

ABSTRAK

Karakteristik harga saham yang fluktuatif menunjukkan adanya volatilitas tinggi pada pasar saham. Oleh karena itu, diperlukan metode yang mampu mengatasi permasalahan tersebut dengan memberikan prediksi tren harga saham yang lebih akurat agar dapat membantu para investor dalam membuat keputusan investasi. Salah satu pendekatan yang terus berkembang dalam membangun model prediksi adalah menggunakan teknik *ensemble learning*. *Stacking Ensemble Learner* (SEL) merupakan teknik *ensemble learning* yang menggabungkan beberapa algoritma *machine learning* sebagai *base models* dan *meta model* untuk meningkatkan kinerja prediksi. Penelitian ini membandingkan model XGBoost, SVM, dan SEL. Teknik SEL menggunakan XGBoost dan SVM sebagai *base models* serta XGBoost sebagai *meta model* yang bertugas menggabungkan hasil prediksi dari kedua algoritma tersebut. Data yang digunakan berupa lima variabel independen yang diperoleh dari perhitungan harga saham menggunakan indikator teknikal yaitu *Relative Strength Index* (RSI), *Simple Moving Average* (SMA), *Moving Average Convergence Divergence* (MACD), dan *Stochastic Oscillator* (SO). Variabel dependen pada penelitian ini berkategori biner yaitu tren harga saham (naik dan turun). Hasil penelitian menunjukkan bahwa model XGBoost menunjukkan nilai akurasi *F1-score* sebesar 96% pada data *training*, yaitu lebih tinggi dibandingkan model SVM sebesar 94%, dan model SEL sebesar 95%. Hal ini menunjukkan bahwa model *ensemble* tidak selalu menjamin peningkatan kinerja model secara signifikan

Kata Kunci: *Tren Harga Saham, Indikator Teknikal, eXtreme Gradient Boosting (XGBoost), Support Vector Machine (SVM), Stacking Ensemble Learner (SEL)*