

ABSTRAK

Pasar saham merupakan instrumen investasi yang semakin diminati di era digital. Periode 2020–2024 saham META tercatat fluktuasi tajam: penurunan drastis pada tahun 2022 akibat ketidakpastian ekonomi global dan perubahan strategi, lalu pulih pada tahun 2023–2024 seiring pertumbuhan sektor teknologi dan adopsi kecerdasan buatan. *Long Short-Term Memory* (LSTM), varian dari *Recurrent Neural Network* (RNN) dipilih karena kemampuannya mengatasi *vanishing gradient* dan mempertahankan informasi jangka panjang melalui mekanisme *gate*. Penelitian ini bertujuan memprediksi harga penutupan harian saham META dengan data historis dari 2 Januari 2020 hingga 31 Desember 2024. Model LSTM dikembangkan melalui optimasi *hyperparameter* yang meliputi jumlah unit LSTM, jumlah *dense layer*, *timestep*, *batch size*, *learning rate*, dan *dropout rate*. Evaluasi dilakukan menggunakan metrik *Mean Absolute Percentage Error* (MAPE). Hasil terbaik diperoleh dengan pembagian data *training-testing* 80%:20%, 128 unit LSTM, 1 *dense layer*, *timestep* 5, *batch size* 16, *learning rate* 0,001, dan *dropout rate* 0,1, menghasilkan MAPE 1,496%. Ini menunjukkan model LSTM yang optimal mampu menangkap pola volatilitas harga saham META.

Kata Kunci: Saham, META, Prediksi, *Long Short-Term Memory*, RNN, *Hyperparameter*