

ABSTRACT

APPLICATION OF VECTOR AUTOREGRESSIVE (VAR) METHOD IN ANALYZING INFLATION AND EXCHANGE RATE DATA IN PADANG CITY

By

Lola Setia

The Vector Autoregressive (VAR) method is a simple and flexible tool for modeling multivariate time series data. The multivariate time series data used in this study are inflation and exchange rate data in Padang City from January 2018 to December 2023. The analysis shows that there is a causality relationship between inflation and exchange rates. In the Impulse Response Function (IRF) analysis, the effect of exchange rates on inflation is temporary and decreases in the long run, but changes in inflation have a major impact on exchange rates in the short term. Based on the data, the VAR model obtained is the VAR(2) model with a MAPE value of 16,55%.

Keywords: Vector Autoregressive (VAR), Inflation, Exchange rate, Impulse Response Function (IRF).

ABSTRAK

PENERAPAN METODE *VECTOR AUTOREGRESSIVE* (VAR) DALAM MENGANALISIS DATA INFLASI DAN KURS DI KOTA PADANG

Oleh

Lola Setia

Metode *Vector Autoregressive* (VAR) adalah alat yang sederhana dan fleksibel untuk pemodelan data deret waktu multivariat. Data deret waktu multivariat yang digunakan pada penelitian ini adalah data inflasi dan kurs di Kota Padang dari Januari 2018 hingga Desember 2023. Hasil analisis menunjukkan adanya hubungan kausalitas antara inflasi dan kurs. Dalam analisis *Impulse Response Function* (IRF) pengaruh kurs terhadap inflasi bersifat sementara dan berkurang dalam jangka panjang, tetapi perubahan inflasi berdampak besar pada kurs dalam jangka pendek. Berdasarkan data, diperoleh model VAR yaitu model VAR(2) dengan nilai MAPE sebesar 16,55%.

Kata kunci: *Vector Autoregressive* (VAR), Inflasi, Kurs, *Impulse Response Function* (IRF).