

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pendekatan kuantitatif, artinya data yang digunakan pada penelitian ini adalah data kuantitatif atau data dalam bentuk angka atau data numerik yang kemudian dianalisis.

B. Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) di Provinsi Jawa Timur tahun 2024.

C. Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari variabel tak bebas (Y) dan variabel bebas yang diasumsikan mempengaruhi variabel tak bebas Y pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 1: Variabel Penelitian

Variabel	Keterangan	Satuan
Y	Indeks Pembangunan Manusia (IPM)	%
X_1	Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT)	%
X_2	Harapan Lama Sekolah	Tahun
X_3	Jumlah Penduduk Miskin	Ribu Jiwa
X_4	Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK)	%
X_5	Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Atas Dasar Harga Berlaku (ADHB)	Miliar Rupiah

D. Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi regresi kuantil dan regresi spasial, yang bertujuan untuk menguji hubungan serta pengaruh antarvariabel dalam konteks spasial. Proses pengolahan dan analisis data dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak RStudio dan GeoDa. Adapun tahapan analisis yang dilaksanakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Analisis data secara deskriptif.

2. Standarisasi data pada variabel bebas.
3. Melakukan uji multikolinearitas pada variabel bebas yang dilibatkan dalam analisis.
4. Menentukan matriks pembobot spasial pada penelitian ini menggunakan tipe matriks *contiguity* yaitu *queen contiguity*.
5. Melakukan uji efek spasial yaitu :
 - a. Uji ketergantungan spasial menggunakan uji indeks Moran dan uji *Lagrange Multiplier*.
 - b. Uji keberagaman spasial menggunakan uji *Breusch-Pagan*.
6. Menentukan Model *Spatial Autoregressive* (SAR) untuk data IPM di Provinsi Jawa Timur.
7. Melakukan uji efek spasial pada model *Spatial Autoregressive* (SAR) yang dihasilkan apakah efek spasial sudah teratasi dan mendeteksi pencilan spasial pada model *Spatial Autoregressive* (SAR) menggunakan *Moran's scatterplot*.
8. Jika terdapat pencilan pada model *Spatial Autoregressive* (SAR) maka dilakukan pemodelan *Spatial Autoregressive Quantile Regression* (SARQR) dengan menggunakan estimasi parameter metode *Instrumental Variable quantile regression* (IVQR).
9. Membandingkan hasil estimasi parameter pada Model *Spatial Autoregressive* (SAR) dan Model *Spatial Autoregressive Quantile Regression* (SARQR) untuk menentukan model terbaik berdasarkan metode AIC.
10. Menarik kesimpulan.