

## ABSTRAK

Nama : Muhammad Fauzi  
NIM : 41520010045  
Program Studi : Teknik Informatika  
Judul Laporan Skripsi : Pendekatan Volume Weight Average Price Untuk  
Prediksi Harga Emas Menggunakan Algoritma  
Support Vector Machine Kernel RBF  
Dosen Pembimbing : Drs. Achmad Kodar, MT., M.Kom

*Penelitian ini mengkaji pendekatan Volume Weighted Average Price (VWAP) untuk prediksi harga emas menggunakan algoritma Support Vector Machine (SVM) dengan kernel Radial Basis Function (RBF). VWAP dipilih sebagai indikator karena kemampuannya dalam menangkap aktivitas perdagangan dan pergerakan harga yang relevan. Algoritma SVM kernel RBF digunakan untuk memodelkan data harga emas yang kompleks dan tidak linier. Hasil menunjukkan model yang diajukan berhasil mencapai kinerja prediksi yang sangat baik dengan nilai Mean Squared Error (MSE) sebesar 0.001, Root Mean Squared Error (RMSE) sebesar 0.036, Mean Absolute Error (MAE) sebesar 0.028, dan skor  $R^2$  sebesar 0.986. Temuan ini menunjukkan bahwa pendekatan VWAP dengan SVM kernel RBF mampu memberikan prediksi harga emas yang akurat, memberikan potensi signifikan untuk aplikasi dalam perdagangan dan investasi. Selain itu, hasil yang diperoleh juga menegaskan bahwa pendekatan ini dapat digunakan sebagai alat yang andal bagi para analis dan investor dalam membuat keputusan yang lebih tepat berdasarkan data historis. Potensi pengembangan metode ini untuk aplikasi di pasar keuangan lainnya juga terbuka luas, sehingga penelitian lebih lanjut dapat diarahkan untuk mengeksplorasi penggunaan VWAP dan SVM kernel RBF dalam konteks aset dan pasar yang berbeda.*

**Kata kunci:** VWAP, prediksi harga emas, SVM, kernel RBF, analisis pasar.

## ABSTRACT

Nama : Muhammad Fauzi  
NIM : 41520010045  
Program Studi : Teknik Informatika  
Judul Laporan Skripsi : Pendekatan Volume Weight Average Price Untuk  
Prediksi Harga Emas Menggunakan Algoritma  
Support Vector Machine Kernel RBF  
Dosen Pembimbing : Drs. Achmad Kodar, MT., M.Kom

*Penelitian ini mengkaji pendekatan Volume Weighted Average Price (VWAP) untuk prediksi harga emas menggunakan algoritma Support Vector Machine (SVM) dengan kernel Radial Basis Function (RBF). VWAP dipilih sebagai indikator karena kemampuannya dalam menangkap aktivitas perdagangan dan pergerakan harga yang relevan. Algoritma SVM kernel RBF digunakan untuk memodelkan data harga emas yang kompleks dan tidak linier. Hasil menunjukkan model yang diajukan berhasil mencapai kinerja prediksi yang sangat baik dengan nilai Mean Squared Error (MSE) sebesar 0.001, Root Mean Squared Error (RMSE) sebesar 0.036, Mean Absolute Error (MAE) sebesar 0.028, dan skor  $R^2$  sebesar 0.986. Temuan ini menunjukkan bahwa pendekatan VWAP dengan SVM kernel RBF mampu memberikan prediksi harga emas yang akurat, memberikan potensi signifikan untuk aplikasi dalam perdagangan dan investasi. Selain itu, hasil yang diperoleh juga menegaskan bahwa pendekatan ini dapat digunakan sebagai alat yang andal bagi para analis dan investor dalam membuat keputusan yang lebih tepat berdasarkan data historis. Potensi pengembangan metode ini untuk aplikasi di pasar keuangan lainnya juga terbuka luas, sehingga penelitian lebih lanjut dapat diarahkan untuk mengeksplorasi penggunaan VWAP dan SVM kernel RBF dalam konteks aset dan pasar yang berbeda.*

**Kata kunci:** VWAP, prediksi harga emas, SVM, kernel RBF, analisis pasar.