

BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Hasil dari penelitian yang telah dilakukan memberikan kesimpulan sebagai berikut.

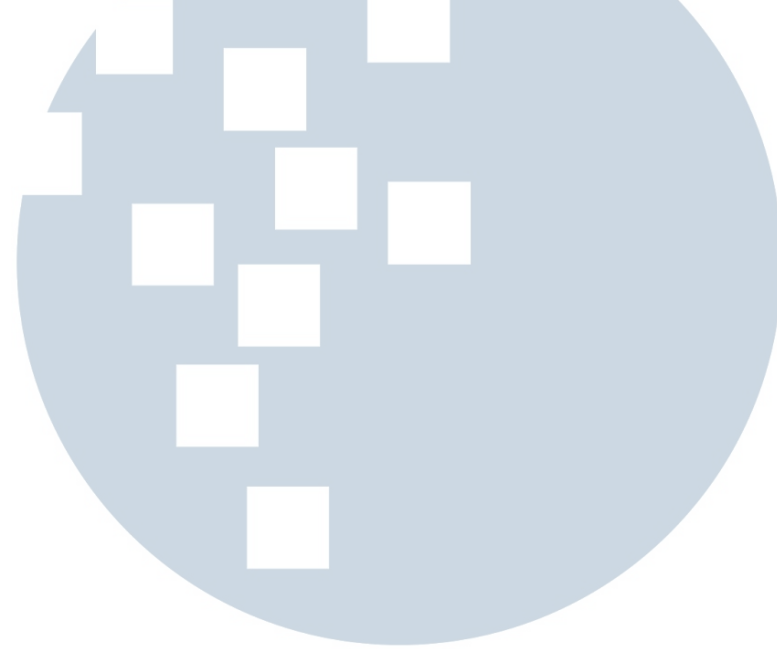
1. Model XGBoost untuk prediksi tren pada saham INCO.JK, UNVR.JK, dan ANTM.JK dari index LQ45 bursa efek Indonesia berhasil diterapkan. Model yang dibuat menggunakan data normal dan data *weighted* dengan pengujian dengan metode pemilihan korelasi dan RFE. Jumlah data historis (*window*) dan *splits* yang digunakan dipilih dari validasi hasil performa. Model XGBoost juga menerapkan kegiatan *hyperparameter tuning* dan early stop untuk mencegah *overfitting*.
2. Akurasi, *precision*, *recall*, dan *f1_score* dari model prediksi tren saham menggunakan model XGBoost berhasil diperoleh. Berdasarkan hasil penelitian pada Tabel 4.27 dan Tabel 4.28, model XGBoost dapat menghasilkan prediksi tren saham di mana hasil tren dengan performa tertinggi yang diperoleh adalah *precision* = 84%, *recall* = 86%, *f1_score* = 85%, dan akurasi = 88% yang diperoleh dari data yang menggunakan data normal, serta menggunakan metode pemilihan fitur korelasi pada saham UNVR.JK. Dari hasil yang diperoleh, *class weights* ternyata merugikan performa yang diterima pada *splits* terakhir. Kerugian tersebut dapat terjadi karena data yang digunakan merupakan data *time series* sehingga frekuensi data sinyal penting untuk dipertahankan sedangkan pada data *class weights* model diberi kemampuan untuk mengklasifikasi data minoritas dan merugikan data mayoritas.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan saran untuk penelitian lanjutan adalah sebagai berikut.

1. Menggunakan metode *machine learning ensemble* AdaBoost yang menghasilkan performa yang menyerupai XGBoost pada penelitian Nabipour [6] dan banding hasil yang diperoleh dengan hasil penelitian ini.

2. Menguji tipe *parameter* XGBoost lain seperti lambda dan alpha.
3. Menguji determinasi tren saham dengan indikator teknis lain dari penelitian Nabipour seperti *Schaff Trend Cycle* (STC), *Accumulation Distribution Oscillator* (ADO), *Commodity Channel Index* (CCI) dan lainnya [6].



UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA