

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Statistika merupakan ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan cara-cara pengumpulan fakta, pengolahan serta penganalisaannya, penarikan kesimpulan, penyajian dan publikasi dari data yang berbentuk angka (Sudjana, 2005). Dalam statistika banyak metode yang dapat digunakan untuk menganalisis data, salah satu metode yang paling banyak digunakan adalah analisis regresi. Analisis regresi adalah salah satu metode statistika yang digunakan untuk memperkirakan hubungan atau ketergantungan antara sebuah variabel terikat dan satu variabel independen atau lebih, metode ini juga bisa digunakan untuk menilai kekuatan hubungan antara variabel dengan perkiraan masa depan.

Salah satu pengembangan dari metode regresi klasik adalah regresi spasial, pada regresi spasial data yang digunakan adalah data spasial. Data spasial ini merupakan data yang mengacu pada objek, posisi, dan hubungan antara wilayah (Reinaldi, 2022). Studi kasus yang menggunakan data spasial diantaranya tentang kemiskinan, kriminalitas, penentuan harga jual beli seperti rumah atau properti, kedokteran, dan penyebaran penyakit (Salmawaty et al, 2019).

Pada regresi spasial, ada pengaruh spasial *lag* yang hanya pada variabel terikat, spasial *lag* adalah nilai seberapa pengaruh suatu daerah terhadap daerah lain yang saling berdekatan. Pada kenyataan yang terjadi, ada kasus dimana ada beberapa persoalan statistika bahwa pengaruh daerah yang saling berdekatan tidak terjadi hanya pada variabel terikat saja namun bisa terjadi pada variabel bebas juga. Oleh karena itu untuk kasus khusus dari analisis regresi spasial adalah analisis regresi spasial Durbin (Lokang Y. P., 2019).

Penelitian sebelumnya yang menggunakan metode analisis regresi spasial Durbin dilakukan oleh Yanuar Reinaldi (2022), Nurahdawati dkk (2020), dan Ramadani dkk (2013). Penelitian yang dilakukan oleh Yanuar Reinaldi (2022) pada studi kasus penyebaran penyakit adalah meneliti tentang faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi penyebaran Covid-19 di Jawa Timur dengan menggunakan *Spatial*

Durbin Model (SDM) dan pembobotan matriks spasial *Rook Contiguity*, diperoleh hasil bahwa faktor yang mempengaruhi penyebaran Covid-19 di Jawa Timur adalah jumlah penduduk yang tidak bekerja dan jumlah penduduk yang sudah divaksinasi. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Nurahdawi dan Ansari yang bertujuan untuk membandingkan metode SAR dengan regresi spasial Durbin dalam kasus anak putus sekolah, diperoleh informasi bahwa regresi spasial Durbin merupakan model terbaik dalam studi kasus yang diangkat, dimana hal tersebut diperoleh berdasarkan nilai AIC. Hasil yang diperoleh untuk nilai AIC metode SAR sebesar 161,55 sedangkan nilai AIC regresi spasial Durbin sebesar 142,39 sehingga berdasarkan nilai AIC tersebut, maka model dikatakan baik, sehingga model regresi spasial Durbin lebih baik dibandingkan dengan model SAR. Lalu, penelitian yang dilakukan oleh Ramadani dan kawan-kawan dengan studi kasus gizi buruk balita di Jawa Tengah diketahui bahwa regresi spasial Durbin merupakan model yang lebih baik daripada model OLS, dimana model regresi spasial Durbin dapat menjelaskan tentang keragaman variabel terikat sebesar 70,3% dan nilai AIC lebih kecil daripada model OLS sehingga model regresi spasial Durbin lebih baik dibandingkan dengan model OLS.

Namun tidak hanya pada studi kasus di atas, regresi spasial Durbin juga dapat diterapkan pada bidang ekonomi, dimana permasalahan dalam bidang ekonomi yang masih menjadi permasalahan yang besar adalah persoalan kemiskinan. Penelitian yang dilakukan oleh Nur Roudlotul dan kawan-kawan (2019) tentang pemodelan kemiskinan di Provinsi Jawa Timur tahun 2017 memberikan hasil bahwa variabel rumah tangga pengguna sumber air minum tidak layak berpengaruh secara signifikan pada kemiskinan di Jawa Timur tahun 2017, sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Yulita Putri Lokang (2019) tentang faktor yang berhubungan dengan persentase penduduk miskin di Provinsi Jawa Timur tahun 2017 memberikan hasil bahwa tingkat pengangguran terbuka dan indeks pembangunan manusia berpengaruh signifikan terhadap persentase penduduk miskin di Jawa Timur tahun 2017 dan diperoleh nilai $R^2 = 68,4\%$ yang menunjukkan seberapa baik model regresi spasial Durbin yang diperoleh menjelaskan persentase penduduk miskin di Jawa Tengah tahun 2017 melalui variabel bebas yang diambil.

Secara definisi, kemiskinan dapat diartikan sebagai suatu standar tingkat hidup yang rendah, yaitu dimana adanya suatu tingkat kekurangan materi yang umum berlaku dalam masyarakat yang bersangkutan (Simatupang & Dermoredjo, 2003). Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) jumlah penduduk miskin di Indonesia berkurang 1,04 juta jiwa menjadi 26,5 juta jiwa pada tahun 2021, sehingga persentase penduduk miskin di Indonesia pada tahun 2021 turun 0,42% menjadi 9,71%. Meskipun demikian, tetap persentase penduduk miskin tersebut masih lebih tinggi dibandingkan sebelum terjadinya Covid-19. Badan Pusat Statistik Jawa Barat pada tahun 2021 menjelaskan bahwa ada 10 kabupaten/kota di Jawa Barat dengan persentase kemiskinan tertinggi, salah satunya adalah Kabupaten Cianjur.

Menurut Badan Pusat Statistik dan Dinas Sosial Cianjur pada tahun 2021, angka kemiskinan di Kabupaten Cianjur secara keseluruhan mencapai 11,18% atau sekitar 260.200 orang, angka tersebut naik dibandingkan dengan di tahun 2020 sebesar 10,36 %. Banyak faktor yang dapat mempengaruhi persentase penduduk miskin, diantaranya partisipasi angkatan kerja, rata-rata lama sekolah, partisipasi sekolah usia 16-18 tahun, usia harapan hidup saat lahir, indeks pembangunan manusia, dan masih banyak lagi faktor lainnya.

Dengan demikian, berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas, peneliti tertarik untuk mengkaji persoalan mengenai regresi spasial Durbin dan mengaplikasikannya pada persentase penduduk miskin di Kabupaten Cianjur tahun 2021 untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang berpengaruh secara signifikan. Oleh karena itu, dalam penelitian ini penulis mengangkat judul “**Analisis Regresi Spasial Durbin untuk Menganalisis Faktor-faktor yang Berpengaruh pada Persentase Penduduk Miskin di Kabupaten Cianjur Tahun 2021**”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang dijelaskan pada latar belakang, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana persamaan model regresi spasial Durbin untuk data kemiskinan di Kabupaten Cianjur tahun 2021?
2. Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi persentase penduduk miskin di Kabupaten Cianjur tahun 2021?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menentukan persamaan model regresi spasial Durbin untuk data kemiskinan di Kabupaten Cianjur tahun 2021.
2. Menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi persentase penduduk miskin di Kabupaten Cianjur tahun 2021.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah

1. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Cianjur tahun 2021.
2. Matriks pembobot spasial yang digunakan adalah pembobot *Queen Contiguity*.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini dapat memberikan wawasan pengetahuan statistika, khususnya regresi spasial Durbin.
2. Manfaat Praktis
 - a. Bagi Peneliti

Manfaat penelitian bagi peneliti yaitu mengaplikasikan ilmu matematika terutama statistika yang sudah didapatkan selama perkuliahan.
 - b. Bagi Pemerintah

Mengetahui faktor-faktor apa saja yang secara spasial mempengaruhi persentase pendudukan miskin di Kabupaten Cianjur yang bisa ditindaklanjuti kedepannya
 - c. Bagi Pembaca

Menambah pengetahuan bagi pembaca tentang penerapan analisis regresi spasial Durbin dan salah satu penerapannya dalam bidang ekonomi.