

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pertumbuhan ekonomi merupakan akar kehidupan bagi suatu negara, oleh sebab itu negara yang memiliki pertumbuhan ekonomi ke arah positif tentu akan berdampak pada peningkatan taraf kehidupan masyarakatnya. Pada awal tahun 2020 dunia diterpa oleh wabah *Covid 19* yang membawa pengaruh yang sangat besar terhadap pertumbuhan kegiatan ekonomi di dunia termasuk diantaranya Indonesia. Berdasarkan data pada tahun 2021 dari Badan Pusat Statistik (BPS) menyatakan bahwa kegiatan ekonomi di Indonesia sudah mulai tumbuh sekitar 3,69 persen dibandingkan pada tahun 2020 mengalami kontraksi pertumbuhan sekitar 2,07 persen. Oleh sebab itu pemulihan kegiatan ekonomi dipengaruhi oleh semua sektor yang memberikan kontribusi yang baik, termasuk diantaranya kegiatan investasi.

Investasi adalah menaruh dana atau melakukan komitmen dana dengan tujuan memperoleh pengembalian ekonomi atau memperoleh hasil dari dana tersebut selama suatu periode waktu tertentu, yang biasanya dalam bentuk arus kas periodik dan atau nilai akhir (Hidayat, 2020). Pada masa era globalisasi telah banyak berkembang usaha-usaha dalam berbagai bidang, hal ini tentu sangat sulit bagi investor untuk melakukan pertimbangan investasi pada suatu perusahaan yang memberikan keuntungan yang besar, diantara semua pertimbangan investor dalam mengambil keputusan berinvestasi terdapat dua hal pokok yang harus

diperhatikan yaitu *return* dan risiko. *Return* merupakan salah satu faktor yang memotivasi investor berinvestasi dan juga merupakan imbalan atas keberanian investor menanggung risiko atas investasi yang dilakukannya (Handini dan Astawinetu, 2020). Untuk memperoleh *return* yang maksimal seorang investor perlu mempertimbangkan risiko yang akan didapatkan. Risiko (*risk*) adalah peluang dari tidak tercapainya salah satu tujuan investasi karena adanya ketidakpastian dari waktu ke waktu (Adnyana, 2020). Sehingga sangat penting bagi seorang investor untuk melakukan *forecasting* terhadap kemungkinan risiko sebelum melaksanakan investasi pada suatu perusahaan. Salah satu metode untuk mengestimasi tingkat risiko dalam bidang finansial adalah *Value at Risk* (VaR). VaR merupakan metode perhitungan *market risk* untuk menentukan risiko kerugian maksimum yang dapat terjadi pada suatu portofolio, baik *single-instrument* ataupun *multi-instruments*, pada tingkat kepercayaan tertentu, selama *holding* periode tertentu, dan dalam kondisi pasar yang normal (Ismanto, 2016).

Analisis *time series* merupakan metode yang tepat bagi investor untuk melakukan peramalan volatilitas harga saham agar investor bisa melakukan pertimbangan lalu dilanjutkan mengambil keputusan dalam berinvestasi. Data dalam bidang finansial dan bisnis umumnya memiliki volatilitas yang tinggi sehingga menyebabkan data tidak stabil maka sulit untuk diperkirakan. *Time series* model AR, MA, ARMA dan ARIMA tidak mampu memodelkan data yang memiliki efek heteroskedastisitas, *Autoregressive Conditional Heteroscedasticity* (ARCH) yang dikenalkan oleh Robert Engle (1982) merupakan model *time series* yang dapat mengatasi data yang mengandung efek heteroskedastisitas. Namun model ARCH tidak efektif jika digunakan untuk menganalisis model yang

memiliki orde parameter yang tinggi. Model ARCH dikembangkan oleh Bollerslev (1986) menjadi *Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity* (GARCH) yang menjelaskan bahwa variansi residual dipengaruhi oleh residual periode lalu dan variansi residual. Model ARCH-GARCH mampu memodelkan sisaan pada data yang memiliki masalah heteroskedastisitas sampai sisaan bersifat konstan.

Berdasarkan pada penelitian sebelumnya tentang pemodelan ARCH-GARCH untuk data saham dan perhitungan VaR pada harga saham PT. Unilever Indonesia Tbk yang diteliti oleh Dian Rezki Fadhilla mahasiswa Fakultas Matematika dan Ilmu pengetahuan alam Universitas Andalas, dengan menggunakan analisis *time series* model ARMA. Oleh sebab itu pada penelitian ini tertarik untuk melakukan analisis time series model ARIMA. Pada penelitian ini data yang digunakan adalah data *return* harga penutupan dari saham PT. Gudang Garam Tbk. Data yang digunakan merupakan periode harian yang dimulai dari tanggal 04 Januari 2021 hingga 30 Desember 2021 yang akan dianalisis dengan *time series* model ARIMA-GARCH untuk mengetahui volatilitas harga saham agar dapat dilakukan perhitungan VaR.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang yang telah dijelaskan, maka rumusan masalahnya adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana memodelkan data *return* harga penutupan saham PT. Gudang Garam Tbk untuk periode waktu harian yang dimulai dari 04 Januari hingga 30 Desember 2021 dengan model ARIMA-GARCH?

2. Bagaimana meramalkan volatilitas data *return* saham PT. Gudang Garam Tbk periode harian yang dimulai dari 04 Januari hingga 30 Desember 2021 yang dilakukan dengan pendekatan model ARIMA-GARCH agar dapat dilakukan perhitungan VaR?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada rumusan masalah pada penelitian, adapun tujuan penelitian, yaitu:

1. Memodelkan *return* harga saham penutupan PT. Gudang Garam Tbk periode harian yang dimulai dari 04 Januari 2021 hingga 30 Desember 2021 dengan model ARIMA-GARCH.
2. Menghitung VaR dari data *return* saham penutupan PT. Gudang Garam Tbk periode waktu harian dari 04 Januari sampai 30 Desember 2021 dimana volatilitas dimodelkan dengan pendekatan model ARIMA-GARCH.

1.4. Batasan Penelitian

Adapun Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data yang digunakan terbatas hanya untuk data harga saham penutupan PT. Gudang Garam Tbk periode harian yang dimulai dari 04 Januari sampai 30 Desember 2021.
2. Peramalan volatilitas berguna untuk perhitungan VaR pada data harga saham penutupan PT. Gudang Garam Tbk.

1.5. Sistematika Penulisan

Penulisan ini disusun secara sistematika yang terdiri atas 5 BAB, diawali dengan BAB I yaitu yang berisi tentang pendahuluan yang mendasari penelitian

terdiri atas latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian dan sistematika penulisan. kemudian dilanjutkan dengan BAB II yaitu bagian yang berisi tentang landasan teori yang digunakan pada penelitian, serta akan dibahas pengertian tentang *time series*, investasi, *return*, volatilitas, VaR, dan hal-hal yang berkaitan dengan judul penelitian, selanjutnya pada BAB III yang akan membahas tentang metode penelitian yaitu berisi tentang bagaimana langkah-langkah dalam pengolahan data pada penelitian. pada BAB IV merupakan bagian inti dari penulisan yang menjelaskan tentang hasil dan pembahasan dari pengolahan data yang telah diperoleh. kemudian yang terakhir BAB V bagian ini merupakan akhir dari penulisan yang terdiri atas kesimpulan serta saran untuk penelitian selanjutnya.