

# BAB 1 PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Pariwisata secara luas telah lama diakui sebagai salah satu instrumen penting dalam mendorong pembangunan ekonomi perkotaan, yang turut memengaruhi dinamika ruang, sosial, ekonomi, serta pelestarian budaya, sekaligus melatarbelakangi munculnya konsep *urban tourism* (Daskalopoulou dkk., 2024). *Urban tourism* berkembang sebagai sektor strategis dalam pembangunan ekonomi kota (European Commission, 2000), terutama seiring perubahan pola konsumsi wisatawan akibat mobilitas global dan digitalisasi. Perubahan ini kemudian juga memunculkan *sharing economy* melalui *platform* akomodasi digital seperti *Airbnb* (Benítez-Aurioles dkk., 2021), yang mengalihkan sebagian pergerakan wisatawan dari klaster hotel menuju kawasan permukiman (Negi dkk., 2023). Namun, perkembangan tersebut tidak terdistribusi secara merata di seluruh kota. *Listing Airbnb* cenderung terkonsentrasi di pusat aktivitas wisata dan membentuk pola yang meningkatkan tekanan ruang di area inti dibanding pinggiran (García-palomares, 2016). Kondisi ini mencerminkan adanya variasi atau heterogenitas dalam *urban tourism competitiveness* (Weng dkk., 2022).

Banyak penelitian sebelumnya telah mencoba menjelaskan hubungan antara faktor spasial dan *urban tourism competitiveness*. Pertama studi di Xianjiang, China yang menunjukkan bahwa daya saing pariwisata membentuk diferensiasi spasial terutama dipengaruhi oleh atraksi, aksesibilitas dan kualitas layanan publik (Liu dkk., 2022a). Penelitiannya lainnya oleh Shabrina dkk. (2021a) tentang *Airbnb* di London, terdapat efek spasial yang signifikan pada harga *listing* akibat intensitas pariwisata dan kedekatan dengan fasilitas perkotaan. Temuan ini kemudian diperkuat oleh Gyódi & Nawaro (2021a) juga menegaskan bahwa variabilitas harga dan performa *Airbnb* ditentukan oleh faktor spasial aksesibilitas ke atraksi wisata dan fasilitas perkotaan. Penelitian lain oleh Thackway dkk. (2022) menunjukkan bahwa pengaruh *Airbnb* terhadap harga sewa dan pasar perumahan bersifat heterogen secara spasial, dengan dampak yang lebih kuat di kawasan wisata dan adanya *spatial spillover effect* antar wilayah, sehingga analisis memerlukan pendekatan MGWR untuk menangkap variasi lokal tersebut. Penelitian terakhir di Los Angeles dan New York menggunakan *Multiscale Geographically Weighted Regression* (MGWR), menunjukkan bahwa pengaruh faktor spasial terhadap performa *Airbnb* bersifat multiskala (Hong & Yoo, 2020).

Meskipun penentu faktor spasial *urban tourism competitiveness* sudah banyak diteliti namun heterogenitas faktor spasial dari penentu *urban tourism competitiveness* belum banyak dibahas. Studi terdahulu lebih fokus menggunakan analisis *Ordinary Least Squares* dan *Geographically Weighted Regression* yang mengasumsikan hubungan antarvariabel bersifat homogen di seluruh wilayah kota, padahal karakteristik tiap kawasan berbeda (Fotheringham dkk., 2017). Penelitian terdahulu umumnya telah mempertimbangkan variabel jarak dalam model penetapan harga. Namun, mereka menggunakan titik pengganti seperti pusat kota dan *exit* tol sebagai tujuan wisata, yang tidak mewakili secara akurat. Selain itu, fokus penelitian lebih banyak pada kota-kota di negara maju, sementara konteks kota wisata di Indonesia yang memiliki dinamika sosial, budaya dan spasial berbeda masih kurang dieksplorasi. Kesenjangan ini menunjukkan bahwa kita belum memahami secara pasti bagaimana variasi faktor spasial seperti kedekatan wisata, aksesibilitas jaringan jalan dan distribusi akomodasi berkontribusi terhadap *urban tourism competitiveness*.

Penelitian ini bertujuan untuk mengisi gap pemahaman dengan mengembangkan model spasial multiskala menggunakan metode *Multiscale Geographically Weighted Regression* (MGWR) untuk memperkirakan pengaruh variabel di tiap lokasi dan skala spasial yang berbeda dalam kota. Sangat mungkin bahwa wilayah yang berbeda akan menunjukkan dinamika spasial yang bervariasi dalam keputusan penentuan harga, karena masing-masing memiliki karakteristik yang unik. Selain itu jarak ke beberapa tujuan wisata harus secara eksplisit dipertimbangkan dalam penelitian penetapan harga *Airbnb*, karena seorang wisatawan akan mempertimbangkan aksesibilitas ke beberapa tujuan untuk membuat keputusan akomodasi (Tatit & Adhinugraha, 2024). Dalam hal ini, harga akomodasi jangka pendek seperti *Airbnb* tidak hanya mencerminkan karakteristik properti, tetapi juga mempresentasikan tingkat permintaan, daya tarik lokasi dan kualitas lingkungan wisata. Harga *Airbnb* dalam penelitian ini digunakan sebagai proksi spasial dari *urban tourism competitiveness*, khususnya dalam menangkap variasi daya tarik pariwisata antar wilayah di Kota Yogyakarta.

Kota Yogyakarta sebagai fokus penelitian merupakan kota dengan pertumbuhan aktivitas wisata yang berjalan beriringan dengan meningkatnya jumlah akomodasi jangka pendek berbasis daring seperti *Airbnb*. Hal ini dibuktikan dengan sektor penyediaan akomodasi serta makan dan minum pada tahun 2024 berkontribusi sebesar 13,44% terhadap PDRB Kota Yogyakarta, menjadikannya sektor dengan persentase kontribusi terbesar (Badan Pusat Statistik Kota Yogyakarta, 2024). Menurut data dari Airtics pada 3 Oktober

2025, tercatat 631 listing aktif yang ada di Kota Yogyakarta. Adapun jumlah daya tarik wisata menurut Bappeda Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dalam (Yunanto & Imaningsih, 2025), jumlah unit objek wisata meningkat dari 23 unit di Kota Yogyakarta pada tahun 2019 menjadi 38 unit di tahun 2023.

Peningkatan jumlah daya tarik wisata tersebut juga diiringi oleh kenaikan kunjungan wisatawan. Berdasarkan data BPS Kota Yogyakarta peningkatan jumlah kunjungan wisatawan di Kota Yogyakarta dari tahun 2021-2023 yang mencapai 10.222.303 jiwa namun sedikit mengalami penurunan pada tahun 2024. Hingga bulan September 2025 jumlah kunjungan wisatawan di Kota Yogyakarta sebesar 7.429.374 jiwa (Badan Pusat Statistik Kota Yogyakarta, 2025). Dengan luas wilayah yang relatif kecil  $\pm 32,5$  km<sup>2</sup> namun memiliki aktivitas yang heterogen, Kota Yogyakarta menjadi fokus penelitian untuk menganalisis variasi spasial pengaruh *urban tourism competitiveness* menggunakan *Multiscale Geographically Weighted Regression* (MGWR).

## 1.2. Rumusan Permasalahan

Meskipun berbagai penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa faktor spasial seperti kedekatan terhadap atraksi wisata, aksesibilitas, dan fasilitas perkotaan, memengaruhi performa akomodasi digital seperti *Airbnb*. Namun, pemahaman mengenai bagaimana faktor-faktor tersebut membentuk *urban tourism competitiveness* pada skala ruang yang berbeda masih terbatas. Daya saing pariwisata perkotaan tidak hanya ditentukan oleh keberadaan fasilitas, tetapi juga oleh perbedaan jangkauan pengaruh spasial dari setiap faktor tersebut. Di Kota Yogyakarta, fasilitas dan aktivitas pariwisata cenderung terkonsentrasi pada wilayah tertentu sehingga memunculkan ketimpangan daya saing dan tekanan pemanfaatan ruang antarwilayah. Sebagian besar penelitian terdahulu masih menggunakan pendekatan regresi global yang mengasumsikan bahwa seluruh variabel memiliki pengaruh yang sama di seluruh wilayah kota. Kenyataannya beberapa fasilitas dapat memengaruhi harga *Airbnb* secara luas pada skala kota, sementara faktor lainnya hanya berpengaruh pada lingkungan tertentu. Keterbatasan pendekatan tersebut menyebabkan dinamika pembentukan daya saing pariwisata antarwilayah di Kota Yogyakarta belum dapat dijelaskan secara menyeluruh.

Keterbatasan analisis pada penelitian terdahulu menyebabkan belum teridentifikasinya secara jelas implikasi keruangan yang muncul akibat perkembangan *Airbnb*. Tingginya nilai ekonomi pada kawasan tertentu mendorong terjadinya konsentrasi

aktivitas pariwisata, alih fungsi hunian menjadi akomodasi komersial, serta meningkatnya tekanan terhadap lingkungan permukiman dan infrastruktur kota. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang mampu menjelaskan heterogenitas spasial dan perbedaan skala pengaruh antarvariabel secara lebih presisi. Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini ingin menjawab pertanyaan bagaimana variasi spasial harga *Airbnb* sebagai proksi *urban tourism competitiveness* dan faktor pengaruhnya dalam membentuk pola pemanfaatan ruang di Kota Yogyakarta.

### **1.3. Tujuan dan Sasaran**

#### **1.3.1. Tujuan**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis variasi spasial harga *Airbnb* sebagai proksi *urban tourism competitiveness* dan faktor pengaruhnya dalam membentuk pola pemanfaatan ruang di Kota Yogyakarta.

#### **1.3.2. Sasaran**

Untuk mencapai tujuan penelitian di atas, maka ditetapkan sasaran penelitian sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi karakteristik spasial *Airbnb* melalui analisis statistik deskriptif dan kelayakan spasial seluruh variabel untuk memastikan validitas dan reliabilitas dalam penelitian.
2. Menyusun pengujian regresi spasial dasar (pramodel) untuk mengetahui hubungan, dependensi, dan signifikansi variabel sebelum dilakukan pemodelan lanjutan menggunakan analisis *Ordinary Least Squares*.
3. Menganalisis variasi spasial dan perbedaan skala pengaruh faktor penentu terhadap harga *Airbnb* menggunakan metode *Multiscale Geographically Weighted Regression (MGWR)*.
4. Mengidentifikasi komponen utama pembentuk *urban tourism competitiveness* melalui reduksi variabel menggunakan *Principal Component Analysis (PCA)*.
5. Mengevaluasi implikasi variasi spasial terhadap pola pemanfaatan ruang menggunakan analisis *Density* berdasarkan luaran *MGWR* dan *PCA*.

### **1.4. Ruang Lingkup**

Batasan penelitian yang akan dibahas peneliti dibagi menjadi dua, yaitu ruang lingkup materi dan ruang lingkup wilayah. Ruang lingkup materi merupakan batasan cakupan materi yang akan dibahas sesuai dengan sasaran dan tema penelitian. Sedangkan

ruang lingkup wilayah menjadi batasan fisik penelitian sehingga fokus penelitian hanya pada lokasi yang disebutkan.

#### 1.4.1. Ruang Lingkup Materi

Cakupan materi penelitian variansi atau heterogenitas spasial dari penentu daya saing pariwisata perkotaan (*urban tourism competitiveness*) di Kota Yogyakarta menggunakan acuan sasaran, diantaranya:

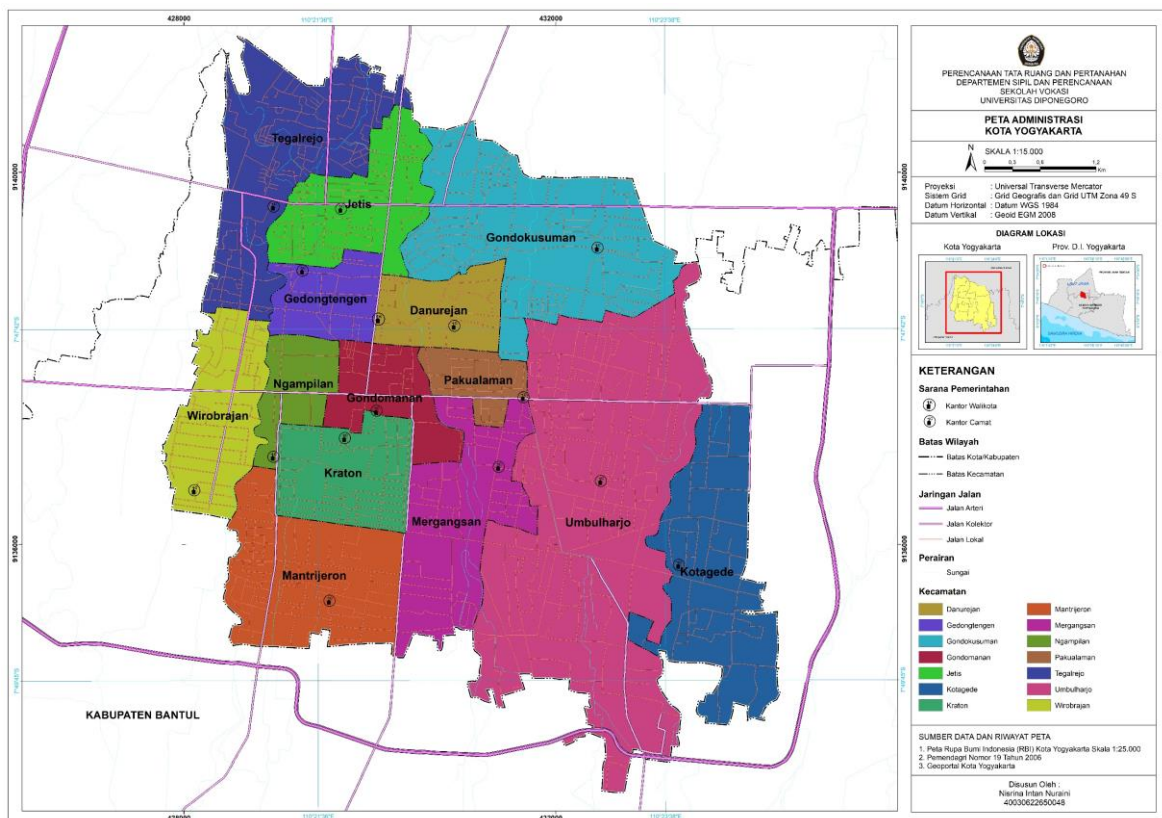
1. Karakteristik dan kualitas data spasial, tahap awal penelitian difokuskan pada identifikasi karakteristik dasar akomodasi *Airbnb* di Kota Yogyakarta melalui analisis statistik deskriptif. Selain itu, dilakukan pengujian validitas dan reliabilitas data spasial untuk memastikan kualitas data sebelum memasuki tahap pemodelan.
2. Penyusunan pramodel regresi spasial, pada tahap ini dilakukan penyusunan model regresi awal menggunakan analisis *Ordinary Least Squares (OLS)* dengan menguji asumsi klasik serta mendeteksi adanya depedensi spasial sebagai dasar penggunaan metode regresi spasial lanjutan.
3. Pemodelan heterogenitas spasial, pada tahap ini difokuskan pada analisis perbandingan antara model regresi *Ordinary Least Squares (OLS)*, *Geographically Weighted Regression (GWR)*, dan *Multiscale Geographically Weighted Regression (MGWR)*. Ruang lingkup materi meliputi proses kalibrasi model melalui pemilihan fungsi *kernel* dan *bandwidth* optimal, kemudian dilanjutkan dengan penerapan model *MGWR* terbaik untuk mengidentifikasi nilai koefisien lokal, nilai *local intercept*, serta perbedaan skala pengaruh setiap faktor penentu harga *Airbnb* antar wilayah di Kota Yogyakarta.
4. Ekstraksi komponen utama *urban tourism competitiveness*, tahap ini difokuskan pada reduksi variabel faktor penentu harga *Airbnb* menggunakan metode *Principal Component Analysis (PCA)*. Analisis dilakukan untuk mengidentifikasi komponen utama pembentuk daya saing pariwisata perkotaan berdasarkan nilai *eigen* dan proporsi variansi yang dijelaskan. Selain itu, pembahasan juga mencakup persebaran spasial dari setiap komponen utama guna memetakan pola daya saing kawasan.
5. Evaluasi implikasi pemanfaatan ruang, tahap akhir penelitian difokuskan melalui analisis *Density* yang diintegrasikan dengan hasil model *MGWR* dan *PCA*. Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi konsentrasi spasial daya saing pariwisata. Pembahasan difokuskan pada identifikasi perbandingan intensitas kepadatan ruang *Airbnb*, kepadatan bangunan, dan kepadatan jaringan jalan.

## 1.4.2. Ruang Lingkup Wilayah

Ruang lingkup wilayah pada studi wilayah penelitian ini yaitu mencakup seluruh administrasi wilayah Kota Yogyakarta dengan luas  $\pm 32,5 \text{ km}^2$  yang terdiri dari 14 kecamatan dan 45 kelurahan (Badan Pusat Statistik Kota Yogyakarta, 2025). Kota ini dikenal sebagai pusat budaya, Pendidikan, dan pariwisata nasional, dengan konsentrasi atraksi wisata utama seperti Malioboro, Kraton Yogyakarta, Taman Sari, dan berbagai museum serta ruang publik yang tersebar terutama di kawasan pusat kota. Adapun administratif Kota Yogyakarta berbatasan dengan:

- Sebelah Utara : Kabupaten Sleman
- Sebelah Timut : Kabupaten Bantul dan Kabupaten Sleman
- Sebelah Selatan : Kabupaten Bantul
- Sebelah Barat : Kabupaten Bantul dan Kabupaten Sleman

Berikut merupakan peta administrasi dari wilayah penelitian yaitu Kota Yogyakarta.



Sumber: Penulis, 2025

**Gambar 1. Peta Administrasi Kota Yogyakarta**

Penelitian ini dibatasi pada wilayah administratif Kota Yogyakarta sebagai lokasi studi. Pemilihan wilayah tersebut didasarkan pada dua pertimbangan yaitu karakteristik tata

guna lahan, kepadatan aktivitas ekonomi, serta konsentrasi atraksi wisata di Kota Yogyakarta menunjukkan pola spasial yang sesuai untuk dianalisis menggunakan pendekatan multiskala. Yang kedua, uji coba awal pengolahan data pada skala Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta telah dilakukan. Namun, hasil pengukuran jarak menggunakan pendekatan *Euclidean Distance* menunjukkan kurang optimalnya representasi kedekatan spasial akibat cakupan wilayah yang terlalu luas dan heterogen. Selain itu, tidak seluruh titik *Airbnb* dapat terukur secara konsisten terhadap variabel objek wisata dan amenities dalam cakupan provinsi, sehingga berpotensi mempengaruhi kestabilan model regresi spasial dan akurasi interpretasi koefisien lokal.

### **1.5. Manfaat Penelitian**

Penelitian mengenai pemodelan spasial daya saing pariwisata perkotaan ini diharapkan dapat memberikan manfaat secara teoritis maupun praktis. Manfaat secara teoritis adalah sebagai berikut.

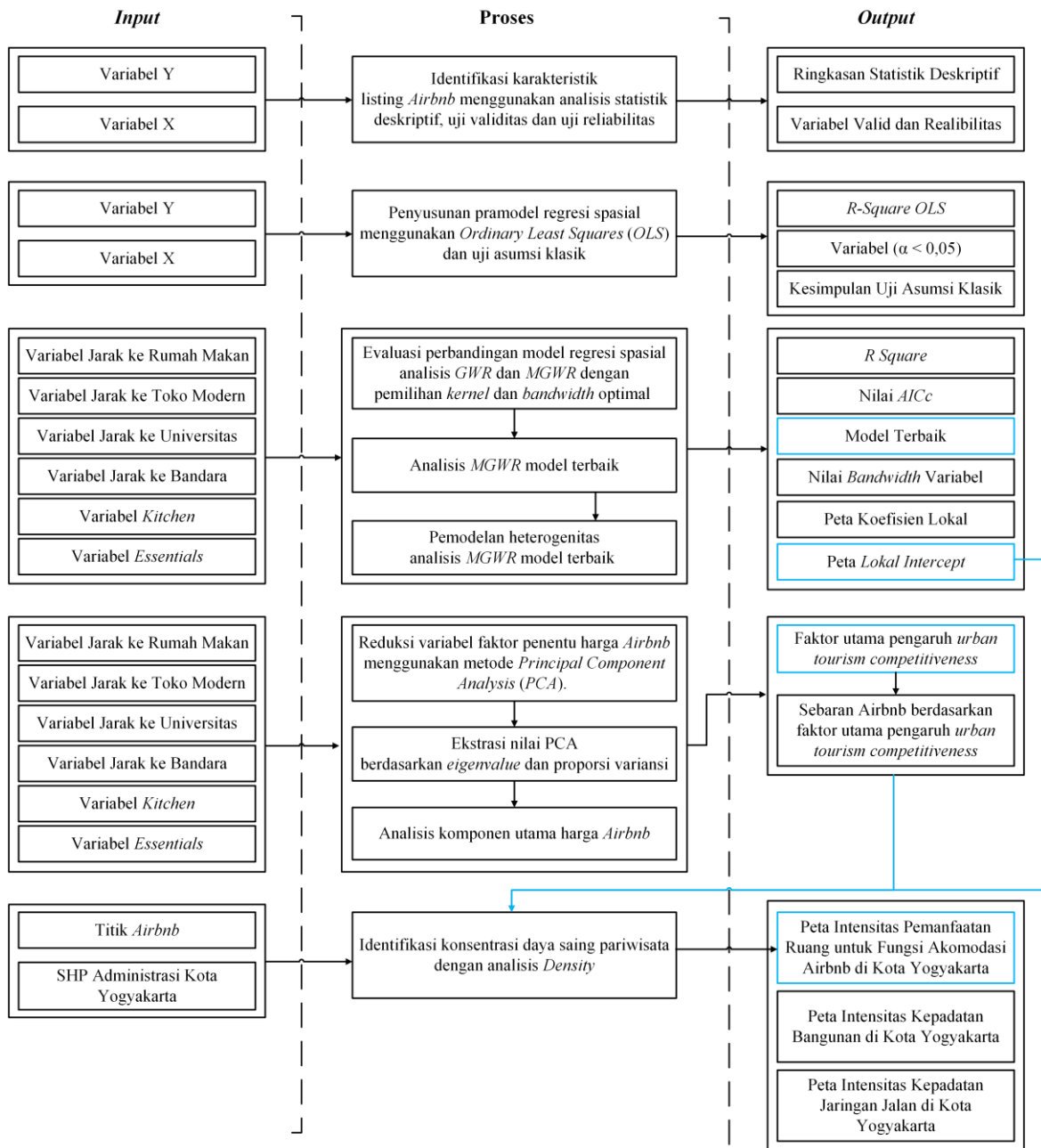
1. Menambah wawasan dan pengetahuan mengenai pengaruh faktor spasial terhadap dinamika pemanfaatan ruang pariwisata perkotaan yang diprosikan melalui harga *Airbnb* di Kota Yogyakarta.
2. Memperluas wawasan mengenai penerapan metode *Multiscale Geographically Weighted Regression (MGWR)* dalam mengidentifikasi heterogenitas spasial dan perbedaan skala pengaruh pada pola pemanfaatan ruang.

Manfaat praktisnya adalah sebagai berikut:

1. Memberikan alternatif pendekatan analisis spasial untuk memetakan kepadatan aktivitas pariwisata serta mengidentifikasi kawasan dengan tekanan komersialisasi yang tinggi.
2. Menyediakan informasi kuantitatif yang dapat digunakan sebagai dasar evaluasi kebijakan pemanfaatan ruang dalam RDTR guna menjaga keseimbangan fungsi perkotaan.
3. Menjadi referensi bagi instansi terkait dalam pengawasan perizinan dan pengendalian alih fungsi bangunan hunian yang berpotensi memengaruhi struktur ruang dan lingkungan permukiman.

## 1.6. Tahapan/Proses

Adapun rangkaian tahapan dan proses yang dilakukan dalam penyusunan penelitian ini adalah sebagai berikut:



Sumber: Penulis, 2026

**Gambar 2. Kerangka Analisis Penelitian**

### 1.6.1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan merupakan tahapan awal yang sangat penting dalam penyusunan tugas akhir. Pada bagian ini, penulis menetapkan tema dan masalah yang akan diteliti, kemudian membahasnya bersama dosen pembimbing. Tahapan ini juga meliputi penelusuran literatur serta jurnal yang berkaitan dengan topik penelitian. Referensi dapat

diperoleh dari jurnal ilmiah, hasil penelitian sebelumnya, dokumen resmi, dan sumber lain yang relevan untuk memahami teori serta studi terdahulu yang mendukung. Setelah tema atau topik disepakati, langkah selanjutnya adalah menetapkan judul dan menentukan variabel-variabel yang dibutuhkan dalam penelitian.

### **1.6.2. Tahap Pengumpulan dan Pengolahan Data**

Tahap pengumpulan data merupakan tahapan penting dalam proses penelitian yang bertujuan untuk memperoleh informasi yang relevan dan valid sesuai dengan tujuan penelitian. Pada tahap ini, data dikumpulkan dari berbagai sumber yang telah ditentukan. Setelah data terkumpul, dilakukan proses pengolahan yang mencakup penyaringan, validasi, serta analisis untuk memastikan kualitas dan kesesuaian data. Data yang tidak lengkap atau tidak relevan akan dieliminasi agar hasil penelitian lebih akurat dan dapat memberi kesimpulan yang valid. Data yang diperoleh dan sudah dibersihkan nantinya akan digunakan sebagai dasar dalam analisis, pemodelan dan intepretasi hasil penelitian agar sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.

### **1.6.3. Tahap Analisis**

Tahap analisis merupakan proses terstruktur untuk mengolah, menafsirkan, dan menilai data guna memperoleh pemahaman yang bermakna. Pada tahap ini, data yang telah terkumpul dan melalui proses pembersihan kemudian dikelompokkan serta dianalisis menggunakan berbagai teknik, seperti statistik deskriptif, inferensial, maupun analisis hubungan, guna mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat. Dengan metode yang sesuai, tahap ini berperan dalam mengubah data mentah menjadi informasi yang berguna dan dapat dimanfaatkan. Pada penelitian ini, proses analisis dilakukan secara kuantitatif menggunakan spasial ekonometrik dengan bantuan perangkat lunak *QGIS*, *ArcGIS*, dan *R-Studio*.

### **1.6.4. Tahap Akhir**

Tahap akhir merupakan langkah penutup dalam proses penyusunan penelitian, di mana peneliti mengintegrasikan seluruh hasil analisis untuk menghasilkan kesimpulan dan rekomendasi yang sesuai dengan tujuan penelitian. Pada tahap ini, temuan penelitian dirumuskan secara sistematis dan dikaitkan dengan landasan teori serta konteks permasalahan yang dikaji. Selain itu, peneliti juga melakukan evaluasi terhadap keterbatasan penelitian serta memberikan saran untuk pengembangan studi selanjutnya. Seluruh proses kemudian disusun dalam bentuk laporan penelitian atau tugas akhir yang utuh, melalui tahap

penyuntingan dan finalisasi sebelum akhirnya diserahkan kepada pembimbing atau dipresentasikan dalam ujian akhir.

## 1.7. Metode dan Hasil Akhir

### 1.7.1. Kebutuhan Data

Adapun rincian kebutuhan data yang digunakan dalam penyusunan penelitian ini disajikan dalam tabel berikut.

**Tabel 1. Kebutuhan Data Penelitian**

Kebutuhan Data	Tahun	Jenis Data	Bentuk Data	Metode Pengambilan	Ketersediaan	Sumber Data
Batas Administrasi	2024	Sekunder	Shapefile	Pengunduhan	Tersedia	BIG <i>Geoportal</i>
Jaringan Jalan	2024	Sekunder	Shapefile	Pengunduhan	Tersedia	BIG <i>Geoportal</i>
Lokasi <i>Airbnb</i>	2025	Sekunder	Shapefile	Pengunduhan	Tersedia	<i>Inside Airbnb</i>
Lokasi Objek Wisata	2025	Sekunder	Shapefile	Pengunduhan	Tersedia	<i>Geoportal Kota Yogyakarta</i>
Lokasi Rumah Makan	2025	Sekunder	Shapefile	Pengunduhan	Tersedia	<i>Geoportal Kota Yogyakarta</i>
Lokasi Bank	2025	Sekunder	Shapefile	Pengunduhan	Tersedia	<i>Geoportal Kota Yogyakarta</i>
Lokasi Apotek	2025	Sekunder	Shapefile	Pengunduhan	Tersedia	<i>Geoportal Kota Yogyakarta</i>
Lokasi Halte	2025	Sekunder	Shapefile	Pengunduhan	Tersedia	<i>Geoportal Kota Yogyakarta</i>
Lokasi Bandara	2025	Sekunder	Shapefile	Pengunduhan	Tersedia	<i>Geoportal Kota Yogyakarta</i>
Lokasi Pasar Tradisional	2025	Sekunder	Shapefile	Pengunduhan	Tersedia	<i>Geoportal Kota Yogyakarta</i>
Lokasi Toko Modern	2025	Sekunder	Shapefile	Pengunduhan	Tersedia	<i>Geoportal Kota Yogyakarta</i>
Lokasi SMA	2025	Sekunder	Shapefile	Pengunduhan	Tersedia	<i>Geoportal Kota Yogyakarta</i>
Lokasi Universitas	2025	Sekunder	Shapefile	Pengunduhan	Tersedia	<i>Geoportal Kota Yogyakarta</i>
Lokasi <i>CBD</i>	2025	Sekunder	Shapefile	Pengunduhan	Tersedia	<i>Geoportal Kota Yogyakarta</i>
Atribut <i>Airbnb</i>	2025	Sekunder	Tabel	Pengunduhan	Tersedia	<i>Inside Airbnb</i>

Sumber: Penulis, 2025

### 1.7.2. Instrumen Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan tahap penting yang menentukan kualitas hasil penelitian. Dalam penelitian ini, data diperoleh melalui metode pengunduhan data spasial. Pengumpulan data spasial mencakup pengambilan data lokasi *Airbnb*, lokasi objek wisata, lokasi rumah makan, lokasi bank, lokasi apotek, lokasi halte, lokasi bandara, lokasi pasar tradisional, lokasi toko modern, lokasi SMA, lokasi perguruan tinggi, lokasi *CBD* diperoleh

secara daring melalui pengunduhan pada Geoportal Kota Yogyakarta. Sedangkan atribut *Airbnb* diperoleh dari pengunduhan *Inside Airbnb* (<http://insideAirbnb.com>). Selanjutnya dilakukan pengolahan data penelitian yang memanfaatkan *software QGIS* sebagai alat utama pengolah jarak (*spatial query*) dengan *tools* yang tersedia *distance nearest to hub*, Selain itu juga dilakukan data *mining* melalui *clear* data pada atribut *Airbnb* serta mengubah data dalam format *number*.

### 1.7.3. Teknis Analisis

Analisis penelitian ini menggunakan mengintegrasikan teknik ekonometrika spasial dan analisis keruangan untuk mengidentifikasi dinamika pariwisata perkotaan di Kota Yogyakarta. Metode yang digunakan meliputi *Ordinary Least Squares (OLS)* untuk melihat hubungan global antarvariabel, *Geographically Weighted Regression (GWR)* untuk mendeteksi variasi pengaruh secara spasial, serta *Multiscale Geographically Weighted Regression (MGWR)* untuk menganalisis perbedaan skala pengaruh setiap variabel secara lebih rinci. Selain itu, *Principal Component Analysis (PCA)* digunakan untuk mereduksi variabel penentu menjadi beberapa komponen utama yang lebih representatif. Untuk mengevaluasi implikasi fisik di lapangan, digunakan analisis *Density* guna memetakan intensitas pemanfaatan ruang. Dengan menggunakan perangkat lunak *R-Studio* penelitian ini dapat memvisualisasikan data spasial secara efektif, sehingga mempermudah pemahaman menyeluruh, baik secara global maupun lokal, mengenai faktor-faktor yang memengaruhi harga *Airbnb* (daya saing pariwisata perkotaan) di Kota Yogyakarta.

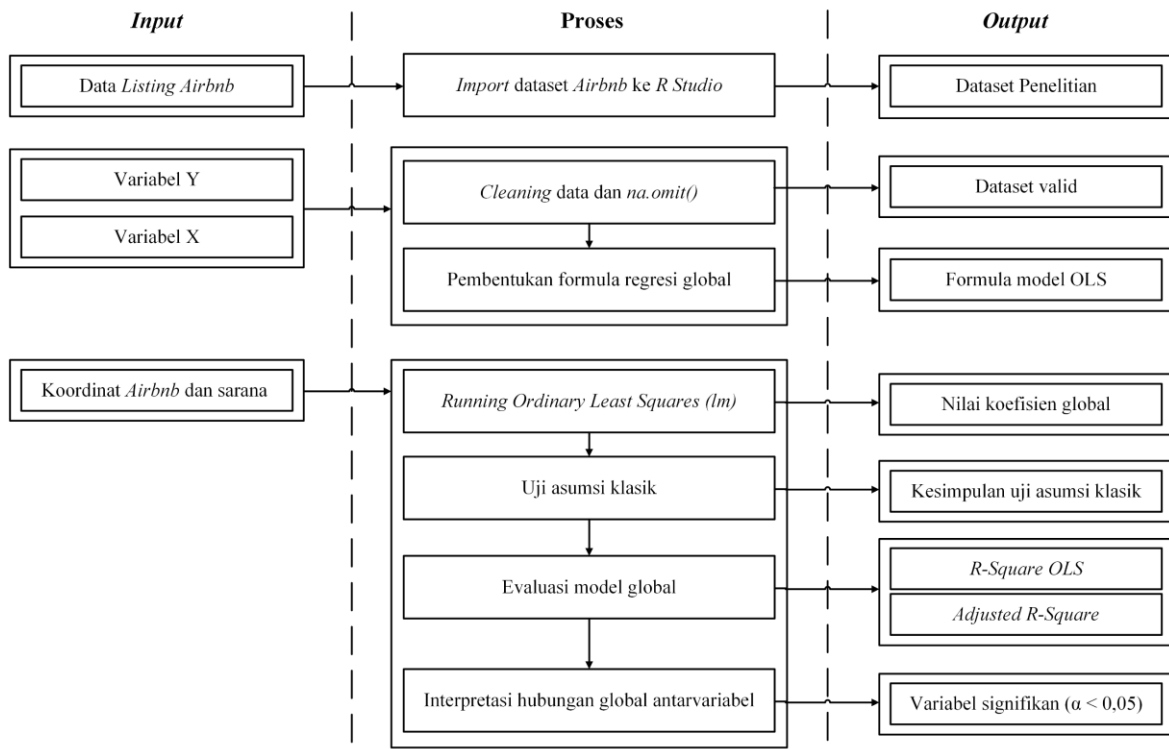
#### a. Analisis Deskriptif dan Kelayakan Data

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan karakteristik seluruh variabel penelitian, baik variabel *dependent* berupa harga *Airbnb* maupun variabel *independent* berupa jarak fasilitas dan amenities bangunan. Analisis ini meliputi identifikasi nilai minimum, maksimum, rata-rata, dan standar deviasi guna mengetahui pola distribusi data pada wilayah penelitian. Selain itu, dilakuka juga pengujian validitas dan reliabilitas data untuk memastikan bahwa data yang digunakan memiliki tingkat konsistensi dan ketepatan yang memadai. Tahapan ini menjadi dasar penting sebelum data dianalisis menggunakan model regresi spasial yang lebih kompleks.

#### b. *Ordinary Least Squares (OLS)*

Analisis *Ordinary Least Squares (OLS)* digunakan sebagai tahap awal untuk membangun model regresi global yang menggambarkan hubungan linier antara variabel

dependen dan sejumlah variabel independen dalam ruang kota Yogyakarta. Hasil OLS berupa nilai koefisien global, uji signifikansi model ( $R^2$ , F-statistic), serta diagnosis model. Tahap ini menentukan apakah data menunjukkan indikasi variasi spasial yang kuat dan apakah model global cukup memadai atau memerlukan pendekatan regresi spasial. OLS menjadi dasar untuk menentukan kelayakan penerapan GWR/MGWR dalam tahap analisis berikutnya. Berikut merupakan diagram alir analisis *Ordinary Least Squares* dalam penelitian ini.



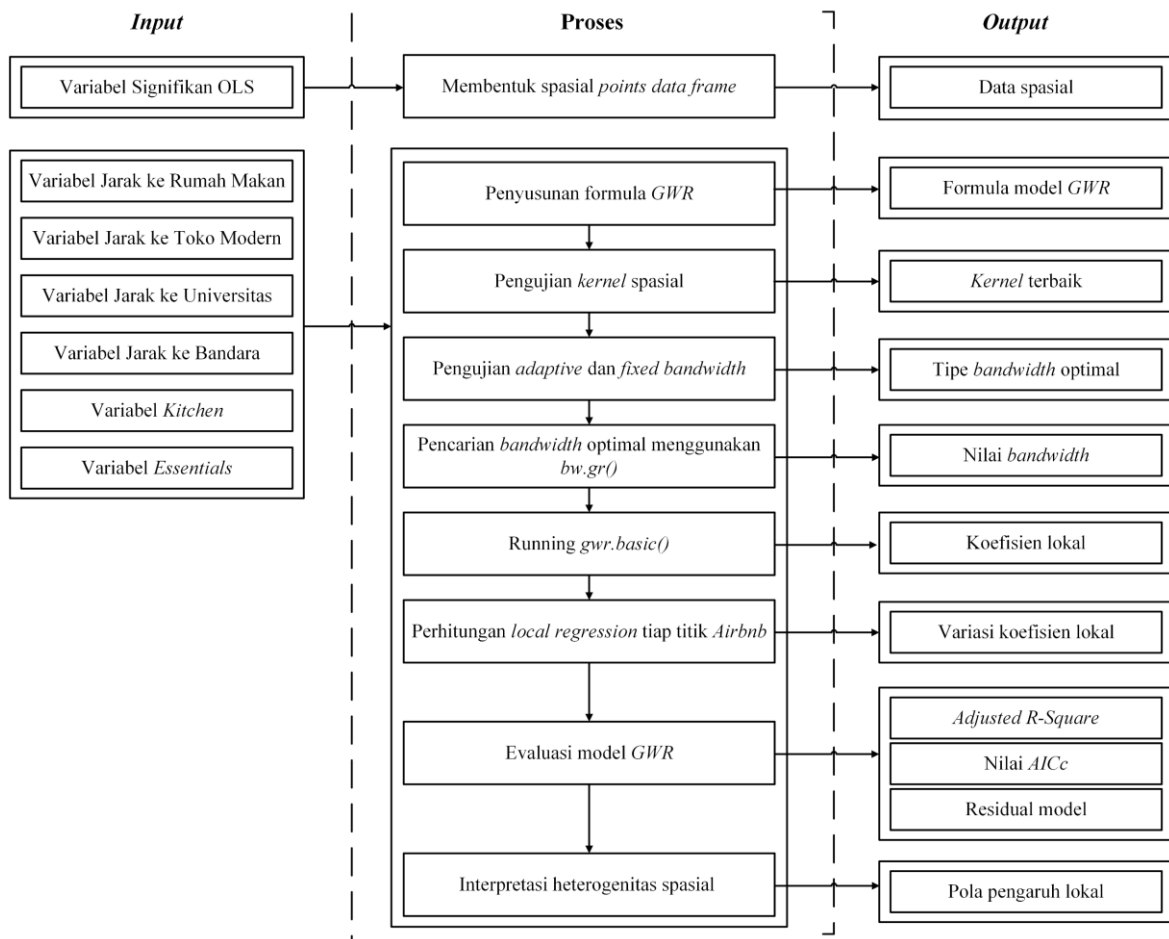
Sumber: Penulis, 2026

**Gambar 3. Diagram Alir Analisis *Ordinary Least Squares* (OLS)**

### c. *Geographically Weighted Regression* (GWR)

Model *Geographically Weighted Regression* (GWR) digunakan untuk menangkap variasi lokal (*local non-stationarity*) dari pengaruh setiap variabel terhadap *urban tourism competitiveness*. Berbeda dengan OLS yang menghasilkan satu koefisien global, GWR mengestimasi koefisien regresi pada setiap lokasi observasi menggunakan matriks pembobot spasial berdasarkan kedekatan geografis. Dengan demikian, setiap nilai parameter model *Geographically Weighted Regression* (GWR) dihitung pada setiap lokasi. Pendekatan yang dilakukan GWR adalah pendekatan titik, sehingga setiap lokasi geografis mempunyai nilai parameter regresi yang berbeda-beda. GWR menghasilkan peta koefisien spasial, peta nilai *t-statistic* lokal, dan variasi pengaruh antarwilayah. Tahap ini menunjukkan apakah

hubungan antarvariabel bersifat tidak seragam di seluruh kota dan mengonfirmasi adanya heterogenitas spasial. Berikut merupakan diagram alir analisis *Geographically Weighted Regression* dalam penelitian ini.



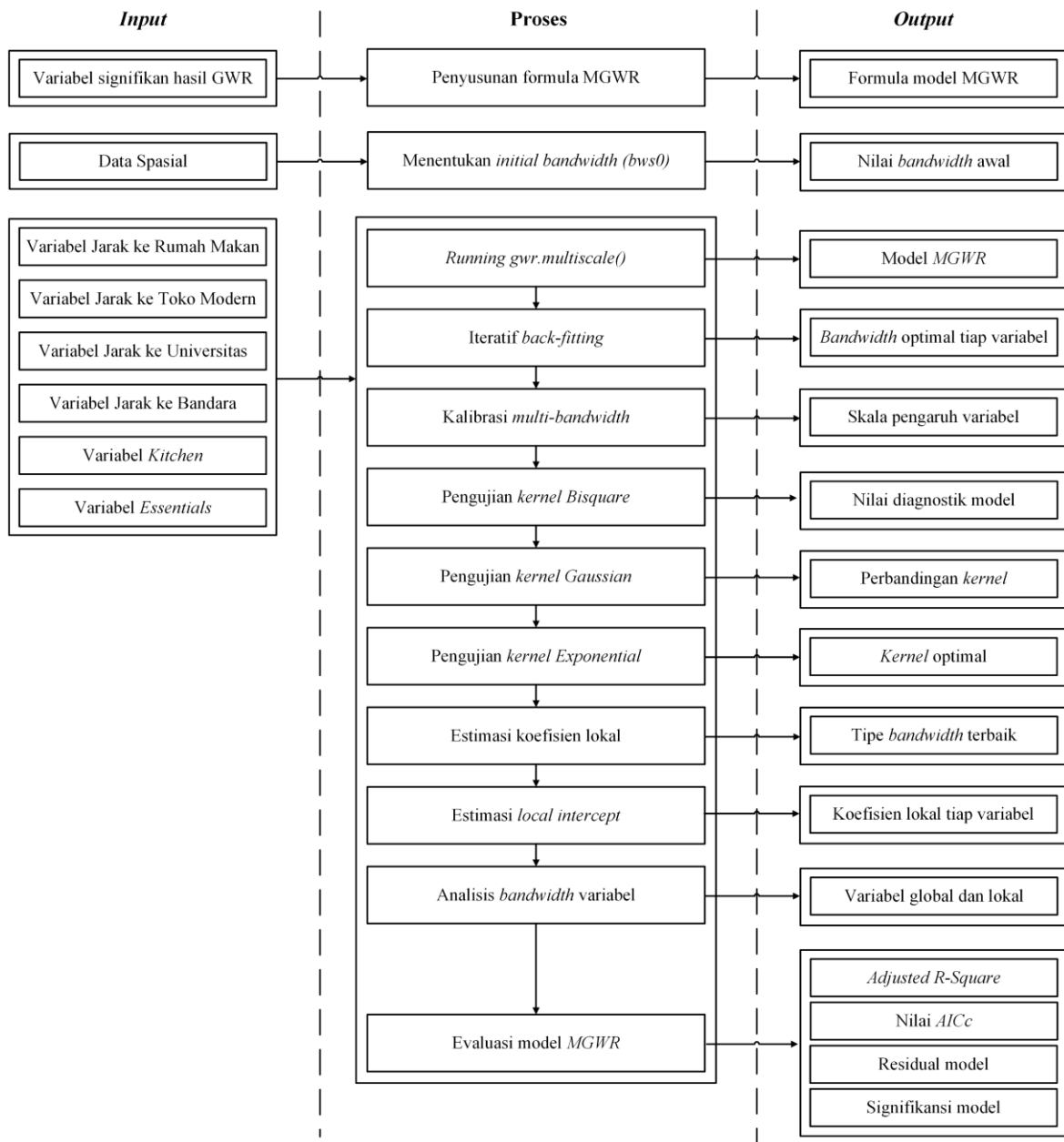
Sumber: Penulis, 2026

**Gambar 4. Diagram Alir Analisis *Geographically Weighted Regression* (GWR)**

#### d. *Multiscale Geographically Weighted Regression* (MGWR)

Analisis MGWR digunakan untuk menangkap sistem hubungan spasial yang bekerja pada skala berbeda untuk setiap variabel. Jika GWR menerapkan satu *bandwidth* untuk seluruh variabel, MGWR memungkinkan setiap variabel memiliki *bandwidth* optimum sendiri sehingga dapat mencerminkan skala pengaruh yang berbeda baik bersifat lokal maupun global (Priliyan dkk., 2024). MGWR menghasilkan keluaran berupa peta koefisien multiskala, peta *bandwidth* per variabel, dan peta  $R^2$  lokal yang menggambarkan tingkat pengaruh faktor spasial secara lebih presisi. MGWR menjadi analisis utama dalam penelitian ini karena mampu memetakan heterogenitas spasial serta mengidentifikasi variabel yang bekerja pada skala lokal maupun global untuk menjelaskan *urban tourism competitiveness*.

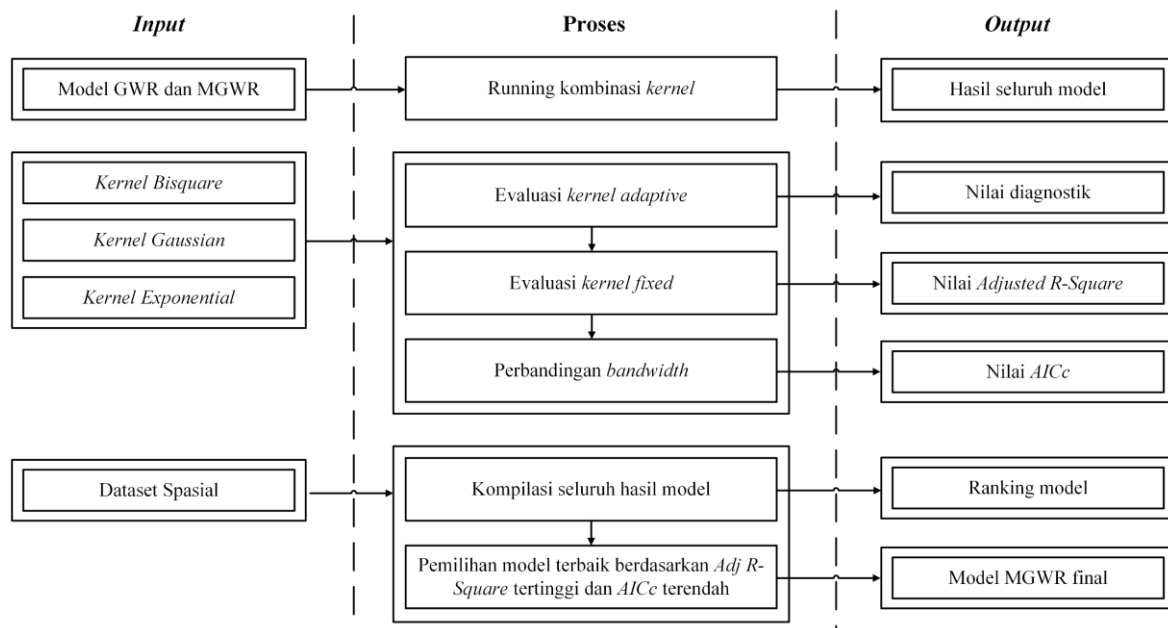
Berikut merupakan diagram alir analisis *Multiscale Geographically Weighted Regression* dalam penelitian ini.



Sumber: Penulis, 2026

**Gambar 5. Diagram Alir Analisis *Multiscale Geographically Weighted Regression* (MGWR)**

Untuk mendapatkan model paling *robust* maka perlu dilakukan evaluasi perbandingan model. Berikut merupakan diagram alir evaluasi perbandingan model dalam penelitian ini.

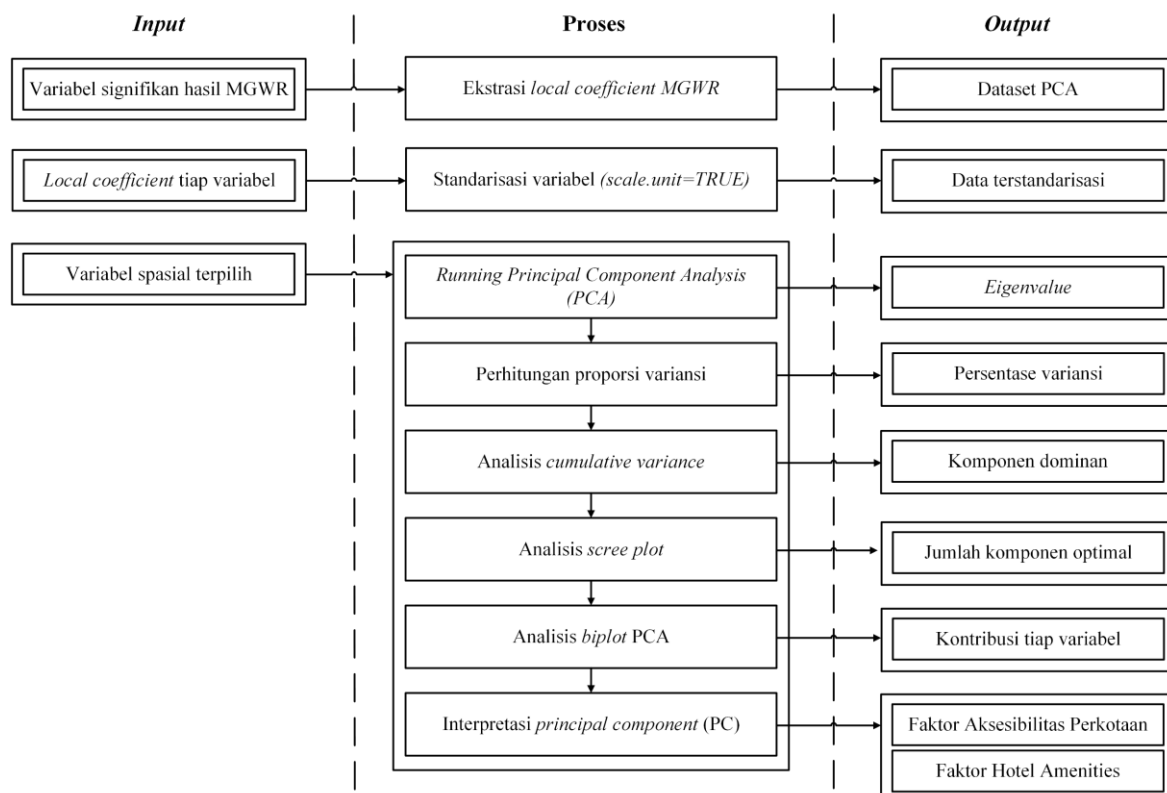


Sumber: Penulis, 2026

**Gambar 6. Diagram Alir Evaluasi Perbandingan Model**

#### e. *Principal Component Analysis (PCA)*

Analisis *Principal Component Analysis (PCA)* digunakan dalam penelitian ini untuk mereduksi jumlah variabel yang memiliki keterkaitan tinggi (multikolinear) menjadi beberapa komponen utama yang lebih ringkas dan *independent*. PCA bekerja dengan mentransformasikan sekumpulan variabel awal yang mungkin berkorelasi ke dalam himpunan variabel baru yang disebut *principal components (PC)*, dimana setiap komponen dibentuk sebagai kombinasi linier dari variabel asli. Komponen-komponen tersebut diurutkan berdasarkan proporsi ragam (*variance*) yang dijelaskan, sehingga komponen pertama memiliki informasi terbesar dan komponen berikutnya menjelaskan sisa variasi secara bertahap (Maćkiewicz & Ratajczak, 1993). Analisis PCA sebagai tahap akhir pada penelitian ini digunakan untuk mengidentifikasi struktur faktor utama yang merangkum variabel-variabel yang mempengaruhi *urban tourism competitiveness* di Kota Yogyakarta. Melalui PCA, diperoleh komponen-komponen utama yang mewakili dimensi spasial penentu daya saing pariwisata yang diringkas dari variabel MGWR secara lebih sederhana. Berikut merupakan diagram alir analisis komponen penentu menggunakan analisis *Principal Component Analysis (PCA)* dalam penelitian ini.



Sumber: Penulis, 2026

**Gambar 7. Diagram Alir Analisis Komponen Penentu Menggunakan PCA**

#### f. Analisis *Density*

Analisis *Density* digunakan untuk mengevaluasi pola pemanfaatan ruang berdasarkan hasil model *MGWR* dan *PCA*. Teknik ini dilakukan dengan menghitung kepadatan titik lokasi *Airbnb*, kepadatan bangunan, dan kepadatan jaringan jalan pada setiap satuan area untuk mengidentifikasi konsentrasi spasial dan pola pengelompokan akomodasi *Airbnb* di Kota Yogyakarta. Hasil pemetaan kemudian digunakan untuk mengidentifikasi wilayah dengan intensitas komersialisasi ruang yang tinggi, serta dikaitkan dengan hasil observasi lapangan guna mendeteksi fenomena alih fungsi bangunan hunian menjadi akomodasi komersial. Analisis *Point Density* berfungsi untuk menjelaskan hubungan antara hasil pemodelan statistik dengan kondisi fisik pemanfaatan ruang di lapangan.

#### 1.7.4 Hasil Akhir

Hasil akhir penelitian ini berupa peta intensitas pemanfaatan ruang untuk fungsi akomodasi *Airbnb* di Kota Yogyakarta sebagai representasi visual dari *urban tourism competitiveness*. Peta luaran tersebut dibuat melalui proses sintesis pemodelan *Multiscale Geographically Weighted Regression (MGWR)* dan *Principal Component Analysis (PCA)*. Rangkaian pemodelan ini ditujukan untuk menghasilkan estimasi nilai ekonomi riil (*implicit price*) secara multiskala dan mereduksi berbagai determinan daya saing menjadi komponen-

komponen utama kawasan. Melalui luaran peta kepadatan ini, penelitian diharapkan mampu mengidentifikasi konsentrasi *Airbnb* di lapangan, memetakan skala heterogenitas spasial, serta mendeteksi potensi anomali pemanfaatan ruang. Secara keseluruhan, peta pemanfaatan ruang beserta sintesis temuan keruangannya akan digunakan sebagai dasar evaluasi kebijakan pemanfaatan ruang, pengawasan perizinan, dan pengendalian alih fungsi hunian akibat perkembangan akomodasi digital di Kota Yogyakarta.

### 1.8. Keaslian Penelitian

Penelitian variasi spasial determinan *urban tourism competitiveness* berbasis harga *Airbnb* yang dilakukan ini berbeda dengan penelitian terdahulu, juga untuk memperbarui menggunakan variabel. Berikut adalah beberapa penelitian penentu harga *Airbnb* di berbagai negara.

**Tabel 2. Rangkuman Penelitian Terdahulu**

No	Deskripsi Rangkuman Penelitian	
1	Nama Penulis	Zhang dkk.
	Tahun	2017
	Judul	<i>The Determinants of Airbnb Prices in China: A Geographically Weighted Regression Approach</i>
	Metode	<i>OLS</i> dan <i>GWR</i>
	Hasil	Penelitian menemukan bahwa pengaruh variabel terhadap harga <i>Airbnb</i> berbeda antar lokasi kota. Model <i>GWR</i> menghasilka performa yang lebih baik di dibandingkan <i>OLS</i> karena mampu menjelaskan variasi spasial lokal pada harga <i>Airbnb</i> .
	Perbedaan dengan Penelitian Ini	Penelitian tersebut hanya menggunakan <i>GWR</i> sehingga seluruh variabel diasumsikan bekerja pada <i>bandwidth</i> spasial yang sama. Sedangkan penelitian ini menggunakan <i>MGWR</i> yang memungkinkan setiap variabel memiliki skala pengaruh berbeda sehingga mampu menangkap <i>multiscale spatial heterogeneity</i> secara lebih detail.
2	Nama Penulis	Shabrina dan Buyuklieva
	Tahun	2020
	Judul	<i>Short-Term Rental Platform in the Urban Tourism Context</i>
	Metode	<i>GWR</i>
	Hasil	Penelitian ini menemukan adanya hubungan spaisal antara lokasi <i>Airbnb</i> dengan aksesibilitas perkotaan dan fasilitas wisata. <i>GWR</i> menunjukkan bahwa pengaruh faktor <i>urban tourism</i> berbeda antar kawasan kota.
	Perbedaan dengan Penelitian Ini	Penelitian tersebut berhenti pada analisis <i>GWR</i> sehingga belum mampu mengidentifikasi perbedaan skala pengaruh tiap variabel. Sedangkan penelitian ini menggunakan <i>MGWR</i> untuk menangkap <i>bandwidth</i> berbeda tiap variabel dan <i>PCA</i> untuk mereduksi faktor pembentuk <i>urban tourism competitiveness</i> .
3	Nama Penulis	Insu Hong dan Changsok Yoo
	Tahun	2020
	Judul	<i>Analyzing Spatial Variance of Airbnb Pricing Determinants Using Multiscale GWR Approach</i>

No	Deskripsi Rangkuman Penelitian	
	Metode	<i>Hedonic Price Model, OLS, GWR, MGWR</i>
	Hasil	Penelitian menemukan bahwa faktor pembentuk harga <i>Airbnb</i> bersifat spasial heterogen dan bekerja pada kala ruang yang berbeda. Model <i>MGWR</i> terbukti lebih baik dibandingkan <i>OLS</i> dan <i>GWR</i> dalam menjelaskan variasi harga <i>Airbnb</i> karena mampu menangkap pengaruh variabel yang berbeda antar lokasi. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa faktor geografis dan kedekatan terhadap destinasi wisata memiliki pengaruh yang berbeda pada tiap wilayah kota.
	Perbedaan dengan Penelitian Ini	Penelitian tersebut berfokus pada variasi spasial harga <i>Airbnb</i> dan strategi <i>pricing host</i> di Los Angeles dan New York menggunakan <i>MGWR</i> . Sementara penelitian ini tidak hanya menganalisis variasi harga <i>Airbnb</i> , tetapi juga menggunakan harga <i>Airbnb</i> sebagai proksi <i>urban tourism competitiveness</i> serta mengaitkannya dengan pola pemanfaatan ruang dan struktur ruang perkotaan di Kota Yogyakarta melalui integrasi <i>MGWR, PCA</i> , dan analisis kepadatan spasial.

Sumber: Penulis, 2026