

ANALISIS HUBUNGAN NILAI TUKAR DOLAR AMERIKA  
SERIKAT TERHADAP RUPIAH, EKSPOR, DAN IMPOR  
INDONESIA MENGGUNAKAN METODE *VECTOR*  
*AUTOREGRESSIVE* (VAR)

SKRIPSI SARJANA

MATEMATIKA DAN SAINS DATA



1. Dr. Dodi Devianto

2. Dr. Maiyastri

DEPARTEMEN MATEMATIKA DAN SAINS DATA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2023

## ABSTRAK

*Vector autoregressive* (VAR) merupakan salah satu metode analisis yang digunakan untuk melakukan analisis data deret waktu. Data deret waktu adalah serangkaian pengamatan yang terjadi berdasarkan runtun waktu. Penelitian ini bertujuan untuk melihat hubungan kausalitas nilai tukar dolar Amerika Serikat terhadap rupiah, ekspor, dan impor Indonesia. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kurs, data ekspor, dan data impor Indonesia dari bulan Januari 2016 hingga Juli 2022. Dalam penelitian ini data stasioner pada *first difference* dan uji stasioneritasnya dilakukan menggunakan uji *Augmented Dickey Fuller* (ADF). Dalam menentukan *lag* optimal, pada penelitian ini digunakan *Akaike Information Criteria* (AIC). Untuk melihat hubungan kausalitas antar variabel digunakan uji kausalitas Granger. Selanjutnya digunakan *Impulse Respon Function* (IRF) untuk melihat bagaimana respon variabel terhadap guncangan yang terjadi pada variabel lain. *Variance decomposition* digunakan untuk memperkirakan variabel mana yang memiliki peranan penting dalam perubahan variabel lainnya. Hasil analisis yang diperoleh dari penelitian ini menunjukkan bahwa masing-masing variabel signifikan mempengaruhi dirinya sendiri dan terdapat hubungan kausalitas satu arah antara ekspor dan impor yaitu ekspor mempengaruhi impor.

**Kata Kunci :** *Vector Autoregressive* (VAR), Kausalitas Granger, *Impulse Respon Function* (IRF), *Variance Decomposition*