

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut Badan Pusat Statistik (2020) kemiskinan adalah keadaan serba kekurangan yang dialami oleh seseorang atau kelompok yang memiliki pengeluaran perkapita bulanan yang tidak mencukupi untuk memenuhi standar hidup dasar. Dalam kondisi ini individu atau kelompok tersebut tidak memiliki akses yang memadai terhadap sumber daya yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan dasar mereka. Kemiskinan dapat disebabkan oleh berbagai faktor, seperti ketidakadilan dalam distribusi sumber daya, kurangnya pendapatan dalam bekerja, serta konflik dan bencana alam. Menurut Bank Dunia (2007), kemiskinan terjadi karena kurangnya penghasilan dan aset untuk memenuhi kebutuhan dasar seperti makanan, pakaian, perumahan, dan pendidikan yang layak. Akibatnya kemiskinan bisa memberikan dampak berupa kesehatan masyarakat yang memburuk, tingkat pendidikan rendah, pekerjaan yang tidak stabil, keterbatasan akses terhadap infrastruktur, dan konflik sosial.

Pada bulan September 2020, BPS merilis garis kemiskinan masyarakat Indonesia adalah Rp458.947 per kapita per bulan. Kemudian bulan September 2021, garis kemiskinan tersebut naik menjadi Rp486.168 per kapita per bulan. Meskipun demikian, Provinsi Jawa Barat masih di bawah garis kemiskinan tersebut, yaitu sebesar Rp410.988 pada tahun 2020 dan Rp427.402 tahun 2021.

BPS juga mencatat bahwa pada Maret 2021, terdapat tiga provinsi dengan jumlah penduduk miskin tertinggi, yaitu Jawa Timur dengan 4,57 juta jiwa, Jawa Barat dengan 4,19 juta jiwa, dan Jawa Tengah dengan 4,11 juta jiwa. Oleh karena itu, Pemerintah Jawa Barat perlu mengidentifikasi faktor-faktor penyebab kemiskinan agar dapat membuat kebijakan yang tepat sasaran.

Salah satu cara mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi kemiskinan adalah dengan memodelkan permasalahan kemiskinan ke dalam model matematika. Pemodelan matematika dapat membantu dalam memahami faktor-faktor penyebab kemiskinan dengan cara menganalisis hubungan antara variabel-variabel yang berpengaruh terhadap kemiskinan, salah satunya adalah model regresi (Gujarati, 2004). Terdapat banyak sekali jenis model regresi seperti model regresi linear, berganda, multinomial, spasial dan lain sebagainya.

Salah satu model yang bisa digunakan untuk masalah kemiskinan ini adalah model *Geographically Weighted Panel Regression (GWPR)* dengan *Fixed Effect Model (FEM)*. Model ini merupakan pengembangan dari teknik analisis spasial-temporal dengan menggabungkan model *Geographically Weighted Regression (GWR)* dan model regresi panel (*Fixed Effect Model*) (Yu, 2010). Asumsi pada model GWPR adalah FEM yang mempertimbangkan bahwa setiap kondisi tiap unit pengamatan saling berbeda (Rahayu, 2017). Model ini mampu mempertimbangkan keheterogenan spasial, yaitu perbedaan kondisi antara satu lokasi dengan lokasi lainnya, sehingga dapat memberikan penjelasan yang lebih baik tentang hubungan antara variabel dependen dan independen. Selain itu, model ini menggunakan data panel untuk mengestimasi parameter modelnya. Kelebihan dari penggunaan data

panel adalah dapat mengukur pengaruh-pengaruh yang tidak dapat diobservasi pada data *cross section* murni dan *time series* murni, serta dengan membuat data tersedia dalam jumlah lebih banyak maka data panel dapat meminimumkan bias yang dapat terjadi bila mengagregatkan individu ke dalam agregat yang lebih luas (Baltagi, 2005). Dengan mempelajari bentuk *cross section* berulang-ulang dari observasi, data panel lebih baik untuk mempelajari dinamika perubahan.

Masalah kemiskinan merupakan masalah keheterogenan spasial, yang biasanya ditunjukkan dengan kecenderungan masyarakat miskin mengelompok pada suatu wilayah tertentu (Henninger & Snel, 2002). Persentase penduduk miskin setiap Kota dan Kabupaten di Jawa Barat cukup besar dan memiliki pola yang cenderung mengelompok pada wilayah yang berdekatan (Santoso dkk., 2022). Dari keadaan tersebut penggunaan model GWPR cukup tepat untuk memahami faktor-faktor yang memengaruhi kemiskinan karena model GWPR bisa mempertimbangkan keheterogenan spasial masalah kemiskinan.

Pemodelan kemiskinan pernah dilakukan oleh Khikmah dan Rakhmawati (2019) menggunakan regresi data panel untuk memodelkan faktor-faktor yang memengaruhi tingkat kemiskinan di Jawa Timur. Hasil penelitian tersebut adalah model regresi data panel yang terbaik adalah *Fixed Effect Model* (FEM). Dalam penelitian tersebut masalah kemiskinan masih belum dimodelkan dengan memperhatikan aspek lokasi dalam estimasi parameternya, sehingga model yang dihasilkan masih bersifat global. Hal tersebut menandakan faktor-faktor yang memengaruhi kemiskinan untuk setiap lokasinya adalah sama, padahal mungkin saja setiap lokasi memiliki perbedaan faktor yang memengaruhi kemiskinan.

Penelitian tentang kemiskinan yang memperhatikan unsur spasial dilakukan Haryanto dan Andriani (2021). Penelitian tersebut bertujuan untuk memodelkan jumlah penduduk miskin di Jawa Tengah menggunakan GWR. Hasil penelitian menunjukkan bahwa GWR lebih efektif dalam menjelaskan variasi data dibandingkan dengan model regresi global. Pada penelitian tersebut, pemodelan masih belum dilakukan secara panel sehingga model yang dihasilkan belum bisa menangkap dinamika perubahan.

Penelitian terdahulu yang telah menerapkan metode GWPR dilakukan oleh Rahayu (2017). Penelitian tersebut membahas tentang prosedur pemodelan GWPR dan penerapannya pada kasus persentase penduduk miskin di Provinsi Jawa Tengah. Fungsi pembobot yang digunakan pada penelitian tersebut adalah fungsi pembobot *fixed Gaussian*, *fixed Bisquare*, *fixed Tricube* dan *adaptive Bisquare*.

Pada penelitian ini, model GWPR digunakan untuk memodelkan persentase kemiskinan di Jawa Barat dengan menggunakan fungsi pembobot kernel adaptif *Tricube*. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah persentase penduduk miskin serta faktor-faktor yang diduga memengaruhi persentase kemiskinan setiap Kota dan Kabupaten di Jawa Barat tahun 2019-2021.

1.2 Identifikasi Masalah

Permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana estimasi parameter model GWPR pada data persentase kemiskinan setiap Kota dan Kabupaten di Jawa Barat tahun 2019-2021?

2. Apa saja faktor-faktor yang berpengaruh signifikan terhadap persentase kemiskinan setiap Kota dan Kabupaten di Jawa Barat tahun 2019-2021?

1.3 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini, terdapat beberapa batasan masalah yaitu:

1. Variabel independen yang digunakan untuk memodelkan persentase kemiskinan setiap Kota dan Kabupaten di Jawa Barat ada sembilan, yaitu indeks pembangunan manusia, persentase penduduk tidak punya jaminan kesehatan, tingkat partisipasi angkatan kerja, rata-rata lama sekolah, angka ketergantungan, tingkat pengangguran terbuka, persentase penduduk tidak punya ijazah, upah minimum dan pendapatan domestik regional bruto per kapita.
2. Data diambil dari tahun 2019 sampai 2021 yang diperoleh dari *website* situs resmi BPS pusat (<https://www.bps.go.id>), situs resmi BPS Provinsi Jawa Barat (<https://jabar.bps.go.id>), serta situs resmi Open Data Jabar (<https://opendata.jabarprov.go.id/>).
3. Variabel dependen yang digunakan merupakan persentase penduduk miskin pada setiap Kota dan Kabupaten di Jawa Barat dari tahun 2019-2021.
4. Model matematika yang digunakan adalah regresi data panel *Fixed Effect Model* (FEM) dan GWPR.
5. Fungsi pembobot yang digunakan adalah fungsi kernel adaptif *Tricube*

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menentukan hasil estimasi parameter model GWPR pada data persentase penduduk miskin setiap Kota dan Kabupaten di Provinsi Jawa Barat.
2. Menentukan faktor-faktor yang berpengaruh signifikan terhadap persentase penduduk miskin setiap Kota dan Kabupaten di Provinsi Jawa Barat.

1.5 Kegunaan Penelitian

Kegunaan penelitian ini adalah:

1. Dapat memprediksi dan mengidentifikasi pola serta perbedaan yang khas di tingkat lokal, sehingga dapat memberikan dasar yang kuat bagi pengambilan keputusan yang lebih tepat dan efektif dalam upaya penanggulangan kemiskinan.
2. Dapat memberikan informasi mengenai faktor-faktor yang berpengaruh terhadap persentase kemiskinan sehingga bisa digunakan untuk pertimbangan dalam pengambilan kebijakan terkait program-program pengentasan kemiskinan pada setiap Kota dan Kabupaten di Provinsi Jawa Barat.

1.6 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan adalah:

1. Studi literatur

Pada tahap ini dilakukan analisis dan studi mendalam terkait penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan model regresi data panel, model GWPR dan isu kemiskinan. Untuk memperoleh bahan dan data yang diperlukan, dilakukan pencarian dari berbagai sumber, termasuk buku, teks, jurnal, dan artikel yang tersedia di internet.

2. Studi eksperimental

Pada tahap ini dilakukan penerapan model regresi data panel dan model GWPR pada data persentase kemiskinan di setiap Kota dan Kabupaten di Provinsi Jawa Barat dari tahun 2019-2021. Hal-hal yang dilakukan diantaranya melakukan estimasi parameter model regresi data panel *Fixed Effect Model (FEM)* dengan *within estimator*, uji heterogenitas spasial, estimasi model GWPR dengan metode *Weighted Least Square (WLS)*, pengujian parameter secara serentak dan parsial, dan interpretasi parameter model.

1.7 Sistematika Penulisan

Penulisan penelitian ini menggunakan sistematika sebagai berikut:

BAB I – PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang dasar masalah yang mendorong penelitian ini untuk dilakukan, yang terdiri atas latar belakang, identifikasi masalah, batasan

masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II – LANDASAN TEORI

Bab ini berisi mengenai penjelasan dan pembahasan teori dari topik penelitian, yaitu data panel dan regresi data panel, heterogenitas spasial, model GWR, model GWPR, dan konsep kemiskinan dan faktor-faktor yang diduga memengaruhi kemiskinan.

BAB III – OBJEK DAN METODE PENELITIAN

Bab ini berisi objek penelitian yaitu persentase penduduk miskin setiap Kota dan Kabupaten di Jawa Barat, metode yang digunakan yaitu GWPR, dan diagram alir penelitian.

BAB IV – HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi tentang hasil analisis model regresi data panel dan analisis model GWPR.

BAB V – SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi simpulan yang diperoleh dari penelitian dan saran untuk penelitian selanjutnya.