

# BAB I

## PENDAHULUAN

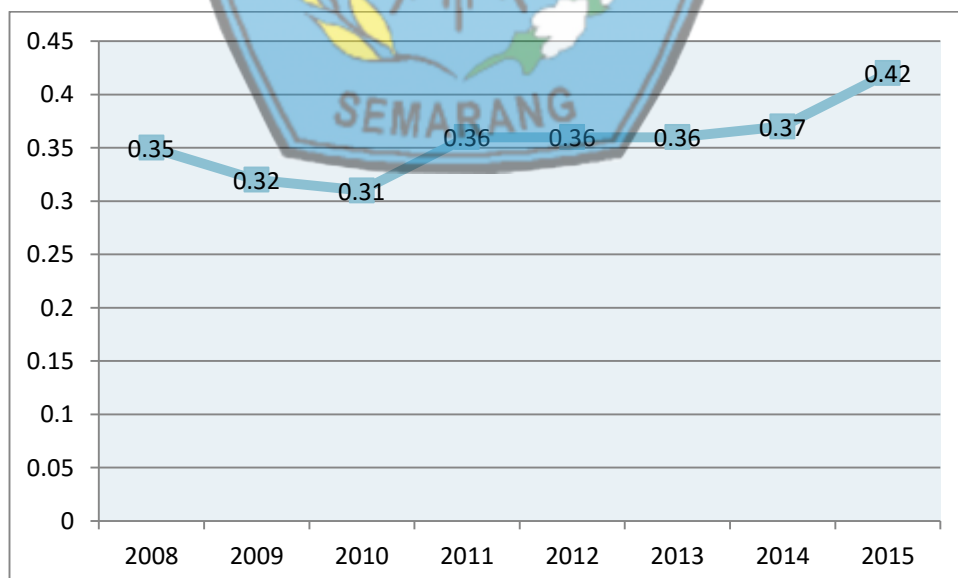
### 1.1 Latar Belakang

Masalah ketimpangan merupakan salah satu masalah nasional yang masih terus diupayakan untuk diatasi. Adanya ketimpangan menunjukkan masih belum ratanya pembangunan di suatu wilayah tersebut dan pertumbuhan ekonominya belum berkualitas. Ketimpangan ditentukan oleh tingkat pembangunan, heterogenitas etnis, ketimpangan berkaitan dengan kedikrataan dan pemerintah yang gagal menghargai *property rights* (Glaeser, 2006). Distribusi pendapatan nasional adalah mencerminkan pemerataan atau ketimpangan pembagian dari hasil pembangunan dari suatu negara dikalangan penduduk (Dumairi, 1999). Tingkat ketimpangan dicerminkan melalui angka rasio gini. Rasio gini merupakan ketidak merataan atau ketimpangan agregat (secara keseluruhan) yang angkanya berkisar antara nol (pemerataan sempurna) hingga satu (ketimpangan yang sempurna). masyarakat yang berpenghasilan lebih rendah.

Rasio gini di Indonesia pada Maret 2017 sebesar 0,393 BPS Indonesia. Rasio gini saat ini sudah mencapai target APBN. Namun dengan angka 0,39 masih menunjukkan ketimpangan yang tinggi. Karena artinya 1% orang menguasai 39% kekayaan, sedangkan 61 % hanya dibagi merata dengan 99% orang lain. Ini jelas menjadi pekerjaan pemerintah untuk mempertahankan angka rasio gini sesuai target atau malah lebih kecil karena banyak kemungkinan faktor-faktor ekonomi

pada tahun 2017 yang akan mempengaruhi rasio gini. Koefisien gini (Gini Ratio) adalah satu ukuran yang paling sering digunakan untuk mengukur ketidakmerataan atau tingkat ketimpangan agregat (secara keseluruhan) yang angkanya berkisar antara nol (pemerataan sempurna) hingga satu (ketimpangan yang sempurna). Rasio Gini merupakan indikator untuk menilai suatu ketimpangan.

Rasio gini di Jawa Timur menempati urutan ke-4 dari 32 provinsi tahun. Rasio gini di Jawa Timur hampir setiap tahun selalu mengalami kenaikan. Kenaikan tertinggi terjadi pada tahun 2010 ke 2011 serta 2014 ke 2015 yaitu sebesar 0,05. Sedangkan rasio gini mengalami penurunan pada tahun 2009 ke tahun 2010 sebesar 0,01. Angka rasio gini di Jawa Timur termasuk sedang namun angka tersebut lebih tinggi dari angka rasio gini nasional, sehingga angka rasio gini di Jawa Timur harus ditekan agar ketimpangan di Provinsi Jawa Timur menurun.



**Gambar 1.1** Grafik rasio gini di Jawa Timur

Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk menurunkan angka ketimpangan adalah mengetahui faktor-faktor penyebabnya. Faktor-faktor penyebab terjadinya rasio gini (ketimpangan) pada tiap wilayah diduga berbeda-beda tergantung pada karakteristik dari masing-masing kabupaten atau kota tersebut. Oleh karena itu, diperlukan suatu metode pemodelan statistik dengan memperhitungkan faktor spasial untuk setiap pengamatannya. Metode statistika yang telah dikembangkan untuk menganalisis data dengan memperhitungkan faktor spasial adalah *Geographically Weighted Logistic Regression* (GWLR). GWLR merupakan bentuk lokal dari regresi logistik dengan memperhatikan lokasi yang berasumsi bahwa data berdistribusi Bernoulli. Pendugaan parameter model GWLR yang diperoleh menggunakan Maximum Likelihood Estimation yaitu dengan memberikan suatu pembobot yang berbeda Fatimah *et al.* (2015) sehingga metode GWLR tidak hanya memberikan pemodelan yang baik namun juga akan didapatkan ketepatan klasifikasi dari model tersebut.

Berbagai penelitian yang berkaitan dengan angka ketimpangan (rasio gini) telah dilakukan, oleh Janah *et al.* (2017) yang berjudul pemodelan ketimpangan di Jawa Tengah dengan pendekatan *Geographically Weighted Regression* (GWR), yang menghasilkan bahwa variabel yang berpengaruh signifikan terhadap ketimpangan di Provinsi Jawa Tengah adalah jumlah penduduk dan tenaga kerja. Selanjutnya, Arif (2017) memodelkan ketimpangan pendapatan propinsi Jawa Timur dan faktor faktor yang mempengaruhinya dengan menggunakan analisis data panel yang menghasilkan bahwa variabel yang

berpengaruh signifikan terhadap ketimpangan pendapatan di provinsi Jawa Timur pada tahun 2011-2015 adalah variabel IPM dengan pengaruh yang positif. Selanjutnya peneliti terdahulu, Utami *et al* (2017) yang berjudul pemodelan regresi berganda dan geographically weighted regression pada tingkat pengangguran terbuka di Jawa Tengah, yang menghasilkan model GWR dengan nilai yang  $R^2$  lebih besar dibandingkan regresi berganda dan GWR menghasilkan MSE lebih kecil dibandingkan regresi berganda. Peneliti terdahulu karim *et al* (2017) tentang metode spasial yang berjudul Modeling of Rice Production in Central Java Using Spatial Panel, yang menghasilkan bahwa model terbaik untuk pemodelan data produksi padi di Jawa Tengah adalah panel spasial lag efek acak, di mana  $\rho$  signifikan. Selanjutnya peneliti terdahulu berkaitan tentang pertumbuhan ekonomi, karim *et al* (2017) yang berjudul *Regression Models for Spatial Data: An Example from Gross Domestic Regional Bruto in Province Central Java* Yang menghasilkan bahwa *According to SDEM estimates, the transportation infrastructures at the districts/municipalities in Central Java had no significant effect on the outputs at each region where the infrastructures were located and their neighboring districts/cities.*

Beberapa Penelitian tentang *Geographically Weighted Logistic Regression* (GWLR) telah dilakukan oleh Anggarini dan Purhadi, (2012), melakukan pemodelan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap prevalensi balita kurang gizi di Provinsi Jawa Timur dengan pendekatan *Geographically Weighted Logistic Regression* (GWLR) yang menghasilkan bahwa model GWLR dengan pembobot *Adaptive Bisquare Kernel* lebih cocok digunakan untuk menganalisis status balita

kurang gizi Provinsi Jawa Timur tahun 2010 . Selanjutnya Aji *et al.* (2014) yang meneliti tentang faktor-faktor yang mempengaruhi laju pertumbuhan penduduk Kota Semarang tahun 2011 menggunakan *Geographically Weighted Logistic Regression* yang menghasilkan bahwa model GWLR lebih bagus menggunakan pembobot *Bisquare Kernel* dengan nilai AIC terkecil sebesar 19,111286 dan ketepatan klasifikasi model sebesar 87,5%. Fatimah *et al.* (2015), dengan menguji pemodelan risiko penyakit pneumonia pada balita di provinsi jawa timur dengan pendekatan *Geographically Weighted Logistic Regression* yang menghasilkan bahwa model regresi logistik dan GWLR tidak ada perbedaan yang signifikan terhadap data risiko penyakit pneumonia pada balita di Provinsi Jawa Timur tahun 2012. Selanjutnya Rakhmasanti *et al.* (2013) yang berjudul kajian model regresi logistik Dan *Geographically Weighted Logistic Regression* (GWLR) Dengan Fungsi Pembobot *Adaptive Gaussian Kernel* Dan Fungsi Pembobot *Bisquare Kernel* yang menghasilkan bahwa Model *Geographically Weighted Logistic Regression* (GWLR) dengan fungsi pembobot *adaptive gaussian kernel* lebih sesuai digunakan untuk memodelkan data Indeks Pembangunan Manusia (IPM) tahun 2010, balita gizi buruk 2011, dan angka buta huruf 2011 Provinsi Jawa Timur.

Penelitian-penelitian rasio gini terdahulu hanya bertujuan untuk mengetahui variabel apa yang berpengaruh terhadap rasio gini. Serta dalam penelitian terdahulu belum ada yang bertujuan mengklasifikasikan rasio gini. Maka dari itu dalam penelitian ini, peneliti ingin mengembangkan dari penelitian terdahulu

dengan memodelkan rasio gini di Jawa Timur dengan pendekatan *Geographically Weighted Logistic Regression* (GWLR) untuk mendapatkan model yang tepat.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan diatas maka yang didapatkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pemodelan rasio gini di Provinsi Jawa Timur dengan menggunakan pendekatan regresi logistik?
2. Bagaimana pemodelan rasio gini di Provinsi Jawa Timur dengan menggunakan pendekatan GWLR?
3. Bagaimana perbandingan metode Regresi Logistik dan GWLR untuk pemodelan rasio gini di Provinsi Jawa Timur tahun 2015?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah yang sudah dijelaskan diatas maka didapatkan tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini yaitu

1. Memodelkan jumlah rasio gini di Jawa Timur dengan menggunakan pendekatan regresi logistik.
2. Memodelkan jumlah rasio gini di Jawa Timur dengan menggunakan pendekatan GWLR.



3. Membandingkan metode Regresi Logistik dan GWLR untuk mendapatkan pemodelan rasio gini di Provinsi Jawa Timur tahun 2015 yang paling tepat.

#### 1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi Penulis

Menambah pengetahuan mengenai pemodelan pada data dengan pengaruh spasial dengan pendekatan GWLR.

2. Bagi Pembaca

Memberikan gambaran mengenai rasio gini dan faktor-faktor yang berpengaruh di setiap wilayah di Provinsi Jawa Timur melalui model Regresi yang terbentuk.

3. Bagi Pemerintah

Dapat mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap rasio gini di Provinsi Jawa Timur, di harapkan adanya kesadaran dari pemerintah agar bisa mengambil kebijakan terhadap masalah tersebut.

#### 1.5 Batasan Masalah

Batasan dalam penelitian ini yaitu:

1. Data yang diambil adalah data sekunder dari Badan Pusat Statistika Jawa timur tahun 2015

2. Pemodelan rasio gini di Jawa timur tahun 2015 dengan menggunakan model regresi logistik dan GWLR dengan pembobot *Fixed* bisquare kernel dan *adaptive gaussian kernel*
3. Kriteria pemilihan model terbaik menggunakan nilai AIC yang terkecil.

