

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian kuantitatif. Menurut Ali, dkk (2022), penelitian kuantitatif merupakan penelitian tentang masalah sosial berdasarkan pada pengujian yang terdiri dari variabel-variabel, diukur dengan angka, dan dianalisis dengan prosedur statistik.

B. Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) Indonesia melalui situs resmi. Data yang digunakan adalah data periode waktu yaitu data bulanan jumlah kedatangan wisatawan mancanegara yang masuk ke Indonesia berdasarkan pintu masuk darat. Dimulai dari Januari 2020 sampai dengan Agustus 2024, jumlah datanya yaitu sebanyak 56 data.

C. Teknik Analisis Data

Adapun langkah-langkah pada penelitian ini akan diuraikan yaitu:

1. Melakukan analisis deskriptif data
 - a. Melakukan plot data awal
 - b. Melakukan interpretasikan hasil plot data awal
2. Melakukan analisis dengan metode *fuzzy time series singh*
 - a. Menetapkan himpunan semesta (U) berdasarkan data penelitian
 - b. Menghitung jumlah interval, lebar interval dan nilai tengah
 - c. Menghitung fuzzifikasi pada data historis
 - d. Menghitung *Fuzzy Logical Relationship* (FLR)
 - e. Menghitung *Fuzzy Logical Relationship Group* (FLRG)
 - f. Menghitung defuzzifikasi data prediksi
3. Melihat akurasi ketetapan metode *Fuzzy Time Series Singh* dengan melihat nilai MAPE, MSE, dan RMSE.