

Bab 1

Pendahuluan

1.1 Latar belakang

Kemiskinan merupakan masalah yang banyak dirasakan oleh masyarakat. Rendahnya sumber daya yang dimiliki masyarakat sehingga sulit untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Jumlah penduduk yang semakin meningkat dapat mempengaruhi daya saing dalam berbagai sektor kebutuhan contohnya seperti mencari atau mendapatkan pekerjaan (Adella dkk., 2021). Pada negara maju atau berkembang kemiskinan masih menjadi salah satu faktor masalah yang perlu diperhatikan. Di negara berkembang masalah kemiskinan lebih tinggi jika dibandingkan negara maju (Hakim dan Syaputra, 2020).

Data dari Badan Pusat Statistik (BPS) untuk Daerah Istimewa Yogyakarta dari tahun 2012 hingga 2022 menunjukkan fluktuasi (naik turun) tingkat kemiskinan yang beragam. Pada tahun 2012, terjadi peningkatan tingkat kemiskinan pada semester 1 bulan Maret. Kemudian, pada tahun 2020, semester 2 bulan September dan tahun 2021 semester 1 bulan Maret, terjadi peningkatan yang sangat signifikan dalam tingkat kemiskinan. Serta pada tahun 2022 menurut Badan Pusat Statistik (BPS, 2022) bahwa Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) adalah salah satu Provinsi di Pulau Jawa yang memiliki tingkat kemiskinan tertinggi yaitu mencapai 11,45%. Dengan, jumlah penduduk DIY sebesar 3.322.727 jiwa dan jumlah penduduk miskin DIY sebesar 463.630 jiwa serta rata-rata pengeluaran per kapita perbulan di bawah RP. 551.342,00 (Angka Garis Kemiskinan DIY).

Pada **Tabel 1.1** merupakan sampel data pengujian tingkat kemiskinan di Daerah Istimewa Yogyakarta menurut Badan Pusat Statistik (BPS) Daerah Istimewa Yogyakarta.

Tabel 1. 1 Sampel Data Pengujian Tingkat Kemiskinan di DIY.

| Tahun | Semester 1 bulan Maret (Ribu Jiwa) | Semester 2 bulan September (Ribu Jiwa) |
|-------|---------------------------------------|---|
| 2012 | 565,32 | 562,11 |
| 2013 | 550,20 | 535,18 |
| 2014 | 544,87 | 532,59 |
| 2015 | 550,23 | 485,56 |
| 2016 | 494,94 | 488,83 |
| 2017 | 488,53 | 466,33 |

Sumber: BPS Daerah Istimewa Yogyakarta

Selain dari faktor eksternal mengenai masalah kemiskinan hal lain yang mempengaruhi tingginya angka kemiskinan yaitu terjadi wabah virus covid-19 yang melanda seluruh dunia termasuk Indonesia. Masalah lain dari tingginya angka kemiskinan yaitu meningkatnya angka *inclusion error* dan *exclusion error*. *Inclusion error* merupakan masyarakat yang termasuk dalam kategori mampu, tetapi masyarakat tersebut terdaftar dalam penerima bantuan oleh pemerintah, sedangkan *exclusion error* merupakan masyarakat yang tidak mampu dan tidak menerima bantuan dari pemerintah (Dwi dkk., 2019). Masalah lain yang menyebabkan kemiskinan yaitu rendahnya upah minimum serta kurangnya daya beli masyarakat sehingga menyebabkan angka kemiskinan di DIY meningkat.

Pertumbuhan ekonomi berperan sebagai parameter dalam menilai pencapaian pada proses pembangunan dan menjadi faktor kunci dalam mengurangi tingkat kemiskinan. Oleh karena itu, tingkat kemiskinan yang tinggi memiliki dampak negatif terhadap tingkat pertumbuhan ekonomi di Provinsi DIY (Bhima, 2022).

Pada tahun 2022 menurut Portal Resmi Daerah Istimewa Yogyakarta menyatakan bahwa tingkat kemiskinan di DIY menjadi kekhawatiran utama bagi *stakeholder* pembangunan di DIY. Kemiskinan ini tentunya tidak lepas dari indikator kesejahteraan masyarakat lainnya. Secara statistik, provinsi ini tergolong provinsi termiskin di pulau Jawa pada tahun 2022. Jika dilihat dari perspektif angka harapan hidup, indeks kebahagiaan, harapan lama sekolah, dan rata-rata lama sekolah, serta beberapa parameter kemajuan daerah lainnya. Provinsi DIY masih menduduki peringkat pertama di Indonesia. Hal ini termasuk tingkat pengangguran yang jauh di bawah rata-rata nasional.

Masalah kemiskinan merupakan isu yang sangat relevan yang membutuhkan penelitian berkelanjutan oleh peneliti maupun pemerintah setiap tahunnya. Salah satu pendekatan penelitian yang dapat digunakan adalah melakukan peramalan tingkat kemiskinan di Daerah Istimewa Yogyakarta dalam jangka waktu yang akan datang. Penelitian yang berkaitan dengan peramalan tingkat kemiskinan memiliki manfaat signifikan dalam membantu pemerintah pada proses perencanaan dan pengambilan keputusan untuk masa mendatang. Namun, perlu diingat bahwa keakuratan peramalan tingkat kemiskinan tidak selalu mutlak, karena tingkat keakuratan peramalan tersebut sangat tergantung pada kualitas data yang digunakan dan metode peramalan yang diterapkan (Prasetyono and Anggraini, 2021).

Penggunaan data *time series* telah banyak digunakan untuk menentukan nilai prediksi dikemudian hari. Dalam penelitian yang dikemukakan oleh (Perdana dan Pakereng, 2022) mengenai prediksi tingkat pengangguran berdasarkan data *time series* menggunakan regresi linear (Studi Kasus : Kota Salatiga) menghasilkan kesimpulan bahwa data peramalan tahun 2022 menunjukkan perubahan jumlah

penduduk dan tingkat pengangguran dibandingkan tahun sebelumnya. Jumlah penduduk pada tahun 2022 diperkirakan 144.189 jiwa dan jumlah pengangguran 4.513 jiwa. Karena hasil ini merupakan prediksi dan tidak 100% akurat, sebaiknya mencari metode lain untuk membandingkan hasil prediksi dan tingkat akurasi.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Kajian dkk. 2020 berfokus pada peramalan peningkatan jumlah penduduk berdasarkan jenis kelamin dengan menggunakan metode ARIMA. Hasil dari penelitian ini melibatkan pembuatan data simulasi populasi yang bersifat khusus berdasarkan jenis kelamin dengan bantuan perangkat lunak G-MFS serta melibatkan perhitungan matematis. Hasil pemodelan ini menunjukkan bahwa pada tahun 2020, perkiraan jumlah penduduk laki-laki adalah sekitar 2.437.112 jiwa dengan tingkat kenaikan 0,1%, sementara jumlah penduduk perempuan diperkirakan mencapai 2.619.858 jiwa dengan tingkat pertumbuhan sekitar 1,5%. Hasil peramalan ini diharapkan memberikan informasi yang berharga bagi pemerintah untuk meningkatkan layanan penduduk dalam berbagai aspek, termasuk ekonomi, kesehatan, pendidikan, dan upaya pengurangan kemiskinan. Selain itu, hal ini juga dapat membuka peluang lapangan kerja untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dengan lebih efektif.

Atas dasar tersebut, dalam penelitian peramalan tingkat kemiskinan di Daerah Istimewa Yogyakarta digunakan data *time series* dengan metode ARIMA. Metode ini merupakan hasil gabungan dari dua model, yakni model *Auto Regresi* (AR) dan model *Moving Average* (MA). Metode ini dapat memberikan panduan kepada pemerintah Daerah Istimewa Yogyakarta untuk merumuskan inovasi-inovasi yang dapat mengatasi masalah tingkat kemiskinan di wilayah tersebut. Penelitian berjudul “Prediksi Jumlah Kemiskinan Daerah Istimewa Yogyakarta dengan

Menggunakan Data *Time Series* Menggunakan Metode ARIMA” akan mengkaji perkembangan tingkat kesejahteraan sosial di periode berikutnya. Tujuannya adalah untuk membantu pemerintah Daerah Istimewa Yogyakarta dalam perencanaan tindakan untuk mengurangi kemiskinan.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat ditemukan masalah-masalah sebagai berikut:

1. Dalam 10 tahun terakhir tingkat kemiskinan di DIY mengalami kenaikan dan penurunan, kenaikan tertinggi di tahun 2012, 2020 dan 2021. Oleh sebab itu, diperlukan suatu prediksi untuk mengetahui persentase kemiskinan pada periode tahun selanjutnya.
2. Faktor-faktor terjadi kemiskinan disebabkan oleh tingginya angka *inclusion error* dan *exclusion error*, upah yang minimum serta rendahnya daya beli masyarakat, tingkat pengangguran yang tinggi, pertumbuhan penduduk yang tidak teratur, dan pandemi Covid-19 pada tahun 2020-2022 menjadi faktor tingginya tingkat kemiskinan di DIY.
3. Perlunya pengembangan penelitian studi kasus kemiskinan ekstrem di Daerah Istimewa Yogyakarta menggunakan Data *Time Series* dengan menggunakan metode ARIMA. ARIMA menjadi pilihan untuk metode Peramalan atau Prediksi pada kasus kemiskinan yang nantinya akan mendapatkan hasil nilai akurasi.

1.3 Ruanglingkup

Fokus utama penelitian ini adalah menganalisis data deret waktu tingkat kemiskinan di Daerah Istimewa Yogyakarta menerapkan metode ARIMA. Data dalam penelitian ini berasal dari sumber resmi, yaitu Badan Pusat Statistik (BPS) Daerah Istimewa Yogyakarta. Data ini meliputi periode dari tahun 2012 hingga 2022, dengan pengumpulan data dilakukan setiap semester. Ruang lingkup penelitian ini dibatasi hanya pada analisis data kemiskinan.

1.4 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini ialah sebagai berikut.

1. Bagaimana penerapan metode ARIMA dalam menganalisis tingkat kemiskinan di Daerah Istimewa Yogyakarta?
2. Berapa hasil akurasi dari model ARIMA dalam melakukan peramalan atau prediksi tingkat kemiskinan di Daerah Istimewa Yogyakarta?
3. Bagaimana hasil prediksi angka kemiskinan di Daerah Istimewa Yogyakarta untuk periode dua tahun mendatang, yaitu 2023-2024 berdasarkan hasil model ARIMA?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan yang hendak dicapai penelitian ini adalah:

1. Menilai penerapan model ARIMA dalam menganalisis tingkat kemiskinan di Daerah Istimewa Yogyakarta.

2. Mengukur hasil akurasi model ARIMA dalam melakukan peramalan tingkat kemiskinan di Daerah Istimewa Yogyakarta.
3. Membuat perkiraan jumlah kemiskinan di Daerah Istimewa Yogyakarta untuk periode 2023 dan 2024 dengan menggunakan model ARIMA.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapatkan dalam penelitian ini yaitu:

a. Manfaat Teoritis

Pada penelitian ini bertujuan untuk memberikan informasi terkait penerapan analisis peramalan menggunakan data *time series* dengan metode ARIMA.

b. Manfaat Bagi Instansi

Pada penelitian ini bermanfaat sebagai dasar untuk pertimbangan, perencanaan dan mengambil kebijakan dalam proses peramalan tingkat kemiskinan di Daerah Istimewa Yogyakarta untuk masa mendatang dengan menggunakan metode ARIMA.