

ABSTRAK

Maulina Nur Annisa, 2023, Peramalan Harga Komoditas Logam Mulia Dunia Dengan Metode *Multivariate Singular Spectrum Analysis* (MSSA), Skripsi, Program Studi Statistika, Universitas Muhammadiyah Semarang. Pembimbing: I. Indah Manfaati Nur, S.Si., M.Si., II. M. Al Haris, M.Si.

Komoditas logam mulia seperti emas, platinum dan palladium merupakan salah satu alternatif berinvestasi karena harganya yang cenderung terus meningkat sehingga dapat memberikan keuntungan. Data harga komoditas logam mulia dunia pada Januari 2010 hingga Februari 2023 menunjukkan adanya fluktuasi dan memiliki pola *time series* siklis. Metode *Multivariate Singular Spectrum Analysis* (MSSA) merupakan metode peramalan non-parametrik pengembangan dari *Singular Spectrum Analysis* (SSA). MSSA cocok digunakan untuk meramalkan harga komoditas logam mulia karena tidak memerlukan asumsi sehingga memiliki kelebihan dalam akurasi yang baik. Hasil peramalan dengan MSSA dengan *window length* optimum sebanyak 10 menghasilkan 3 kelompok utama yaitu kelompok trend1, trend2 dan musiman. Nilai MAPE yang dihasilkan untuk masing-masing variabel adalah sebesar 10,69% untuk emas, 11,75% untuk platinum dan 13,78% untuk palladium. Hasil peramalan tertinggi untuk emas sebesar 1800,401 USD pada bulan April 2023, platinum sebesar 966,5725 USD pada bulan Maret 2023 dan palladium sebesar 1909,453 USD pada bulan Agustus 2023.

Kata Kunci: Logam Mulia, *Multivariate Singular Spectrum Analysis*, Peramalan.