



## FAKTOR KEMISKINAN DI KOTA PADANG TAHUN 2021 MENGUNAKAN REGRESI SPASIAL

**Mila Alfikas Putri<sup>1</sup> , Risky Ramadhan<sup>2</sup>**

Program Studi Geografi Departemen Geografi FIS Universitas Negeri Padang

**Email : milaalfikas12@gmail.com**

### **Abstrak**

Berdasarkan pada survei yang dilakukan oleh BPS, diketahui bahwa di provinsi Sumatera Barat kota yang memiliki angka kemiskinan paling tinggi yaitu kota Padang. Kemiskinan di Kota Padang mengalami peningkatan di tahun 2021 kemudian terjadi penurunan pada Tahun 2022. Untuk melihat kaitan faktor yang memberikan pengaruh terhadap kemiskinan di Kota Padang tersebut maka digunakanlah metode regresi spasial dengan memperhatikan ketergantungan spasialnya. Penelitian ini memiliki tujuan yakni guna menetapkan beberapa faktor yang mampu memberikan pengaruh terhadap kemiskinan di Kota Padang. Hasil dari penelitian yang memperlihatkan jika faktor yang mampu memberikan pengaruh terhadap kemiskinan di Kota Padang pada setiap Kecamatannya adalah jumlah sarana pelayanan kesehatan masyarakat (X1), jarak Kecamatan dari pusat Kota (X3), dan kepadatan penduduk (X4).

**Kata Kunci : Regresi Spasial, Kemiskinan, Padang, *Spatial Autoregressive Model***

### **Abstract**

*Based on a survey conducted by BPS, it is known that in West Sumatra province the city with the highest poverty rate is the city of Padang. Poverty in Padang City experienced an increase in 2021 and then decreased in 2022. To see the relationship between factors that influence poverty in Padang City, the spatial regression method was used by paying attention to spatial dependence. This research aims to determine several factors that can influence poverty in Padang City. The results of the research show that the factors that can influence poverty in Padang City in each sub-district are the number of public health service facilities (X1), the distance of the sub-district from the city center (X3), and population density (X4).*

**Keywords: *Spatial Regression, Poverty, Padang, Spatial Autoregressive Model***

<sup>1</sup>Mahasiswa Departemen Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Padang

<sup>2</sup>Dosen Departemen Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Padang

## PENDAHULUAN

Menurut Badan Pusat Statistik (BPS), kemiskinan adalah individu yang tidak mampu untuk memenuhi kebutuhan hidupnya minimal untuk hidup dengan layak. Kemiskinan adalah masalah yang dihadapi oleh negara berkembang khususnya Indonesia (Lestari dan Karim, 2019). Negara Indonesia masih memiliki presentase kemiskinan yang cukup tinggi (Mudia Sari *et al*, 2020). Hal ini sesuai dengan data BPS yang mengungkapkan jika pada bulan September tahun 2020 angka kemiskinan di Indonesia mencapai 10,19% yaitu sebesar 27,55 juta orang. Pada September 2021 sebesar 9,71 persen yaitu 26,50 juta orang. September 2022 turun menjadi 9,57 persen artinya sebesar 26,36 juta orang.

Menurut data Kanwil DJPb Provinsi Sumatera Barat, Sumatera Barat ialah satu diantara provinsi yang memiliki angka kemiskinan secara level nasional cukup rendah namun kemiskinan tetap menjadi perhatian bagi pemerintahan, menurut data BPS bahwa penduduk miskin pada tahun 2020 berjumlah 344,23 ribu jiwa, pada tahun 2021 naik menjadi 370,67 ribu jiwa dan tahun 2022 turun menjadi 335,21 ribu jiwa.

Berdasarkan survei/data yang dilakukan oleh BPS, Kota Padang ialah Ibu Kota Provinsi Sumatera Barat dimana mempunyai angka kemiskinan tertinggi di Provinsi Sumatera Barat. (Rosa, 2019)

Pada tahun 2020, jumlah penduduk miskin sebanyak 42,17 ribu orang, pada tahun 2021 meningkat menjadi 48,44 ribu orang. Tahun 2022 turun menjadi 42,37 ribu jiwa, survei tersebut dilakukan oleh BPS. Persentase penduduk miskin Kota Padang pada tahun 2021 tercatat paling banyak selama 10 tahun terakhir (Badan Pusat Statistik, 2023). Berdasarkan hal tersebut dapat dilihat kemiskinan di Kota Padang meningkat pada tahun 2021 dan kemudian menurun kembali pada tahun 2022.

Faktor penyebab kemiskinan tersebut di Indonesia sangatlah bervariasi. Menurut Amar Syamul (2012) untuk kasus di Indonesia sendiri, Ginanjar berpendapat bahwa ada empat faktor kemiskinan meliputi, kualitas kesehatan yang buruk, kurangnya kesempatan atau lapangan pekerjaan, kondisi kehidupan yang terisolasi serta tingkat pendidikan yang rendah. Permasalahan kemiskinan antara satu wilayah dengan wilayah lain saling terhubung atau berkaitan, oleh karena itu permasalahan mengenai kemiskinan bisa dianalisis

menggunakan analisis spasial (Siska Alvitiani *et al*, 2019)

Analisis regresi berfungsi guna menghasilkan berbagi faktor yang mempengaruhi kemiskinan di Kota Padang. Dalam pemodelan data sering kita jumpai suatu lokasi yang mempengaruhi lokasi lain yang berdekatan, hal ini sering dinamakan ketergantungan spasial. Model yang dapat dipakai mengkaji kaitan variabel bebas dan variabel terikat dengan memeriksa ketergantungan spasialnya disebut regresi spasial. (Annur, 2019)

Berdasarkan penelitian terdahulu tersebut serta adanya kenaikan angka kemiskinan di Kota Padang tahun 2021 maka peneliti berminat melaksanakan penelitian mengenai beberapa yang memberikan pengaruh terhadap kemiskinan di Kota

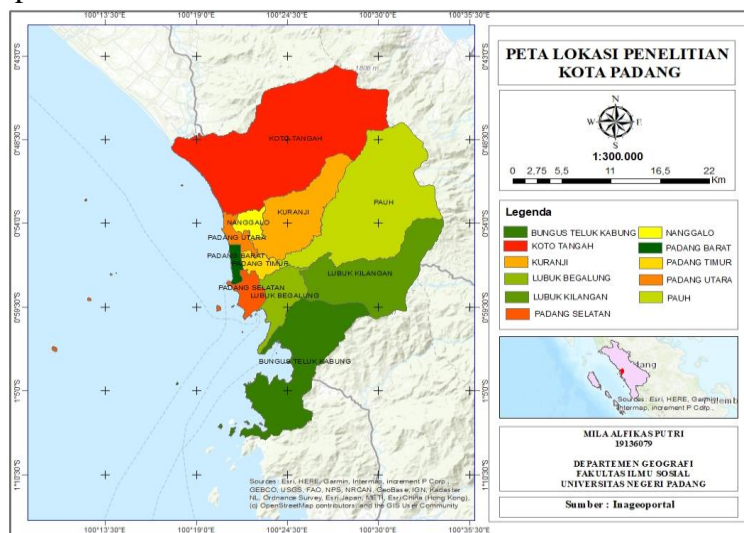
Padang dengan memanfaatkan modal regresi spasial yang berjudul “*Faktor Kemiskinan di Kota Padang Tahun 2021 Menggunakan Regresi Spasial*”

## METODE PENELITIAN

Penelitian memanfaatkan metode deskriptif kuantitatif. Dikatakan deskriptif dan kuantitatif karena menyusun dan menganalisis data sebaran penduduk miskin di setiap kecamatan di Kota Padang dengan menggunakan metode regresi spasial.

### Tempat Penelitian

Penelitian akan dilaksanakan di Kota Padang dengan menggunakan 11 kecamatan di Kota Padang untuk melihat sebaran kemiskinan di Kota Padang yang kemudian ditampilkan melalui gambar 1 berikut :



**Gambar 1. Lokasi Penelitian**

### Variabel Penelitian

Variabel independen (X) dan juga variabel dependen (Y) merupakan variabel yang digunakan didalam penelitian ini, yang mana variabel dependen ialah variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen, artinya jika variabel independen berubah maka variabel dependen juga akan ikut berubah. Berikut disajikan dalam tabel 1.

**Tabel 1. Variabel Penelitian**

Variabel	Keterangan
Y	Jumlah Penduduk yang terdaftar DTKS di setiap kecamatan di Kota Padang
X1	Jumlah sarana pelayanan kesehatan masyarakat
X2	Jumlah sarana sekolah
X3	Jarak kecamatan dari pusat kota
X4	Kepadatan penduduk

Sumber : Jurnal Pratiwi et al, 2013 & Ahmad Yasir et. al, 2020

### Langkah Analisis Data

Berikut ini merupakan langkah analisis yang data yang dipakai guna melihat faktor yang mempengaruhi kemiskinan di Kota Padang:

1. Melaksanakan pengujian *Lagrange Multiplier* yang berguna dalam mendeteksi ketergantungan spasial dengan lebih spesifik/mendalam yakni dependensi lag, error atau keduanya (lag and error)

2. Setelah terpilih apakah lag, error atau keduanya maka baru bisa dilihat faktor apa yang signifikan dengan memperhatikan  $p\text{-value} < \alpha = 0,1$
3. Kesimpulan dari faktor yang signifikan mempengaruhi kemiskinan

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Lagrange Multiplier seperti di bawah ini digunakan untuk melihat faktor yang mempengaruhi kemiskinan di kota Padang, pengujian tersebut dijelaskan melalui uraian berikut.

#### 1. Uji *Lagrange Multiplier*

*Lagrange Multiplier* dipakai guna melakukan deteksi terhadap dependensi spasial secara lebih spesifik dan mendalam yakni dependensi lag (lag dan *error*), untuk mendeteksinya dengan cara melihat signifikansi  $p\text{-value} < 0,1$ . Hasil dari pengujian LSM ditampilkan melalui tabel berikut :

**Tabel 2. Uji Lagrange Multiplier**

Model	Nilai Uji LM	Nilai p-Value
Model Spasial Lag	2.8002	0.09425
Model Spasial Error	0.6355	0.42535

Sumber : Hasil olahan data sekunder menggunakan GeoDa, 2023

Tabel 2 di atas didapatkan bahwa p-value model spasial lag

memiliki nilai lebih kecil daripada  $\alpha=0,1$ , dengan begitu bisa diambil kesimpulan bahwa ada ketergantungan spasial lag yang kemudian bisa diteruskan pada bentuk model spasial lag.

## 2. Model Regresi Spasial Lag

Pada Model regresi lag inilah kita dapat menentukan factor mana yang mempengaruhi kemiskinan di Kota Padang. Model regresi spasial lag diperoleh berdasarkan tabel variabel dependen khususnya variabel Y dengan menggunakan software GeoDa. Oleh karena itu, diperoleh model regresi lag spasial yang ditampilkan melalui tabel 3 berikut:

**Tabel 3. Hasil Uji Model Regresi Spasial Lag**

Vari able	Coeff icient	Std. Erro r	Z = val ue	Proba bilty
Cons tant	- 52002 8	2005 48	- 2.59 303	0.0095 1
X1	185.3 38	74.54 83	2.48 615	0.0129 1
X2	92.15 3	74.31 04	1.24 011	0.2149 4
X3	- 1144. 61	603.1 52	- 1.89 772	0.0577 3
X4	5515. 61	2052. 25	2.68 76	0.0072 0
$\alpha = 0,1$				
$R^2 = 0.882131$				
$AIC = 234.869$				

*Sumber : Hasil olahan data sekunder menggunakan GeoDa, 2023*

Pada tabel 3 di atas didapatkan bawa ada 3 variabel signifikan pada tingkat  $p\text{-value} < \alpha = 0,1$  faktor yang memberikan pengaruh terhadap kemiskinan di Kota Padang tahun 2021 yaitu variabel jumlah sarana dan pelayanan kesehatan masyarakat (X1), jarak kecamatan dari pusat kota (X3) dan kepadatan penduduk (X4) , maka didapatkan model regresi spasial lag menggunakan model persamaan sebagai berikut :

$$y = \rho W y + X \beta + u$$

$$y = -520028 - 0,512077 W y + 185,338 X1 - 1133,61 X3 + 5515,61 X4$$

model regresi spasial lag dapat diinterpretasikan bahwa pengaruh jumlah sarana pelayanan kesehatan masyarakat (X1) terhadap Y ialah sama untuk setiap kecamatan dengan elastisitas sebesar 185,338 artinya jika nilai X3 di suatu kecamatan naik sebesar 1 satuan maka nilai X3 akan naik sebesar 185,338. Koefisien pada variabel (X3) sebesar - 1133,61 bertanda negatif yang artinya bahwa variabel jarak kecamatan dari pusat kota berpengaruh negatif terhadap jumlah kemiskinan di Kota Padang, dimana jika jarak kecamatan dari pusat kota mengalami penurunan sebesar 1 satuan maka jumlah

kemiskinan di Kota Padang Tahun 2021 bertambah sebesar – 1133,61. Pengaruh jumlah kepadatan penduduk (X4) terhadap Y adalah sama untuk setiap kecamatan di kota padang dengan elastisitas sebesar 5515,61 artinya jika nilai X4 di suatu kecamatan naik sebesar 1 satuan maka nilai X4 akan naik sebesar 5515,61.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil olahan pada model regresi spasial Lag maka, faktor yang secara signifikan memiliki pengaruh terhadap kemiskinan di Kota Padang pada setiap kecamatan adalah jumlah sarana pelayanan kesehatan masyarakat (X1), jarak kecamatan dari pusat kota (X3) dan kepadatan penduduk (X4)

### DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Yasir N, N. F. (2016, Juli). Model Regresi Spasial Untuk Analisis Persentase Penduduk. *Jurnal Statistika Industri dan Komputasi*, 1.
- Amar, S. (2012). Ekonomi dalam perspektif Kelembagaan. 234-45.
- Annur, M. F. (2019, Oktober). Analisis Faktor Indeks Pembangunan Manusia di Kabupaten Landak Menggunakan Model Regresi Spasial. 1, 44-54.
- Ansellin, L. (t.thn.). Spatial Econometrics: Methods and models, Economic Geograph.
- Badan Pusat Statistik. (2023).
- Le, S. (1999). The Theory and Practice of Spatial Econometrics.
- Luh Putu Safitri Pratiwi, I. G. (2013). Analisis Kemiskinan Dengan Pendekatan Model Regresi Spasial Durbin (Studi Kasus: Kabupaten Gianyar). *E-Journal Matematika*.
- Fitri Mudia Sari, H. F. (2021). Pemodelan Data Kemiskinan Provinsi Sumatera Barat Menggunakan Regresi Spasial. *Jurnal Matematika Dan Aplikasinya*, 2, 51-61.
- Karim, S. W. (2019). Model Regresi Spasial Dalam Menganalisis Hubungan Pertumbuhan Ekonomi, Indeks Pembangunan Manusia Dan Pengangguran Terhadap Kemiskinan Provinsi Papua. 2685-5852.
- Rosa, Y. D. (2019). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kemiskinan Di Provinsi Sumatera Barat. *Jurnal Manajemen Dan Sains*.
- Siska Avitiani, H. Y. (2019). Pemodelan Data Kemiskinan Provinsi Jawa Tengah Menggunakan Fixed Effect Spatial Durbin Model. *Jurnal Gaussian*, 2, 220-232.