

ABSTRAK

PERAMALAN VOLATILITAS HARGA SAHAM MENGGUNAKAN ALGORITMA TRANSFORMASI WAVELET MODEL GARCH

oleh :

Agustina Nur Wulandari

24010117130047

Pada era globalisasi ini, saham merupakan investasi yang dapat memberikan keuntungan tinggi namun meberikan resiko yang tinggi pula karena harga saham mengalami perubahan setiap harinya atau bersifat fluktuatif. Pergerakan harga saham yang naik serta turun dalam kurun waktu yang cepat ini dinamakan volatilitas. Pada penelitian ini akan menganalisis peramalan volatilitas harga saham menggunakan model *Maximal Overlap Discrete Wavelet Transform – Generalized Autoregressive Conditionally Heteroskedasticity* (MODWT-GARCH). MODWT-GARCH merupakan gabungan model MODWT dan model GARCH. Proses MODWT digunakan untuk *pre-processing* yaitu mendekomposisikan data runtun waktu dengan menggunakan Tranformasi *Wavelet* Daubechies 4 (db4) sedangkan proses GARCH digunakan dalam meramalkan data runtun waktu pada data hasil dekomposisi MODWT. Tujuan dari penelitian ini guna menunjukkan bahwa penggunaan dalam menggabungkan model untuk meramalkan data dengan MODWT-GARCH memberikan hasil peramalan yang lebih akurat dibandingkan menggunakan model GARCH. Hasil peramalan data IHSG (Indeks Harga Saham Gabungan) pada periode Januari 2016 – Desember 2020 diperoleh peramalan MODWT-GARCH(1,1) lebih akurat yang memiliki rata-rata 99,99% mendekati nilai aktual dengan nilai MSE sebesar 4,227127 dan MAPE yaitu 0,091533 lebih kecil dari MSE GARCH(1,1) yaitu sebesar 38,75482 dan MAPE yaitu 0,700310.

Kata kunci: GARCH, IHSG, MODWT-GARCH, Volatilitas