

ABSTRACT

MODELING OF COINTEGRATION VARIABLES USING VECTOR ERROR CORRECTION MODEL (VECM)

**(Study case : Exchange rates of three foreign currencies in January 2001 -
December 2018)**

By

Luvita Loves

Time series analysis is one method with the aim to find out events that will occur in the future based on data and past conditions. Time series are always used in the field of econometrics. The analytical tool commonly used to answer quantitative research problems is the Autoregressive Vector (VAR). The VAR model is used if the data is stationary at the level. When variables have cointegration and are stationary at the first difference value, the Vector Error Correction Model (VECM) is used. An exchange rate is the price of a currency of a country that is measured or expressed in another currency. In this study, it has been studied about modeling three foreign exchange rates against the rupiah from January 2001 to December 2018 using VECM. Then a model is VECM (2).

Keywords: Stationery, Cointegration, VAR, VECM

ABSTRAK

PEMODELAN VARIABEL TERKOINTEGRASI DENGAN PENDEKATAN VECTOR ERROR CORRECTION MODEL (VECM)

(Studi Kasus: Kurs tiga mata uang asing pada Januari 2001–Desember 2018)

Oleh

Luvita Loves

Analisis deret waktu (*time series*) merupakan salah satu metode dengan tujuan untuk mengetahui peristiwa yang akan terjadi di masa depan berdasarkan data dan keadaan masa lalu. *Time series* selalu digunakan dalam bidang ekonometrik. Alat analisis yang biasa digunakan untuk menjawab permasalahan penelitian secara kuantitatif adalah *Vektor Autoregressive* (VAR). Model VAR digunakan jika data stasioner pada level. Saat peubah memiliki kointegrasi dan stasioner pada nilai *first difference* maka digunakan *Vektor Error Correction Model* (VECM). Kurs (*exchange rate*) adalah harga sebuah mata uang dari suatu negara yang diukur atau dinyatakan dalam mata uang lainnya. Pada penelitian ini, telah dikaji tentang pemodelan tiga nilai tukar uang asing terhadap rupiah dari bulan januari 2001 hingga desember 2018 menggunakan VECM. Kemudian diperoleh model VECM(2).

Kata kunci: Stasioner, Kointegrasi, VAR, VECM