

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini bersifat kuantitatif. Data penelitian terdiri dari angka-angka yang dianalisis secara statistik dan menggunakan data harga saham BBKA, yang juga berisi angka-angka.

B. Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari laman <https://www.investing.com>. Data yang diambil yaitu data saham harian pada bulan Januari 2024 sampai dengan Desember 2024.

C. Variabel Penelitian

Penelitian ini menggunakan satu variabel utama, yaitu harga penutupan saham BBKA. Variabel ini berfungsi dalam dua peran, yaitu sebagai nilai data input dan sebagai *output* prediksi.

D. Teknik Analisis Data

Penelitian ini bertujuan menentukan metode terbaik dalam memprediksi harga saham penutupan BBKA menggunakan metode ARIMA dan DES. Adapun langkah-langkah yang dilakukan pada penelitian ini adalah:

1. Melakukan analisis deskriptif dan pembagian data pada data harga saham penutupan BBKA.
2. Uji kestasioneran data melalui plot grafik dan uji ADF (*Augmented Dickey Fuller*).
3. Mengidentifikasi stasioneritas data. Jika data tidak stasioner terhadap varians, dilakukan transformasi Box-Cox, dan jika data tidak stasioner terhadap rata-rata, harus dilakukan differencing.
4. Pemodelan ARIMA dengan prosedur Box-Jenkins melalui empat tahap yaitu, Identifikasi orde p dan q melalui plot ACF dan PACF, estimasi parameter dengan MLE, seleksi model berdasarkan AIC terendah, serta uji diagnostik.
5. Pemodelan DES (Metode *Holt*) melalui inisialisasi model, optimisasi parameter α dan β , serta pembangunan model dan peramalan.

6. Evaluasi akurasi dan perbandingan model dengan MAE, RMSE, dan MAPE dari kedua model.

