

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari ringkasan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab IV, dapat diperoleh beberapa kesimpulan, antara lain:

1. Penelitian menghasilkan model terbaik untuk lima saham infrastruktur *go public* di Bursa Efek Jakarta dan lima saham infrastruktur *go public* Malaysia. Dari 10 saham infrastruktur ini, semuanya memiliki *return* yang heteroskedastik.
2. Model estimasi volatilitas yang terbaik untuk saham PT XL Axiata Tbk, (EXCL) adalah model EGARCH(1,1,1) dengan nilai AIC (-4,9669) dan SIC (-4,9071) terendah dibandingkan model lain. Sedangkan untuk peramalan volatilitas model terbaik adalah menggunakan model EGARCH (1,1,1) dengan nilai RMSE (0,013501)
3. Model estimasi volatilitas yang terbaik untuk saham PT Indosat Tbk, (ISAT) adalah model GARCH(1,1,0) dengan nilai AIC (-6,122434) dan SIC (-6,07456) terendah dibandingkan model lain. Sedangkan untuk peramalan volatilitas model terbaik adalah menggunakan model *Component* ARCH(1,1) dengan nilai RMSE (0,008454)
4. Model estimasi volatilitas yang terbaik untuk saham PT Jasa Marga (Persero) Tbk, (JSMR) adalah model PARCH(1,1,1) dengan nilai AIC (-6,450745) dan SIC (-6,378935) terendah dibandingkan model lain.

Sedangkan untuk peramalan volatilitas model terbaik adalah menggunakan model PARCH(1,1,1) dengan nilai RMSE (0,007936)

5. Model estimasi volatilitas yang terbaik untuk saham PT Perusahaan Gas Negara Tbk, (PGAS) adalah model EGARCH(1,1,1) dengan nilai AIC (-4,647778) dan SIC (-4,587934) terendah dibandingkan model lain. Sedangkan untuk peramalan volatilitas model terbaik adalah menggunakan model EGARCH(1,1,1) dengan nilai RMSE (0,013683)
6. Model estimasi volatilitas yang terbaik untuk saham PT Telekomunikasi Tbk, (TLKM) adalah model GARCH(1,1) dengan nilai AIC (-5,3537) dan SIC (-5,3059) terendah dibandingkan model lain. Sedangkan untuk peramalan volatilitas model terbaik adalah menggunakan model EGARCH (1,1,1) dengan nilai RMSE (0,010658)
7. Model estimasi volatilitas yang terbaik untuk saham Gamuda BHD (Gamuda-5398) adalah model GARCH(1,1) dengan nilai AIC (-6,568646) dan SIC (-6,50771) terendah dibandingkan model lain. Sedangkan untuk peramalan volatilitas model terbaik adalah menggunakan model EGARCH (1,1,1) dengan nilai RMSE (0,005211)
8. Model estimasi volatilitas yang terbaik untuk saham Hock Seng Lee BHD (HSL-6238) adalah model PARCH(1,1,1) dengan nilai AIC (-4,562231) dan SIC (-4,490419) terendah dibandingkan model lain. Sedangkan untuk peramalan volatilitas model terbaik adalah menggunakan model IGARCH dengan nilai RMSE (0,007988)

9. Model estimasi volatilitas yang terbaik untuk saham IJM Corporation BHD (IJM-3336) adalah model $PARCH(1,1,1)$ dengan nilai AIC (-6,619814) dan SIC (-6,548) terendah dibandingkan model lain. Sedangkan untuk peramalan volatilitas model terbaik adalah menggunakan model $GARCH(1,1,1)$ dengan nilai RMSE (0,013905)
10. Model estimasi volatilitas yang terbaik untuk saham Mitra Jaya Holdings BHD (Mitra-9571) adalah model $PARCH(1,1,1)$ dengan nilai AIC (-4,46208) dan SIC (-4,4181) terendah dibandingkan model lain. Sedangkan untuk peramalan volatilitas model terbaik adalah menggunakan model *Component ARCH* (1,1) dengan nilai RMSE (0,020185)
11. Model estimasi volatilitas yang terbaik untuk saham Muhibbah Engineering BHD (Muhibbah-5730) adalah model *Component ARCH*(1,1) *include Threshold* dengan nilai AIC (-5,6652) dan SIC (-5,581) terendah dibandingkan model lain. Sedangkan untuk peramalan volatilitas model terbaik adalah menggunakan model IGARCH dengan nilai RMSE (0,011267).
12. Hasil penelitian ini sesuai dengan hipotesis pada bab dua yaitu,

H1 : Model GARCH, EGARCH, dan PGARCH lebih baik dalam pemodelan estimasi volatilitas saham infrastruktur Indonesia dan Malaysia dibandingkan turunan model ARCH yang lain.

H2 : Model GARCH, EGARCH dan PGARCH adalah model yang lebih baik dalam peramalan volatilitas saham infrastruktur Indonesia dan Malaysia dibandingkan model ARCH family yang lain.

5.2 Saran

Pada penelitian ini, metode GARCH dan turunannya telah terbukti dapat digunakan untuk melakukan pemodelan dan peramalan harga saham sektor infrastruktur “*go public*” Indonesia dan Malaysia. Pemilihan model yang tepat dapat memberikan hasil peramalan dengan akurasi yang tinggi. Oleh karena itu, metode GARCH dan turunannya tersebut dapat digunakan oleh investor sebagai alat bantu dalam proses pengambilan keputusan untuk membeli maupun menjual saham.

Untuk mendapatkan model yang mungkin dapat menjelaskan data dengan lebih baik, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terhadap model-model lainnya seperti model ARIMA dengan komponen musiman (*Seasonal ARIMA*) dan model ARCH/GARCH lainnya. Peneliti juga menyarankan untuk menggunakan metode lain sebagai pembandingan sehingga didapat hasil peramalan yang lebih mendekati nilai aktualnya.

Untuk penelitian selanjutnya sebaiknya dapat menghitung nilai VaR (*Value at Risk*) dinamik perusahaan untuk mengetahui lebih lanjut resiko dari suatu investasi. Dan perlu juga menambahkan beberapa variable makro ekonomi, apakah hasil uji penelitian menunjukkan korelasi dari variable-variabel ekonomi tersebut.

5.3 Implikasi Manajerial

Berdasarkan hasil penelitian, ada beberapa hal yang bisa menjadi perhatian manajerial dan fungsi penelitian ini menjadi sebuah referensi bagi manajerial dalam pengambilan keputusan investasi:

1. Setiap investor dapat memilih saham yang akan di beli maupun di jual, berinvestasi di Indonesia atau di Malaysia, yaitu sesuai dengan profile resiko yang cocok untuknya berdasarkan informasi kombinasi *return* dan volatilitas yang telah diurutkan.
2. Atas dasar pengujian yang telah dilakukan, para investor dan pihak manajerial terkait yang memiliki produk investasi pada saham infrastruktur Indonesia dalam hal estimasi volatilitas dapat menggunakan model EGARCH(1,1,1) untuk saham EXCL dan saham PGAS, model GARCH(1,1) untuk saham ISAT, model PARCH(1,1,1) untuk saham JSMR, sedangkan untuk saham TLKM dapat menggunakan model GARCH(1,1).
3. Atas dasar pengujian yang telah dilakukan, para investor dan pihak manajerial terkait yang memiliki produk investasi pada saham infrastruktur Indonesia dalam hal peramalan volatilitas dapat menggunakan model EGARCH(1,1,1) untuk saham EXCL dan saham PGAS, model *Component* ARCH(1,1) untuk saham ISAT, model PARCH(1,1,1) untuk saham JSMR, sedangkan untuk saham TLKM dapat menggunakan model EGARCH(1,1).
4. Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan, para investor dan pihak manajerial terkait yang memiliki produk investasi pada saham infrastruktur

Malaysia dalam hal peramalan volatilitas dapat menggunakan model EGARCH(1,1) untuk saham GAMUDA-5398, model IGARCH untuk saham HSL-6238, model GARCH(1,1,1) dan model IGARCH untuk saham IJM-3336, model GARCH(1,1,1) untuk saham MITRA-9571, sedangkan untuk saham MUHIBBAH-5730 dapat menggunakan model IGARCH.

5. Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan, para investor dan pihak manajerial terkait yang memiliki produk investasi pada saham infrastruktur Malaysia dalam hal estimasi volatilitas dapat menggunakan model GARCH(1,1) untuk saham GAMUDA-5398, model PARCH(1,1,1) untuk saham HSL-6238, saham IJM-3336, dan saham MITRA-9571, sedangkan untuk saham MUHIBBAH-5730 dapat menggunakan model *Component ARCH(1,1) Include Threshold*.