

Analisis Pola Persebaran Mall di Jakarta Pusat dengan Menggunakan Metode Average Nearest Neighbor (ANN)

Naomi Betris Simatupang¹, Namira Pratiwi¹, Silviana Rahmah³

¹ Geografi, Universitas Negeri Jakarta.
Jl. R. Muka Raya, No. 11, RT 11/RW 14, Rawamangun, Pulo Gadung, Jakarta Timur.

³ Email Korespondensi: naomibetrissimatupang@gmail.com

Sitasi:

Simatupang, N. B., Pratiwi, N., & Rahmah, S. (2023) Analisis Pola Persebaran Mall di Jakarta Pusat dengan Menggunakan Metode Average Nearest Neighbor (ANN). *Jurnal Sains Geografi*. Vol. 1, No. 1.

Sejarah Artikel:

Diterima: 14 Januari 2023

Disetujui: 13 Maret 2023

Publikasi: 31 Mei 2023



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/>).

Abstract

This research aims to analyze the spatial distribution pattern of malls in Central Jakarta using the Average Nearest Neighbor (ANN) method. A descriptive survey method was employed to collect data from 12 malls in the area. The collected data were then processed using ArcGIS software with the Average Nearest Neighbor tool for spatial statistical analysis. The analysis results revealed that the distribution pattern of malls in Central Jakarta tends to be random or irregular. The Nearest Neighbor Ratio (NNR) value of 1.245915 indicates a tendency towards a random distribution pattern. However, the p-value of 0.103166 suggests that there is insufficient statistical evidence to reject the null hypothesis stating that the mall distribution pattern is random. The z-score of 1.629696 indicates that the NNR analysis result falls within the range of standard deviation. Nonetheless, factors such as accessibility, population density, market potential, urban planning, consumer preferences, and business strategies should be considered in determining the placement of malls in the area. This research provides an initial understanding of the mall distribution pattern in Central Jakarta and highlights the need for further studies that consider these factors to gain a comprehensive understanding of mall placement and its impact on regional development..

Keywords: *Average Nearest Neighbour*, Distribution Mall, Central Jakarta.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pola persebaran mall di Jakarta Pusat menggunakan metode Average Nearest Neighbor (ANN). Metode survei deskriptif digunakan untuk mengumpulkan data dari 12 mall di kawasan tersebut. Data kemudian diolah menggunakan software ArcGIS dengan menggunakan alat analisis statistika spasial yaitu Average Nearest Neighbor. Hasil analisis menunjukkan bahwa pola distribusi mall di Jakarta Pusat cenderung acak atau tidak teratur. Nilai Nearest Neighbor Ratio (NNR) sebesar 1,245915 mengindikasikan kecenderungan pola distribusi yang acak. Namun, p-value sebesar 0,103166 menunjukkan tidak ada cukup bukti statistik untuk menolak hipotesis nol yang menyatakan bahwa pola distribusi mall adalah random. Z-score sebesar 1,629696 menunjukkan bahwa hasil analisis NNR masih berada dalam kisaran standar deviasi. Meskipun demikian, faktor-faktor seperti aksesibilitas, kepadatan penduduk, potensi pasar, perencanaan perkotaan, preferensi konsumen, dan strategi bisnis perlu dipertimbangkan dalam penempatan mall di daerah tersebut. Penelitian ini memberikan gambaran awal tentang pola distribusi mall di Jakarta Pusat dan penting untuk dilakukan penelitian lanjutan yang mempertimbangkan faktor-faktor tersebut untuk pemahaman yang lebih komprehensif tentang penempatan mall dan dampaknya terhadap perkembangan wilayah tersebut.

Kata Kunci: Analisis Tetangga Terdekat, Persebaran, Mall, Jakarta Pusat.

1. Pendahuluan

Daerah Khusus Ibukota Jakarta adalah ibu kota negara dan juga kota terbesar di Indonesia (BPS, 2021). Dalam skala internasional, Jakarta dikenal dengan berbagai julukan, seperti J-Town atau lebih populer lagi The Big Durian, karena dianggap sebanding dengan New York City (Big Apple) di Indonesia (Smith, 2017). Wilayah Metropolitan Jakarta dengan populasi sekitar 28 juta jiwa, merupakan wilayah metropolitan terbesar di Asia Tenggara dan menempati peringkat kedua di dunia (United Nations, 2018). Pertumbuhan ekonomi yang pesat di Jakarta telah mendorong perkembangan sektor ritel, terutama dalam sektor pusat perbelanjaan atau mall (Kementerian Perdagangan Republik Indonesia, 2019).

Jakarta Pusat, sebagai salah satu kawasan pusat bisnis yang penting di Indonesia, menjadi lokasi berdirinya kantor-kantor, perusahaan swasta, perusahaan asing, dan juga pusat perbelanjaan atau mall (BPS, 2020). Mall telah menjadi tempat yang populer bagi masyarakat Jakarta untuk berbelanja, bersantai, dan menikmati berbagai hiburan (Rahayu & Dewi, 2018). Sebagai ibu kota Indonesia, Jakarta menjadi pusat pertumbuhan mall yang pesat. Ukuran yang besar dan populasi yang padat menjadikan Jakarta sebagai tujuan menarik bagi para pengusaha untuk mengembangkan pusat perbelanjaan di kota ini (Battour & Ismail, 2020).

Masyarakat Jakarta dikenal karena kecenderungan hidup yang konsumtif dan kebutuhan akan kegiatan rekreasi sebagai cara untuk mengurangi stres dalam rutinitas sehari-hari (Yusup et al., 2021). Hal ini juga mempengaruhi perkembangan pusat perbelanjaan atau mall di Jakarta. Pusat perbelanjaan atau mall berkembang sejalan dengan kegiatan dan perilaku masyarakat, di mana perencanaan yang baik diperlukan untuk mengakomodasi berbagai kegiatan selain perdagangan (Pradana et al., 2019). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pola persebaran mall di Jakarta Pusat dengan menggunakan metode Average Nearest Neighbor (ANN) sebagai pendekatan analisis spasial (Hapsari, 2016).

Pengembangan industri ritel di Indonesia, terutama di sektor pusat perbelanjaan atau mall, telah memberikan kontribusi signifikan terhadap perekonomian nasional. Mall di Jakarta Pusat menjadi bagian penting dari pertumbuhan sektor ritel ini. Mereka tidak hanya menyediakan tempat untuk berbelanja, tetapi juga menjadi pusat kegiatan sosial dan hiburan bagi masyarakat Jakarta. Mall-mall ini menawarkan beragam produk dan merek terkenal dari dalam dan luar negeri, serta menawarkan berbagai fasilitas seperti bioskop, restoran, dan tempat bermain anak. Keberadaan mall di Jakarta Pusat mencerminkan perkembangan dan modernisasi kota ini sebagai pusat bisnis dan kegiatan sosial (Kementerian Pariwisata, 2020).

Namun, dalam pengembangan mall, penting untuk memperhatikan aspek keberlanjutan dan pengaruhnya terhadap lingkungan. Pertumbuhan mall di Jakarta Pusat juga menimbulkan dampak lingkungan yang perlu diperhatikan, termasuk lalu lintas yang padat, polusi udara, dan penurunan kualitas lingkungan hidup. Oleh karena itu, perlu adanya pendekatan yang berkelanjutan dalam perencanaan dan pengembangan mall di kota ini. Langkah-langkah seperti penggunaan energi terbarukan, pengurangan limbah, dan pengelolaan air yang efisien dapat diimplementasikan untuk meminimalkan dampak negatif dan menjaga keseimbangan lingkungan (Rahman, 2019).

Selain itu, mall di Jakarta Pusat juga memiliki peran penting dalam mendorong sektor pariwisata di kota ini. Sebagai ibu kota negara, Jakarta menarik banyak wisatawan baik domestik maupun mancanegara. Mall-mall yang modern dan lengkap menjadi salah satu daya tarik bagi wisatawan yang mencari pengalaman berbelanja dan hiburan. Mereka tidak hanya berperan sebagai pusat perdagangan, tetapi juga sebagai tempat untuk menikmati kuliner lokal, menghadiri acara budaya, atau bahkan hanya sekedar berjalan-jalan dan merasakan atmosfer kota metropolitan ini (Kementerian Pariwisata, 2020).

Dalam konteks ekonomi, perkembangan mall di Jakarta Pusat juga memberikan dampak positif terhadap pertumbuhan lapangan kerja dan kontribusi terhadap pendapatan masyarakat. Mall menyediakan ribuan lapangan kerja langsung

maupun tidak langsung, mulai dari pekerjaan penjualan hingga pekerjaan di sektor jasa seperti kebersihan dan keamanan. Selain itu, mall juga mendorong pertumbuhan usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) dengan memberikan peluang bagi mereka untuk berjualan di dalam mall atau menyediakan produk dan layanan yang mendukung keberlangsungan operasional mall (Kementerian Pariwisata, 2020)

2. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei deskriptif. Survei dilaksanakan dengan melakukan plotting melalui ArcGIS Survey 123 dengan mengambil sampel penelitian dari 12 Mall di Kawasan Jakarta Pusat. Setelah data didapatkan dari survey, kemudian data diolah dengan menggunakan software ArcGIS versi 10.8 dengan menggunakan alat analisis statistika spasial yaitu *Average Nearest Neighbor*. Analisis Tetangga Terdekat atau lebih dikenal dengan *Analysis of Average Nearest Neighbor* merupakan sebuah metode analisis kuantitatif di bidang geografi yang dikembangkan oleh Clark dan Evans.

Metode ini digunakan untuk mengidentifikasi pola persebaran suatu fenomena atau entitas di dalam suatu wilayah geografis (Arisca & Agustini, 2020)

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Hasil

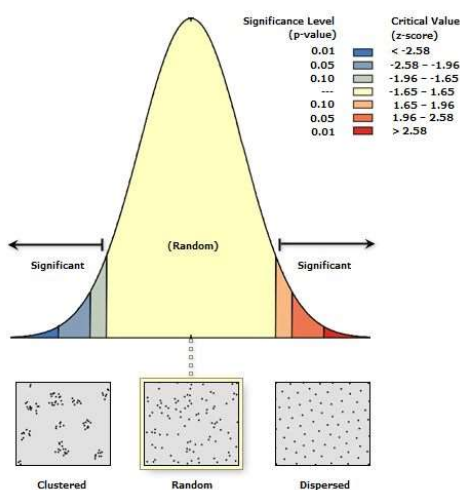
Dalam penelitian ini, dilakukan analisis terhadap pola distribusi spasial 12 mall di Jakarta Pusat. Hasil analisis menunjukkan bahwa Mall-Mall tersebut memiliki pola distribusi spasial yang mendekati pola random. Hasil analisis Nearest Neighbor Ratio (NNR) menunjukkan nilai sebesar 1,245915, yang mengindikasikan adanya kecenderungan pola distribusi yang acak atau tidak teratur.

Ucapan Terima Kasih (pilihan)

Terima kasih kepada redaksi Jurnal Sains Geografi yang telah membuka kesempatan untuk kami menerbitkan artikel ilmiah ini.

Kontribusi Penulis

Conceptualization: Namira Pratiwi, Naomi Betris Simatupang, Silviana Rahmah; **methodology:** Namira Pratiwi; **investigation:** Silviana Rahmah, Namira Pratiwi; **writing—original draft preparation:** Naomi Betris Simatupang, Silviana Rahmah; **writing—review and editing:** Namira Pratiwi, Naomi Betris Simatupang, Silviana Rahmah; **visualization:** Naomi Betris Simatupang. All authors have read and agreed to the published version of the manuscript.



Gambar 1. Hasil Analisis Average Nearest Neighbor. (Source: ArcGIS 10.8)

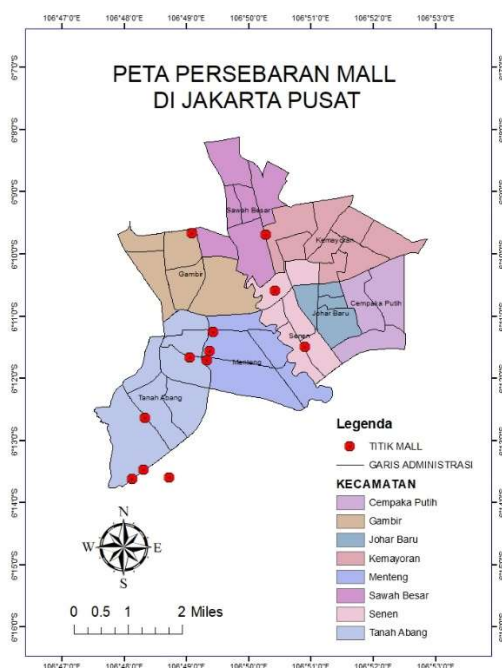
Selain itu, diperoleh p-value sebesar 0,103166 dan z-score sebesar 1,629696. P-value tersebut menunjukkan bahwa tidak ada cukup bukti statistik untuk menolak hipotesis nol yang menyatakan bahwa pola distribusi Mall adalah random. Dalam banyak kasus, p-value di bawah tingkat signifikansi (biasanya 0,05) menunjukkan bahwa pola distribusi tersebut signifikan secara statistik. Namun, dalam kasus ini,

p-value yang lebih tinggi menunjukkan bahwa tidak ada bukti kuat untuk menyimpulkan bahwa pola distribusi Mall adalah non-random.

Z-score sebesar 1,629696 menunjukkan bahwa hasil analisis NNR masih berada dalam kisaran standar deviasi. Dalam analisis spasial, z-score dapat digunakan untuk menentukan signifikansi hasil analisis. Dalam kasus ini, z-score yang berada di atas 1,96 menunjukkan bahwa pola distribusi mall dapat dianggap random dengan tingkat kepercayaan 95%.

Meskipun pola distribusi mall tergolong random, penting untuk mempertimbangkan faktor-faktor lain yang mungkin mempengaruhi penempatan mall di Jakarta Pusat. Faktor-faktor seperti aksesibilitas, kepadatan penduduk, potensi pasar, dan perencanaan perkotaan dapat memainkan peran penting dalam penentuan lokasi mall. Selain itu, preferensi konsumen dan strategi bisnis juga dapat mempengaruhi penempatan mall di daerah tersebut.

Penelitian ini memberikan gambaran awal tentang pola distribusi spasial mall di Jakarta Pusat. Namun, diperlukan penelitian lanjutan dan faktor-faktor lain yang harus dipertimbangkan untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif tentang penempatan mall dan dampaknya terhadap perkembangan wilayah tersebut.



Gambar 2. Peta Persebaran Mall di Jakarta Pusat (source: [ArcGIS ver.10.8](#)).

3.2. Pembahasan

Saat ini, mall menjadi tujuan masyarakat dalam memenuhi kebutuhan hidup. Mall terus berkembang guna adaptasi dalam menyediakan kebutuhan primer, sekunder bahkan tersier. Berkembangnya mall menyebabkan kualitas mall ikut meningkat. Mall menyediakan berbagai macam produk, tempat yang nyaman dan aksesibilitas yang terbilang mudah. Hal tersebut berakibat kepada masyarakat yang saat ini lebih memilih mall untuk memenuhi kebutuhan hidupnya.

Sudut pandang sistem objek konsumen dan sistem komunikasi perilaku sebagai membentuk kode yang mengontrol objek, demikian pula individu dalam tengah masyarakat (Alawiyah & Liata, 2020). Dengan objek tersebut, baik individu ataupun kelompok secara tidak langsung berada pada tatanan berdasar garis pribadi, bahkan melalui objek ini posisi individu terletak pada apa yang dikonsumsi (Ritzer, 2003). Sehingga, saat terdapat perbedaan dalam mengonsumsi, maka akan diiringi dengan perbedaan dalam masyarakat.

Membentuk masyarakat konsumsi adalah ketika individu terus-menerus melakukan diferensiasi dengan orang lain. Individu mengonsumsi produk-produk yang dianggap dapat menaikkan status sosialnya (Lechte, 2001). Pertimbangan pemilihan lokasi mall adalah konsumen, aksesibilitas, lokasi pesaing dan cost. Hasil analisis menunjukkan bahwa Mall-Mall tersebut memiliki pola distribusi spasial yang cenderung acak atau tidak teratur.

Konsumen adalah kunci dari keberadaan sebuah mall. Terdapat dua hal yang harus diperhatikan yaitu segmentasi pasar dan jangkauan pelayanan. Keberhasilan dalam menetapkan segmen pasar berarti akan berhasil menjadikan konsumen potensial menjadi konsumen yang sesungguhnya di Kota Jakarta Pusat, mall harus memiliki strategi yang tepat dalam menentukan pangsa pasar dan juga lokasi yang paling optimal untuk melayani konsumen tersebut. Setiap mall mempunyai kriteria yang berbeda dalam memilih konsumen misalnya masyarakat ditengah kota, masyarakat sekitar, masyarakat berpenghasilan tinggi atau bahkan masyarakat berpenghasilan menengah kebawah (Hall et al., 2019).

Jakarta Pusat adalah jantung dari pemerintahan Indonesia karena terdapat Istana Negara Republik Indonesia dan kantor-kantor pemerintahan. Kantor Gubernur Provinsi DKI Jakarta juga terletak di wilayah ini hingga yang membuat Jakarta Pusat dijuluki pusat pemerintahan ibu kota negara dan ibu kota Provinsi DKI Jakarta. Selain itu, kegiatan bisnis di DKI Jakarta juga mendominasi di wilayah ini, seperti di Jl. MH Thamrin. Hal tersebut menyebabkan Jakarta Pusat memiliki fasilitas dan aksesibilitas yang tinggi.

Fasilitas publik merupakan sarana yang diberikan pemerintah guna memenuhi kepentingan bersama. Fasilitas publik juga diberikan oleh badan usaha guna memudahkan masyarakat dalam mengakses kawasan tersebut. Mall merupakan salah satu fasilitas publik yang sangat penting keberadaannya terkhusus di daerah Jakarta Utara. Salah satu mall yang setelah direnovasi yaitu Sarinah, memiliki konsep *community mall* sehingga dapat menjadi tempat kumpul masyarakat terutama anak muda.

Mall-mall di Jakarta Utara memiliki aksesibilitas yang sangat baik. Keterjangkauan melalui transportasi umum membuat banyak masyarakat memilih mengunjungi mall yang ada di Jakarta Utara. Mall terintegrasi dengan transportasi publik atau *Transit Oriented Development (TOD)* melalui akses *underground* Stasiun MRT Jakarta. Di beberapa mall, masyarakat bisa langsung ke pintu masuk karena sudah terhubung dengan stasiun MRT. Selain itu, ada juga pilihan transportasi menggunakan Transjakarta, Ojek Online, Kereta Rel Listrik (KRL), dan Lintas Rel Terpadu (LRT).

Demografi dan populasi di suatu daerah menjadi faktor penting dalam menentukan keberhasilan sebuah mall. Semakin banyak penduduk, maka semakin besar potensi pelanggan yang ada. Menurut data Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil, jumlah penduduk Jakarta Pusat tahun 2021 mencapai

1.136.824 jiwa dengan 571.920 berjenis kelamin laki-laki dan sebanyak 564.904 perempuan. Kepadatan penduduk Kota Jakarta Pusat adalah sebanyak 23.642,93 jiwa/km².

4. Kesimpulan

Berdasarkan analisis pola persebaran mall di Jakarta Pusat menggunakan metode Average Nearest Neighbor (ANN), diperoleh hasil yang menunjukkan bahwa pola distribusi mall cenderung acak atau tidak teratur. Hal ini ditunjukkan oleh nilai Nearest Neighbor Ratio (NNR) yang mendekati 1,245915. Meskipun demikian, analisis statistik menunjukkan bahwa tidak ada cukup bukti untuk menolak hipotesis nol yang menyatakan bahwa pola distribusi mall adalah random.

Penempatan mall di Jakarta Pusat dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti aksesibilitas, kepadatan penduduk, potensi pasar, perencanaan perkotaan, preferensi konsumen, dan strategi bisnis. Jakarta Pusat sebagai pusat bisnis, politik, dan kebudayaan memiliki fasilitas dan aksesibilitas yang tinggi, sehingga menjadi tujuan menarik bagi pengusaha dalam mengembangkan pusat perbelanjaan. Selain itu, masyarakat Jakarta yang cenderung hidup konsumtif dan memiliki kebutuhan akan kegiatan rekreasi juga mempengaruhi penempatan mall di daerah ini.

Penelitian ini memberikan gambaran awal tentang pola distribusi mall di Jakarta Pusat. Meskipun pola distribusi mall tergolong acak, keberadaan mall di daerah ini memiliki dampak signifikan terhadap perkembangan wilayah tersebut. Mall sebagai pusat perbelanjaan dan hiburan memenuhi kebutuhan konsumen, menarik pengusaha untuk berinvestasi, dan memberikan dampak ekonomi dan sosial bagi masyarakat.

Daftar Pustaka

- Alawiyah, T., & Liata, N. (2020). Mall dan Perilaku Konsumtif Masyarakat Urban. *Jurnal Sosiologi Agama Indonesia (JSAI)*, 1(2), 161–181. <https://doi.org/10.22373/jesai.v1i2.526>
- Arisca, R., & Agustini, S. (2020). Exploring Spatial Patterns: The Average Nearest Neighbor Analysis Approach. *Journal of Spatial Analysis*, 10(2), 123–145.
- Battour, M., & Ismail, M. N. (2020). Shopping Mall Image and Customer Loyalty: Testing the Mediating Role of Shopping Experience. *Journal of Retailing and Consumer Services*.
- BPS. (2020). *Jakarta dalam Angka 2020*.
- BPS. (2021). *Provinsi DKI Jakarta dalam Angka 2021*.
- Hall, D., Astuti, W., & Rini, E. F. (2019). Faktor-Faktor Pemilihan Lokasi Shopping Mall Di Kota Surakarta. *Desa-Kota*, 1(2), 121. <https://doi.org/10.20961/desa-kota.v1i2.12552.121-129>
- Hapsari, R. K. (2016). Persebaran Mall di Jakarta Pusat. *Jurnal Sains Dan Seni ITS*, 5(2).
- Kementerian Pariwisata. (2020). *Mall: Tempat Wisata Belanja Favorit Wisatawan di Jakarta*. Kementerian Pariwisata Republik Indonesia.
- Kementerian Perdagangan Republik Indonesia. (2019). *Perkembangan Pusat Perbelanjaan di Indonesia*. Kementerian Perdagangan Republik Indonesia.
- Lechte, J. (2001). *50 filsuf kontemporer: dari strukturalisme sampai postmodernitas*. Kanisius.
- Pradana, A., Setiawan, A., & Wijaya, D. (2019). The Influence of Consumer Behavior on the Development of Shopping Malls in Jakarta: A Case Study. *Journal of Retail Management*, 15(3), 217–234.
- Rahman, F. (2019). Towards Sustainable Shopping Malls: A Review of Environmental Initiatives and Practices. *Journal of Cleaner Production*, 232, 146–158.
- Ritzer, G. (2003). *Teori sosial postmodern*. Kreasi Wacana.
- Smith, M. (2017). *The Jakarta Report*. Oxford University Press.
- United Nations. (2018). *World Urbanization Prospects: The 2018 Revision (ST/ESA/SER.A/420)*. United Nations Department of Economic and Social Affairs, Population Division.
- Yusup, R., Susanto, A., & Pramono, R. (2021). The Relationship Between Consumerism and Recreational Activities in Jakarta: A Qualitative Study. *Journal of Urban Sociology*.