

ABSTRAK

Cryptocurrency menjadi fenomena yang terjadi baik di Indonesia maupun di negara lain di dunia. Walaupun belum sepenuhnya legal di beberapa negara, *cryptocurrency* dianggap dapat menjadi suatu objek investasi menjanjikan dalam beberapa waktu ke belakang. Banyaknya penelitian yang bermunculan juga membuktikan bahwa *cryptocurrency* mulai banyak dipahami oleh banyak kalangan.

Penelitian ini berfokus pada perbandingan antara volatilitas dari *cryptocurrency* dan mata uang konvensional beserta model peramalan yang digunakan untuk kedua jenis uang tersebut, yaitu *Support Vector Regression*. Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk menguji kapabilitas dari *Support Vector Regression* pada proses peramalan mata uang digital (Bitcoin, Ethereum, dan Ripple) dan mata uang konvensional (US Dollar) selama periode Oktober 2017-September 2018.

Metode yang digunakan adalah model *Support Vector Regression* untuk peramalan masing-masing jenis mata uang. Penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* dengan beberapa karakteristik tertentu memanfaatkan data sekunder akan nilai harga *cryptocurrency* dan nilai kurs mata uang konvensional dan kemudian diolah menggunakan aplikasi R Studio.

Penelitian ini menghasilkan peramalan untuk Bitcoin, Ethereum, Ripple, dan US Dollar. Terdapat tiga peramalan yang dihasilkan yaitu dengan model regresi linier, model SVM, dan model SVM dengan *Hyperparameter Optimization*. Uji akurasi yang dilakukan adalah uji RMSE, MAE, dan MAPE.

Berdasarkan hasil penelitian, pada penggunaan *Support Vector Regression* dapat menghasilkan peramalan yang akurat dengan melakukan *Hyperparameter Optimization*. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa model SVM lebih baik dibandingkan model Regresi Linier.

Kata Kunci: *Support Vector Regression*, *Support Vector Machine*, *Cryptocurrency*, Regresi Linier, dan Peramalan.