

ABSTRAK

Penelitian ini mengatasi masalah volatilitas berlebih di pasar saham yang sering dikaitkan dengan sentimen. Menyadari potensi manfaat memanfaatkan sentimen untuk prediksi harga pasar saham, penelitian ini bertujuan membantu investor dalam membuat keputusan transaksional yang terinformasi dan memitigasi risiko keuangan. Berbeda dengan prediksi ekonomi tradisional yang lebih bergantung pada indikator objektif seperti kondisi pasar, harga minyak, dan GDP, penelitian ini menggunakan pengukuran sentimen yang berasal dari data teks, menekankan pada potensi untuk menangkap sentimen yang lebih aktual dan tidak bias dari media berita. Dengan memanfaatkan *Global Dataset on Events, Locations, and Tone* (GDELT), penelitian kami mengatasi hambatan ini dengan menggunakan repositori terstruktur dari peristiwa berita.

Pendekatan statistik klasik dan kecerdasan komputasional (CI) digunakan untuk prediksi harga saham, dengan pendekatan CI yang menunjukkan superioritas performanya. Meskipun skor MAPE yang cukup baik dicapai oleh model LSTM dalam penelitian sebelumnya (1,5% hingga 5%), informasi yang rumit dari indeks harga saham membutuhkan penyempurnaan lebih lanjut. Penelitian ini memperkenalkan model *Stacked Bidirectional Unidirectional Long Short-Term Memory* (SBU-LSTM), bertujuan meningkatkan prediksi dengan cara menangkap pola dan dependensi waktu yang kompleks melalui lapisan LSTM dan BDLSTM yang ditumpuk sebagai jaringan saraf.

Model SBU-LSTM mencapai rata-rata MAPE sebesar 0,81% dengan waktu pelatihan 48,01 detik, mengungguli model ARIMA, RNN, LSTM, BDLSTM, CNN, GRU dalam perbandingan model dan juga mengungguli penelitian lain dalam prediksi indeks saham Indonesia, membuktikan efektivitasnya dalam prediksi harga saham yang akurat. Penelitian ini mengeksplorasi hubungan antara variabel sentimen dengan dinamika pasar saham, optimisasi konfigurasi model, analisis kesalahan, dan strategi investasi, memberikan kontribusi berharga untuk pemahaman menyeluruh dan penyempurnaan dalam ranah penelitian prediksi harga saham. Dalam menavigasi kompleksitas ini, penelitian ini memberikan kontribusi berharga untuk perkembangan prediksi pasar saham yang didorong oleh sentimen.

Kata kunci: Prediksi Harga Saham, SBULSTM, LSTM, GDELT, Sentimen Berita