

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Ruang Lingkup Penelitian

Secara umum, ada dua pendekatan dalam analisis saham, yaitu dengan analisis fundamental (*fundamental analysis*) dan analisis teknikal (*technical analysis*). Dalam penelitian ini hanya digunakan pendekatan analisis teknikal. Data deret waktu (*time series*) pergerakan nilai *return* saham dianalisis dengan metode rata-rata bergerak tunggal (*single moving average*) dan pemulusan eksponensial tunggal (*single exponential smoothing*). Ada tiga analisis utama yang dilakukan dalam penelitian ini, yaitu: (1) analisis pola pergerakan nilai *return* saham; (2) prediksi nilai *return* saham; dan (3) analisis keputusan transaksi saham.

Ruang lingkup analisis runtun waktu pergerakan nilai *return* saham dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Analisis pola pergerakan dan prediksi nilai *return* saham yang dilakukan hanya terbatas pada saham Bank BTPN Syariah.
2. Perhitungan *return* saham hanya didasarkan pada harga jual dan harga beli saham, sedangkan besaran dividen (pembagian laba kepada pemegang saham berdasarkan banyaknya saham yang dimiliki) diabaikan.

3. Analisis runtun waktu pola pergerakan dan prediksi nilai *return* saham Bank BTPN Syariah hanya dilakukan untuk periode waktu harian.

B. Data Penelitian

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, yaitu data deret waktu (*time series*) harga saham harian Bank BTPN Syariah. Data tersebut diakses dari [https://finance.yahoo.com/quote/BTPS.JK/history?p= BTPS.JK](https://finance.yahoo.com/quote/BTPS.JK/history?p=BTPS.JK), periode Mei 2018 hingga Maret 2021.

Untuk pemodelan, data dipisahkan menjadi dua bagian, yaitu: (1) data periode Mei 2018 hingga Desember 2020 digunakan sebagai data inisialisasi, yaitu untuk mendapatkan model peramalan terbaik, dan (2) data periode Januari hingga Maret 2021 digunakan untuk pengujian model peramalan terbaik.

C. Metode Analisis

Analisis runtun waktu pergerakan nilai *return* saham Bank BTPN Syariah dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:

1. Pemeriksaan data.

Data deret waktu (*time series*) harga saham harian Bank BTPN Syariah yang telah diakses selanjutnya dilakukan pemeriksaan untuk memastikan tidak terdapat kesalahan.

2. Tabulasi data.

Data yang telah diperiksa selanjutnya disusun secara terstruktur dalam bentuk tabel agar memudahkan dalam proses perhitungan dan analisis.

3. Entri data.

Entri data dilakukan di program komputer (*software*) *Excel* dan *Minitab*. Kedua *software* tersebut yang digunakan dalam proses perhitungan dan analisis.

4. Perhitungan nilai *return* saham.

Perhitungan nilai *return* saham dilakukan hanya dengan mengambil nilai *capital gain (loss)* dan mengabaikan *dividen*, sehingga nilai *return* saham dihitung dengan menggunakan Persamaan (2.2).

5. Analisis deskriptif.

Analisis deskriptif dilakukan terhadap Bank BTPN Syariah dan saham Bank BTPN Syariah. Analisis bertujuan untuk memberikan deskripsi tentang Bank BTPN Syariah, serta pola pergerakan saham Bank BTPN Syariah.

6. Peramalan nilai *return* saham.

Peramalan pergerakan nilai *return* saham Bank BTPN Syariah dilakukan dengan metode rata-rata bergerak tunggal

(*single moving average*) dan pemulusan eksponensial tunggal (*single exponential smoothing*). Peramalan dengan *single moving average* menggunakan Persamaan (2.3), sedangkan untuk metode *single exponential smoothing* menggunakan Persamaan (2.6). Untuk menetapkan hasil peramalan yang terbaik, digunakan ukuran kesalahan standar MAE (Persamaan 2.9) dan RMSE (Persamaan 2.12), serta ukuran kesalahan relatif MAPE (Persamaan 2.16). Ketiga ukuran tersebut digunakan secara simultan. Hasil peramalan dengan nilai kesalahan terkecil akan ditetapkan sebagai peramalan terbaik.

7. Analisis keputusan transaksi saham.

Analisis keputusan transaksi didasarkan pada hasil peramalan pada Tahap (6). Ada alternatif keputusan yang mungkin dipilih, yaitu: (a) Keputusan membeli, dilakukan apabila grafik pergerakan nilai *return* saham memiliki pola naik (mengarah dari bawah ke atas pada titik tertentu); (b) Keputusan menjual, dilakukan apabila grafik pergerakan nilai *return* saham memiliki pola turun (mengarah dari atas ke bawah pada titik tertentu); dan (c) Keputusan tidak melakukan transaksi apabila grafik pergerakan nilai

return saham memiliki pola horizontal di sekitar nilai rata-rata.