

Pemodelan Indeks Harga Saham Pada *Jakarta Islamic Index* Menggunakan Generalisasi Proses Wiener

Ike Mairita Sari

ABSTRAK

Harga saham merupakan harga suatu saham yang terjadi di pasar bursa pada saat tertentu yang ditentukan berdasarkan permintaan dan penawaran saham yang bersangkutan di pasar modal. Indeks harga saham adalah harga atau nilai dari sekelompok saham yang dikumpulkan berdasarkan kategori tertentu. Harga saham yang berubah-ubah dari waktu ke waktu sangat berpengaruh bagi pemegang saham. Oleh karena itu, diperlukan sebuah model pergerakan harga saham untuk memprediksi harga saham pada masa yang akan datang. Dengan adanya prediksi harga saham, hal ini bisa menggambarkan kondisi pasar ke depannya dan menjadi indikator penting bagi investor untuk mengambil keputusan dalam berinvestasi. Tujuan penelitian ini yaitu untuk membentuk model indeks harga saham dan memprediksi indeks harga saham berdasarkan model yang dibentuk.

Penelitian ini merupakan penelitian terapan dengan jenis data yang digunakan adalah data sekunder. Populasi pada penelitian ini adalah populasi berhingga, dimana populasinya adalah data harga penutupan saham-saham yang terdaftar pada *Jakarta Islamic Index* periode Juni-November dan sampel yang digunakan adalah sama dengan populasi. Langkah analisis data yang dilakukan yaitu membentuk model indeks harga saham, menentukan data *in sample* dan *out sample*, melakukan uji kenormalan terhadap data *in sample return*, melakukan prediksi indeks harga saham berdasarkan model yang telah dibentuk, dan menghitung nilai kesalahan prediksi.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh model indeks harga saham dengan bentuk sebagai berikut:

$$S(t) = S(t-1) \exp \left[\left(\mu - \frac{1}{2} \sigma^2 \right) + \sigma Z(t-1) \right]$$

dengan $S(t)$ adalah harga saham pada waktu t , Z adalah bilangan acak normal standar dan parameter pada persamaan di atas meliputi: ekspektasi *return* saham (μ), variansi *return* (σ^2) dan harga volatilitas saham (σ). Untuk prediksi indeks harga saham berdasarkan dari model yang telah dibentuk diperoleh bahwa harga saham tertinggi terjadi pada periode ke-17 yaitu tanggal 19 November 2018 sebesar 6341,4 dan harga saham terendah terjadi pada periode ke-16 yaitu tanggal 16 November 2018 sebesar 5962,8. Dengan nilai kesalahan prediksi menggunakan metode MAPE sebesar 5,26 % dan menggunakan metode MAE sebesar Rp.128,41.

Kata Kunci: Harga Saham, Proses Wiener, *Jakarta Islamic Index*