

ABSTRAK

Harga emas dunia mengalami fluktuasi yang signifikan akibat berbagai faktor ekonomi global, kebijakan moneter, dan kondisi pasar keuangan. Volatilitas harga emas yang tinggi menuntut metode peramalan yang mampu menangkap pola pergerakan yang kompleks agar dapat mendukung pengambilan keputusan yang lebih akurat. Model ARIMA (*Autoregressive Integrated Moving Average*) sering digunakan dalam analisis runtun waktu untuk memprediksi harga emas berdasarkan data historis. Model ini memiliki keterbatasan dalam menangani volatilitas yang tidak konstan. Model GARCH (*Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity*) menjadi alternatif yang mampu menangkap dinamika volatilitas dalam data harga emas dunia. Penelitian ini menerapkan model ARIMA-GARCH untuk meramalkan harga emas dunia dengan metode *Maximum Likelihood* sebagai teknik estimasi parameter. Data yang digunakan terdiri dari data *in-sample* untuk periode 1 Maret 2019 hingga 31 Agustus 2024 dan data *out-sample* untuk periode 1 September 2024 hingga 14 September 2024. Hasil peramalan menunjukkan bahwa model ARIMA([14],1,[2,14])-GARCH(1,1) merupakan model terbaik untuk menangkap pola volatilitas harga emas dunia. Model ini menunjukkan tingkat kesalahan yang sangat rendah dengan nilai MAPE sebesar 0,89%, sehingga dinilai efektif dalam peramalan harga emas dunia. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi investor, analis keuangan, dan pembuat kebijakan dalam memprediksi pergerakan harga emas untuk mendukung strategi investasi dan mitigasi risiko pasar yang lebih optimal.

Kata Kunci: Harga Emas Dunia, Volatilitas, Peramalan, ARIMA, GARCH, MAPE