

**PEMODELAN INDEKS PEMBANGUNAN MANUSIA  
MENGUNAKAN ANALISIS REGRESI SPASIAL DI  
PROVINSI JAWA TIMUR**

**SKRIPSI SARJANA MATEMATIKA**

**OLEH :**

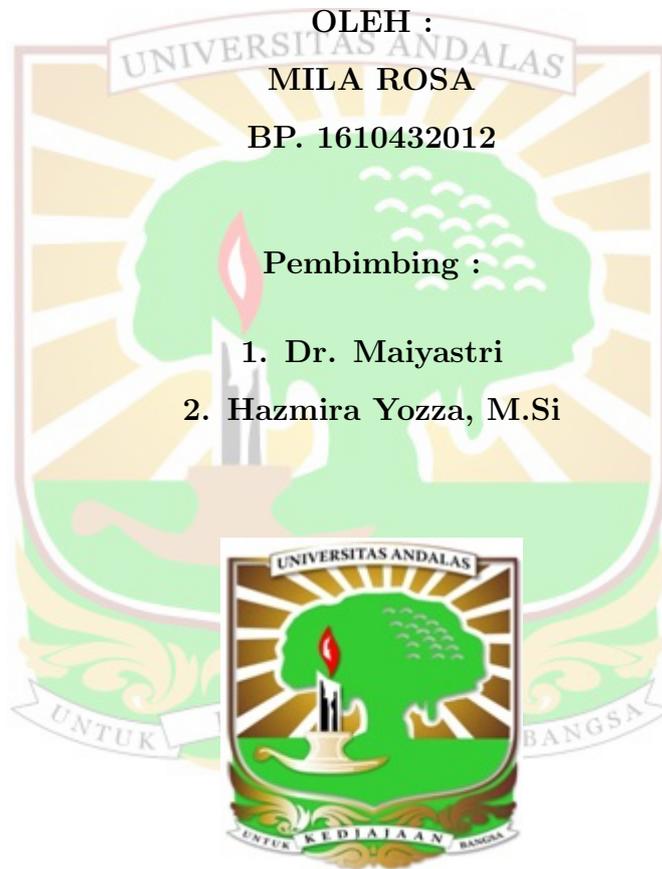
**MILA ROSA**

**BP. 1610432012**

**Pembimbing :**

**1. Dr. Maiyastri**

**2. Hazmira Yozza, M.Si**



**JURUSAN MATEMATIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2020**

## ABSTRAK

Analisis regresi spasial merupakan hasil pengembangan dari metode regresi linear klasik yang dilakukan dengan mempertimbangkan adanya pengaruh lokasi atau spasial pada data yang dianalisis. Analisis regresi spasial dapat digunakan jika terdapat autokorelasi spasial antar daerah. Autokorelasi spasial tersebut dapat diukur dengan statistik uji *Moran's I*. Pada penelitian ini akan dibentuk model untuk menentukan faktor - faktor yang mempengaruhi Indeks Pembangunan Manusia (IPM) menurut kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur dengan menggunakan analisis regresi spasial. Berdasarkan pengujian menggunakan statistik uji *Moran's I* diperoleh bahwa pada data Indeks Pembangunan Manusia (IPM) terdapat autokorelasi positif. Selanjutnya dilakukan analisis regresi spasial menggunakan *Spatial Autoregressive Model* (SAR) dengan parameter  $\rho = 0,00001$ . Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara masing-masing lokasi. Hasil analisis menunjukkan bahwa variabel bebas yang mempengaruhi Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di Provinsi Jawa Timur adalah persentase penduduk miskin, persentase rumah tangga yang memiliki tempat buang air besar sendiri dan persentase kepadatan penduduk.

**Kata Kunci:** Autokorelasi spasial, Uji *Moran's I*, *Spatial Autoregressive Model*.

