

Pengaruh faktor spasial terhadap pendapatan aktivitas komersial: Pusat Pelayanan Kota Surakarta

The impact of spatial factors on income towards commercial activities: A Case Study of Service Centre Areas in Surakarta.

Adhie Rum Muttaqin^{1*}, Paramita Rahayu¹, dan Bambang S. Pujantiyo¹

¹Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia

*Email korespondensi: addhierm@student.uns.ac.id

Abstrak. Kota Surakarta adalah pusat bisnis dan ekonomi yang penting bagi wilayah sekitarnya. Sebagai motor penggerak, aktivitas perdagangan dioptimalisasi melalui pembentukan pusat-pusat pelayanan Jebres, Purwosari, Nusukan, Joyotakan, dan Koridor Slamet Riyadi. Penelitian bertujuan mengetahui pengaruh aspek spasial terhadap pendapatan aktivitas perdagangan dan jasa di pusat pelayanan kota menggunakan analisis regresi linear berganda. Variabel terikat dalam penelitian ini merupakan pendapatan aktivitas komersial, sedangkan variabel bebas meliputi sentralitas kawasan, jarak ke pusat, sirkulasi kendaraan, ketersediaan lahan parkir, persebaran dan keanekaragaman aktivitas komersial. Data diperoleh melalui observasi lapangan dan kuesioner dan diolah menggunakan teknik analisis kuantitatif dengan metode deskriptif, statistik, dan geospasial. Hasil analisis menunjukkan bahwa kawasan pusat pelayanan berada di lokasi yang sentral dengan rata-rata jarak antar pusat yang dekat, memiliki sirkulasi lalu lintas yang tidak stabil namun masih dapat dikendalikan, serta memiliki lahan parkir yang terbatas. Sarana komersial di kawasan penelitian cenderung mengelompok dengan keberagaman tinggi. Regresi linear menunjukkan bahwa sentralitas, jarak ke pusat, ketersediaan lahan parkir, persebaran, dan keanekaragaman aktivitas komersial berpengaruh signifikan terhadap pendapatan, sedangkan sirkulasi lalu lintas tidak berpengaruh signifikan.

Kata Kunci: Aktivitas Komersial; Perdagangan dan Jasa; Regresi Linear; Teori Lokasi

Abstract. Surakarta City is an important business and economic center for its surrounding region. As a driving force, trade activities were optimized through the development of service centers in Jebres, Purwosari, Nusukan, Joyotakan, and the Slamet Riyadi Corridor. This study aimed to examine the influence of spatial aspects on the revenue of trade and service activities in the city's service centers using multiple linear regression analysis. The dependent variable in this study was the revenue of commercial activities, while the independent variables included area centrality, distance to the city center, traffic circulation, availability of parking space, and the distribution and diversity of commercial activities. Data were obtained through field observations and questionnaires, then processed using quantitative analysis techniques with descriptive, statistical, and geospatial methods. The analysis showed that the service center areas were located in central locations with relatively close distances between centers, had unstable but still manageable traffic circulation, and limited parking space. Commercial facilities in the study area tended to cluster with a high level of diversity. The multiple linear regression results indicated that centrality, distance to the center, availability of parking space, distribution, and diversity of commercial activities significantly affected revenue, while traffic circulation did not have a significant effect.

Keywords: Commercial Activities; Location Theory; Linear Regression; Trade And Services

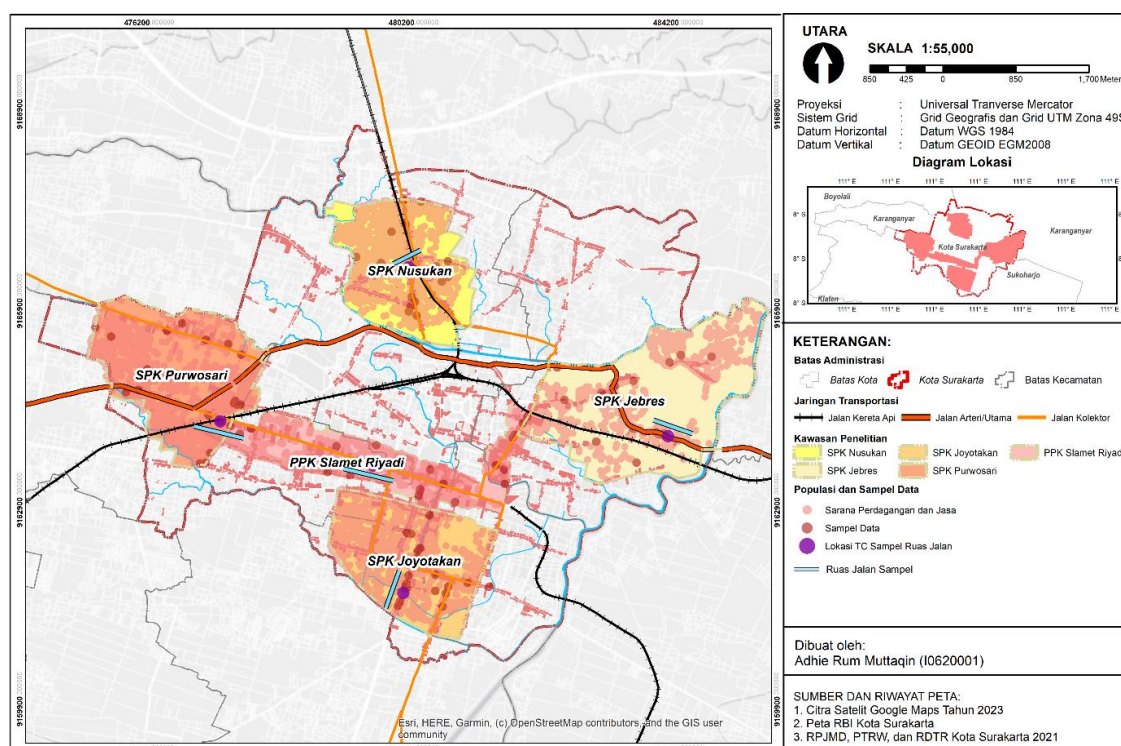
1. Pendahuluan

Kota-kota di Indonesia terus mengalami pertumbuhan penduduk perkotaan yang cepat [1]. Pertumbuhan suatu kota sesuai dengan hakikat perkotaan sebagai pusat perekonomian, pendidikan, teknologi, serta pusat pemerintahan menjadi daya tarik tersendiri bagi masyarakat untuk bermigrasi menuju kota [2]. Pertumbuhan suatu kota selalu diimbangi oleh langkah pemerintah dalam upaya pengembangan kawasan untuk memenuhi kebutuhan dasar bagi penduduk. Pengembangan kawasan diartikan sebagai upaya perbaikan tingkat perekonomian masyarakat pada kawasan tertentu berdasarkan sektor unggulannya dengan tujuan untuk meningkatkan pemerataan pertumbuhan dan pembangunan [3]. Aktivitas perdagangan merupakan salah satu aktivitas yang memiliki andil besar dalam pertumbuhan ekonomi suatu kota dan sering ditemukan pada pusat-pusat pertumbuhan, atau yang biasa disebut sebagai *trade as engine of growth* [4]. Keberadaan kawasan dengan aktivitas perdagangan jasa dapat menjadi faktor kunci dalam perputaran ekonomi wilayah/kota [5].

Kota Surakarta merupakan pusat bisnis dan ekonomi bagi kabupaten yang ada di sekitarnya. Besar kontribusi sektor perdagangan terhadap PDRB Kota Surakarta tahun 2022 sebesar 22,34% menunjukkan bahwa sektor perdagangan merupakan salah satu sektor penting dalam pengembangan Kota Surakarta [5]. Dalam upaya pelayanan kebutuhan penduduknya, Kota Surakarta membentuk Pusat-Pusat Pelayanan Kota yang keberadaannya diwujudkan untuk mendorong pemerataan pembangunan ke seluruh bagian kota yang terdiri dari (1) SPK Kecamatan Pasar Kliwon dan Kecamatan Serengan berada di Kawasan Joyotakan; (2) SPK Kecamatan Laweyan berada di Kawasan Purwosari; (3) SPK Kecamatan Banjarsari berada di

Kawasan Nusukan; dan (4) SPK Kawasan Jebres berada di Kelurahan Jebres, sedangkan Kawasan Koridor Jalan Slamet Riyadi ditetapkan sebagai Pusat Pelayanan Perkotaan Kota Surakarta. Kawasan penelitian didominasi oleh penggunaan lahan residensial dan komersial. Aktivitas komersial pada kawasan terdiri dari berbagai sarana dengan lingkup pelayanan lingkungan hingga kota. Meskipun demikian penelitian ini membatasi fokus penelitian pada aktivitas komersial pada tingkat pelayanan bagian wilayah kota yang terdiri dari minimarket, toko, warung, dan kios yang terdiri dari 5.696 sarana.

Gambar 1 merupakan kawasan penelitian dan sebaran sarana komersial dengan tingkat pelayanan bagian wilayah kota. Kawasan penelitian diperuntukkan sebagai fungsi pusat pelayanan ekonomi, sosial, dan administrasi dengan cakupan pelayanan wilayah kota yang ditujukan untuk meratakan pertumbuhan kota dan mengurangi beban pusat kota [6]. Mengacu pada penelitian sebelumnya, penempatan lokasi dan unsur spasial sarana komersial dapat mempengaruhi berkembangnya aktivitas komersial, dimana kesuksesan perkembangan aktivitas komersial dapat dikaji melalui pendapatannya [7].



Gambar 1. Kawasan Pusat Pelayanan Kota Surakarta

Urgensi dari penelitian ini adalah untuk mengkaji bagaimana pengaruh penentuan lokasi dan elemen spasial terhadap pendapatan aktivitas komersial di Kawasan Pusat Pelayanan Kota Surakarta. Dengan melakukan penelitian ini, dapat dihasilkan suatu kajian apakah aspek-aspek spasial memberikan pengaruh terhadap pendapatan aktivitas komersial pada kawasan

tertentu sehingga dapat meningkatkan optimalisasi keberadaan aktivitas komersial dan memicu pemerataan pembangunan Kota Surakarta.

Penelitian ini memiliki beberapa kesamaan dengan penelitian-penelitian lain yang berkaitan dengan pusat-pusat pelayanan kota, meskipun demikian, belum ada penelitian yang membahas pengaruh faktor-faktor spasial terhadap pendapatan aktivitas komersial terutama di Pusat-Pusat Kota Surakarta. Sehingga, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis aspek-aspek spasial dan pengaruhnya terhadap pendapatan aktivitas komersial di pusat-pusat pelayanan Kota Surakarta. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam perkembangan ilmu perencanaan. Terutama dalam pemahaman pengaruh aspek spasial terhadap pendapatan sektor komersial. Selain itu, penelitian ini juga dapat menjadi referensi bagi peneliti di masa mendatang dalam mengkaji karakteristik kawasan serta pengaruhnya terhadap kawasan komersial.

2. Metode

2.1. Jenis dan variabel penelitian

Penelitian ini dikategorikan sebagai penelitian kuantitatif dengan cara berpikir deduktif dengan pengambilan kesimpulan yang dilandasi pada premis-premis yang telah ditentukan keberadaannya yang dapat dirumuskan berdasarkan teori maupun penelitian terdahulu [8]. Selain itu, penelitian ini diklasifikasikan sebagai penelitian kuantitatif karena data-data yang dilibatkan di dalamnya merupakan data numerik yang diolah melalui teknik-teknik analisis kuantitatif seperti deskriptif kuantitatif, analisis geospasial, dan analisis regresi linear. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari sentralitas lokasi, jarak terhadap pusat, sirkulasi lalu lintas, ketersediaan lahan parkir, serta persebaran dan keragaman aktivitas komersial.

2.2. Teknik pengumpulan data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan secara primer dan sekunder. Pengumpulan data primer dilakukan melalui observasi lapangan, kuesioner, dan wawancara. Sedangkan data sekunder diperoleh melalui studi literatur dan dokumen pemerintahan bersumber dari internet. Metode kuesioner penelitian ditujukan kepada pelaku aktivitas komersial yang mengetahui pendapatan toko yang dituju. Dalam penentuan jumlah respondennya, penelitian ini menggunakan metode *stratified random sampling* dengan jumlah responden terdiri atas 100 responden yang diperoleh berdasarkan penghitungan Rumus Slovin. Penggunaan rumus Slovin dipilih karena jumlah populasi aktivitas komersial di pusat pelayanan Kota Surakarta telah diketahui yaitu sejumlah 5.948.

2.3. Teknik analisis data

Setelah melakukan pengumpulan data, tahapan analisis dilakukan secara deskriptif, geospasial, dan statistik. Beberapa tahapan analisis terlibat dalam penelitian ini terdiri dari analisis terhadap aspek spasial dari aktivitas komersial, analisis terhadap pendapatan aktivitas komersial, serta analisis pengaruh aktivitas komersial terhadap pendapatan aktivitas komersial.

2.3.1. Analisis karakteristik aspek spasial. Analisis terhadap variabel pertama adalah analisis sentralitas, analisis sentralitas kawasan bertujuan untuk melihat posisi kawasan terhadap pusat-pusat kegiatan lain di sekitarnya [8]. Sentralitas kawasan dapat diidentifikasi berdasarkan Indeks Konig-Shimbel, nilai Konig (K) menyatakan nilai keterhubungan terbesar antar daerah, sedangkan nilai Shimbel (S) menyatakan total/jumlah nilai keterhubungan antar daerah [8].

Analisis terhadap variabel kedua adalah analisis kedekatan jarak aktivitas perdagangan dan jasa terhadap pusat aktivitas di sekitarnya. Analisis ini bertujuan untuk menilai keterkaitan jarak kawasan terhadap pusat kegiatan terdekat dilihat dari kemudahan akses dari segi jarak terhadap pusat kegiatan terdekat di sekitarnya. Analisis ini menggunakan hasil rata-rata jarak antara pusat aktivitas dengan sarana aktivitas komersial yang dihasilkan dari Analisis Jaringan (*Network Analysis*) dengan *tools location-allocation* pada perangkat lunak Sistem Informasi Geospasial ArcGIS.

Analisis terhadap variabel ketiga adalah analisis sirkulasi lalu lintas. Analisis ini bertujuan untuk menilai kemudahan akses kawasan berdasarkan kelancaran arus lalu lintas, lokasi dikategorikan strategis jika memiliki sirkulasi lalu lintas yang lancar [9]. Analisis ini menggunakan teknik analisis tingkat pelayanan jalan (*Level of Service*) dengan rumus:

$$\text{Level of Service (LoS)} = \frac{Q}{C}$$

Keterangan:

Q : Jumlah kendaraan

C : Kapasitas jalan

Berikut ini disajikan dalam Tabel 1 kelas pelayanan jalan, semakin rendah nilai LoS menunjukkan bahwa sirkulasi lalu lintas bebas hambatan dan lancar [9].

Tabel 1. Pelayanan kelas jalan.

Klas	Nilai LoS	Karakteristik
A	(0.00-0.19)	Lalu lintas bebas dengan kecepatan tinggi dan volume lalu lintas rendah
B	(0.20-0.44)	Arus stabil namun kendaraan mulai membatasi kecepatan perjalanan
C	(0.45-0.69)	Arus stabil tetapi manuver serta kecepatan perlu dikendalikan
D	(0.70-0.84)	Arus hampir tidak stabil, kecepatan, dan kenyamanan rendah
E	(0.85-1.00)	Arus tidak stabil kecepatan mulai lambat dapat berhenti sewaktu waktu
F	(>1.00)	Arus dipaksakan kecepatan lambat dan timbul kemacetan panjang

Analisis terhadap variabel keempat adalah analisis ketersediaan lahan parkir. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui luasan dari lahan-lahan parkir pada kawasan perdagangan dan jasa. Data yang dilibatkan dalam analisis ini adalah luasan lahan parkir yang disediakan pemilik

aktivitas perdagangan dan jasa yang diperoleh secara pengukuran lapangan dengan bantuan *tools* pada sistem informasi geospasial,

Analisis terhadap variabel kelima adalah analisis pola persebaran aktivitas perdagangan dan jasa. Kawasan dinilai strategis jika memiliki potensi sebagai pusat pelayanan yang memiliki karakteristik pengelompokan aktivitas tertentu pada suatu kawasan [4]. Pola sebaran aktivitas dapat dinilai dari Indeks Tetangga Terdekat dengan rumus sebagai berikut [8].

$$T = J_u / J_h$$

Keterangan:

T : Nilai Tetangga Terdekat

J_u : Rata-rata jarak antar lokasi

J_h : Rata-rata jarak jika seluruh poin mempunyai pola acak; $J_h = 1/\sqrt{2P}$

P : Banyak poin dalam km², lokasi dibagi dengan total luas; $P = N/A$

Analisis terhadap variabel terakhir adalah analisis tingkat keragaman aktivitas perdagangan dan jasa yang dilakukan dengan penghitungan nilai Indeks Entropi. Indeks Entropi merupakan salah satu analisis yang bisa digunakan untuk menilai keragaman aktivitas [10], berikut ini merupakan penghitungan indeks entropi:

$$El = (-1) \times \sum_{i=1}^k \frac{A_{ij} \times \ln(A_{ij})}{\ln(N_j)}$$

Keterangan:

A_{ij} : Proporsi masing-masing jenis aktivitas perdagangan dan jasa pada kawasan-j

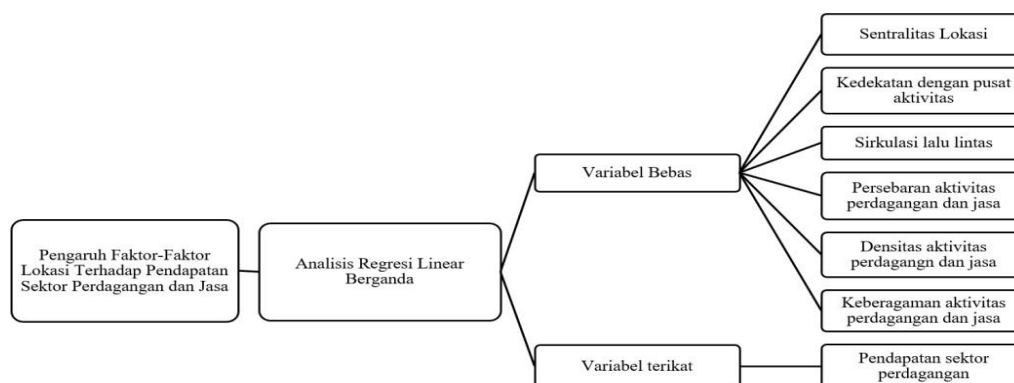
N_j : Jumlah kategori aktivitas perdagangan dan jasa di kawasan-j

Indeks Entropi memiliki rentang nilai 0 hingga 3, angka 0 menggambarkan tidak adanya keragaman aktivitas, sehingga aktivitas perdagangan dan jasa dikategorikan sebagai aktivitas homogen, sedangkan angka 3 menunjukkan keragaman aktivitas tinggi atau aktivitas perdagangan dan jasa heterogen. Tingkat keragaman dikategorikan tinggi apabila nilai indeks dalam rentang lebih dari 3, dikategorikan sedang apabila dalam rentang 1 – 3, dan dikategorikan rendah apabila indeks entropi < 1.

2.3.2. Analisis pendapatan aktivitas komersial. Tahap analisis kedua adalah analisis terhadap pendapatan aktivitas perdagangan dan jasa di kawasan pusat pelayanan Kota Surakarta. Penelitian ini menggunakan konsep total *revenue* atau pendapatan kotor. Pendapatan kotor adalah pendapatan dari nilai asli dan faktur hasil penjualan sebelum dilakukan pengurangan faktor *return* barang dan potongan penjualan [11]. Pemilihan Total *Revenue* sebagai variabel dalam penelitian ini didasarkan pada pendapatan kotor merupakan suatu indikator yang baik sebagai acuan daya tarik konsumen di masa depan meskipun tidak sempurna [12].

2.3.3. Analisis pengaruh aspek spasial terhadap pendapatan aktivitas komersial. Tahapan analisis yang ketiga adalah analisis pengaruh aspek spasial terhadap pendapatan aktivitas komersial. Regresi linier merupakan metode analisis yang diperuntukkan dalam melihat hubungan kausalitas antara variabel terikat dengan variabel-variabel bebasnya. Sedangkan analisis regresi linier berganda adalah analisis yang digunakan jika variabel bebas berjumlah lebih dari satu. Jika dalam observasi sebanyak n kali dengan variabel bebas (X) sebanyak p maka model regresi dituliskan sebagai berikut.

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1k} + \beta_2 X_{2k} + \beta_3 X_{3k} + \dots + \beta_k X_{ik} ; \quad i = 1, 2, 3, \dots, n$$



Gambar 2. Operasionalisasi variabel SPSS.

Gambar 2 menjelaskan penjabaran metode yang harus memberikan detail cukup, sehingga memungkinkan penelitian tersebut direproduksi. Jika metode yang digunakan sudah pernah dilakukan oleh penelitian sejenis, maka harus disertakan sumber referensi dan penjelasan bentuk modifikasinya. Hindari pengulangan detail metode yang sudah pernah dilakukan.

3. Hasil penelitian dan pembahasan

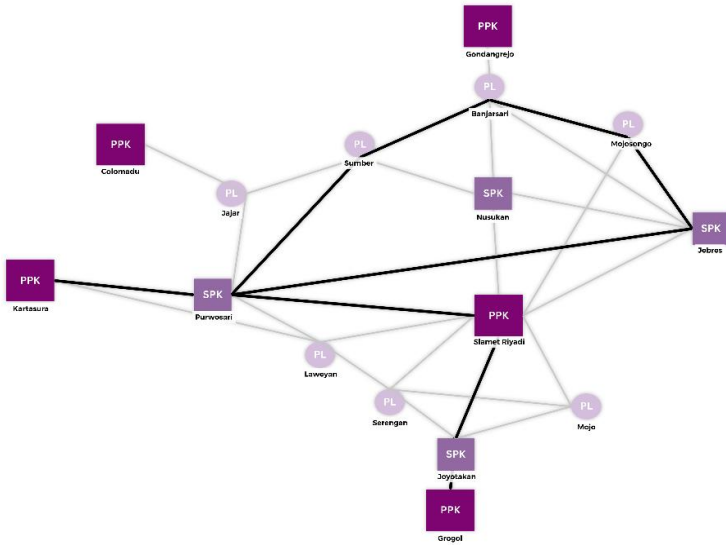
3.1. Hasil analisis karakteristik aspek spasial

Tahapan pertama dalam penelitian ini adalah mengetahui karakteristik lokasi dari setiap kawasan pusat pelayanan Kota Surakarta. Analisis pertama yang dilakukan adalah analisis sentralitas kawasan. Berdasarkan hasil persilangan dan klasifikasi skor Konig-Shimbel, dapat dilihat bahwa Sub Pusat Pelayanan Purwosari, Jebres, Nusukan, serta Koridor Slamet Riyadi memiliki nilai sentralitas yang tinggi. Hal ini memungkinkan kawasan-kawasan tersebut memiliki lokasi yang sentral dengan keterhubungan yang cukup tinggi.

Tabel 2. Skor sentralitas kawasan pusat pelayanan Kota Surakarta.

Pusat Kegiatan Penggunaan Lahan	SPK Jebres	SPK Nusukan	SPK Joyotakan	SPK Purwosari	PPK Slamet Riyadi	PL Laweyan	PL Jajar	PL Serengan	PL Mojo	PL Mojosongo	PL Sumber	PL Banjarsari	PKL Colomadu	PPK Gondangrejo	PKL Kartasura	PPK Grogol	PPK Baki	Konig (K)	Shimbel (S)
SPK Jebres	0	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	3	2	3	3	24
SPK Nusukan	1	0	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	3	3	4	27
SPK Joyotakan	1	2	0	2	1	2	3	1	1	2	3	3	4	4	2	1	2	4	34
SPK Purwosari	1	1	2	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	19
PPK Slamet Riyadi	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	21

Berdasarkan hasil persilangan dan klasifikasi skor Konig-Shimbel, dapat dilihat bahwa Sub Pusat Pelayanan Purwosari, Jebres, Nusukan, serta Koridor Slamet Riyadi memiliki nilai sentralitas yang tinggi. Hal ini memungkinkan kawasan-kawasan tersebut memiliki lokasi yang sentral dengan keterhubungan yang cukup tinggi. Keterkaitan antar pusat aktivitas dapat dilihat berdasarkan ilustrasi pada Gambar 3 berikut.



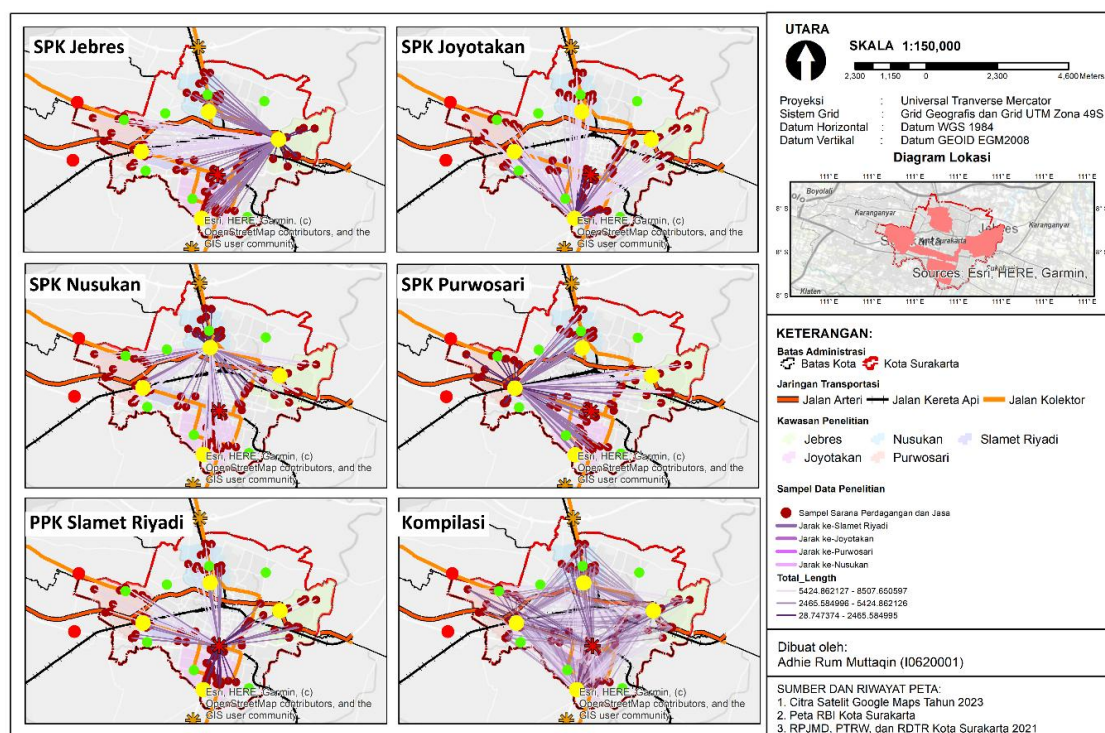
Gambar 3. Skematis sentralitas pusat aktivitas Kota Surakarta.

Analisis aspek spasial yang kedua adalah analisis kedekatan jarak aktivitas perdagangan dan jasa terhadap pusat aktivitas. Jarak dari suatu lokasi terhadap pusat aktivitas dapat diperoleh melalui analisis geospasial *Location-Allocation* melalui *Network Analysis* pada ArcGIS.

Tabel 3. Jarak kawasan terhadap pusat aktivitas.

Nama Kawasan	Jarak Terjauh	Jarak Terdekat	Jarak Rata-Rata Sarana ke Pusat Aktivitas
SPK Nusukan	5.59	3.90	4.71
SPK Jebres	6.34	4.32	5,09
PPK Slamet Riyadi	5.65	3.93	4.36
SPK Purwosari	5.95	4.00	4.68
SPK Joyotakan	5.03	3.56	4.42

Berdasarkan Tabel 3, Koridor Slamet Riyadi memiliki rata-rata jarak sarana perdagangan dan jasa terhadap pusat- pusat aktivitas terdekat diikuti oleh Kawasan Sub Pusat Pelayanan Kota Joyotakan, Purwosari, Nusukan, dan Jebres. Tabel menunjukkan bahwa Kawasan Koridor Slamet Riyadi, Joyotakan, dan Purwosari memiliki rata-rata jarak yang lebih pendek dibandingkan kedua SPK lain. Hal ini dikarenakan oleh lokasi kawasan yang terletak pada pusat Kota Surakarta, sehingga dapat dengan mudah mengakses sebagian besar pusat-pusat aktivitas yang cenderung tersebar pada bagian barat dan selatan Kota Surakarta seperti PL Jajar, Serengan, Sumber, Banjarsari, PKL Colomadu, Gondangrejo, Kartasura, Baki, dan Grogol. Gambar 4 berikut menunjukkan kedekatan jarak tiap sampel aktivitas perdagangan dan jasa terhadap pusat- pusat aktivitas di kawasan penelitian.

**Gambar 4.** Jarak sampel terhadap pusat aktivitas.

Analisis aspek spasial ketiga yaitu analisis variabel sirkulasi lalu lintas untuk mengetahui angka kinerja jalan di beberapa ruas jalan yang digunakan sebagai sampel dalam penelitian yang terdiri dari Jl Ki Mangun Sarkoro, Ir. Sutami, Slamet Riyadi, Urip Sumoharjo, serta Tj. Anom.

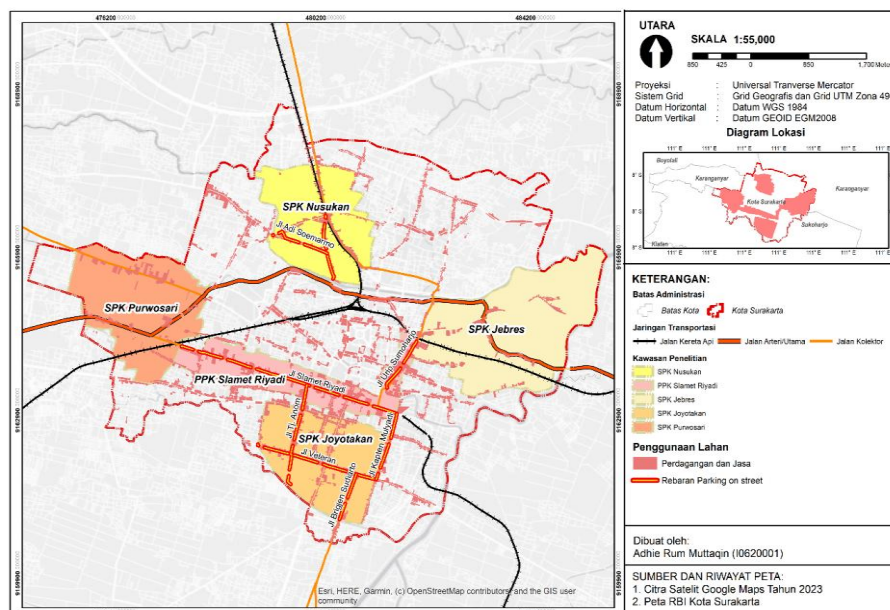
Teknik analisis yang digunakan adalah penilaian tingkat pelayanan jalan (*level of service*) [9]. Setelah mengetahui volume kendaraan dan kapasitas jalan, untuk mengetahui kelas layanan perlu untuk membagi kapasitas terhadap volume kendaraan, berikut ini merupakan tabel kelas pelayanan jalan (*level of service*).

Tabel 4. Tingkat pelayanan jalan.

No.	Nama Jalan	Tipe	Kapasitas Jalan	Volume Kendaraan	V/C	LoS
1	Jl. Ki Mangun Sarkoro	4/2 UD	5991.86	4555.4	0.8	E
2	Jl. Insinyur Sutami	4/2 UD	6758.26	4759.8	0.7	D
3	Jl. Slamet Riyadi Gemblengan	2/1 UD	5396.13	4963.1	0.9	E
4	Jl. Urip Sumoharjo	4/2 UD	6618.92	4582.7	0.7	D
5	Jl. Slamet Riyadi FO	6/2 D	8883.28	6230.2	0.7	D
6	Jl. Tj. Anom	4/2 D	5991.86	4912.8	0.8	E

Analisis tingkat pelayanan jalan pada penelitian menghasilkan angka kinerja jalan dengan kategori kelas jalan dengan pelayanan pada tingkat E dan D. Hal ini menunjukkan bahwa sirkulasi jalan pada sampel cenderung memiliki arus yang mendekati tidak stabil tetapi kecepatan masih dapat dikendalikan karena volume masih bisa ditoleransi. Sedangkan pada tingkat pelayanan E menunjukkan bahwa jalan memiliki arus yang tidak stabil, memiliki kapasitas jalan yang penuh sehingga kecepatan terkadang terhenti [9].

Analisis aspek spasial keempat adalah analisis variabel ketersediaan lahan parkir, berdasarkan hasil observasi, sarana-sarana perdagangan dan jasa di Kawasan SPK Kota Surakarta hanya sebagian yang memiliki lahan parkir. Beberapa sarana perdagangan dan jasa yang ada di kawasan pusat pelayanan Kota Surakarta tidak menyediakan lahan parkir bagi pengunjungnya. Tidak tersedianya lahan parkir pada sarana tersebut mengakibatkan terbentuknya parkir-parkir di tepi jalan atau yang disebut sebagai *parking on street* sebagaimana sebarannya terlihat pada Gambar 5. Fenomena ini memberikan dampak pada meningkatnya hambatan samping pada jalan-jalan tersebut. Peningkatan hambatan samping suatu jalan dapat mengurangi tingkat kelas pelayanan suatu jalan, sehingga semakin banyak praktik *parking on street* akan mempengaruhi kenyamanan pelayanan suatu ruas jalan.



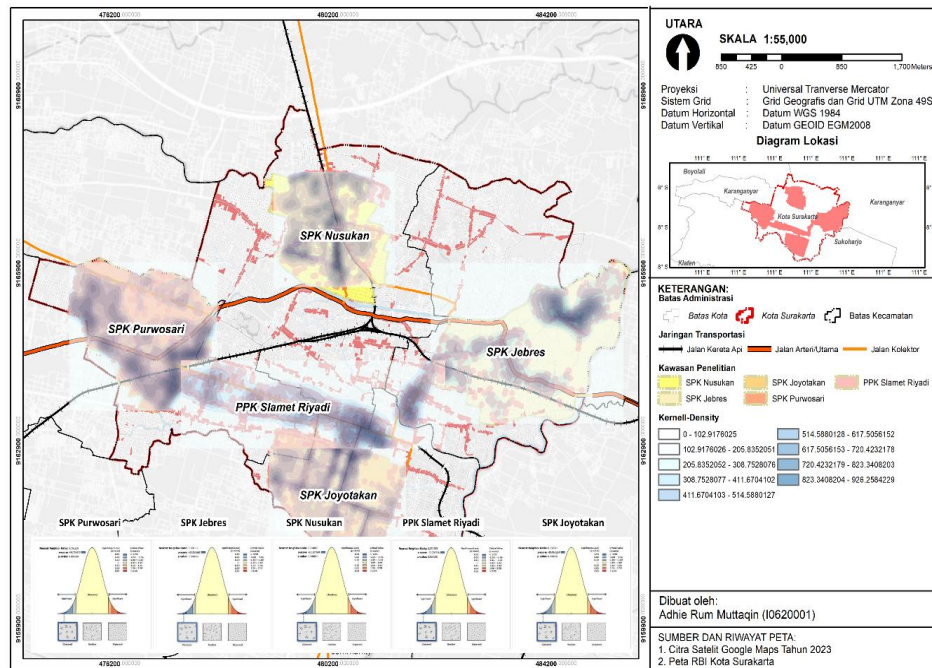
Gambar 5. Sebaran fenomena *parking on street*.

Analisis aspek spasial yang kelima adalah analisis variabel persebaran aktivitas perdagangan dan jasa, hasil analisis *Average Nearest Neighbor* menunjukkan bahwa dari kelima Kawasan Sub Pusat Pelayanan Kota Surakarta memiliki nilai Indeks Tetangga Terdekat pada rentang 0,00-0,80, hal ini menunjukkan bahwa pola persebaran sarana perdagangan dan jasa di Kawasan Sub Pusat Pelayanan Kota Surakarta memiliki kecenderungan mengelompok (*clustered*). Dari kelima kawasan, hasil skor z pada analisis NNA menunjukkan kurang dari -2.58, skor ini menjelaskan bahwa kemungkinan pola *random* kurang dari 1% dengan angka *p-value* pada 0,00000, sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan data pada analisis ini layak dan diterima. Berikut ini merupakan Tabel 5 hasil analisis *Average Nearest Neighbor*.

Tabel 5. Hasil analisis *average nearest neighbor*.

Kawasan	Observed Mean Distance	Expected Mean Distance	Nearest Neighbor Ratio	Z-Score	P-Value
Kel. Jebres	25.2888 m	45.8310 m	0,551783	-27.759	0.00000
Kel. Purwosari	27.3715 m	35.7227 m	0.766220	-14.793	0.00000
Kel. Nusukan	23.8223 m	29.4927 m	0.807735	-12699	0.00000
Kel. Joyotakan	20.5742 m	28.0717 m	0.732917	-19.063	0.00000
Jl. Slamet Riyadi	19.0787 m	38.1485 m	0.500015	-33.197	0.00000

Gambar 6 merupakan peta ilustrasi aglomerasi sarana perdagangan dan jasa yang dibuat melalui perangkat lunak ArcMap 10.8 melalui analisis *Kernell Density*. Gambar 6 memperlihatkan pemusatan aglomerasi sarana perdagangan dan jasa. Semakin pekat warna dalam peta menunjukkan semakin terkonsentrasinya sarana perdagangan dan jasa di kawasan penelitian Sub-Pusat Pelayanan Kota Surakarta.



Gambar 6. Hasil analisis ANN dan *kernel density*.

Analisis aspek spasial yang terakhir adalah analisis variabel keberagaman aktivitas perdagangan dan jasa hasil analisis dengan rumus Indeks Entropi metode Shannon-Winen (H') menunjukkan bahwa tingkat keragaman aktivitas perdagangan dan jasa di kawasan penelitian memiliki rata-rata sebesar 1.776. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa tingkat keragaman aktivitas perdagangan dan jasa pada kawasan penelitian cukup tinggi. Tabel 6 merupakan hasil penghitungan Nilai Indeks Entropi dari setiap jenis aktivitas perdagangan pada Kawasan Sub-Pusat Pelayanan Kota Surakarta.

Tabel 6. Nilai indeks entropi berdasarkan jenis sarana.

Jenis Sarana Perdagangan dan Jasa	Kawasan Sub Pelayanan Kota Surakarta				
	Nusukan	Jebres	Slamet	Purwosari	Joyotakan
Departement Store dan Pasar Tradisional	-0.046	-0.069	-0.069	-0.040	-0.052
Toko Pakaian dan Perlengkapannya	-0.142	-0.137	-0.262	-0.147	-0.196
Toko Persediaan Makanan dan Minuman	-0.360	-0.345	-0.360	-0.367	-0.347
Toko Perlengkapan Rumah Tangga	-0.311	-0.248	-0.293	-0.291	-0.342
Toko Perlengkapan Kendaraan	-0.145	-0.173	-0.127	-0.131	-0.181
Toko Obat dan Peralatan Medis	-0.104	-0.066	-0.058	-0.112	-0.079
Toko Rekreasi dan Kebudayaan	-0.088	-0.076	-0.052	-0.058	-0.058
Penyedia Jasa Keuangan	-0.043	-0.023	-0.069	-0.049	-0.015
Penyedia Jasa Pelayanan Pribadi	-0.305	-0.181	-0.278	-0.303	-0.322
Penyedia Jasa Bisnis	-0.023	-0.061	-0.066	-0.052	-0.046
Penyedia Jasa Distribusi dan Logistik	-0.040	-0.019	-0.052	-0.037	-0.030

Received: July 04, 2024; Accepted: September 23, 2024; Available online: July 31, 2025

691

2598-019X Copyright © 2025, REGION: Jurnal Pembangunan Wilayah dan Perencanaan Partisipatif

This is an open access article under the CC-BY-NC license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

Jenis Sarana Perdagangan dan Jasa	Kawasan Sub Pelayanan Kota Surakarta				
	Nusukan	Jebres	Slamet	Purwosari	Joyotakan
Penyedia Jasa Komunikasi	-0.019	-0.019	-0.030	-0.030	-0.040
Penyedia Jasa Teknik dan Manufaktur	-0.046	-0.040	-0.049	-0.074	-0.061
Penyedia Jasa Pendidikan	-0.019	-0.015	-0.015	-0.015	0.000
Penyedia Jasa Lingkungan Hidup	-0.011	-0.015	-0.015	-0.006	-0.006
Indeks Entropi Shannon-Wiener	1.703	1.486	1.796	1.713	1.776

Berdasarkan Tabel 6 dapat diketahui bahwa Koridor Slamet Riyadi memiliki nilai terendah dibandingkan dengan keempat sampel lain. Hal ini diakibatkan oleh lebih sedikitnya keanekaragaman sarana di PPK Slamet Riyadi. Sedikitnya keanekaragaman sarana di Slamet Riyadi dikarenakan jenis sarana perdagangan dan jasa di Slamet Riyadi didominasi oleh jenis penyedia makanan, minuman, dan perlengkapannya. Hal ini berbeda dengan SPK Jebres karena berdasarkan observasi peneliti pada 2024, SPK Jebres memiliki banyak sarana perdagangan yang sejenis, hal ini banyak ditemukan pada Kawasan Pendidikan Tinggi Kentingan yang umumnya menyediakan kebutuhan ribuan mahasiswa yang tinggal di sekitarnya.

3.2. Analisis pendapatan aktivitas komersial

Tahapan analisis kedua adalah analisis terhadap pendapatan aktivitas perdagangan dan jasa memerlukan data-data yang diperoleh melalui observasi primer secara wawancara dengan pemilik maupun karyawan toko. Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti, berikut ini merupakan tabel pendapatan dari Kawasan Pusat Pelayanan Kota Surakarta. Berdasarkan Tabel 7, dapat dilihat bahwa sarana komersial yang terletak di Koridor Slamet Riyadi memiliki tingkat pendapatan yang cenderung lebih rendah dibandingkan dengan kawasan lainnya. Fenomena lebih rendahnya pendapatan PPK dibanding SPK ini dapat diakibatkan oleh pengunjung dari setiap sampel aktivitas perdagangan dan jasa berdasarkan kuesioner hanya berasal dari lingkungan (desa/kelurahan)sekitar. Sedangkan di sepanjang Kawasan Koridor Slamet Riyadi didominasi oleh sarana perdagangan dan jasa serta sarana-sarana pelayanan umum, sehingga pengunjung dari sarana perdagangan dengan skala lokal tidak semasif pada Kawasan- Kawasan SPK. Hal ini juga didukung oleh pendapat [13] yang berpendapat bahwa konsumen memiliki kecenderungan berkendara ke pusat kota hanya pada waktu dan periode tertentu untuk menuju aktivitas dengan skala besar di pusat kota [13]. Sedangkan untuk memenuhi kebutuhan kesehariannya konsumen cenderung memilih sarana yang memiliki kedekatan jarak dan kemudahan akses terhadap aktivitas tersebut.

Tabel 7. Rata-rata persentase pendapatan sampel aktivitas perdagangan dan jasa.

Nama Kawasan	Pendapatan Tertinggi	Pendapatan Terendah
SPK Nusukan	Rp 110.000.000,00	Rp 10.000.000,00
SPK Jebres	Rp 120.000.000,00	Rp 8.000.000,00
PPK Slamet Riyadi	Rp 90.000.000,00	Rp 14.000.000,00

Nama Kawasan	Pendapatan Tertinggi	Pendapatan Terendah
SPK Purwosari	Rp 100.000.000,00	Rp 3.000.000,00
SPK Joyotakan	Rp 100.000.000,00	Rp 10.000.000,00

3.3. Analisis pengaruh aspek spasial terhadap pendapatan aktivitas komersial

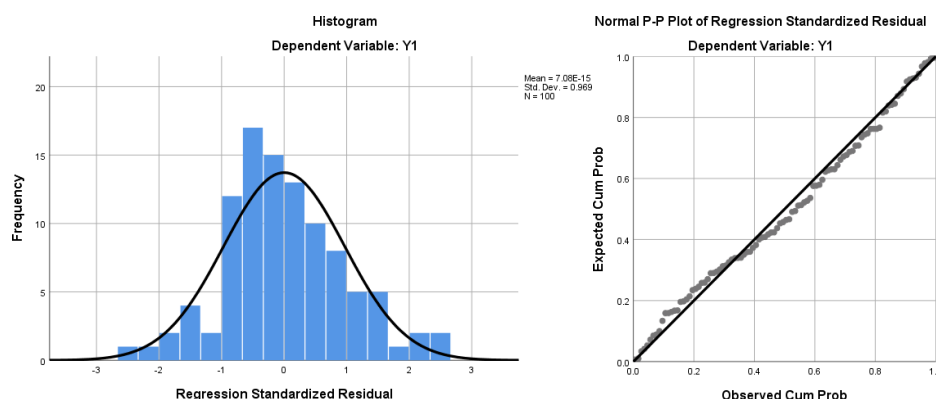
Tahapan analisis terakhir adalah analisis regresi linear untuk mengetahui pengaruh antara variabel terikat terhadap variabel bebasnya. Dalam metode analisis regresi linear berganda, data yang diuji diharuskan untuk memenuhi beberapa syarat uji seperti uji asumsi klasik, signifikansi pengaruh antar variabel, Uji F dan Uji T.

3.3.1. Uji klasik data regresi linear. Uji normalitas secara statistik yang digunakan adalah *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Z* dengan ketentuan apabila nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* > taraf signifikansi (α) = 0,05, maka distribusi data normal. Berikut ini hasil uji normalitas menggunakan *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Z*.

Tabel 8. Hasil uji normalitas residual data.

N		100
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	-.0000001
	Std. Deviation	15436939.073529
Most Extreme Differences	Absolute	.055
	Positive	.055
	Negative	-.051
Test Statistic		.055
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}

Berdasarkan Tabel 8 di atas, dapat dilihat bahwa hasil Uji *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Z* menunjukkan bahwa nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* yaitu sebesar 0.200, dimana nilai tersebut telah memenuhi syarat dan ketentuan signifikansi sebesar 0.05 ($0.200 > 0.05$). Sehingga, data residual dalam penelitian ini dapat dikatakan berdistribusi normal. Berdasarkan uji *One-Sample Kolmogorov-Smirnov* serta observasi pada grafik hasil analisis, dapat dikatakan bahwa data residual berdistribusi normal dan memenuhi syarat uji normalitas, sehingga pengujian klasik dapat dilanjutkan. Distribusi residual data juga dapat diobservasi melalui kurva histogram dan grafik persebaran *Normal P-Plot* sebagaimana disajikan pada Gambar 7 berikut.



Gambar 7. a) Kurva Histogram Model Regresi; b) P-P Plot Residual Model Regresi

Uji multikolinearitas dapat diidentifikasi melalui nilai *variance inflation factor* (VIF) dan *tolerance* pada kolom *collinearity statistics*. Variabel independen dinilai tidak saling berkorelasi jika memiliki nilai *tolerance* lebih dari 0,10 dan nilai VIF kurang dari 10, jika syarat terpenuhi maka data dinilai tidak terkena multikolinearitas dan dapat dilanjutkan pada uji selanjutnya. Berdasarkan hasil uji statistik, diketahui bahwa semua variabel independen memiliki nilai *tolerance* lebih dari 0.1 dan memiliki nilai VIF (*variance inflation factor*) yang tidak lebih dari 10. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi multikolinearitas antar variabel independen dalam model regresi sebagaimana tertera dalam Tabel 9 dan pengujian klasik dapat dilanjutkan.

Tabel 9. Hasil uji multikolinearitas.

Variabel	Collinearity Statistics		Kesimpulan
	Tolerance	VIF	
Sentralitas (X1)	0.832	1.201	Tidak ada multikolinearitas
Jarak terhadap pusat (X2)	0.673	1.486	Tidak ada multikolinearitas
Persebaran sarana (X3)	0.745	1.343	Tidak ada multikolinearitas
Ketersediaan parkir (X4)	0.862	1.161	Tidak ada multikolinearitas
Keberagaman aktivitas (X5)	0.499	2.003	Tidak ada multikolinearitas
Sirkulasi lalu lintas (X6)	0.571	1.752	Tidak ada multikolinearitas

Uji linearitas dapat dilakukan melalui uji statistik SPSS pada pengujian *Deviation from Linearity*. Prosedur uji linearitas dilakukan secara parsial pada setiap variabel independen. Dalam uji linearitas, variabel dependen dan independen dinilai memiliki hubungan yang linear jika nilai signifikansi pada *deviation from linearity* lebih dari 0.05. Berikut ini merupakan tabel nilai signifikansi setiap variabel independen berdasarkan *output* tabel ANOVA dalam SPSS.

Tabel 10. Hasil uji linearitas.

Variabel	Signifikansi Deviation from Linearity	Kesimpulan
Sentralitas (X1)	0.750	Terdapat hubungan linear
Jarak terhadap pusat (X2)	0.824	Terdapat hubungan linear

Variabel	Signifikansi Deviation from Linearity	Kesimpulan
Persebaran sarana (X3)	0.051	Terdapat hubungan linear
Ketersediaan parkir (X4)	0.102	Terdapat hubungan linear
Keberagaman aktivitas (X5)	0.051	Terdapat hubungan linear
Sirkulasi lalu lintas (X6)	0.300	Terdapat hubungan linear

Berdasarkan Tabel 10 di atas, dapat diketahui bahwa keseluruhan variabel memiliki signifikansi *Deviation from Linearity* lebih dari 0.05. Hasil uji tersebut menunjukkan bahwa terdapatnya hubungan yang linear antara variabel independen dengan setiap variabel dependen yang diuji dan pengujian klasik dapat dilanjutkan.

Uji Heteroskedastisitas dapat dilakukan secara statistik melalui uji Spearman Rho pada perangkat lunak SPSS. Setiap variabel dapat dinilai tidak mengalami heteroskedastisitas jika memiliki nilai signifikansi lebih dari 0.05 pada uji Spearman Rho. Berikut ini merupakan tabel rekapitulasi nilai signifikansi variabel diuji secara statistik menggunakan uji Spearman Rho. Hasil uji Spearman Rho menunjukkan tidak ada satupun variabel independen yang memiliki nilai signifikansi kurang dari 0.05 sebagaimana tertera dalam Tabel 11, sehingga secara statistik dapat disimpulkan tidak terjadi gejala heteroskedastisitas dan pengujian klasik dapat dilanjutkan.

Tabel 11. Hasil uji heteroskedastisitas.

Variabel	Uji Spearman Rho	Kesimpulan
Sentralitas (X1)	0.510	Terdapat terjadi gejala heteroskedastisitas
Jarak terhadap pusat (X2)	0.690	Terdapat terjadi gejala heteroskedastisitas
Persebaran sarana (X3)	0.668	Terdapat terjadi gejala heteroskedastisitas
Ketersediaan parkir (X4)	0.753	Terdapat terjadi gejala heteroskedastisitas
Keberagaman aktivitas (X5)	0.891	Terdapat terjadi gejala heteroskedastisitas
Sirkulasi lalu lintas (X6)	0.974	Terdapat terjadi gejala heteroskedastisitas

3.3.2. Uji koefisien determinasi. Uji koefisien determinasi (R^2) juga diperuntukkan sebagai alat untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara keseluruhan terhadap variabel-variabel dependen yang diuji. Dalam perangkat lunak SPSS, uji koefisien determinasi dapat ditemukan pada *output model summary*. Berdasarkan hasil uji koefisien determinasi (R^2) diketahui bahwa nilai *adjusted R square* yaitu sebesar 0,669. Nilai *adjusted R square* yang mendekati angka satu tersebut menjelaskan bahwa variabel independen dapat memberikan 66,9% informasi yang di. perlukan untuk memprediksi variasi variabel independen. Hal ini bermakna bahwa 66.9% variasi besarnya variabel pendapatan aktivitas perdagangan dan jasa (Y) mampu dijelaskan oleh variasi dari variabel-variabel independen dalam penelitian ini seperti variabel sentralitas lokasi (X1), variabel jarak terhadap pusat aktivitas (X2), variabel persebaran sarana perdagangan (X3), variabel ketersediaan lahan parkir (X4), variabel keragaman aktivitas perdagangan (X5), dan variabel sirkulasi lalu lintas (X6). Sedangkan 33,1% lainnya dapat dijelaskan oleh variabel lain di luar model regresi dalam penelitian ini sebagaimana tertera dalam Tabel 12.

Tabel 12. Hasil uji koefisien determinasi.

Model Summary ^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.830 ^a	.689	.669	15912518.420847	1.935

a. Predictors: (Constant), X6, X4, X5, X3, X2, X1; b. Dependent Variable: Y1

3.3.3. Uji signifikansi simultan. Dalam uji signifikansi simultan, seluruh variabel independen dapat dikatakan memberikan pengaruh signifikan terhadap variabel dependen jika memiliki nilai hitung signifikansi kurang dari 0.05. Hasil uji signifikansi simultan (Uji F) dijelaskan menggunakan tabel ANOVA model regresi linear berganda pada Tabel 13 berikut ini.

Tabel 13. Hasil uji signifikansi simultan.

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	M	ean Square	F
1	Regression	5.220E+16	6		8.699E+15	34.556
	Residual	2.355E+16	93		2.532E+14	
	Total	7.574E+16	99			

Dependent Variable: Y1

Predictors: (Constant), X6, X4, X5, X3, X2, X1

Nilai F pada tabel hasil uji signifikansi simultan dengan dependen variabel pendapatan aktivitas perdagangan dan jasa adalah 34,556, dengan nilai signifikansi 0,000 sehingga kurang dari 5%. Hal ini menunjukkan bahwa keenam variabel sentralitas lokasi, jarak terhadap pusat, persebaran sarana perdagangan, keberagaman sarana perdagangan, ketersediaan lahan parkir, dan sirkulasi lalu lintas secara bersamaan memberikan pengaruh terhadap pendapatan aktivitas perdagangan dan jasa di Kawasan Sub Pusat Pelayanan Kota Surakarta. Hasil tersebut menunjukkan model regresi ini layak untuk diujikan lebih lanjut.

3.3.4. Uji parsial. Uji parsial dilakukan untuk mengetahui bagaimana pengaruh masing-masing variabel independen terhadap dependen. Uji parsial ini akan membuktikan hipotesis yang sudah ada mengenai bagaimana pengaruh masing-masing variabel sentralitas lokasi, jarak terhadap pusat, persebaran sarana perdagangan, keberagaman sarana perdagangan, ketersediaan lahan parkir, dan sirkulasi lalu lintas, terhadap pendapatan aktivitas perdagangan dan jasa di Kawasan Sub Pusat Pelayanan Kota Surakarta. Uji T dilakukan dengan tingkat signifikansi 5% dengan pengambilan kesimpulannya didasarkan oleh nilai probabilitas T. Maka dari itu, suatu variabel dependen dapat dikatakan mempengaruhi variabel independen secara signifikan jika mempunyai nilai probabilitas T statistik kurang dari 0.05. Hasil Uji T dijelaskan menggunakan tabel *coefficient* model regresi linear berganda pada tabel berikut ini.

Tabel 14. Hasil uji parsial.

Model	T	Sig.	Kesimpulan
Sentralitas (X1)	2.643	.010	Variabel mempengaruhi secara signifikan
Jarak terhadap pusat (X2)	-6.751	.000	Variabel mempengaruhi secara signifikan
Persebaran sarana (X3)	-2.389	.019	Variabel mempengaruhi secara signifikan
Ketersediaan parkir (X4)	8.577	.000	Variabel mempengaruhi secara signifikan
Keberagaman aktivitas (X5)	-4.358	.000	Variabel mempengaruhi secara signifikan
Sirkulasi lalu lintas (X6)	-0.424	.675	Variabel tidak mempengaruhi secara signifikan

Berdasarkan Tabel 14 di atas, variabel independen yang mempengaruhi variabel dependen secara signifikan antara lain variabel sentralitas lokasi, jarak terhadap pusat, persebaran sarana perdagangan, keberagaman aktivitas perdagangan, serta ketersediaan lahan parkir. Sedangkan variabel yang tidak mempengaruhi secara signifikan terdiri adalah variabel sirkulasi lalu lintas. Dikarenakan adanya variabel dengan nilai signifikansi di atas 0.05, maka untuk mendapatkan konstanta regresi yang tepat dilakukan uji regresi linear ulang dengan mengeliminasi variabel sirkulasi lalu lintas yang memiliki signifikansi lebih dari 0.05. Berikut ini merupakan tabel hasil regresi linear dengan mengeliminasi variabel sirkulasi lalu lintas.

Tabel 15. Hasil regresi setelah eliminasi variabel.

Coefficients ^a								
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients Beta	T	Sig.	Collinearity Statistics		
	B	Std. Error				Tolerance	VIF	
1 (Constant)	295696588.6	41169417.16		7.182	0.000			
X1	818013.233	312011.549	0.163	2.622	0.010	0.852	1.173	
X2	-24729855.8	3649946.420	-0.471	-6.775	0.000	0.687	1.456	
X3	-34069130.1	14420431.07	-0.150	-2.363	0.020	0.823	1.215	
X4	1104705.350	127985.231	0.535	8.632	0.000	0.862	1.161	
X5	-93531449.7	18101707.99	-0.358	-5.167	0.000	0.691	1.446	

a. Dependent Variable: Y1

Berdasarkan Tabel 15 di atas, dapat dilihat bahwa seluruh variabel memiliki nilai signifikansi kurang dari 0.05 sehingga seluruh variabel dependen dapat mempengaruhi variabel dependen dalam penelitian. Pada tahapan perumusan model regresi selanjutnya akan menggunakan hasil uji regresi linear berganda terbaru untuk mendapatkan nilai konstanta yang lebih tepat.

3.3.5. Model persamaan regresi linear. Model persamaan regresi linear berganda digunakan untuk mengidentifikasi besar dan arah pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Penentuan model persamaan regresi dapat dilakukan dengan mengkaji kolom *Standardized Coefficient Beta* pada tabel *coefficient* dalam hasil analisis regresi linear. Model persamaan regresi yang didasari *Standardized Coefficients Beta* menunjukkan hasil koefisien

regresi yang telah melalui proses standarisasi data. Besar koefisien regresi pada setiap variabel independen dijelaskan pada Tabel 16 berikut.

Tabel 16. Hasil *standardized coefficient* model regresi.

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	295696588.6	41169417.16		7.182	0.00
Sentralitas (X1)	818013.233	312011.549	0.163	2.622	0.01
Jarak terhadap pusat (X2)	-24729855.8	3649946.420	-0.471	-6.775	0.00
Persebaran sarana (X3)	-34069130.1	14420431.07	-0.150	-2.363	0.02
Ketersediaan parkir (X4)	1104705.350	127985.231	0.535	8.632	0.00
Keberagaman aktivitas (X5)	-93531449.7	18101707.99	-0.358	-5.167	0.00

Berdasarkan kolom *standardized coefficients* pada hasil regresi linear di atas, dapat diketahui bahwa persamaan model regresi dalam penelitian ini adalah:

$$Y = 0.163 X_1 - 0.471 X_2 - 0.150 X_3 + 0.535 X_4 - 0.358 X_5$$

Keterangan:

- | | |
|------------------------------|-----------------------------------|
| X_1 = Sentralitas lokasi | X_4 = Ketersediaan lahan parkir |
| X_2 = Jarak terhadap pusat | X_5 = Keberagaman aktivitas |
| X_3 = Persebaran sarana | |

Untuk menginterpretasi persamaan tersebut dapat diketahui bahwa, variabel-variabel independen yang memiliki arah pengaruh negatif antara lain variabel sentralitas lokasi, jarak terhadap pusat, serta keberagaman aktivitas perdagangan serta ketersediaan lahan parkir. Sedangkan variabel independen dengan arah pengaruh positif ditemukan pada variabel persebaran sarana perdagangan dan ketersediaan lahan parkir. Arah pengaruh variabel sirkulasi lalu lintas diabaikan karena berdasarkan Uji T, variabel sirkulasi lalu lintas memiliki nilai signifikansi lebih dari 0.05. Persamaan regresi di atas juga dapat menggambarkan besar pengaruh setiap variabel dependen terhadap variabel dependennya.

Variabel sentralitas lokasi memiliki konstanta model regresi sebesar 0.163. Hal ini menunjukkan bahwa jika terjadi peningkatan sebesar satu satuan pada variabel sentralitas lokasi, maka variabel pendapatan akan mengalami kenaikan sebesar 0.168. Sehingga dapat dikatakan bahwa semakin tinggi nilai Konig (semakin tidak sentral) suatu kawasan maka pendapatan sarana aktivitas perdagangan dan jasanya akan besar pula. Fenomena ini berlawanan dengan teori [9] yang menyatakan bahwa semakin rendah nilai konig maka semakin sentral lokasi suatu kawasan. Terjadinya fenomena ini dapat diakibatkan oleh beberapa faktor seperti persebaran dan keragaman sarana, moda transportasi umum, dan letak geografis. Selain itu, Variabel sentralitas harus dilihat berdasarkan jarak antar koneksinya [13].

Variabel jarak terhadap pusat memiliki konstanta model regresi sebesar -0.471. Hal ini menunjukkan bahwa jika terjadi penurunan sebesar satu satuan pada variabel jarak, maka variabel pendapatan akan mengalami kenaikan sebesar 0.471. Sehingga dapat dikatakan bahwa semakin dekat jarak suatu sarana perdagangan dan jasa terhadap pusat aktivitas, maka semakin besar pula pendapatan aktivitas perdagangan dan jasa.

Variabel persebaran sarana perdagangan memiliki konstanta model regresi sebesar -0.150. Hal ini menunjukkan bahwa jika terjadi penurunan sebesar satu satuan pada variabel persebaran sarana, maka variabel pendapatan akan mengalami kenaikan sebesar 0.150. Sehingga dapat dikatakan bahwa semakin mengelompok persebaran sarana perdagangan dan jasa, maka semakin besar pendapatan dari sarana perdagangan dan jasa itu sendiri.

Variabel ketersediaan lahan parkir memiliki konstanta model regresi sebesar 0.535. Hal ini menunjukkan bahwa jika terjadi kenaikan sebesar satu satuan pada variabel ketersediaan lahan parkir, maka variabel pendapatan akan mengalami kenaikan sebesar 0.535. Sehingga dapat dikatakan bahwa semakin luas ketersediaan lahan parkir pada sarana perdagangan dan jasa, maka pendapatan suatu aktivitas perdagangan dan jasa akan besar pula.

Variabel keberagaman aktivitas perdagangan dan jasa memiliki konstanta model regresi sebesar -0.358. Hal ini menunjukkan bahwa jika terjadi penurunan sebesar satu satuan pada variabel keberagaman aktivitas perdagangan dan jasa, maka variabel pendapatan akan mengalami kenaikan sebesar 0.358. Sehingga dapat dikatakan bahwa semakin rendah keanekaragaman jenis aktivitas, maka semakin meningkat pula pendapatan sarana perdagangan dan jasa. Terjadinya fenomena ini merupakan dampak dari terjadinya aglomerasi perdagangan dan jasa namun di dalamnya memiliki jenis aktivitas yang sama. Semakin banyak sarana yang memiliki kesamaan jenis, maka akan meningkatkan persaingan dagang antar pelaku usaha.

Variabel sirkulasi lalu lintas tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap model regresi, sehingga sirkulasi lalu lintas dapat dikatakan tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap variabel pendapatan aktivitas perdagangan dan jasa. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh [14] dalam penelitiannya tentang hubungan kemacetan lalu lintas dengan pendapatan dan pengeluaran pedagang di Kota Banda Aceh. Berdasarkan penelitian tersebut, dapat diketahui bahwa pelayanan jalan yang buruk dapat mengakibatkan kemacetan yang dapat mempengaruhi pendapatan pelaku perdagangan dan jasa. Paper tersebut menyebutkan bahwa pendapatan pelaku usaha akan ikut berkurang di setiap bulannya karena terhambatnya proses distribusi barang, dan pemborosan BBM [14].

4. Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sarana komersial di Kawasan Pusat Kota Surakarta memiliki karakteristik spasial masing-masing sesuai dengan lokasinya. Begitu pula dengan pendapatan dari setiap aktivitas komersial memiliki karakteristiknya masing-masing sesuai dengan lokasi dan elemen spasial di dalamnya. Berdasarkan analisis pengaruh antara

pendapatan aktivitas komersial sebagai variabel dependen dengan aspek spasial sebagai variabel independen menunjukkan bahwa aspek spasial memberikan pengaruh terhadap pendapatan aktivitas perdagangan dan jasa. Hal ini sesuai dengan teori-teori lokasi yang menyatakan bahwa terdapat hubungan pengaruh antara elemen spasial terhadap perekonomian suatu kawasan [15,16]. Hubungan pengaruh tersebut dibuktikan dari hasil regresi linear yang menunjukkan bahwa aktivitas perdagangan dan jasa skala lokal di pinggiran kota (tidak sentral) cenderung memiliki pendapatan yang lebih tinggi dibanding kawasan sentral. Aktivitas perdagangan dan jasa yang terletak berdekatan dengan pusat aktivitas akan mendapatkan pendapatan yang lebih tinggi. Aktivitas perdagangan yang memiliki lahan parkir lebih luas juga memiliki pendapatan yang lebih besar. Dari karakteristik spasialnya, semakin mengelompok dan seragam suatu aktivitas perdagangan dan jasa maka pendapatan akan semakin tinggi pula. Meskipun demikian, variabel sirkulasi lalu lintas teridentifikasi mempengaruhi secara tidak signifikan terhadap pendapatan aktivitas perdagangan dan jasa.

Referensi

- [1] Mardiansjah FH, Rahayu P. Urbanisasi dan Pertumbuhan Kota-Kota di Indonesia: Suatu Perbandingan Antar-Wilayah Makro Indonesia. *Jurnal Pengembangan Kota* 2019;7:91–110. <https://doi.org/10.14710/jpk.7.1.91-108>.
- [2] Nurjaman J. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keputusan Migran Bermigrasi ke Kecamatan Bantargebang Kota Bekasi. Universitas Pendidikan Indonesia, 2015.
- [3] Murtiningrum F, Oktoyoki H. Perencanaan Pengembangan Kawasan Berbasis Pemberdayaan Review And Perspectives. *JAS (Jurnal Agri Sains)* 2019;3. <https://doi.org/10.36355/jas.v3i2.290>.
- [4] Nuraini N, Utomo RP, Permana RCTH. Tingkat Kesesuaian Fisik Spasial Kawasan Strategis Sektor Perdagangan dan Jasa: Studi Kasus Kawasan Nusukan, Kota Surakarta. *Desa-Kota* 2023;5:184. <https://doi.org/10.20961/desa-kota.v5i1.70118.184-203>.
- [5] BPS Kota Surakarta. Kota Surakarta Dalam Angka 2023 2023.
- [6] Pemerintah Kota Surakarta. Peraturan Daerah Kota Surakarta Nomor 6 Tahun 2021 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Tahun 2021-2026 2021.
- [7] Dubé J, Brunelle C, Legros D. Location Theories and Business Location Decision: A Micro-Spatial Investigation of a Nonmetropolitan Area in Canada. *Review of Regional Studies* 2016;46. <https://doi.org/10.52324/001c.8039>.
- [8] Muta'ali L. Teknik Analisis Regional untuk Perencanaan Tata Ruang dan Lingkungan. Yogyakarta (ID): Badan Penerbit Fakultas Geografi Universitas Gadjah Mada 2015.
- [9] Khasanah DN, Suprimurtiono E, Sumarni S. Analisis Tingkat Layanan Jalan Berdasarkan Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997 Sebagai Suplemen Bahan Ajar Mata Kuliah Dasar-Dasar Konstruksi Jalan Dan Jembatan (Studi Kasus Jalan Kyai Mojo, Surakarta Tahun 2019). *Indonesian Journal Of Civil Engineering Education* 2021;6:66. <https://doi.org/10.20961/ijcee.v6i1.53697>.

- [10] Nugroho M, Paramita R. Peningkatan Loyalitas melalui Lokasi dan Keanekaragaman Barang. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis* 2009;10:222. <https://doi.org/10.30659/ekobis.10.1.222-230>.
- [11] Khaeria N, Kristanti FT. The Impact of Corporate Governance and Liquidity on Financial Distress with Firm Size as Moderating Variable. *Jurnal Manajemen Indonesia* 2023;23:198–208. <https://doi.org/10.25124/jmi.v23i2.5916>.
- [12] Purwidiyanti W, Mudjiyanti R. Analisis Pengaruh Pengalaman Keuangan Dan Tingkat Pendapatan Terhadap Perilaku Keuangan Keluarga Di Kecamatan Purwokerto Timur. *Benefit: Jurnal Manajemen Dan Bisnis* 2016;1:141. <https://doi.org/10.23917/benefit.v1i2.3257>.
- [13] Sari M. Kajian Pusat Pertumbuhan Dan Wilayah Hinterland Di Kabupaten Siak. Universitas Islam Riau, 2021.
- [14] Gunawan R, Zulham T. Hubungan Kemacetan Lalu Lintas Dengan Pendapatan Dan Pengeluaran Pedagang Di Kota Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Ekonomi Pembangunan* 2018;3:168–76.
- [15] Pászto V. *Economic Geography. Spationomy*, Cham: Springer International Publishing; 2020, p. 173–92. https://doi.org/10.1007/978-3-030-26626-4_7.
- [16] Ortiz L. *Preparing a Commercial District Diagnostic*. Local Initiatives Support Corporation ; 2019.