

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Gambaran Umum Penelitian

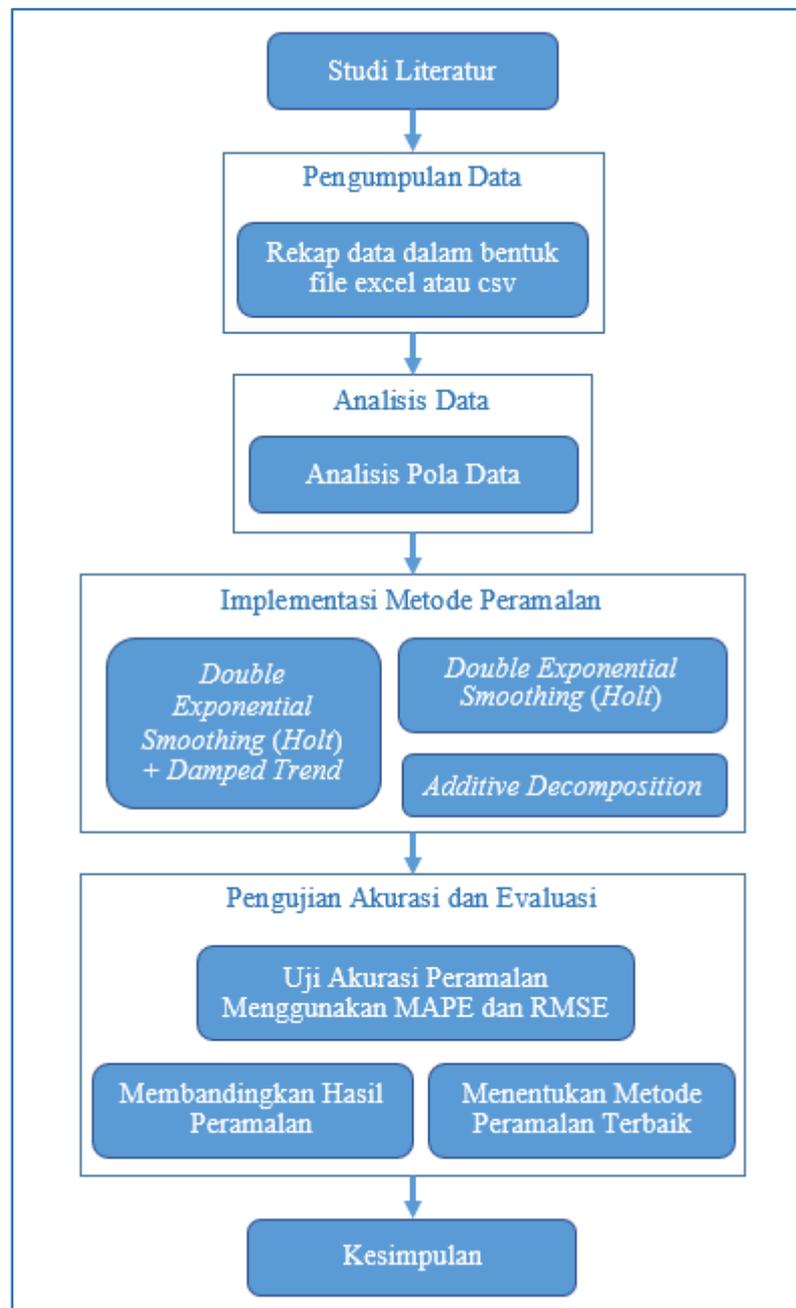
Penelitian ini dilakukan dengan analisis prediksi tingkat kemiskinan penduduk Indonesia menggunakan metode *Double Exponential Smoothing (Holt)*, *DES (Holt)* dengan *Damped Trend* dan *Additive Decomposition*. Tujuan dari penelitian ini yaitu diharapkan dapat membantu sebagai alat bagi pemerintah atau pemangku kepentingan lainnya dalam perencanaan dan kebijakan dalam mengurangi tingkat kemiskinan penduduk Indonesia.

3.2 Sumber Data

Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data sekunder yang berasal dari berita statistik yang ada di website resmi Badan Pusat Statistik (BPS) yaitu bps.go.id yang dipublikasikan pada tanggal 15 Juli 2021 dengan judul “Persentase Penduduk Miskin Maret 2021 turun menjadi 10,14 persen”. Data yang digunakan merupakan data jumlah penduduk miskin Indonesia dari bulan Maret tahun 2011 sampai dengan Maret tahun 2021.

3.3 Langkah-langkah Analisis

Langkah-langkah analisis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.



Gambar 3.1 Tahapan Penelitian

1. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan mencari beberapa penelitian yang terkait dengan mempelajari dari beberapa sumber seperti buku, jurnal, serta laporan penelitian yang berkaitan dengan analisis prediksi tingkat

kemiskinan, metode peramalan *Double Exponential Smoothing (Holt)* dan *Additive Decomposition*.

2. Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data tingkat kemiskinan penduduk Indonesia dari Maret 2011 sampai dengan Maret 2021 yang diambil dari Badan Pusat Statistik (BPS).

3. Analisis Data

Analisis pola data agar dapat menentukan metode yang tepat digunakan untuk memprediksi tingkat kemiskinan penduduk Indonesia dalam 5 periode kedepan.

4. Implementasi Metode Peramalan

Dalam melakukan penelitian ini diperlukan proses pengujian model yang diusulkan. Proses pengujian model/metode menggunakan bagian dari data yang ada. Semua data kemudian diuji dengan menggunakan metode *Double Exponential Smoothing (Holt)*, *DES (Holt) Damped Trend* dan *Additive Decomposition* dengan bantuan aplikasi Rstudio, Ms. Excel dan Minitab 19.

5. Akurasi Peramalan dan Evaluasi

Setelah itu, peneliti akan menghitung atau menguji akurasi dari hasil peramalan untuk memastikan keakuratan ketiga metode peramalan tersebut dengan menggunakan perhitungan nilai kesalahan *Root Mean Square Error (RMSE)* dan *Mean Absolute Percentage Error (MAPE)*.

Kemudian membandingkan hasil ramalan dan menentukan metode peramalan terbaik dari metode *Double Exponential Smoothing (Holt)*, *DES (Holt) Damped Trend* dan *Additive Decomposition* dalam memprediksi tingkat kemiskinan penduduk Indonesia.

6. Kesimpulan

Tahap terakhir yaitu menarik kesimpulan dari hasil analisis prediksi atau peramalan sehingga dapat diketahui metode mana yang paling terbaik atau lebih akurat dalam memprediksi tingkat kemiskinan penduduk Indonesia.