

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Tindak kriminal merupakan suatu permasalahan sosial yang telah ada di masyarakat sejak berabad-abad yang lalu dan telah diupayakan untuk mengurangi jumlahnya oleh pihak-pihak yang berwenang tapi masih sering ditemukan di masyarakat, bahkan di Indonesia tindak kejahatan terjadi setidaknya setiap 93 detik sekali (BPS, 2018). Tindak kriminal merupakan salah satu perilaku penyimpangan yang selalu ada dan melekat pada masyarakat dan tidak ada masyarakat yang sepi dari kriminalitas, perilaku penyimpangan ini merupakan ancaman nyata terhadap norma-norma sosial yang menjadi dasar kehidupan sosial dan ancaman riil atau potensial bagi berlangsungnya suatu ketertiban sosial (Sadli, 1976). Jumlah kriminalitas yang terjadi di Indonesia dari tahun ke tahun cenderung fluktuatif, seperti dari tahun 2015 ke tahun 2016 terjadi peningkatan dari 352.936 kasus menjadi 357.197 kasus, meski pada tahun 2017 telah terjadi sedikit penurunan (6,1%) menjadi 336.652 kasus (BPS, 2018).

Pada tahun 2017 jumlah kejahatan yang dilaporkan menurut Polda Jawa Timur sebanyak 34.598 kasus terjadi di Jawa Timur yang menjadikan Jawa Timur sebagai provinsi dengan jumlah kejahatan tertinggi ketiga di Indonesia (BPS, 2018). Provinsi Jawa Timur merupakan provinsi yang terletak di ujung timur Pulau Jawa yang mempunyai 29 kabupaten dan 9 kota ini sempat menjadi provinsi dengan tingkat kejahatan tertinggi di Indonesia pada masa Natal 2014

dengan 39 kasus (Kompas, 2014). Di Jawa Timur pada tahun 2017 terjadi penurunan jumlah kejadian menurut jenis tindak pidana dari 14.584 tindak kejahatan pada 2016 menjadi 10354 pada 2017, meski demikian Jawa Timur masih menduduki peringkat 10 besar dalam klasifikasi kejahatan di Indonesia seperti peringkat ketujuh dalam klasifikasi kejahatan terhadap nyawa (60 kasus), kejahatan terhadap kesusilaan (258 kasus), kejahatan terkait hak milik dengan penggunaan kekerasan (627 kasus), menduduki peringkat ke 5 dalam klasifikasi kejahatan terhadap fisik/badan (2.442 kasus), kejahatan terkait hak milik tanpa kekerasan (6.564 kasus), kejahatan terkait penipuan, penggelapan, dan korupsi (3.639 kasus), menduduki peringkat 4 dalam klasifikasi kejahatan terhadap kemerdekaan orang (210 kasus), dan peringkat 3 dalam klasifikasi kejahatan terkait narkoba (3405 kasus) (BPS, 2018).

Kriminalitas yang telah terjadi sejak lama memunculkan banyaknya teori mengenai penyebab kriminalitas di suatu wilayah dan beberapa teori yang masih sering digunakan adalah teori kartografi atau geografi dan teori lingkungan. Kedua teori ini menjelaskan bahwa kriminalitas dipengaruhi oleh distribusi kejahatan dalam daerah-daerah tertentu, baik secara geografis maupun sosial dan faktor lingkungan, baik lingkungan keluarga, ekonomi, sosial, budaya, pertahanan keamanan termasuk dengan pertahanan dengan dunia luar, serta penemuan teknologi (Weda, 1996). Analisis mengenai kriminalitas merupakan topik yang cukup sering dijadikan topik penelitian mengingat masih tingginya tingkat kejahatan di Indonesia. Namun, penelitian dengan mempertimbangkan wilayah atau posisi geografis terhadap kriminalitas masih jarang dilakukan. Beberapa

penelitian terkait kriminalitas telah dilakukan, seperti oleh Dona, F.M. dan Setiawan (2015) yang menganalisis faktor-faktor yang diduga berpengaruh terhadap tingkat kriminalitas di Jawa Timur menggunakan metode *Spatial Error Model* (SEM) dan kesimpulannya adalah variabel kepadatan penduduk berpengaruh positif dan presentase penduduk miskin berpengaruh negatif, sedangkan dengan menggunakan metode *Spatial Autoregressive* (SAR) variabel kepadatan penduduk dan indeks gini berpengaruh positif dan PDRB perkapita berpengaruh negatif. Sari (2016) membahas pemodelan kriminalitas di Indonesia dengan mempertimbangkan letak geografis disetiap wilayah dengan menggunakan pendekatan model *Geographically Weighted Negative Binomial Regression* (GWNBR) yang menghasilkan kesimpulan nilai devians/df sebesar 2,4666, uji serentak signifikan dengan nilai devians sebesar 13,4898, uji parsial variabel prediktor tingkat pengangguran terbuka, presentase penduduk yang belum atau tidak pernah sekolah, kepadatan penduduk, dan PDRB Perkapita signifikan di semua lokasi, variabel persentase penduduk miskin tidak berpengaruh signifikan di provinsi NAD dan Sumatra Utara. Berdasarkan hasil uji GWNBR yang dilakukan oleh Sari diperoleh AIC terkecil dibanding regresi Poisson dan regresi Negatif Binomial, yaitu AIC sebesar 569,4464. Penelitian dengan menggunakan metode spasial dengan pendekatan model *Geographically Weighted Poisson Regression* (GWPR) telah dilakukan oleh Haris (2015) dengan data jumlah kejahatan pencurian kendaraan bermotor (curanmor) di setiap kecamatan di Kota Semarang dengan hasil pemodelan menggunakan GWPR dengan pembobot fixed kernel bisquare merupakan model yang terbaik bila dibandingkan dengan model

regresi poisson karena memiliki nilai AIC terkecil dengan ketepatan model sebesar 88.81%.

Pemodelan terkait masalah kriminalitas di Jawa Timur tidak dapat dilakukan secara global karena perlunya memperhatikan unsur lokasi (spasial) menurut teori kartografi/geografi, sehingga digunakan analisis data spasial dalam pengolahan data yang diperoleh. Analisis regresi spasial merupakan salah satu analisis statistika yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel respon dengan variabel prediktor yang melibatkan aspek geografis. *Geographically Weighted Regression (GWR)* merupakan metode statistik yang dikembangkan oleh Brundson dan Fotheringham (1996) yang memungkinkan proses estimasi parameter model di setiap wilayah yang dipelajari berbeda. Metode ini menyediakan informasi yang berharga tentang sifat dari proses yang sedang diselidiki dan merupakan pengembangan dari jenis pemodelan regresi linier berganda. Model ini merupakan model regresi linier bersifat lokal (*locally linier regression*) yang menghasilkan estimasi parameter model yang bersifat lokal untuk setiap titik atau lokasi pengumpulan data. Berkaitan dengan persentase kriminalitas di Jawa Timur, terdapat dugaan bahwa lokasi/titik wilayah berpengaruh terhadap hasil analisis sehingga pendekatan yang akan digunakan dalam skripsi untuk menganalisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap persentase kriminalitas di Jawa Timur adalah GWR.

## 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah berdasarkan penjabaran latar belakang di atas untuk skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mendeskripsikan variabel-variabel prediktor dan variabel respon yang terkait dengan pemodelan persentase kriminalitas di Jawa Timur?
2. Bagaimana memodelkan persentase kriminalitas dan menganalisis faktor apa saja yang berpengaruh terhadap persentase kriminalitas di Jawa Timur dengan menggunakan pendekatan GWR?

## 1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian dalam skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan variabel-variabel yang digunakan dalam pemodelan persentase kriminalitas di Jawa Timur dengan *software* Microsoft Office Excel.
2. Memodelkan persentase kriminalitas dan menganalisis faktor apa saja yang berpengaruh terhadap persentase kriminalitas di Jawa Timur dengan menggunakan pendekatan GWR dengan *software* GWR4.

## 1.4 Manfaat

Penelitian ini diharapkan memiliki manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Mahasiswa:

Mahasiswa diharapkan lebih berpikir kritis terhadap fenomena permasalahan yang terjadi di masyarakat dan mampu mengaplikasikan ilmu statistika sebagai solusi dari permasalahan di masyarakat.

2. Bagi Masyarakat:

Mengurangi tindak kriminal sehingga dapat menurunkan persentase kriminalitas di masa mendatang dengan memberikan gambaran mengenai persentase kriminalitas di Jawa Timur.

3. Bagi Instansi Pemerintah:

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi dan bahan pertimbangan dalam pengambilan kebijakan terkait masalah kriminalitas di Jawa Timur.

4. Dalam Bidang Statistika:

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi contoh aplikasi dari teori spasial untuk mendapatkan model yang mampu menggambarkan persentase kriminalitas dan faktor-faktor yang berpengaruh di dalamnya, dan dapat menjadi ide untuk pengembangan penelitian dalam masalah kriminalitas.

### **1.5 Batasan Masalah**

Ruang lingkup penyelesaian pada skripsi ini adalah estimasi model GWR menggunakan metode *Weighted Least Square* (WLS). Data yang digunakan dalam skripsi ini adalah data terkait persentase kriminalitas di Jawa Timur pada tahun 2017.