

## ABSTRAK

Transaksi kontrak futures adalah transaksi yang digunakan untuk melindungi nilai (*hedging*) aset yang dijadikan patokan dari ancaman risiko ketidakpastian perubahan harga di masa depan. Indeks emas kontrak berjangka mempunyai persentase pertumbuhan transaksi paling tinggi selama tahun 2015, yaitu sebesar 104,83%. Indeks Emas berjangka yang menjadi produk BBJ adalah indeks emas dari pasar *Loco London Gold* dengan durasi kontrak selama 3 bulan. Keakuratan hasil prediksi menjadi suatu permasalahan dalam berinvestasi emas. Agar dapat melakukan prediksi dengan tepat, investor membutuhkan sebuah sistem atau model analisis dalam melakukan prediksinya.

Penelitian ini akan mengestimasi dan mengembangkan model ARCH-GARCH untuk memprediksi harga kontrak emas berjangka dimasa depan. Empat tahapan untuk mengestimasi model ARCH dan GARCH, yaitu, (1) identifikasi efek ARCH, (2) estimasi model, (3) evaluasi model, dan (4) melakukan peramalan. Penyampaian nilai kesalahan prediksi masing-masing model disajikan dalam bentuk *Root Mean Square Error* (RMSE), *Mean Absolute Error* (MAE) dan *Mean Absolute Percentage Error* (MAPE).

Menggunakan alat ukur RMSE model ARCH (1) menjadi model paling baik dalam memprediksi harga emas kontrak berjangka dengan nilai kesalahan prediksi sebesar USD 11.23902407. Menggunakan alat ukur MAE model GARCH (1,1) menjadi model paling baik dengan nilai kesalahan sebesar USD 9.495692364. Menggunakan alat ukur MAPE model GARCH (1.1) adalah model paling baik dengan nilai kesalahan sebesar 0.86665488 % atau akurasi prediksi sebesar 99.14%.

Kata Kunci: *Hedging, Loco London Gold, ARCH, GARCH, RMSE, MAE MAPE*