

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Gizi buruk pada balita/anak hingga saat ini masih menjadi masalah di Indonesia. Pada tahun 2018, Provinsi Jawa Timur memiliki persentase balita gizi buruk tertinggi di Pulau Jawa. Menurut Dinas Kesehatan Jawa Timur (2018) terdapat 15,20% balita gizi buruk di Jawa Timur. Dinkes berupaya untuk menekan angka ini hingga mencapai target sebesar 0% atau sama sekali tidak ada balita yang menderita gizi buruk. Berhubung Provinsi Jawa Timur belum mampu memenuhi target yang diharapkan, maka diperlukan upaya Pemerintah dalam menanggulangi masalah ini. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk menurunkan angka balita gizi buruk adalah dengan mengidentifikasi faktor-faktor yang berhubungan dan berpengaruh terhadap angka gizi buruk, sehingga ke depannya pemerintah mampu mengeluarkan kebijakan publik untuk menurunkan angka tersebut. Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi jumlah balita kurang gizi dapat dilakukan analisis regresi.

Analisis Regresi adalah suatu metode statistik yang digunakan untuk menentukan hubungan antara satu variabel terhadap variabel yang lain, yaitu antara variabel respon terhadap variabel prediktor. Variabel respon yang bersifat kategori dianalisis menggunakan regresi logistik. Analisis dengan regresi logistik kurang tepat apabila diterapkan pada data yang dipengaruhi lokasi secara geografis atau biasa disebut dengan data spasial, karena regresi logistik

mengabaikan pengaruh dari lokasi tersebut (efek spasial). Efek spasial yang terjadi antar wilayah dapat dibagi menjadi 2 jenis, yaitu ketergantungan spasial dan keragaman spasial (Anselin 1992). Efek spasial tidak boleh diabaikan karena akan mengurangi tingkat kebaikan model.

Fotheringham dkk (2000) mengembangkan sebuah metode untuk menganalisis data spasial dengan memperhatikan faktor geografis yang kemudian diberi nama Geographically Weighted Regression (GWR) / Regresi Terboboti Geografis (RTG). Metode yang digunakan dalam RTG adalah metode pendekatan titik. Dengan menghitung setiap nilai parameter pada setiap titik wilayah geografis, sehingga setiap wilayah memiliki nilai parameter regresi yang berbeda. Pada analisis regresi dengan variabel respon bersifat kategori, Atkinson dkk (2013) menuliskan bahwa RTG dikembangkan untuk memprediksi atau menduga model dari kumpulan data yang memiliki variabel respon biner melalui model logistik. Teknik ini disebut Geographically Weighted Logistic Regression (GWLR) / Regresi Logistik Terboboti Geografis (RLTG) (Fotheringham dkk. 2000). Penaksir parameter model RLTG diperoleh dengan menggunakan metode Maximum Likelihood Estimation (MLE) yaitu dengan memberikan pembobot (*weight*) yang berbeda pada setiap lokasi.

Beberapa penelitian yang mengkaji tentang RLTG di antaranya adalah Perbandingan Regresi Logistik dengan *Geographically Weighted Logistic Regression* (GWLR) untuk pemodelan Gini Ratio di Jawa Timur (Umyana, 2018), Analisis Faktor Faktor yang Berpengaruh Terhadap Angka Kematian Bayi di Jawa Timur dengan Regresi Spasial (Afianti, 2017). Model Geographically Weighted Multinomial Logistic Regression (GWMLR) dan aplikasinya pada pertumbuhan pendatang di kota Springfield, Missouri (Kanala, 2008), Analisis *Geographically Weighted Regression* (GWR) pada Kasus Pneumonia Balita di Provinsi Jawa Barat (Meila, 2017). Berdasarkan uraian di atas, penulis ter-

tarik untuk melakukan analisis dengan menggunakan pendekatan RLTV untuk mendapatkan model RLTV dan mengetahui faktor-faktor apa saja yang berpengaruh secara signifikan pada data data balita gizi buruk di Provinsi Jawa Timur. Hasil dari analisis ini diharapkan bisa menjadi bahan pertimbangan Pemerintah Provinsi Jawa Timur dalam menentukan kebijakan terkait dengan kasus balita gizi buruk.

1.2 Perumusan Masalah

Perumusan masalah yang akan dikaji adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana estimasi parameter model balita gizi buruk di Provinsi Jawa Timur?
2. Apakah model RLTV adalah model terbaik untuk memodelkan kasus balita gizi buruk di Provinsi Jawa Timur jika dibandingkan dengan Regresi Logistik?
3. Apa saja faktor yang berpengaruh secara signifikan terhadap kasus balita gizi buruk Provinsi Jawa Timur?

1.3 Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah dalam penulisan ini adalah:

1. Penaksir parameter dengan menggunakan *Maximum Likelihood Estimation* (MLE)
2. Pembobot yang digunakan adalah *Adaptive Gaussian Kernel*

1.4 Tujuan Penulisan

Tujuan yang hendak dicapai dari penulisan ini adalah:

1. Mendapatkan estimasi parameter model balita gizi buruk di Provinsi Jawa Timur.
2. Mengetahui model yang terbaik di antara Regresi Logistik dan RLTG.
3. Mengetahui apa saja faktor-faktor yang berpengaruh signifikan terhadap balita gizi buruk di Provinsi Jawa Timur.

1.5 Manfaat Penulisan

Manfaat yang diperoleh dari penulisan ini antara lain:

1. Memberikan pengetahuan dasar tentang regresi logistik terboboti geografis dengan menggunakan pembobot fungsi kernel serta memberikan penjelasan tentang penerapan regresi logistik terboboti geografis untuk analisis faktor-faktor yang mempengaruhi model kasus balita gizi buruk di Provinsi Jawa Timur.
2. Menambah referensi dan sumber belajar bagi pembaca.