

# BAB I

## Pendahuluan

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Regresi spasial merupakan hasil pengembangan dari metode regresi linier klasik. Pengembangan itu berdasarkan adanya pengaruh tempat atau spasial pada data yang dianalisis (Anselin 1988). Data spasial adalah suatu data yang mengacu pada posisi, objek, dan hubungan diantaranya dalam ruang bumi. Regresi data spasial digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat yang salah satu atau kedua variabel tersebut memiliki ketergantungan spasial/lokasi (Saneko 2014). Tobler menyatakan dalam hukum geografi pertamanya bahwa segala sesuatu saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tetapi sesuatu yang dekat lebih mempunyai pengaruh daripada sesuatu yang jauh (Anselin, 1988). *Mapping Science Committee* juga menerangkan mengenai pentingnya peranan posisi lokasi yaitu pengetahuan mengenai lokasi dari suatu aktifitas memungkinkan hubungannya dengan aktifitas lain atau elemen lain dalam daerah yang sama atau lokasi yang berdekatan. Fenomena-fenomena yang termasuk data spasial diantaranya ialah penyebaran suatu penyakit, penentuan harga jual rumah, pertanian, kedokteran, pemilihan seorang pemimpin, kriminalitas, kemiskinan, anak tidak bersekolah dan lain-lain.

Berdasarkan data UNICEF tahun 2016 sebanyak 2,5 juta anak Indonesia tidak dapat menikmati pendidikan. Begitupula data statistik yang dikeluarkan oleh BPS, bahwa ditingkat provinsi dan kabupaten menunjukkan terdapat kelompok anak-anak tertentu yang terkena dampak paling rentan yang sebagian besar berasal dari keluarga miskin sehingga tidak mampu melanjutkan pendidikan ke jenjang selanjutnya. Banyaknya anak yang putus sekolah ataupun yang tidak bersekolah di Indonesia masih menjadi masalah di negara berkembang seperti Indonesia. Pada tahun 2011, anak putus sekolah di Sumatera Utara sebanyak 14.901 siswa walaupun jumlah ini jauh lebih rendah dari tahun sebelumnya, yakni mencapai angka 41.110 siswa. Banyaknya anak tidak bersekolah di suatu daerah sangat mungkin dipengaruhi oleh lingkungan atau kondisi geografis daerahnya, termasuk posisinya terhadap daerah lain. Ini berarti bahwa kasus anak tidak bersekolah sudah

memenuhi syarat untuk dianalisis menggunakan regresi spasial (Rati dkk. 2013).

Didalam suatu observasi yang mengandung informasi ruang atau spasial, maka analisis data tidak akan akurat jika hanya menggunakan analisis regresi sederhana (Anselin 1988). Analisis regresi sederhana kurang tepat digunakan untuk kasus anak tidak bersekolah, karena data mengandung faktor spasial sehingga model akan kurang akurat dan menyebabkan kesimpulan yang kurang tepat karena asumsi eror saling bebas dan asumsi homogenitas tidak terpenuhi. Oleh karena itu, perlu adanya suatu analisis yang lebih akurat pada data spasial yaitu regresi spasial.

Penelitian dengan menggunakan model regresi spasial sudah pernah dilakukan sebelumnya. Musfika Rati (2013) dengan menggunakan model regresi spasial untuk anak tidak bersekolah usia kurang 15 tahun di kota Medan, dari hasil penelitian tersebut diperoleh kesimpulan bahwa adanya dependensi dalam lag, dimana pada model SAR, variabel yang berpengaruh signifikan adalah jumlah penduduk prasejahtera, jumlah sekolah dan rasio anak bersekolah dengan anak tidak bersekolah kurang 15 tahun. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian Musfika Rati (2013) adalah penelitian ini dilakukan pada data anak tidak bersekolah jenjang SMA sederajat dan faktor-faktor yang mempengaruhi adalah banyak keluarga kurang mampu, banyak pengangguran, banyak sekolah SMA, banyak anak bekerja pada usia SMA sederajat dan luas wilayah.

Salah satu upaya untuk mengurangi banyaknya anak tidak bersekolah, penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **"Identifikasi Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Data Anak Tidak Bersekolah Jenjang SMA Sederajat di Kota Medan Menggunakan Model Regresi Spasial"**.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan diatas, maka dirumuskan pokok permasalahan dari penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana model regresi spasial banyaknya anak yang tidak bersekolah jenjang SMA sederajat di kota Medan ?
2. Apa faktor-faktor yang mempengaruhi banyaknya anak yang tidak bersekolah jenjang SMA sederajat di kota Medan menggunakan model regresi spasial?

### 1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian lebih terfokus dan topik pembahasan tidak meluas, maka penelitian ini membatasi masalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini menggunakan data anak tidak bersekolah jenjang SMA sederajat di kota Medan, data diperoleh dari Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA) Kota Medan, Badan PP dan KB Kota Medan dan Badan Pusat Statistik Kota Medan. Data yang diperlukan adalah data sekunder tahun 2016, yaitu:
  - Banyaknya anak tidak bersekolah usia 15-19 tahun tiap kecamatan
  - Banyaknya penduduk tiap kecamatan
  - Banyaknya penduduk kurang mampu tiap kecamatan
  - Banyaknya sekolah SMA sederajat tiap kecamatan
  - Banyaknya anak bekerja pada usia 15-19 tahun tiap kecamatan
  - Luas wilayah tiap kecamatan
2. Data diolah menggunakan regresi spasial. Model spasial yang digunakan yaitu *Spatial Autoregressive Model (SAR)* dan *Spatial Error Model (SEM)*. Untuk mengetahui depedensi spasialnya dilakukan perhitungan statistik *Moran's I* dan uji identifikasi model yang sesuai dengan uji dependensi lag maupun erornya yaitu menggunakan uji *Lagrange Multiplier (LM)*. Matriks *Queen contiguity* adalah matriks yang digunakan sebagai matrik penimbang baik pada uji identifikasi model yang sesuai maupun dalam pemodelan.

### 1.4 Tujuan Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Menentukan model regresi spasial banyaknya anak tidak bersekolah jenjang SMA sederajat di kota Medan.
2. Mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi banyaknya anak tidak bersekolah jenjang SMA sederajat di kota Medan.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah :

1. Bagi Pemerintah, Model anak tidak bersekolah jenjang SMA sederajat yang diperoleh dapat digunakan untuk membuat suatu prediksi, antisipasi, kebijakan dan langkah awal yang dilakukan untuk mengurangi bertambahnya anak yang tidak bersekolah jenjang SMA sederajat di kota Medan.
2. Bagi Mahasiswa menambah pengetahuan tentang regresi spasial, mampu mengaplikasikan ilmu yang diperoleh khususnya tentang model regresi spasial.

