

## **ABSTRAK**

Model *Autoregressive Conditional Heteroscedastic* (ARCH) merupakan model Autoregresif dengan variansi bersyarat tidak konstan. Variansi ini dipengaruhi oleh data masa lalu. Model *Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedastic* (GARCH) merupakan perumuman dari model ARCH. Variansi dalam model GARCH dipengaruhi oleh data dan variansi masa lalu. Model GARCH yang paling sederhana adalah model GARCH(1,1). Model tersebut diharapkan mampu menggantikan model ARCH dengan orde tinggi sehingga model menjadi lebih sederhana. Penduga parameter dari model ini dapat diperoleh dengan metode kemungkinan maksimum.

Model ini dapat digunakan dalam peramalan harga saham. Aplikasi model ini menggunakan data harga saham Matahari Putra Prima Tbk dan ASTRA Agro Lestari Indonesia Tbk.

## **ABSTRACT**

Autoregressive Conditional Heteroscedastic (ARCH) model is autoregressive model and its conditional variance is not constant. This variance depend on past observations. Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedastic (GARCH) model is generalization of ARCH model. Its variance depend on past observations and past variance. The simplest GARCH model is GARCH (1,1). It might replace a high order ARCH( $q$ ) giving a more parsimonious model. Parameters estimator is found by maximum likelihood method.

GARCH model can be applied in asset prices forecasting. Its applications use Matahari Putra Prima Tbk and ASTRA Agro Lestari Indonesia Tbk.