

**PEMODELAN JUMLAH UANG KARTAL BEREDAR
DI INDONESIA MENGGUNAKAN MODEL
SARIMAX EFEK VARIASI KALENDER**

**SKRIPSI SARJANA
MATEMATIKA DAN SAINS DATA**



DOSEN PEMBIMBING :

- 1. Dr. DODI DEVIANTO**
- 2. Dr. FERRA YANUAR**

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

PADANG

2023

ABSTRAK

Uang memiliki peran sentral dalam perekonomian. Gambaran jumlah uang kartal beredar sangat diperlukan sebelum Bank Indonesia merumuskan kebijakan moneter yang tepat untuk mengendalikan aktivitas pengedaran uang. Data bulanan jumlah uang kartal beredar di Indonesia menunjukkan peningkatan yang signifikan setiap tahun terutama pada bulan sebelum, saat, dan setelah Hari Raya Idul Fitri. Penentuan Hari Raya Idul Fitri tidak mengikuti kalender masehi, tetapi berdasarkan kalender hijriah. Perbedaan penggunaan kalender masehi dan kalender hijriah pada data deret waktu menyebabkan adanya variasi kalender yang terlihat pada penetapan Hari Raya Idul Fitri yang maju sebelas hari setiap tahunnya. Penelitian ini bertujuan mendapatkan model terbaik dari data jumlah uang kartal beredar menggunakan model SARIMAX dengan efek variasi kalender. Penelitian ini menggunakan data dari Januari 2014 hingga Desember 2021. Hasil penelitian menunjukkan bahwa didapatkan model SARIMAX terbaik yaitu $SARIMAX(1, 0, 1)(0, 1, 2)^{12}$, $V_{1,t}, V_{2,t}$ dengan nilai MAPE sebesar 1,84%, artinya model yang dihasilkan dapat memodelkan data jumlah uang kartal beredar di Indonesia dengan sangat baik.

Kata kunci : SARIMAX, Uang Kartal, Variasi Kalender