

ABSTRAK

Investasi merupakan kegiatan penanaman dana bertujuan untuk mengoptimalkan pengembalian (*return*) atau keuntungan. Investasi saham tidak hanya menawarkan potensi *return* yang tinggi, tetapi juga risiko fluktuasi harga yang tinggi. Indeks harga saham merupakan indikator yang digunakan untuk memantau pergerakan saham di pasar modal. Indeks harga saham LQ45 merupakan kumpulan 45 saham yang memiliki likuiditas tinggi, kapitalisasi besar, dan kinerja perusahaan yang baik. Salah satu upaya dalam meminimalkan risiko investasi adalah mempelajari pola pergerakan harga dengan pemodelan *time series*. Penelitian ini bertujuan membandingkan dua metode *time series*, yaitu *Autoregressive Integrated Moving Average* (ARIMA) dan *Fuzzy Time Series* (FTS) Markov Chain dalam meramalkan indeks harga saham LQ45. Pemilihan model terbaik didasarkan pada nilai ketepatan model menggunakan *Root Mean Squared Error* (RMSE) terkecil. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah harga penutupan indeks harga saham LQ45 periode 2 Juni 2022 hingga 15 Januari 2024 sebanyak 400 data sebagai data *training* dan periode 16 Januari hingga 28 Juni 2024 sebanyak 100 data sebagai data *testing*. Hasil penelitian menunjukkan model terbaik dalam melakukan peramalan adalah FTS Markov Chain dengan nilai RMSE lebih rendah dibandingkan model terbaik ARIMA (1,1,0). Berdasarkan perhitungan *Mean Absolute Percentage Error* (MAPE) sebesar 0,5621% pada data *testing*, yang berada di bawah 10%, FTS Markov Chain menunjukkan performa yang sangat baik dalam melakukan peramalan.

Kata Kunci: Investasi, Indeks Harga Saham, Peramalan, ARIMA, *Fuzzy Time Series*, Markov Chain, Ketepatan Model.