

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dilansir dari Koran Jakarta, Menteri Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan, Muhadjir Effendy, mengungkapkan bahwa pada tahun 2019, jumlah pengunjung bioskop mencapai 51,9 juta orang [1]. Namun, Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) yang diberlakukan oleh pemerintah untuk mengendalikan penyebaran Covid-19 mengakibatkan sebagian besar bioskop di seluruh Indonesia harus ditutup [2]. Tindakan tersebut membuat masyarakat harus membatasi aktivitas di luar rumah [3]. Akibatnya, kunjungan bioskop mengalami penurunan drastis pada tahun 2020 menjadi 12,8 juta dan terus menurun menjadi 4,5 juta pada tahun 2021.

Sebagai respon terhadap situasi ini, berbagai *platform streaming* baik berupa video maupun non-video mulai menjadi pilihan alternatif hiburan bagi masyarakat dan di antaranya adalah Netflix [4]. Netflix merupakan media *streaming* yang populer dan paling banyak diakses oleh masyarakat untuk menonton film atau *series* selama pandemi [5]. *Platform streaming* berbasis langganan ini memungkinkan pelanggannya menonton acara penghargaan, acara televisi, film, dokumenter, dan sebagainya di perangkat yang terhubung ke internet. Konten yang tersedia di Netflix pun cukup bervariasi dan dapat berubah menurut wilayah seiring waktu. Berdasarkan Databoks, Netflix dilaporkan berhasil menarik 36,6 juta pelanggan baru selama tahun 2020 dan menjadi layanan *streaming* terbesar di dunia dengan 203,7 juta pelanggan yang mengalahkan pesaingnya seperti Disney+ (86,8 juta pelanggan), Hulu (38,8 juta pelanggan), dan HBO Max (12,6 juta pelanggan) [6]. Lonjakan jumlah pengguna Netflix selama pandemi mendorong minat dari sejumlah investor untuk berinvestasi pada layanan tersebut, yang pada akhirnya meningkatkan pendapatan dan nilai saham Netflix [7].

Setelah Covid-19 mereda, terdapat kecenderungan berkurangnya minat masyarakat untuk menonton film di bioskop. Menurut laporan IDN Times, dalam

studi yang diterbitkan oleh *Performance Research* pada bulan Mei tahun 2020 mendapatkan hasil bahwa 70% responden memilih untuk menonton film di rumah. Sementara hanya 13% responden yang memilih datang ke bioskop. Selain itu, saat diminta pendapat mengenai niat mereka untuk menonton film di waktu mendatang, 37% menyatakan bahwa mereka berencana mengurangi kunjungan ke bioskop dan 10% responden bahkan berencana untuk tidak menonton film di bioskop lagi. Hal tersebut terjadi karena beberapa alasan seperti faktor kenyamanan, aksesibilitas, pilihan konten yang bervariasi, biaya lebih rendah, fleksibilitas, dan privasi [8].

Kendati demikian, mengutip CNBC Indonesia, Netflix dilaporkan kehilangan hampir satu juta pelanggannya pada bulan April-Juni tahun 2022 dan merupakan kali pertama perusahaan *streaming* tersebut kehilangan pelanggan dalam jumlah banyak selama lebih dari satu dekade [9]. Akibat hal tersebut, mengutip CNN Indonesia, harga penutupan pada saham Netflix menurun dengan sangat drastis hingga 70% di kuartal kedua tahun 2022. Anjloknya saham Netflix di tengah-tengah penurunan jumlah pelanggan tersebut berdampak pada Pemutusan Hubungan Kerja (PHK) ratusan karyawannya [10]. Oleh sebab itu, untuk mengetahui kondisi saham Netflix pasca pandemi Covid-19, dilakukan analisis terhadap saham Netflix menggunakan metode peramalan untuk memprediksi harga penutupan pada saham Netflix. Data penelitian diperoleh dari sumber *open source*, yaitu *Yahoo Finance* dengan total 524 data harga saham yang direkap perharinya.

Harga saham seringkali menunjukkan heteroskedastisitas, yaitu varians atau ukuran persebaran data yang tidak sama dan nilai-nilai suatu variabel tidak tersebar secara merata. Heteroskedastisitas pada harga saham mencerminkan volatilitas yang tidak stabil atau bervariasi seiring waktu [11]. Definisi dari volatilitas adalah ukuran peningkatan atau penurunan pada saham dalam beberapa periode dan bersifat berkelanjutan. Harga saham yang memiliki volatilitas lebih berisiko karena harganya akan sulit diprediksi [12]. Oleh karena itu, diperlukan metode peramalan yang dapat memperhitungkan dan menangkap ketidakstabilan volatilitas pada harga saham, yaitu metode *Autoregressive Conditional*

Heteroscedasticity (ARCH) dan *Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (GARCH)*. Metode *ARCH/GARCH* sesuai untuk memprediksi data harga saham yang memiliki volatilitas karena metode ini memodelkan volatilitas harga saham dengan memperhitungkan ketidakstabilan volatilitas, heteroskedastisitas, dan ketergantungan serial dalam data. Model *ARCH/GARCH* memperhitungkan autokorelasi volatilitas, artinya volatilitas yang diamati dapat dipengaruhi oleh observasi sebelumnya. Hal ini membantu mengenali pola yang mungkin ada dalam ketidakstabilan data keuangan.

Metode lain seperti *Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA)* tidak dapat menangkap ketidakstabilan volatilitas pada harga saham. *ARIMA* adalah salah satu metode peramalan deret waktu yang digunakan untuk memodelkan dan memprediksi data yang menunjukkan pola tertentu, seperti tren atau musiman. Namun, *ARIMA* memiliki keterbatasan dalam menangkap ketidakstabilan volatilitas karena mengasumsikan varians residual yang konstan (homoskedastisitas) dan tidak memodelkan volatilitas yang dinamis [13]. Sementara, metode *ARCH/GARCH* dikembangkan untuk menangani volatilitas yang tidak konstan dalam data keuangan dengan memperhitungkan heteroskedastisitas, ketergantungan serial dalam volatilitas, dan fenomena *volatility clustering* (pola dengan periode volatilitas tinggi diikuti oleh periode volatilitas tinggi lainnya dan periode volatilitas rendah diikuti oleh periode volatilitas rendah lainnya) sehingga lebih sesuai untuk meramalkan harga saham yang menunjukkan volatilitas tinggi dan ketidakstabilan. Dengan demikian, metode *ARCH/GARCH* dapat menghasilkan peramalan harga saham yang lebih akurat dan dapat membantu investor dalam pengambilan keputusan.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Nurwan dkk di tahun 2018, mereka membandingkan model *ARCH (1)* dan *GARCH (1,1)* guna mendapatkan model terbaik untuk meramalkan harga saham *PT Cowell Development Tbk*. Hasil penelitian menunjukkan model *ARCH (1)* adalah model terbaik untuk meramalkan harga saham *PT Cowell Development Tbk*. Model tersebut memiliki nilai *MAPE* sebesar 0,043 persen dengan nilai *AIC* dan *BIC* yang paling kecil [14]. Kelemahan penelitian tersebut terletak pada pemilihan model yang dibandingkan, yaitu hanya

menggunakan *ARCH* (1) dan *GARCH* (1,1), padahal estimasi parameter menunjukkan kemungkinan adanya model lain seperti *ARCH* (2), *GARCH* (1,2), *GARCH* (2,1), dan *GARCH* (2,2). Selain itu, penggunaan *Mean Absolute Percentage Error (MAPE)* sebagai satu-satunya ukuran kinerja model adalah kelemahan karena *MAPE* tidak memperhitungkan variansi dalam peramalan. Variansi dalam peramalan saham merupakan hal yang sangat penting karena dapat mempengaruhi tingkat risiko yang dihadapi. *MAPE* menghasilkan nilai tak terbatas atau tidak terdefinisi ketika nilai aktual nol atau mendekati nol. Jika nilai aktual sangat kecil (biasanya kurang dari satu), *MAPE* menghasilkan persentase kesalahan yang sangat besar (*outliers*), sementara nol nilai aktual menghasilkan *MAPE* tak terbatas. *MAPE* tidak dapat menunjukkan seberapa besar perubahan yang terjadi dalam peramalan dan hanya menunjukkan seberapa besar kesalahan persentase yang terjadi [15].

Berdasarkan kelemahan dari penelitian sebelumnya maka pada penelitian ini, semua parameter model yang terestimasi akan dibandingkan agar model yang paling optimal didapatkan. Selain itu, pengukuran kinerja model menggunakan beberapa metode evaluasi model seperti *Root Mean Square Error (RMSE)*, *Mean Absolute Error (MAE)*, dan *Mean Absolute Percentage Error (MAPE)*. Ketiganya digunakan karena dapat memberikan informasi yang berharga tentang evaluasi peramalan dalam satuan yang dapat diinterpretasikan. *RMSE* menekankan bobot pada kesalahan yang lebih besar dan lebih sensitif terhadap outlier, sementara *MAE* lebih tahan terhadap nilai ekstrim. Kedua metode ini memperhitungkan variansi dalam peramalan, sehingga dapat menunjukkan seberapa besar perubahan yang terjadi dalam peramalan [16]. *MAPE* memberikan persentase kesalahan, memungkinkan untuk memahami akurasi relatif model untuk berbagai tingkat nilai target [17].

Penggunaan ketiga metrik tersebut sebagai evaluasi model peramalan bertujuan untuk memberikan pandangan yang komprehensif tentang performa model dalam meramalkan harga saham, baik dari sisi nilai absolut kesalahan maupun dalam bentuk persentase relatif kesalahan serta mendapatkan gambaran

yang lebih lengkap tentang kualitas dan akurasi dari model peramalan yang digunakan.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan informasi yang disajikan pada latar belakang maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah menurunnya saham Netflix hingga 70% di tengah-tengah penurunan jumlah pelanggan yang berdampak pada Pemutusan Hubungan Kerja (PHK). Penelitian ini mencari model paling optimal dalam memprediksi pergerakan harga saham Netflix pada masa setelah pandemi. Periode yang diramalkan adalah selama 30 hari pada bulan September 2023 karena pada bulan ini Netflix mengeluarkan laporan keuangannya untuk kuartal ketiga.

1.3. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan penguraian masalah yang telah disampaikan maka pertanyaan penelitian yang diajukan adalah:

- a. Bagaimana bentuk model peramalan harga saham Netflix menggunakan metode *ARCH/GARCH*?
- b. Bagaimana tingkat akurasi model peramalan harga saham Netflix menggunakan metode *ARCH/GARCH*?
- c. Bagaimana hasil peramalan harga saham Netflix selama 30 hari di bulan September berdasarkan model peramalan terpilih?

1.4. Tujuan Penelitian

Berikut adalah tujuan dilakukannya penelitian ini:

- a. Menentukan model peramalan harga saham Netflix menggunakan metode *ARCH/GARCH* yang paling sesuai untuk menganalisis volatilitas harga saham Netflix.
- b. Mengukur tingkat akurasi dari model peramalan harga saham Netflix menggunakan metrik evaluasi *RMSE*, *MAE*, dan *MAPE*.
- c. Melakukan peramalan harga saham Netflix selama 30 hari di bulan September berdasarkan model terpilih dari metode *ARCH/GARCH*.

1.5. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada penelitian ini, yaitu:

- a. Data yang digunakan adalah data harga penutupan (*Close*) pada saham Netflix dengan periode mulai dari 1 Agustus 2021 sampai dengan 31 Agustus 2023.
- b. Metode peramalan yang digunakan adalah metode *ARCH/GARCH*.
- c. Evaluasi model peramalan menggunakan metrik *RMSE*, *MAE*, dan *MAPE*.
- d. Periode yang diramalkan hanya selama 30 hari di bulan September 2023.

1.6. Manfaat Penelitian

Mengacu pada tujuan penelitian, diharapkan penelitian ini akan memberikan manfaat baik secara langsung maupun tidak langsung, antara lain:

- a. Memberikan informasi harga saham Netflix pada bulan September 2023 sehingga dapat digunakan sebagai landasan pengambilan keputusan dalam kegiatan jual-beli saham Netflix maupun penyusunan strategi bagi pihak terkait.
- b. Sebagai referensi atau bahan pertimbangan untuk penelitian berikutnya.