

## Analisis forecasting pergerakan harga saham menggunakan support vector machine dengan variabel indikator teknikal = Stock price movement forecasting analysis using support vector machine with technical indicator variables

Vincentius Ryan Cokrodiharjo, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20477387&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Memiliki model prediksi yang baik akan memberikan keuntungan tersendiri bagi investor dan perusahaan dalam mengambil keputusan. Support Vector Machine SVM adalah salah satu algoritma pembelajaran mesin yang diawasi yang dapat digunakan untuk klasifikasi atau regresi. Banyak penelitian menunjukkan bahwa prediksi menggunakan model Support Vector Machine SVM lebih akurat daripada model lainnya. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa kinerja tertinggi dari sistem prediksi terjadi ketika periode input indikator teknikal sama dengan periode perkiraan. Dengan menggunakan kombinasi dari periode perkiraan dan periode input indikator teknikal dengan kerangka waktu yang lebih banyak dan Support Vector Machine SVM, penelitian ini ingin mengetahui seberapa besar akurasi yang dihasilkan SVM untuk memprediksi pergerakan harga saham-saham di pasar Indonesia, apakah kinerja tertinggi dari sistem prediksi terjadi ketika periode input indikator teknikal sama dengan periode perkiraan, dan apakah aplikasi penggunaan SVM untuk perdagangan dapat memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan strategi buy and hold. Data transaksi saham yang kami gunakan dari Maret 2006 hingga Februari 2018 untuk tiga puluh satu saham perusahaan dan menggunakan kombinasi dua puluh delapan periode perkiraan dan tiga puluh periode input indikator teknikal. Hasil penelitian yang diperoleh yaitu model prediksi dapat memberikan hasil akurasi yang baik karena sebanyak 25 dari 31 saham memberikan hasil akurasi lebih dari 50 tetapi kinerja tertinggi model prediksi tidak terjadi saat periode input indikator teknikal sama dengan periode perkiraan dan diperoleh 21 saham yang memberikan imbal hasil signifikan ketika menggunakan aplikasi model prediksi SVM untuk melakukan perdagangan dibandingkan strategi buy and hold.

.....Having a good predictive model will provide its own advantages for investors and companies in making decisions. Support Vector Machine SVM is one of the supervised machine learning algorithms that can be used for classification or regression. Many studies have shown that predictions using the Support Vector Machine SVM model are more accurate than other models. Recent research shows that the highest performance of the prediction system occurs when the technical indicator input period is equal to the forecast period. Using a combination of forecast periods and technical indicator input periods with more time frames and Support Vector Machine SVM, this study wanted to know how much accuracy SVM generates to predict the movement of stock prices in the Indonesian market, what is the highest performance of the prediction system occurs when the technical indicator input period is equal to the forecast period, and whether the application of SVM usage for trade can give better results than the buy and hold strategy. We used stock transaction data from March 2006 to February 2018 for the thirty one shares of the companies and using a combination of twenty eight forecast periods and thirty periods of input of technical indicators. The result of the research is prediction model can give good accuracy result because 25 of 31 stocks give accurate result more than 50 but highest performance prediction model does not occur when technical indicator input period is same with forecast period and 21 stocks yield return significant when applying

SVM prediction model to trade compared to buy and hold strategy.