

ABSTRAK

Inflasi merupakan indikator ekonomi penting yang dipengaruhi oleh berbagai faktor makroekonomi. Indonesia telah mengalami dinamika ekonomi, termasuk krisis moneter 1997-1998, krisis keuangan global 2008, dan pandemi *Covid-19* pada tahun 2020. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi inflasi di Indonesia dari tahun 1990 hingga 2024. Karena adanya masalah pencilan, penelitian ini menggunakan regresi *robust* estimasi-M dengan fungsi pembobot Huber dan Tukey bisquare. Variabel prediktor yang digunakan adalah pertumbuhan ekonomi, suku bunga, dan valuta asing. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model dengan fungsi pembobot Huber memiliki nilai *adjusted R-squared* sebesar 91,22% dan MSE sebesar 8,4938, sedangkan model dengan fungsi pembobot Tukey *bisquare* memiliki nilai *adjusted R-squared* sebesar 88,84% dan MSE sebesar 11,8803. Berdasarkan perbandingan ini, model dengan fungsi pembobotan Huber lebih direkomendasikan dibandingkan model dengan fungsi pembobotan Tukey bisquare. Kesimpulannya, regresi *robust* efektif dalam menangani data pencilan pada data inflasi.

Kata kunci: estimasi-M, huber, inflasi, regresi *robust*, tukey *bisquare*.

ABSTRACT

Inflation is a crucial economic indicator influenced by various macroeconomic factors. Indonesia has already experienced in economic dynamics, including the 1997-1998 monetary crisis, the 2008 global financial crisis, and the Covid-19 pandemic in 2020. This study is to analyze the factors affecting inflation in Indonesia from 1990 to 2024, due to outlier problem by using M-estimation robust regression with Huber and Tukey bisquare weighting functions. The predictor variables are economic growth, interest rates, and foreign exchange. The results show that the model with the Huber weighting function has an adjusted R-squared of 91,22% and a MSE of 8,4938, while the model with the Tukey bisquare weighting function has an adjusted R-squared of 88,84% and a MSE of 11,8803. Based on this comparison, we recommend the model with the Huber weighting function as the preferred choice. Finally, we conclude that robust regression is effective in handling outliers in inflation data.

Keywords: *huber, inflation, M-estimation, robust regression, tukey bisquare.*