

ABSTRAK

PENERAPAN *VECTOR ERROR CORRECTION MODEL EXOGENOUS* (VECMX) PADA DATA SAHAM PERBANKAN DI INDONESIA

Oleh

RAHMAT FAUZI

Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan model *Vector Error Correction Model* dengan variabel eksogen (VECMX) dalam menganalisis hubungan dinamis antar saham perbankan di Indonesia dengan memasukkan inflasi sebagai variabel eksogen. Data yang digunakan merupakan data sekunder berupa harga penutupan saham Bank Central Asia (BCA), Bank Rakyat Indonesia (BRI), dan Bank Mandiri sebagai variabel endogen, serta data inflasi bulanan di Indonesia sebagai variabel eksogen, dengan periode observasi dari Januari 2013 hingga Desember 2023 sebanyak 132 data. Metodologi yang digunakan mencakup uji stasioneritas dengan *Augmented Dickey-Fuller* (ADF), penentuan panjang *lag* optimal, uji stabilitas model, uji kointegrasi Johansen, serta pendugaan parameter model VECMX menggunakan metode *Maximum Likelihood Estimation* (MLE). Selanjutnya dilakukan uji kausalitas Granger dan analisis *Impulse Response Function* (IRF) untuk mengamati respon variabel terhadap guncangan (*shock*) dari variabel lain. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan kausalitas satu arah dari BCA terhadap BRI dan Bank Mandiri, serta dari BRI terhadap Bank Mandiri. Sementara itu, analisis IRF memperlihatkan bahwa *shock* pada suatu saham memberikan dampak yang signifikan terhadap saham lainnya dalam jangka pendek, yang kemudian mereda dan mencapai kestabilan dalam jangka panjang. Secara umum, pergerakan harga saham lebih banyak dipengaruhi oleh pergerakan historisnya sendiri dibandingkan dengan pengaruh inflasi. Hal ini menunjukkan bahwa model VECMX mampu menangkap keterkaitan jangka panjang dan dinamika jangka pendek antar saham perbankan dan variabel makroekonomi seperti inflasi.

Kata kunci: VECMX, saham perbankan, inflasi, kointegrasi, kausalitas Granger, impulse response function

ABSTRACT

APPLICATION OF THE VECTOR ERROR CORRECTION MODEL WITH EXOGENOUS VARIABLES (VECMX) ON BANKING STOCK DATA IN INDONESIA

By

RAHMAT FAUZI

This study aims to apply the Vector Error Correction Model with exogenous variables (VECMX) to analyze the dynamic relationships among banking stocks in Indonesia by incorporating inflation as an exogenous variable. The data used are secondary data consisting of monthly closing stock prices of Bank Central Asia (BCA), Bank Rakyat Indonesia (BRI), and Bank Mandiri as endogenous variables, and Indonesia's monthly inflation as the exogenous variable, covering the period from January 2013 to December 2023 with a total of 132 observations. The methodology includes stationarity testing using the Augmented Dickey-Fuller (ADF) test, optimal lag length selection, model stability testing, Johansen cointegration test, and parameter estimation using the Maximum *Likelihood* Estimation (MLE) method. Granger causality testing and Impulse Response Function (IRF) analysis are also conducted to observe the response of each variable to shocks from others. The results indicate a one-way Granger causality from BCA to BRI and Bank Mandiri, as well as from BRI to Bank Mandiri. The IRF analysis shows that shocks in one stock have a significant short-term impact on the others, which then diminish and stabilize over time. Overall, stock price movements are more influenced by their own historical behavior than by inflation. These findings suggest that the VECMX model is capable of capturing both long-term cointegration and short-term dynamics between banking stock prices and macroeconomic variables such as inflation.

Key words: VECMX, banking stocks, inflation, cointegration, Granger causality, impulse response function