

## ABSTRAK

# PEMODELAN DATA HARGA CABAI DENGAN MENGUNAKAN MODEL ARFIMA, ARFIMAX, SARFIMA DAN SARFIMAX

Oleh: Elsa Wahyuni

(Di bawah bimbingan Dr. Dodi Devianto dan Dr. Maiyastri)

Data runtun waktu dengan model autokorelasi yang dilakukan dalam penelitian ini dengan adanya proses jangka panjang, musiman, dan pengaruh variabel eksogen. Harga cabai merupakan salah satu jenis data yang memenuhi syarat *long memory*, musiman, dan berbagai faktor yang mempengaruhi harga cabai sebagai variabel eksogen, diantaranya adalah bulan Januari dan bulan menjelang Idul Fitri di Indonesia. Faktor-faktor yang mempengaruhi pergerakan harga cabai seperti data long memory dapat diatasi dengan model ARFIMA dan penambahan variabel eksogen dengan model ARFIMAX, serta adanya efek musiman dan long memory dengan model SARFIMA dan penambahan variabel eksogen dengan model SARFIMAX. Akurasi dari keempat model tersebut dibandingkan dengan model SARFIMAX memiliki akurasi yang lebih tinggi, yang mengindikasikan bahwa pergerakan harga cabai dipengaruhi oleh musiman dan harga sebelumnya dalam jangka panjang dengan pengaruh variabel

eksogen. Pengaruh pergerakan harga cabai ini dapat digunakan sebagai dasar untuk menjaga kesinambungan pasokan cabai.

**Kata kunci:** ARFIMA, ARFIMAX, SARFIMA, SARFIMAX, *Long Memory*, *Exogenous Variable*

