

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Suatu teknik statistika yang digunakan untuk menarik kesimpulan mengenai hubungan beberapa variabel/peubah di dalam suatu pemodelan data disebut sebagai analisis regresi. Pada pemodelan data seringkali ditemukan pengamatan pada suatu lokasi memiliki hubungan atau pengaruh dengan lokasi lain yang berdekatan. Hal ini disebut dengan ketergantungan spasial (*spatial dependent*). Jika kondisi ini tidak diperhatikan, maka asumsi galat antar observasi yang saling bebas secara spasial tidak terpenuhi sehingga diperlukan suatu model yang memperhatikan efek ketergantungan spasial ini. Model ini disebut dengan model ketergantungan spasial. Model ini mengembangkan analisis regresi spasial yang terdiri dari Model Autoregresi Spasial (*Spatial Autoregressive Model/SAR*) dan Model Galat Spasial (*Spatial Error Model/SEM*).

Penelitian ini akan membahas penerapan kasus ketergantungan spasial dalam suatu studi kasus yaitu Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di Sumatera Barat. Secara umum, pembangunan Sumatera Barat terus mengalami kemajuan selama periode 2010 hingga 2015. IPM Sumatera Barat meningkat dari 67,25 pada tahun 2010 menjadi 69,98 pada tahun 2015. Selama periode tersebut, IPM Sumatera Barat rata-rata tumbuh sebesar 0,80 persen per tahun. Pada periode 2014-2015, IPM Sumatera Barat tumbuh 0,90 persen. Pertumbuhan pada periode tersebut lebih tinggi apabila dibandingkan dengan kenaikan pada periode 2013-2014, hanya tumbuh sebesar 0,65 persen. Meskipun selama periode 2010 hingga 2015 IPM

Sumatera Barat menunjukkan kemajuan, status pembangunan Sumatera Barat masih berstatus sedang.

Pembangunan manusia merupakan salah satu indikator penting yang dapat digunakan dalam perencanaan dan evaluasi pembangunan, baik pada tingkat nasional maupun pada tingkat daerah karena manusia dipandang sebagai aset yang berharga yang memegang kunci keberhasilan dan segala macam penuntasan rencana pelaksanaan pembangunan. Pemodelan Indeks Pembangunan Manusia di tiap kabupaten/kota di Sumatera Barat perlu memasukkan efek spasial ke dalam model karena dilihat bahwa karakteristik wilayah satu kabupaten/kota mempengaruhi kabupaten/kota lain yang berada di dekatnya.

Oleh karena itu digunakan regresi spasial untuk menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi Indeks Pembangunan Manusia di kabupaten/kota Provinsi Sumatera Barat. Model ketergantungan spasial yang akan digunakan untuk memodelkan indeks pembangunan manusia di Sumatera Barat akan dilihat berdasarkan uji *Lagrange Multiplier* dan kriteria pemilihan model.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana penerapan analisis regresi klasik (biasa) dan regresi spasial dalam menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi indeks pembangunan manusia di kabupaten/kota Provinsi Sumatera Barat.

### 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah

1. Memilih model terbaik berdasarkan model regresi spasial atau model regresi klasik (biasa) dengan menggunakan kriteria nilai AIC, *log likelihood* dan nilai koefisien determinasi ( $R^2$ )
2. Menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi indeks pembangunan manusia di kabupaten/kota provinsi Sumatera Barat berdasarkan model terbaik yang didapatkan.

### 1.4 Pembatasan Masalah

Dalam penelitian ini masalah dibatasi pada penentuan faktor-faktor yang mempengaruhi Indeks Pembangunan Manusia di kabupaten/kota Provinsi Sumatera Barat

### 1.5 Sistematika Penulisan

Tulisan ini dibagi atas lima bab. Pada Bab I dibahas latar belakang penelitian, rumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan penelitian dan sistematika penulisan. Konsep dasar beserta materi penunjang sebagai landasan teori diberikan pada Bab II. Metode penelitian, data dan tahapan untuk memperoleh regresi spasial diberikan pada Bab III. Selanjutnya pada Bab IV dibahas penerapan regresi spasial dalam menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi Indeks Pembangunan Manusia di kabupaten/kota Provinsi Sumatera Barat. Hasil-hasil yang diperoleh kemudian disimpulkan pada Bab V.