GARCH

Generelize Autoregressive Conditional Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas ? kondisi dimana varian/ragam error tidak sama untuk semua observasi

Model= SARIMAX(…)

Results=model.fit()

Results.resid

Volatilitas = std deviasi = akar(variance)

Volatilitas bulanan = Results.resid.std()

Volatilitas tahunan = akar(12) \* volatilitas bulanan

GARCH(2,1)

ɕt^2 = W + α1\*ϵt-1^2 + α2\*ϵt-2^2 + β ɕt-1^2

1. W, α, β >=0
2. α1 + β <1 “mean reverting”
3. untuk long run ɕ^2 mean reverting ke = W/(1- α – β)

Parameter

1. α makin besar, Impact langsungnya makin besar
2. β makin besar, durasi impact makin lama