah.

Kata Kunci: Pola Sebaran, Sekolah Dasar Negeri, Mengelompok

## 1. Pendahuluan

Salah satu prasarana pendidikan yang bertujuan untuk mencerdaskan suatu bangsa adalah sekolah. Sekolah adalah tempat dimana tenaga pengajar mendidik dan mencerdaskan generasi penerus bangsa. Oleh karena itu, pendidikan merupakan hal yang penting sebagai salah satu bentuk upaya untuk mengembangkan potensi dalam mempelajari dan menguasai berbagai pengetahuan serta teknologi. Sesuai dengan UU sisdiknas nomor 20 tahun 2003 pasal 4 ayat 1 menjelaskan bahwa pendidikan perlu dibentuk agar tercipta manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan YME, serta berbudi dan berakhlak mulia agar dapat menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab terhadap kesejahteraan masyarakat dan negara. Pemerintah telah mewajibkan setaip warga negaranya untuk mengikuti wajib belajar bagi masyarakat yang sudah berumur 6 tahun tanpa pungutan biaya apapun harapannya agar setiap warganya tidak terhambat untuk mengikuti program belajar tersebut. Program wajib belajar dimulai dari pendidikan sekolah dasar yang merupakan jenjang pendidikan formal pertama yang akan menentukan pengembangan potensi peserta didik. Sebagai penunjang proses kegiatan pengembangan potensi peserta didik, diperlukan fasilitas pendukung yang memadai (Habiba Ayyumi et al., 2022). Fasilitas pendukung pendidikan harus tersebar secara merata dan berada pada lokasi yang strategis. Indonesia masih menghadapi permasalahan dalam pemerataan pendidikan yang disebabkan oleh perbedaan tingkat sosial ekonomi masyarakat, perbedaan fasilitas pendidikan, rayonisasi, hingga tidak meratanya sebaran sekolah (Habiba Ayyumi et al., 2022).

Kecamatan Johar Baru berada di Kota Jakarta Pusat, dengan jumlah penduduk 119.994 jiwa dan kepadatan 60.788 jiwa/km<sup>2</sup> (Badan Pusat Statistik Jakarta Pusat, 2021). Kecamatan Johar Baru memiliki luas 2,37 km<sup>2</sup>. Terdapat sebanyak 19 sekolah dasar negeri yang tersebar di seluruh wilayah Kecamatan Johar Baru.

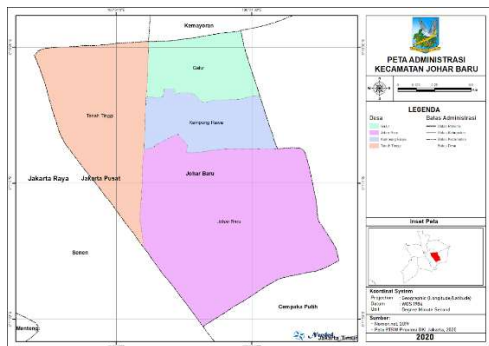
Masih banyak masyarakat di Kecamatan Johar Baru yang tidak mengetahui lokasi sekolah dasar negeri yang ada. Pemetaan Sekolah Dasar Negeri berbasis Sistem Informasi Geografis diperlukan dengan tujuan agar dapat memberikan kemudahan kepada masyarakat dan pemerintah dalam perencanaan atau monitoring mengenai keterangan sekolah dan letak lokasi sekolah dasar negeri yang ingin diketahui di Kecamatan Johar Baru, Jakarta Pusat serta sebagai rekomendasi pihak terkait apabila ingin membangun sekolah agar diperhatikan dalam pemerataan fasilitasnya. Metode analisis tetangga terdekat atau (nearest neighbor analysis) dapat digunakan sebagai salah satu cara untuk mengetahui pola persebaran sekolah dasar negeri yang ada di wilayah Kecamatan Johar Baru, Jakarta Pusat.

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka penulis membuat penelitian ini dengan tujuan memahami dan mengetahui bagaimana pola persebaran sekolah dasar negeri di Kecamatan Johar Baru, Jakarta Pusat. Penelitian ini akan dibuat dengan judul "Analisis Pola Persebaran Sekolah Dasar Negeri di Kecamatan Johar Baru, Jakarta Pusat". Sesuai bunyi Pasal 45 UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional bahwa setiap satuan pendidikan formal dan non formal menyediakan sarana dan prasarana yang memenuhi keperluan pendidikan sesuai dengan pertumbuhan dan perkembangan potensi fisik, kecerdasan intelektual, sosial, emosional, dan kejiwaan peserta didik. Dalam rangka memenuhi kebutuhan dasar setiap warga negara untuk memperoleh pendidikan yang bermutu, penyelenggaraan pendidikan berkewajiban untuk menyediakan sarana dan prasarana pendidikan yang sesuai dengan standar nasional pendidikan. Gambaran tentang kondisi sarana dan prasarana pendidikan di Johar baru juga akan dibahas pada penelitian ini, yaitu sebaran jumlah sekolah dasar negeri. Tingkat pemenuhan kebutuhan sarana pendidikan juga dapat dilihat dari nilai rasio murid-kelas, yang mencerminkan idealnya jumlah murid dalam satu kelas pada suatu

jenjang pendidikan tertentu. Standard ideal rasio murid-kelas secara umum adalah 1: 28 untuk sekolah dasar negeri.

## 2. Metode Penelitian

Penelitian ini berlokasi di Kecamatan Johar Baru, Kota Jakarta Pusat yang terletak antara 106051'19.2" Bujur Timur dan 60 11'13.4" Lintang Selatan, memiliki luas wilayah 2,37 km<sup>2</sup>. terdiri atas 4 kelurahan, 14 Rukun Warga (RW) dan 196 Rukun Tetangga (RT) dengan jumlah penduduk (Badan Pusat Statistik Jakarta Pusat, 2021).



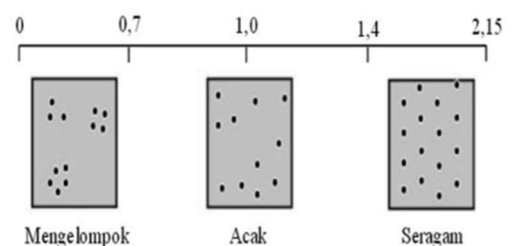
**Gambar 1.** Peta Administrasi Kabupaten Johar Baru.

Metode yang digunakan adalah berupa metode survei serta didukung dengan analisis peta. Menurut Sugiyono, (2010:12) metode survey adalah metode yang digunakan untuk mendapatkan data dari tempat tertentu yang alamiah, namun peneliti melakukan perlakuan dalam pengumpulan data penelitian berupa sebaran sekolah dasar negeri di Kecamatan Johar Baru, Jakarta Pusat. Data diperoleh dari Data Pokok Pendidikan, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi yang kemudian diolah dengan menggunakan Arcgis.

Kemudian untuk menghasilkan peta pola sebaran sekolah dasar negeri di Kecamatan Johar Baru, Jakarta Pusat, digunakan analisis tetangga terdekat atau yang disebut dengan NNA (Nearest Neighbor Analysis).

Nearest Neighbour Analisis (NNA) atau lebih dikenal dengan analisis tetangga terdekat merupakan suatu metode analisis kuantitatif geografi yang digunakan untuk menentukan pola persebaran. Metode ini pertama kali diperkenalkan oleh Clark dan Evans pada tahun 1954 dalam jurnal ekologi tentang "*Distance to nearest neighbor as a measure of spatial relationships in populations.*" Metode Nearest Neighbor Analysis (NNA) adalah sebuah metode analisis statistik yang dapat digunakan dalam berbagai bidang seperti geografi, ekologi, dan ilmu sosial. Dalam ilmu geografi, Nearest Neighbour Analisis (NNA) merupakan salah satu analisis yang digunakan untuk menjelaskan pola persebaran dari titik - titik lokasi tempat dengan menggunakan perhitungan yang mempertimbangkan, jarak, jumlah titik lokasi, dan luas wilayah atau digunakan untuk mengetahui pola di suatu daerah, dimana satu pemukiman dengan pemukiman yang lain tidak ada hambatan-hambatan alamiah yang belum dapat teratasi, seperti jarak antara dua pemukiman yang relatif dekat tetapi dipisahkan oleh jurang atau sungai besar.

Dengan hasil akhir berupa perhitungan indeks yang memiliki rentangan antara 0 – 2,15. Dimana nilai 0 – 0.7 merupakan nilai untuk pola penyebaran mengelompok (cluster), nilai 0.71 – 1.4 merupakan nilai untuk pola penyebaran acak (random), dan nilai 1.41 – 2.15 merupakan nilai untuk penyebaran seragam (uniform).



**Gambar 2.** Pola Persebaran menggunakan metode Nearest Neighbor Analysis

Nearest Neighbor Analysis (NNA) suatu metode dimana jarak sembarang ke tetangga

terdekat dalam suatu pola acak M titik (Domes, 1938). Teknik perhitungan didasarkan pada perbandingan antara rata-rata jarak tetangga terdekat, hasil perhitungan dengan nilai harapan rata-rata jarak tetangga terdekat, yang diturunkan dari asumsi bahwa pola titik dibangkitkan dari proses acak dan bebas (Riadhil et al., 2020).

Dalam menggunakan analisis tetangga terdekat harus diperhatikan beberapa langkah sebagai berikut:

1. Menentukan batas wilayah yang akan diselidiki
2. Ubah pola persebaran obyek menjadi pola persebaran titik
3. Berikan nomor urut bagi tiap titik untuk mempermudah analisis
4. Ukur jarak terdekat yaitu jarak pada garis lurus antara satu titik dengan titik lain yang merupakan tetangga terdekatnya dan catat ukuran jarak ini
5. Hitung besar parameter tetangga terdekat atau T dengan rumus:

$$T = \frac{Ju}{Jh}$$

$$Ju = \frac{\text{jumlah jarak}}{\text{jumlah titik}}$$

$$Jh = \frac{1}{2\sqrt{p}}$$

$$p = \frac{\text{jumlah titik}}{\text{luas wilayah}}$$

Keterangan:

T = Indeks Penyebaran Tetangga terdekat.

Ju = Jarak rata-rata yang diukur antara suatu titik dengan tetangga terdekat.

Jh = Jarak rata-rata yang diperoleh jika semua titik mempunyai pola random.

T adalah ukuran dari pola jarak yang diamati relatif terhadap pola acak. T berkisar dari 0 sampai 2.15, dimana akan berpola acak apabila nilai T berada disekitar 1, berpola kelompok apabila nilai T lebih kecil dari 1, dan berpola seragam apabila nilai T lebih besar dari 1. Kegunaan dari setiap ukuran jarak akan meningkat jika reliabilitasnya dapat dipastikan (Sumiyati & Si, 2014). Jika nilai T menunjukkan bahwa populasi tertentu tidak berdistribusi secara acak, signifikansi nilai Ju dan Jh dapat diuji dengan kurva normal. Rumus yang digunakan dalam uji signifikansi ini yaitu:

$$Z = \frac{ju-jh}{\sigma_{jh}}$$

$$\text{dimana } \sigma_{jh} = \frac{0.26136}{\sqrt{Np}}$$

Keterangan:

Z = Standar keragaman dari kurva normal

$\sigma_{jh}$  = Kesalahan standar jarak rata-rata ke tetangga terdekat

p = Kepadatan titik

N = Jumlah pengukuran jarak yang diamati

Singh (1989) membedakan pola pemukiman menjadi tiga kelompok antara lain:

1. Pola permukiman mengelompok biasanya dipengaruhi oleh faktor-faktor permukaan lahan yang datar, lahan subur, curah hujan relatif kurang, kebutuhan akan kerja sama, ikatan sosial, ekonomi, agama, kurangnya keamanan waktu lampau, tipe pertanian, lokasi industri dan mineral.

2. Pola permukiman tersebar biasanya dipengaruhi oleh topografi yang kasar, keanekaragaman kesuburan lahan, curah hujan, air permukiman yang melimpah, keamanan waktu lampau dan suasana kota.

3. Pola permukiman seragam yaitu pola suatu permukiman dapat dipengaruhi pola oleh lingkungan fisik seperti relief, sumber air,

jalur drainase, kondisi lahan, serta kondisi sosial ekonomi, tata guna lahan, rotasi tanaman, prasarana transportasi, komunikasi serta kepadatan penduduk

Proses analisis menggunakan analisis tetangga terdekat (nearest neighbor analysis) pada ArcGIS Pro 2.8 dilakukan dengan memanfaatkan average nearest neighbor pada geoprocessing tools. Pada proses ini, feature class yang dijadikan sebagai input adalah titik-titik setiap klasifikasi sekolah. Nilai yang dihasilkan merupakan nilai indeks nearest neighbor.

Dari analisis yang dilakukan akan dihasilkan nilai indeks sebaran sekolah dasar yang kemudian berdasarkan hasil tersebut, dapat diketahui bagaimana pola sebaran sekolah dasar negeri di Kecamatan Johar Baru, Jakarta Pusat. Adapun alat dan data penelitian yang digunakan dalam membuat pola persebaran sekolah dasar di Kota Johar Baru, yaitu:

**Tabel 1.** Alat Penelitian

| No | Alat yang digunakan | Dekripsi Data                          |
|----|---------------------|--|
| 1  | Laptop              | Mengolah semua data                    |
| 2  | Google Earth        | Membuat titik persebaran Sekolah dasar |
| 3  | Arcgis 10.8         | Mengolah data spasial dan analisis     |

**Tabel 2.** Bahan Penelitian

| No | Alat yang digunakan                  | Dekripsi Data                      |
|----|--------------------------------------|------------------------------------|
| 1  | Titik Koordinat Sekolah Dasar Negeri | Data yang diteliti di Google Earth |
| 2  | SHP Kecamatan Johar Baru             | Membuat polygon di Google Earth    |

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1. Hasil

Kecamatan Johar Baru, yang terletak di Kota Jakarta Pusat, adalah sebuah wilayah yang kaya akan sejarah, keanekaragaman, dan potensi yang menjanjikan. Berlokasi antara 106051'19.2" Bujur Timur dan 60 11'13.4" Lintang Selatan, kecamatan ini memiliki luas wilayah sebesar 2,37 km<sup>2</sup>. Terdiri dari 4 kelurahan, 14 Rukun Warga (RW), dan 196 Rukun Tetangga (RT), kecamatan ini menjadi tempat tinggal bagi sekitar 119.994 jiwa penduduk (berdasarkan proyeksi penduduk).

Kecamatan Johar Baru memiliki batas wilayah yang menarik. Di sebelah utara, terdapat Kecamatan Cempaka Putih, yang memperkaya interaksi sosial dan pertukaran budaya antara kedua wilayah ini. Sementara itu, di sebelah timur terdapat Kecamatan Senen, yang merupakan pusat kegiatan ekonomi dan perkantoran di Jakarta Pusat. Keberadaan Senen sebagai tetangga timur yang membawa peluang dan manfaat bagi Johar Baru dalam hal ekonomi, bisnis, dan pelayanan publik. Keterkaitan ini dapat memperkuat kerjasama dalam berbagai aspek, seperti pembangunan infrastruktur, pengembangan sosial, dan pemeliharaan keamanan dan ketertiban masyarakat. Kecamatan Johar Baru memiliki banyak potensi yang dapat dikembangkan. Salah satunya adalah sektor pendidikan.

Dengan kerjasama antara pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta, kecamatan ini dapat menjadi lingkungan yang berdaya saing, inklusif, dan berkualitas bagi penduduknya. Melalui pengembangan sektor pendidikan, ekonomi, pariwisata, dan infrastruktur, Johar Baru dapat menjadi tempat tinggal yang ideal bagi penduduknya dan menarik bagi para pengunjung.

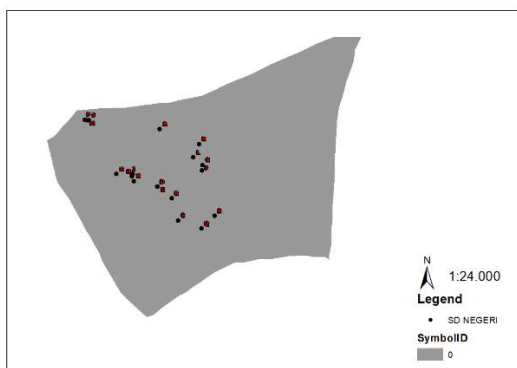


### 3.2. Pembahasan

#### 3.2.1 Cara Penentuan Sebaran Sekolah Dasar Negeri di Kecamatan Johar Baru

Sebaran sekolah dasar negeri di Kecamatan Johar Baru merupakan persebaran titik-titik lokasi sekolah yang bersifat absolut yang dapat diperoleh secara langsung di lapangan menggunakan GPS (Global Positioning System). Setelah diperoleh akurasi yang tepat maka lokasi titik sekolah dasar negeri siap untuk diplot dengan menggunakan tombol Mark, kemudian ketika muncul tampilan “selesai” maka akan secara otomatis tersimpan di GPS.

Selain itu, untuk memperoleh sebaran sekolah dasar negeri di Kecamatan Johar Baru dapat dilakukan cara lain, yaitu dengan menggunakan data sekolah negeri di Kecamatan Johar Baru yang telah di dapatkan dari Data Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, yang kemudian diplot menggunakan Google Earth Pro. Selanjutnya untuk dapat diolah ke ArcGIS, hasil plot diexport dengan format .kml atau .kmz agar bisa divisualisasikan dalam bentuk peta. Sehingga pada peta yang dihasilkan dapat memberikan informasi nama-nama (Tabel 3) dan kenampakan sebaran sekolah dasar negeri yang ada di Kecamatan Johar Baru, Jakarta Pusat seperti yang dapat di lihat pada Gambar 3.



**Gambar 3.** Peta Pola Persebaran SDN Negeri di Kecamatan Johar Baru, Jakarta Pusat.

**Tabel 3.** Nama Sekolah Dasar Negeri di Kecamatan Johar Baru

| Simbol Pada Peta | Nama SD Negeri                 |
|------------------|--------------------------------|
| A                | SD NEGERI GALUR 03             |
| B                | SD NEGERI JOHAR BARU 01 PAGI   |
| C                | SD NEGERI JOHAR BARU 03        |
| D                | SD NEGERI JOHAR BARU 04        |
| E                | SD NEGERI JOHAR BARU 07 PAGI   |
| F                | SD NEGERI JOHAR BARU 09 PAGI   |
| G                | SD NEGERI JOHAR BARU 10 PAGI   |
| H                | SD NEGERI JOHAR BARU 13        |
| I                | SD NEGERI JOHAR BARU 15        |
| J                | SD NEGERI JOHAR BARU 17        |
| K                | SD NEGERI JOHAR BARU 19 PAGI   |
| L                | SD NEGERI KAMPUNG RAWA 05      |
| M                | SD NEGERI TANAH TINGGI 03      |
| N                | SD NEGERI TANAH TINGGI 05      |
| O                | SD NEGERI TANAH TINGGI 09      |
| P                | SD NEGERI TANAH TINGGI 11 PAGI |
| Q                | SD NEGERI GALUR 01             |
| R                | SDN JOHAR BARU 29 PAGI         |
| S                | SD NEGERI TANAH TINGGI 01      |

Dengan menggunakan GPS, semua pengukuran lokasi dapat diketahui dengan mudah. Yang terpenting adalah akurasi dari GPS tersebut, sehingga posisi yang dihasilkan benar-benar sesuai dengan lokasi yang diinginkan. Keuntungan dalam menggunakan GPS adalah alat tersebut dapat digunakan secara langsung dan memiliki kemampuan yang cepat dalam membaca sinyal dari satelit untuk menentukan tingkat akurasi. Selain itu, Google Earth Pro juga mudah dilakukan untuk menentukan titik persebaran sekolah dasar negeri dengan pengukuran lokasi yang juga dapat diketahui.

Dalam rangka menentukan pola sebaran sekolah dasar negeri di Kecamatan Johar Baru, metode yang dilakukan adalah survey dan analisis menggunakan peta pada Google Earth Pro. Dengan dilakukan kedua metode tersebut, akan didapatkan titik koordinat yang absolut dari setiap sekolah dasar negeri yang tersebar di setiap desa yang ada di Kecamatan Johar Baru.

### 3.2.2 Pola Sebaran Sekolah Dasar Negeri di Kecamatan Johar Baru

Berdasarkan pada peta sebaran sekolah dasar negeri di Kecamatan Johar Baru tersebut, maka dapat ditentukan pola sebaran sekolah dasar negeri di Kecamatan Johar Baru. Pola sebaran lokasi sekolah dasar negeri di Kecamatan Johar Baru, Jakarta Pusat ditentukan menggunakan hasil perhitungan NNA atau metode analisis tetangga terdekat. Sumaatmaja dalam (dalam Muta'ali, 2015:127), yaitu  $0,00 - 0,70 =$  pola bergerombol atau clustered,  $0,70 - 1,40 =$  pola tersebar tidak merata atau random, dan  $1,40 - 2,1491 =$  pola tersebar merata atau dispered. Untuk menghitung pola sebaran sekolah dasar negeri harus diketahui dahulu nilai dari jarak antar titik yang menjadi tetangga titik terdekat dari titik sekolah tersebut.

Pola persebaran lokasi sekolah dasar negeri di Kecamatan Johar Baru berdasarkan perhitungan NNA atau metode analisis tetangga terdekat menggunakan software ArcGIS, didapatkan nilai rasio sebesar 0,0800956. Nilai rasio tersebut dikategorikan

sebagai mengelompok atau clustered yaitu antara 0,00 sampai 0,70. Pola persebaran sekolah dasar negeri di Kecamatan Johar Baru memiliki pola mengelompok atau clustered dikarenakan persebaran lokasi sekolah mengikuti tata kota daerahnya yang sudah terbentuk. Selain itu, persebaran sekolah ini juga mengikuti pola kepadatan penduduk daerah yang sebagian besar letaknya juga berkelompok. tata kota yang sudah terbentuk di Kecamatan Johar Baru memainkan peran penting dalam pola persebaran sekolah dasar negeri. Sebagai daerah yang telah lama berkembang, keberadaan sekolah dasar negeri dipengaruhi oleh letak dan infrastruktur kota yang ada. Ketika pembangunan kota dilakukan, pembentukan sekolah dasar negeri juga diperhitungkan, dan lokasi sekolah ditentukan berdasarkan kebutuhan pendidikan serta ketersediaan lahan yang memadai. Dalam hal ini, pola pengelompokan sekolah terbentuk karena sekolah-sekolah tersebut ditempatkan secara strategis, mengikuti pola tata kota yang sudah ada.

Selain itu, persebaran sekolah dasar negeri di Kecamatan Johar Baru juga dipengaruhi oleh pola kepadatan penduduk di daerah tersebut. Sebagian besar wilayah dengan kepadatan penduduk tinggi cenderung memiliki kelompok sekolah yang lebih banyak. Hal ini karena pemerintah dan otoritas pendidikan cenderung mendirikan sekolah di daerah yang padat penduduk untuk memenuhi kebutuhan pendidikan anak-anak di wilayah tersebut. Dengan demikian, pola pengelompokan sekolah dasar negeri mengikuti pola kepadatan penduduk yang sebagian besar terkonsentrasi dalam kelompok tertentu.

Keuntungan dari pola mengelompok atau clustered di kecamatan Johar Baru ini adalah adanya efisiensi dalam pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya pendidikan. Dengan sekolah-sekolah yang berdekatan satu sama lain, sumber daya seperti guru, fasilitas, dan bahan ajar dapat lebih efektif digunakan dan didistribusikan. Selain itu, pengelompokan sekolah juga memudahkan

koordinasi antara sekolah, otoritas pendidikan setempat, dan orang tua siswa dalam hal pengawasan, pemantauan, dan penyediaan fasilitas pendukung.

Faktor sosial juga memiliki pengaruh terhadap pola sebaran sekolah. Pembangunan sekolah tidak bisa dipisahkan dari keberadaan penduduk (Permadi et al., 2018). Oleh karena itu, jumlah penduduk memainkan peran penting dalam menentukan jumlah sekolah dasar yang ada. Jika suatu wilayah memiliki populasi yang lebih besar, maka seharusnya terdapat lebih banyak sekolah dasar di desa-desa tersebut. Hal ini disebabkan oleh kebutuhan pendidikan masyarakat di wilayah tersebut yang dapat terpenuhi dengan adanya kapasitas yang lebih besar dalam bentuk pembangunan bangunan sekolah dasar yang lebih banyak.

Jika dilihat dari keseluruhan jumlah rombongan sekolah dasar negeri di kecamatan Johar Baru tercatat 7036 rombongan, pola mengelompok atau clustered sekolah dasar negeri di Kecamatan Johar Baru memiliki pengaruh yang signifikan terhadap tingginya jumlah siswa di kecamatan tersebut. Adanya pengaruh tersebut dapat menjelaskan hubungan antara pola mengelompok sekolah dan peningkatan jumlah siswa.

Pola mengelompok sekolah dapat berdampak pada peningkatan kepadatan penduduk di sekitar daerah tersebut. Ketika sekolah-sekolah terkonsentrasi dalam kelompok tertentu, ini dapat menarik penduduk untuk tinggal di dekat daerah tersebut. Orang tua yang memiliki anak sekolah cenderung mencari tempat tinggal yang dekat dengan sekolah demi memudahkan akses pendidikan bagi anak-anak mereka. Dalam hal ini, pola pengelompokan sekolah dapat memicu peningkatan kepadatan penduduk di sekitar kelompok sekolah, sehingga menyebabkan peningkatan jumlah siswa.

### 3.2.3 Jarak

Data yang diperoleh dari hasil survei di lapangan dan Data Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi didapatkan sebanyak 19 bangunan

sekolah dasar negeri yang memiliki jarak cukup dekat dengan pemukiman penduduk. Dalam hal ini, jarak adalah salah satu faktor penentu tingkat kesulitan dan tingkat kemudahan suatu lokasi sekolah dasar dapat ditempuh. Semakin dekat jarak sekolah dasar dengan pemukiman penduduk, maka semakin mudah lokasi tersebut untuk dijangkau.

Seperti yang telah dijelaskan dalam konteks sebaran sekolah dasar, jarak antara permukiman dan bangunan sekolah dasar memainkan peran penting dalam menentukan lokasi sekolah sebelum dibangun. Oleh karena itu, idealnya, jarak antara bangunan sekolah dan permukiman seharusnya relatif dekat. Dalam penelitian ini, "dekat" mengacu pada jarak kurang dari 750 meter (Permadi et al., 2018).

## 4. Kesimpulan

Dari hasil penelitian, terdapatnya pola mengelompok atau clustered sekolah dasar negeri di Kecamatan Johar Baru merupakan hasil dari faktor-faktor seperti tata kota, faktor sosial dan kepadatan penduduk. Pola ini memiliki keuntungan dalam pengelolaan sumber daya pendidikan, tetapi juga memerlukan perhatian terhadap kesetaraan akses pendidikan. Untuk itu, kerjasama antara pemerintah, otoritas pendidikan, dan masyarakat penting untuk memastikan bahwa semua anak-anak mendapatkan pendidikan yang berkualitas dan setara, tanpa memandang lokasi dan jarak sekolah.

## Daftar Pustaka

- Badan Pusat Statistik Jakarta Pusat. (2021). Kecamatan Johar Baru dalam Angka. 123.
- Domes, R. (1938). Die Forstwirtschaft der Ostmark und ihre Beziehungen zur gesamtdeutschen Volkswirtschaft. *Forstwissenschaftliches Centralblatt*, 60(17), 535–544. <https://doi.org/10.1007/BF02315373>
- Habiba Ayyumi, F., Damayanti, A., & Maulidina, K. (2022). Pola Sebaran



- Dan Keterjangkauan Sd, Smp, Dan Sma Di Kecamatan Tarogong Kidul, Kabupaten Garut. *Jurnal Kajian, Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 10(2), 241–254.
- Permadi, W. S., Zulkarnain, Z., & Nugraheni, I. L. (2018). Analisis Sebaran Lokasi SD Negeri di Kecamatan Sungkai Utara Kabupaten Lampung Utara Tahun 2016. *Jurnal Penelitian Geografi*, 6(3).
- Muta'Ali, L. (2015). Teknik analisis regional untuk perencanaan wilayah, tata ruang dan lingkungan. Yogyakarta: Badan Penerbit Fakultas Geografi (BPFGE).
- Riadhi, A. R., Aidid, M. K., & Ahmar, A. S. (2020). Analisis Penyebaran Hunian dengan Menggunakan Metode Nearest Neighbor Analysis. *VARIANSI: Journal of Statistics and Its Application on Teaching and Research*, 2(1), 46. <https://doi.org/10.35580/variansiunm12901>
- Sumiyati, D. S., & Si, M. (2014). LAPORAN PENELITIAN LANJUT FUNDAMENTAL Prototipe Sebaran Lokasi Ujian dengan Metode ( Nearest-neighbour Analysis ) di UPBJJ-UT Bogor dan Bandung. 0–27.