

Bab 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertumbuhan ekonomi di Indonesia mengubah cara berpikir masyarakat tentang masalah ekonomi, khususnya investasi. Investasi adalah penanaman modal yang ditempatkan pada satu atau lebih aset dalam jangka panjang dengan harapan akan menghasilkan keuntungan di masa depan (Halimi dan Kusuma, 2018). Salah satu jenis investasi yang banyak dipilih investor adalah saham. Saham mewakili kepemilikan sebagian kecil pada sebuah perusahaan. Bursa Efek Indonesia merupakan tempat jual dan beli saham di Indonesia. Tolok ukur untuk menilai status ekonomi suatu negara adalah pergerakan harga sahamnya. Perekonomian suatu negara yang sedang bermasalah seringkali menjadi akar penyebab turunnya harga saham di suatu negara. Di sisi lain, kenaikan harga saham merupakan tanda bahwa perekonomian negara semakin baik (Desvina dan Sari, 2020). Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) dapat digunakan untuk memberikan gambaran umum naik atau turunnya harga saham di Indonesia. IHSG, terkadang disebut *Indonesia Composite Index* (ICI) atau *IDX Composite* berisi daftar semua saham yang diperdagangkan di Bursa Efek Indonesia.

Data IHSG termasuk dalam data deret waktu atau *time series*. Data deret waktu adalah kumpulan nilai yang diamati dari interval waktu tertentu. Dasar pemikiran dari data deret waktu adalah nilai saat ini dipengaruhi oleh nilai sebelumnya (Hanurowati *et al*, 2016).

Model *Autoregressive* (AR), model *Moving Average* (MA) dan model *Autoregressive Moving Average* (ARMA) sering digunakan dalam memodelkan data deret waktu. Model tersebut adalah model yang dikembangkan oleh Box Jenkins yang mengasumsikan bahwa varians dari data bersifat konstan (homoskedastisitas). Namun, pada kenyataannya seringkali data harga saham memiliki varians yang tidak konstan (heteroskedastisitas) sehingga

Engle pada tahun 1982 memperkenalkan model *Autoregressive Conditional Heteroskedasticity* (ARCH) dan Bollerslev pada tahun 1986 memperkenalkan model *Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity* (GARCH) untuk mengatasi masalah varians yang tidak konstan. Model GARCH memiliki kelemahan terhadap keasimetrisan volatilitas. Model ini mengasumsikan bahwa respon volatilitas adalah simetris. Artinya, respon volatilitas terhadap *good news* dan *bad news* adalah sama. *Good news* merupakan suatu kondisi dimana informasi memiliki efek positif terhadap kenaikan nilai volatilitas. Sedangkan, *bad news* merupakan suatu kondisi dimana informasi memiliki efek negatif terhadap penurunan nilai volatilitas (Arifin *et al*, 2017). Namun, beberapa data saham menunjukkan bahwa ada lebih banyak *bad news* daripada *good news*. Hal ini membuat respon volatilitas menjadi asimetris sehingga dibutuhkan model GARCH asimetris untuk mengatasi masalah keasimetrisan ini. Terdapat beberapa model GARCH asimetris yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah asimetris pada data, diantaranya adalah model *Exponential GARCH*, *GJR-GARCH* dan *Quadratic GARCH*.

Penelitian tentang GARCH asimetris telah dilakukan sebelumnya, antara lain oleh (Arifin *et al*, 2017) mengenai penggunaan model *Exponential GARCH*, *Threshold GARCH* dan *Asymmetric Power ARCH* dalam pemodelan *return* portofolio saham menggunakan data saham INTP, ASII, dan ADRO pada periode 1 Maret 2013 - 29 Februari 2016. Hasil penelitian tersebut menunjukkan model *Exponential GARCH*(1,1) merupakan model terbaik dalam meramalkan *return* portofolio saham. Penelitian lainnya dilakukan oleh (Nugroho *et al*, 2019) mengenai kinerja empiris model GARCH, *GARCH in Mean*, *GJR-GARCH* dan *Exponential GARCH* untuk *return* volatilitas berdasarkan data simulasi dan data riil indeks saham DJIA, S & P 500 dan S & P 500 CNX Nifty pada periode Januari 2000 hingga Desember 2017 menunjukkan bahwa model *GJR-GARCH*(1,1) merupakan model terbaik. Penelitian lainnya dilakukan oleh (Aruna dan Adenomom, 2021) mengenai penerapan model *Quadratic GARCH* pada saham Nigeria menggunakan data saham asuransi harian pada tahun 1961-2019. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa model terbaik adalah model *Quadratic GARCH* (1,1).

Penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang "Perbandingan Model *Exponential GARCH*, *GJR-GARCH* dan *Quadratic GARCH* pada Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG)" berdasarkan informasi yang telah diberikan di atas. Data *return* IHSG adalah data yang digunakan pada pe-

nelitian ini. Dalam penelitian ini, model *Exponential GARCH*, GJR-GARCH dan *Quadratic GARCH* digunakan untuk memodelkan IHSG. Model terbaik diantara ketiga model tersebut dipilih berdasarkan nilai AIC terkecil.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian ini berdasarkan latar belakang di atas adalah:

1. Bagaimana penggunaan model *Exponential GARCH* dalam memodelkan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG)?
2. Bagaimana penggunaan model GJR-GARCH dalam memodelkan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG)?
3. Bagaimana penggunaan model *Quadratic GARCH* dalam memodelkan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG)?
4. Model apakah yang terbaik di antara model *Exponential GARCH*, GJR-GARCH dan *Quadratic GARCH* dalam memodelkan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG)?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model GARCH asimetris yaitu model *Exponential GARCH*(1,1), GJR-GARCH(1,1) dan *Quadratic GARCH*(1,1).
2. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data sekunder yaitu nilai *return* dari harga penutupan harian Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) pada Bursa Efek Indonesia pada periode 1 November 2020 sampai dengan 16 September 2022 yang diambil dari website *yahoo finance*.
3. Dalam penelitian ini hanya melibatkan harga penutupan harian Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) saja tanpa melibatkan faktor-faktor lain.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk menjelaskan penggunaan model *Exponential* GARCH dalam memodelkan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG).
2. Untuk menjelaskan penggunaan model GJR-GARCH dalam memodelkan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG).
3. Untuk menjelaskan penggunaan model *Quadratic* GARCH dalam memodelkan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG).
4. Untuk mengetahui model manakah yang terbaik di antara model *Exponential* GARCH, GJR-GARCH dan *Quadratic* GARCH dalam memodelkan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG).

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Bagi Penulis dan Pembaca:
Untuk menambah pengetahuan terkait model GARCH asimetris khususnya model *Exponential* GARCH, GJR-GARCH dan *Quadratic* GARCH. Penelitian ini juga dapat dijadikan referensi oleh pembaca untuk penelitian selanjutnya.
2. Bagi Investor:
Untuk mengetahui model apakah yang terbaik di antara model *Exponential* GARCH, GJR-GARCH dan *Quadratic* GARCH dalam memodelkan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG).