

Bab 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Masalah kemiskinan menjadi tantangan utama bagi berbagai negara, termasuk Indonesia. Penting bagi semua pihak untuk memberikan perhatian serius terhadap penanggulangan kemiskinan di Indonesia. Pengentasan kemiskinan di Indonesia sendiri menjadi salah satu agenda penting dalam pembangunan berkelanjutan (*Sustainable Development Goals*). Keberhasilan mengurangi angka kemiskinan ini membutuhkan perhatian serius dan peran seluruh lapisan masyarakat Indonesia, tak terkecuali pemerintah. Berbagai upaya untuk mengurangi angka kemiskinan terus dilakukan oleh pemerintah Indonesia, salah satunya melakukan pemerataan pembangunan nasional. Pembangunan nasional yang merata dan menyeluruh dapat mengurangi kesenjangan sosial dan ekonomi yang ada di masyarakat, sehingga tujuan dalam menekan angka kemiskinan akan tercapai.

Dalam mengukur angka kemiskinan, Badan Pusat Statistik menggunakan konsep kemampuan memenuhi kebutuhan dasar. Berdasarkan konsep ini, kemiskinan dipandang sebagai suatu kondisi ketidakmampuan seseorang dalam memenuhi kebutuhan dasar sehari-hari yang meliputi kebutuhan makanan dan non makanan yang diukur dari sisi pengeluaran. Terdapat dua faktor yang berperan dalam menyebabkan kemiskinan. Faktor pertama adalah faktor internal yang berasal dari individu itu sendiri, seperti sikap yang pasrah, kurangnya motivasi, kurang serius dalam berusaha, dan kondisi fisik yang tidak mendukung. Faktor kedua adalah faktor eksternal yang berasal dari luar individu, seperti pelayanan sosial yang terbatas, akses kesehatan yang tidak memadai, pembangunan ekonomi yang belum merata, serta kurangnya lapangan pekerjaan (Kasim, 2006). Dengan demikian, pengukuran kemiskinan yang hanya berdasarkan faktor ekonomi dalam hal ini meliputi pengeluaran atau pendapatan menjadi tidak kom-

rehensif, karena masalah kemiskinan yang bersifat multidimensi dan kompleks (Laderchi, 1997); (Sumargo dan Simanjuntak, 2019).

Berbagai penelitian terkait faktor-faktor yang mempengaruhi kemiskinan telah banyak dilakukan, diantaranya Jacobus, Kindangen, dan Walewangko (2018) melakukan penelitian tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kemiskinan rumah tangga di Sulawesi Utara menggunakan analisis regresi berganda. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa tingkat pendidikan dan kesehatan berpengaruh negatif signifikan, sedangkan kepemilikan aset berpengaruh positif signifikan terhadap kemiskinan rumah tangga di Sulawesi Utara. Wijaya, Istiqomah, dan Arintoko (2020) melakukan penelitian tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kemiskinan di Kabupaten Banjarnegara, Cilacap, Purbalingga, Kebumen, dan Banyumas menggunakan analisis regresi berganda dengan pendekatan data panel. Hasil penelitiannya memperlihatkan bahwa inflasi-tidak berpengaruh signifikan, sedangkan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) dan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) berpengaruh negatif signifikan terhadap tingkat kemiskinan di Kabupaten Banjarnegara, Cilacap, Purbalingga, Kebumen, dan Banyumas. Amanda Faisa Artari (2021) melakukan penelitian tentang pemodelan tingkat kriminalitas di Provinsi Jawa Timur menggunakan analisis regresi *Generalized Poisson* untuk mengatasi masalah overdispersi pada data cacahan. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa variabel penjelas yang berpengaruh signifikan terhadap angka kriminalitas di Jawa Timur adalah kepadatan penduduk dengan persentase penduduk miskin, banyaknya rumah tangga, tingkat pengangguran terbuka, rata-rata lama sekolah, upah minimum regional (UMR), dan persentase pengeluaran per kapita.

Berdasarkan data kemiskinan Indonesia yang dipublikasikan oleh BPS, diperoleh informasi bahwa jumlah penduduk miskin di Indonesia selama periode Maret 2020-Maret 2022 cenderung mengalami fluktuasi. Pada Maret 2020, jumlah penduduk miskin di Indonesia yang tercatat mencapai 26,42 juta jiwa. Pada Maret 2021, mengalami kenaikan sebesar 1,12 juta jiwa sehingga menjadi 27,54 juta jiwa, dan pada Maret 2022 mengalami penurunan hingga mencapai 26,16 juta jiwa. Tercatat bahwa selama kurun waktu 2020 – 2022, jumlah penduduk miskin terbanyak di Indonesia berada di Pulau Jawa, salah satunya Provinsi Jawa Barat yang selalu masuk dalam tiga besar provinsi dengan jumlah penduduk miskin terbanyak. Pada Maret 2020, jumlah penduduk miskin di Provinsi Jawa Barat mencapai 3.920,23 ribu jiwa. Pada Maret 2021, mengalami kenaikan menca-

pai 4.195,34 dan pada Maret 2022 mengalami penurunan hingga mencapai 4.070,98 (BPS, 2022).

Masalah kemiskinan di Jawa Barat ini masih menjadi masalah yang memerlukan penanganan serius. Terlebih dengan memperhatikan bahwa Jawa Barat merupakan salah satu kawasan industri terbesar di Indonesia, kemudian memiliki beragam potensi seperti keindahan alam, lahan yang subur dan strategis, serta dekat dengan ibu kota sehingga hal ini dapat menjadi sebuah peluang besar dalam membantu meningkatkan perekonomian Jawa Barat dan mengentaskan kemiskinan. Akan tetapi, fluktuasi jumlah penduduk miskin di Jawa Barat selama tiga tahun terakhir menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi yang terjadi belum terlalu luas menjangkau kelompok masyarakat. Hal ini dapat disebabkan oleh beragam faktor yang menarik untuk diteliti.

Jumlah kemiskinan merupakan contoh data yang bertipe diskrit atau cacahan (*count*) serta bernilai non negatif. Salah satu analisis statistika yang dapat digunakan untuk memodelkan data bertipe cacahan adalah analisis regresi Poisson (Agresti, 2019). Analisis regresi Poisson didasari oleh peubah respon yang diasumsikan mengikuti sebaran Poisson yang secara teoritis memiliki nilai rata-ran sama dengan nilai ragam atau disebut ekuidispersi (Handayani dkk., 2021). Namun dalam praktiknya, pada data diskrit sering mengalami kasus overdispersi, yaitu keadaan ketika nilai ragam lebih besar dibandingkan nilai rata-ran pada data. Keadaan overdispersi menjadi sebuah masalah ketika menggunakan analisis regresi Poisson karena dapat mengakibatkan nilai *standard error* dari penduga parameter menjadi lebih kecil (*underestimate*) sehingga signifikansi variabel penjelas menjadi lebih besar dan mengarah kepada kesimpulan yang tidak valid (Zubedi dkk., 2021). Hal ini akan berujung pada kesalahan uji signifikansi peubah penjelas dan membuat uji tersebut menjadi cenderung menolak hipotesis nol (Ambarwati, 2020).

Jumlah kemiskinan dapat dipengaruhi oleh banyak faktor karena sifatnya yang multidimensi, sehingga tidak jarang ditemukan faktor-faktor yang saling berkaitan. Ketika kondisi ini terjadi, maka akan ditemui suatu pelanggaran dalam asumsi analisis regresi, yaitu adanya multikolinearitas antar peubah penjelas, dalam hal ini merupakan faktor yang mempengaruhi jumlah kemiskinan. Adanya multikolinearitas mengakibatkan nilai *standard error* dari koefisien penduga parameter menjadi lebih besar dari yang seharusnya, akibatnya interval estimasi cenderung lebih besar sehingga meng-

arah kepada kesimpulan yang salah pada model (Daoud, 2017).

Beberapa penelitian tentang penanganan overdispersi telah banyak dilakukan, diantaranya Penelitian lain juga dilakukan oleh Banapon, Putra, dan Widodo (2020) pada kasus penderita tuberculosis di Provinsi Jawa Barat Tahun 2017 dengan menerapkan regresi Binomial Negatif untuk mengatasi pelanggaran overdispersi pada regresi Poisson. Hasil penelitiannya menyatakan bahwa saat terjadi overdispersi pada data cacahan, regresi Binomial Negatif lebih cocok digunakan dibandingkan regresi Poisson karena mempunyai nilai AIC yang lebih kecil. Amalia (2020) menggunakan metode *zero inflated poisson* (ZIP) dan *zero inflated negative binomial* (ZINB) untuk menangani data cacahan dengan kondisi overdispersi karena nilai respon nol yang berlebih. Sementara itu, untuk menangani data cacahan dengan kondisi overdispersi namun tanpa nilai respon nol yang berlebih, model regresi lain yang dapat digunakan adalah model regresi *quasi* Poisson dan binomial negatif (Eminita dkk.,2019). Ma dkk., (2014) menggunakan model *quasi*-Poisson untuk memodelkan *Accident Hazard Index* (AHI) yang mengalami overdispersi. Dalam kondisi overdispersi Rahmayanti dan Rizki (2018) juga menyimpulkan bahwa model regresi binomial negatif memiliki kinerja yang lebih baik dibandingkan model Poisson dalam menangani data klaim asuransi kendaraan bermotor roda empat. Hoef dan Boveng (2007), membandingkan model regresi *quasi*-Poisson dengan binomial negatif dan menyimpulkan bahwa model regresi *quasi*-Poisson merupakan model yang lebih sesuai dalam memodelkan data jumlah anjing laut di Alaska dengan kondisi overdispersi.

Pada penelitian ini, faktor-faktor yang berpotensi tinggi mempengaruhi angka kemiskinan di Jawa Barat akan dilakukan perbandingan antara model regresi *Generalized Poisson*, *quasi*-Poisson, dan binomial negatif dalam memodelkan angka kemiskinan di Jawa Barat yang berupa data cacahan. Kemudian, berdasarkan model terbaik yang terpilih, akan diidentifikasi faktor-faktor yang terbukti berpengaruh secara signifikan terhadap kasus angka kemiskinan di Jawa Barat. Setelah itu, analisis dilanjutkan dengan melihat faktor-faktor yang berpengaruh signifikan sesuai dengan model yang terpilih sehingga dapat diuraikan dengan jelas.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan hal di atas, penelitian ini membahas masalah seperti berikut:

1. Bagaimana model regresi *Generalized Poisson*, *Quasi-Poisson*, dan Binomial Negatif dalam memodelkan angka kemiskinan di Provinsi Jawa Barat?
2. Model manakah yang terbaik antara regresi *Generalized Poisson*, *quasi-Poisson*, dan binomial negatif dalam memodelkan angka kemiskinan di Provinsi Jawa Barat?
3. Faktor-faktor apa saja yang berpengaruh signifikan terhadap angka kemiskinan di Provinsi Jawa Barat berdasarkan model terbaik?

1.3 Pembatasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini ialah:

1. Data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah data kemiskinan yang hanya terjadi pada tahun 2022 di kabupaten dan kota di Provinsi Jawa Barat.
2. Metode yang digunakan untuk pendugaan parameter pada regresi *Generalized Poisson* dan Binomial Negatif adalah metode *Maximum Likelihood* (MLE) dengan metode iterasi numerik *Fisher Scoring*.
3. Metode yang digunakan untuk pendugaan parameter pada regresi *quasi Poisson* adalah metode *Quasi Likelihood*.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang telah dirumuskan sebelumnya, tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Mengetahui penerapan dari regresi *Generalized Poisson*, *quasi-poisson*, dan Binomial Negatif dalam memodelkan angka kemiskinan di Provinsi Jawa Barat.
2. Menentukan model terbaik antara regresi *Generalized Poisson*, *Quasi-Poisson*, dan Binomial Negatif dalam memodelkan data angka kemiskinan di Provinsi Jawa Barat.

3. Menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi angka kemiskinan di Provinsi Jawa Barat.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini ialah:

1. Menambah ilmu pengetahuan khususnya dalam ilmu statistika tentang metode regresi Binomial Negatif, regresi *Generalized Poisson*, dan regresi *Quasi-Poisson* untuk mengatasi overdispersi dalam memodelkan peubah respon data bertipe cacahan.
2. Sebagai acuan bagi pihak-pihak terkait tentang faktor-faktor yang berpotensi tinggi mempengaruhi angka kemiskinan di Provinsi Jawa Barat, sehingga dapat menentukan strategi untuk menurunkan angka kemiskinan dengan lebih tepat, efektif, dan efisien.

