

Analisis *Forecasting* Volatilitas Saham PT Goto Gojek Tokopedia Dengan Metode ARCH-GARCH

Nicolaus Wicaksono Nugroho

Universitas Katolik Parahyangan, Bandung

Vera Intanie Dewi*

Universitas Katolik Parahyangan, Bandung

vera_id@unpar.ac.id *

Abstrak

Penelitian ini dilakukan untuk meramal harga saham PT GoTo Gojek Tokopedia hingga periode April 2025. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat volatilitas harga saham PT GoTo Gojek Tokopedia hingga periode April 2025. Penelitian ini merupakan penelitian dengan metode kuantitatif. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang didapatkan melalui data harga penutupan saham PT Gojek Tokopedia Tbk yang merupakan perusahaan yang bergerak di bidang layanan jasa dan transportasi yang mengalami penurunan kinerja harga saham sejak tahun IPO perusahaan tersebut yakni 2022 yang disebabkan berbagai faktor seperti merger, *net profit* yang masih merugi dan nilai *burn rate* yang cukup tinggi. Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah *Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity* (GARCH). Hasil peramalan dari GARCH data harga penutupan saham GOTO mengalami kenaikan harga saham pada akhir 2024. Pada periode tersebut, ini menjadi momentum yang baik untuk investor melakukan *scalping* jika investor tersebut memiliki profil *risk takers*. Hasil peramalan secara keseluruhan dari GARCH harga saham GOTO mengalami kenaikan yang cukup signifikan sampai periode April 2025.

Kata Kunci : PT Gojek Tokopedia Tbk, Peramalan Deret Waktu, Permodelan, Model ARIMA, Model ARCH-GARCH, Volatilitas Harga Saham

Pendahuluan

Menurut (Bodie et al., 2014), investasi merupakan sebuah komitmen untuk mengalokasikan uang saat ini untuk memperoleh keuntungan di masa depan. Menurut (Reilly et al., 2019), investasi juga dapat didefinisikan sebagai komitmen untuk memperoleh keuntungan di masa depan yang mengimbangi tingkat inflasi, periode waktu investasi, dan ketidakpastian (risiko) arus kas di masa depan. instrumen saham menjadi salah satu pilihan investasi yang digemari banyak orang karena potensinya dalam memberikan keuntungan. Berdasarkan informasi yang disampaikan dalam *press release* PR No: 117/BEI.SPR/12-2023 *Indonesian Stock Exchange*, Investor saham di Indonesia telah mencapai 5,25 juta investor saham sepanjang tahun 2023. Saham sendiri merupakan bukti kepemilikan atas suatu perusahaan, di mana investor menyetorkan dana dan mendapatkan hak atas sebagian keuntungan perusahaan.

Investasi saham merupakan kegiatan kompleks yang menuntut pemahaman mendalam tentang dua aspek fundamental: *return* dan *risk*. Pada dasarnya, setiap keputusan investasi dibangun di atas relasi dinamis antara potensi keuntungan dan tingkat risiko. Semakin tinggi potensi keuntungan yang diharapkan, semakin besar pula risiko yang harus ditanggung. Konsep *return* sendiri tidak sekadar tentang nominal keuntungan, melainkan representasi dari hasil aktivitas investasi. Menurut perspektif (Hartono, 2017), *return* merupakan manifestasi konkret dari upaya investasi. Sementara itu, risiko tidak dapat dilepaskan dari dimensi spekulasi, yang menjadi motivasi fundamental para pelaku pasar modal.

Nicolaus Wicaksono Nugroho; Vera Intanie Dewi

Volatilitas saham mempertegas kompleksitas investasi. Sebagai ukuran fluktuasi harga aset, volatilitas mencerminkan ketidakpastian inherent dalam pasar keuangan. (Reilly et al., 2019) menggambarkan volatilitas sebagai fenomena *conditional heteroskedasticity*, di mana variasi data tidak bersifat konstan melainkan berubah setiap waktu. Menghadapi dinamika pasar yang kompleks, investor dituntut untuk mengembangkan strategi analisis multidimensional. Pendekatan komprehensif yang memadukan analisis fundamental dan teknikal menjadi kunci keberhasilan. Investor tidak sekadar membaca angka, melainkan membaca narasi pasar, memahami sinyal-sinyal tersembunyi di balik pergerakan harga. Menurut (Munte & Perwira Ompusungu, 2023) Volatilitas *return* (tingkat fluktuasi *return*) saham dipengaruhi oleh volatilitas harga saham. Saham dengan volatilitas harga tinggi umumnya memiliki volatilitas *return* yang tinggi pula.

Salah satu perusahaan yang memiliki nilai fluktuatif cukup tinggi adalah PT GoTo Gojek Tokopedia Tbk. Dikutip dari CNBC Indonesia, sejak PT GoTo melakukan IPO pada tanggal 11 April 2022 pergerakan harga saham PT GoTo menurun 68,5% dari nilai awalnya sebesar Rp 400 triliun sejak penawaran perdana atau IPO. Hal ini menjadikan harga saham PT GoTo bersifat *unpredictable* sehingga mampu meningkatkan volatilitas harga. Meningkatnya nilai volatilitas pada harga saham PT GoTo dapat disebabkan oleh beberapa faktor secara makro ataupun mikro. Menurut (Schwert, 1989) adanya faktor makro dan faktor mikro dapat mempengaruhi tingkat volatilitas harga saham. Faktor makro merupakan faktor yang memiliki pengaruh terhadap keadaan perekonomian seperti inflasi, tingkat suku bunga yang tinggi, tingkat produktivitas nasional, politik, dan sebagainya yang nantinya akan berdampak signifikan pada laba perusahaan. Sedangkan faktor mikro yaitu faktor yang memiliki pengaruh terhadap perusahaan itu sendiri secara langsung, misalnya adanya perubahan manajemen, perubahan harga, ada tidaknya bahan baku, produktivitas tenaga kerja dan faktor-faktor lain yang dapat memberikan pengaruh terhadap kinerja keuntungan pada perusahaan individual.

Ditengah keadaan harga saham yang menurun dan kinerja laba yang masih merugi, PT GoTo Gojek Tokopedia Tbk melakukan merger dengan TikTok. Hal ini berkaitan dengan faktor mikro yakni perubahan manajemen yang mengakibatkan adanya fluktuasi harga saham pada PT GoTo sehingga menciptakan nilai volatilitas yang berubah secara signifikan. Dapat di artikan dalam hal ini, penggabungan dua atau lebih perusahaan dapat menciptakan sentimen harga saham yang positif.

Akan tetapi Sampai saat ini, harga saham PT GoTo terus menurun setelah PT GoTo dan perusahaan TikTok merger. Hal ini bertolak belakang dengan manfaat dari merger itu sendiri, adanya peralihan isu merger antara PT Gojek Tokopedia dengan TikTok justru membuat kinerja saham PT Gojek Tokopedia menjadi turun sekitar 20,37% menuju Rp 75/lembar pada tahun 2024. Aksi merger ini justru menjadi sentimen negatif terhadap pergerakan harga saham PT GoTo Gojek Tokopedia Tbk dan semakin menjauh dari harga ketika PT GoTo Gojek Tokopedia Tbk go public yakni berada di harga Rp 338/lembar. Tentu hal ini akan berpengaruh kepada volatilitas harga saham PT GoTo Gojek Tokopedia. Maka dari itu, penting bagi investor untuk tetap tenang dan mengambil keputusan investasi berdasarkan informasi yang akurat dan analisis yang cermat. Sehingga sangat penting untuk investor khususnya trader agar dapat memprediksi volatilitas harga saham. Prediksi volatilitas harga saham menjadi sangat penting untuk menghindari kerugian. Salah satu cara untuk melakukan prediksi adalah dengan menggunakan metode peramalan.

Penelitian sebelumnya terkait volatilitas harga saham telah dilakukan oleh (Manurung et al., 2022), penelitian bertujuan untuk melakukan peramalan harga saham perbankan yang termasuk ke dalam saham-saham bluechip diantaranya BBKA, BBNI, BBRI dan BMRI. Penelitian menggunakan model ARCH-GARCH dan menggunakan analisis deskriptif menggunakan data kuantitatif. Hasil analisis penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan standar deviasi yang dihasilkan dari metode ARCH-GARCH, investor *risk averse* lebih sesuai memilih BBRI sedangkan investor risk taker lebih sesuai memilih BBKA.

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dipaparkan di atas, peramalan menjadi relevan karena terdapat jeda waktu antara kesadaran akan peristiwa yang akan datang dan realisasi peristiwa tersebut.

Nicolaus Wicaksono Nugroho; Vera Intanie Dewi

Terdapat model yang digunakan untuk melakukan peramalan. *Model Autoregressive Heteroskedasticity Conditional Heteroskedasticity* (ARCH) dan *Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity* (GARCH) merupakan sebuah model yang dapat digunakan untuk mengatasi heteroskedastisitas yang diperkenalkan oleh (Engle, 1982) dan (Bollerslev, 1986). Sehingga menurut (Sulistiowati et al., 2022) model tersebut sangat tepat digunakan untuk data dengan variansi yang tidak konstan (heteroskedastisitas) sering terjadi pada data harga saham.

Berdasarkan fenomena dan hasil penelitian sebelumnya, terdapat hasil penelitian mengenai forecasting menggunakan metode ARCH dan GARCH yang berbeda-beda, yang mana hal ini menjadi research gap dari penelitian ini. Selain itu, kajian mengenai forecasting volatilitas harga saham di Indonesia menggunakan metode ARCH dan GARCH juga masih terbatas. Dengan demikian, penelitian mengenai forecasting volatilitas harga saham masih menarik untuk diteliti lebih lanjut,

Landasan Teori

Investasi

Menurut (Bodie et al., 2014), investasi merupakan sebuah komitmen untuk mengalokasikan uang pada saat ini yang digunakan untuk meraih keuntungan di masa depan. Menurut (Reilly et al., 2019), investasi juga dapat didefinisikan sebagai keputusan mengalokasikan uang saat ini dalam beberapa waktu untuk meraih keuntungan di masa depan, dengan maksud keuntungan tersebut harus mengkompensasikan atau memperhitungkan periode waktu investasi, tingkat inflasi, dan ketidakpastian (risiko) arus kas di masa depan. Menurut (Ranti & Damayanti, 2020), Tujuan investor berinvestasi beraneka ragam mulai dari untuk memperoleh keuntungan, memenuhi kebutuhan hidup maupun memperoleh return dari investasi itu sendiri. Menurut (Brigham et al., 2022), salah satu wadah untuk berinvestasi adalah pasar modal. Pasar modal adalah financial market untuk saham dan utang jangka panjang. Pasar modal juga dapat didefinisikan sebagai tempat pertemuan bagi pihak yang membutuhkan dana dengan pihak yang membutuhkan dana dengan cara memperjualbelikan sekuritas, seperti saham, obligasi, dan reksa dana.

Dapat diketahui bahwa investasi merupakan komitmen dalam pengalokasian dana saat ini yang digunakan untuk mendapatkan keuntungan di masa yang datang dengan beberapa risiko yang harus di perhitungan seperti waktu investasi, besaran inflasi serta *future value* yang harus di perhatikan.

Resiko Investasi

Menurut (Hidayat, 2019), manfaat investasi dimasa yang akan datang diliputi oleh ketidakpastian, yang dalam konsep manajemen keuangan disebut resiko investasi. Sebagai konsekuensi, dalam melakukan investasi, investor harus melalui proses evaluasi secara cermat mengenai prediksi tingkat keuntungan dan resiko. umumnya sebagian besar investor memiliki *risk profile* yakni *risk averse*, artinya mereka tidak menyukai risiko dan hanya akan mengambil risiko jika mereka mengharapkan kompensasi atas tindakan tersebut. Semakin besar risikonya dikaitkan dengan investasi tertentu, semakin besar pula return yang dibutuhkan investor untuk melakukan investasi itu.

Saham

Menurut (Hidayat, 2019), saham didefinisikan secara sederhana sebagai surat tanda bukti kepemilikan atau tanda penyertaan seseorang atau badan atas Perseroan Terbatas (PT) yang dapat memberikan pemiliknya keuntungan berupa dividen. Ketika seseorang memutuskan untuk membeli saham, maka sebenarnya orang tersebut sudah membeli sebagian dari kepemilikan perusahaan yang dibelinya. Menurut (Husain, 2021), harga saham ialah harga yang terbentuk pada saat pasar sedang berlangsung dengan pedoman pada harga penutupan (*closing price*).

Dalam hal ini, saham merupakan suatu tanda bukti kepemilikan vadan atau Perseroan Terbatas yang terbentuk pada saat pasar sedang berjalan yang berdasar pada harga penutupan.

Return Saham

Menurut (Jannah et al., 2024), *return* saham berasal dari 2 komponen penting yakni, *yield* dan *capital gain*. Menurut (Tandellin, 2017), *yield* merupakan bagian dari *return* yang mencerminkan aliran kas dan pendapatan yang diperoleh secara *time series* dalam waktu tertentu dari suatu keputusan investasi. Maka, jika kita berinvestasi pada instrumen deposito, maka besarnya *yield* ditunjukkan dari tingkat bunga deposito yang dibayarkan. Demikian pula halnya jika kita memutuskan untuk membeli saham maka yang menjadi *return*-nya adalah *capital gain* atau *dividen*. Menurut (Jannah et al., 2024), *capital gain* merupakan sebuah komponen lainnya dari perhitungan *return*, *capital gain* diartikan sebagai kenaikan atau penurunan harga suatu instrumen investasi khususnya adalah saham, yang dapat memberikan keuntungan atau kerugian bagi investor. Dengan kata lain, *capital gain* yang merugi atau *loss* dapat diartikan sebagai perubahan atas pergerakan harga suatu instrumen investasi.

Secara umum tingkat keuntungan (*return*) investasi di pasar modal dapat dituliskan dalam persamaan matematis sebagai berikut:

Rumus 1. Stock Return

$$\text{Stock Return} = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

P_t : Harga Saham pada awal periode t

P_{t-1} : Harga saham pada akhir periode t-1

Volatilitas

Menurut (Rahmawantari, 2021), Perubahan harga saham yang terjadi dengan sangat cepat dan mudah atau fluktuatif, disebut dengan volatilitas harga saham. Volatilitas harga saham merupakan indikator statistik tentang bagaimana harga sekuritas atau komoditas berubah dari waktu ke waktu.

Menurut (Schwert, 1989), terdapat lima jenis volatilitas dalam pasar keuangan, yaitu :

1. Future Volatility

Future Volatility merupakan sesuatu yang ingin diketahui oleh investor dalam pasar keuangan. Akan tetapi biasanya *future volatility* tidak terlalu diperdebatkan karena tidak ada yang tahu tentang masa depan yang akan datang.

2. Historical Volatility

Historical Volatility merupakan volatilitas yang digunakan ketika kita ingin mengetahui apa yang akan terjadi di masa depan, sehingga kita perlu mempelajari sejarah volatilitas sebelumnya. Hal ini dilakukan dengan membuat suatu permodelan dengan teori *pricing*, dengan menggunakan data masa lalu untuk dapat meramalkan tentang volatilitas yang terjadi di masa yang akan datang.

3. Forecast Volatility

Forecast Volatility merupakan suatu pergerakan saham yang berusaha untuk meramalkan volatilitas dalam beberapa periode ke-depan. Biasa *forecast volatility* dilakukan dengan cara *time-series* dalam satu periode.

4. Implied Volatility

Implied Volatility merupakan volatilitas yang harus dimasukkan dalam suatu model teori *pricing*. Untuk menghasilkan nilai teoritis yang identik dengan *option price* yang ada di pasar.

5. Seasonal Volatility

Seasonal Volatility merupakan volatilitas yang fluktuasinya di pengaruhi oleh musim atau kondisi cuaca. Maka dari itu perlu adanya peramalan yang tinggi terhadap suatu periode di depan.

Nicolaus Wicaksono Nugroho; Vera Intanie Dewi

Menurut (Jange, 2023), di pasar keuangan, volatilitas dapat diukur dalam standar deviasi σ atau varians σ^2 dan dihitung dengan rumus sebagai berikut:

Rumus 2. Rumus Volatilitas
 σ^2

$$\sigma^2 = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (R_i - \mu)^2$$

Di mana μ dan R masing-masing merupakan pengembalian dan pengembalian rata rata. Apabila σ^2 bernilai besar, maka hal ini menyiratkan volatilitas yang lebih tinggi dan risiko yang lebih tinggi.

Efficient Market Hypothesis

Efisiensi pasar modal merupakan keadaan dimana sebuah harga saham yang menyesuaikan secara cepat dengan adanya tambahan informasi, dan oleh karena itu harga saham tersebut sudah mencakupi seluruh informasi yang ada (Reilly et al., 2019). Semakin sesuainya harga saham dengan informasi pasar maka keadaan pasar akan terbentuk secara sempurna. Harga pasar akan menyesuaikan dengan informasi-informasi yang diperoleh. Penyesuaian tersebut dapat *over adjust* atau *under adjust* dari yang seharusnya. Hal ini disebabkan oleh adanya keputusan beli dan menjual oleh investor atas informasi yang diterima guna untuk memaksimalkan keuntungannya.

Metode Penelitian

Berdasarkan tujuannya, penelitian ini termasuk ke dalam *descriptive research*. Menurut (Jayusman et al., 2020) *descriptive research* merupakan penelitian yang mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa, kejadian yang terjadi. Berdasarkan dimensi waktu, penelitian ini termasuk kedalam pengukuran *longitudinal*. Menurut (Hidayat, 2019) data *longitudinal* merupakan pengukuran data yang dikumpulkan dari waktu ke waktu untuk melihat perubahan. Berdasarkan jenis data, penelitian ini termasuk ke dalam data kuantitatif. Menurut Sunawan *et al.* dalam (Ali et al., 2022) penelitian kuantitatif adalah proses menemukan pengetahuan baru menggunakan data berupa angka sebagai alat untuk menganalisis riset tersebut.

PEMBAHASAN

Data Penelitian

. Analisis data yang pertama dilakukan adalah analisis statistika deskriptif. Data yang digunakan pada penelitian ini merupakan data bulanan harga penutupan saham GOTO dari website www.yahoo.finance.com dari April 2022 – April 2024. Data yang digunakan berjumlah 481 data harga penutupan saham GOTO.

Tabel 1. Uji Statistik Deskriptif Data Harga Penutupan Saham GOTO

Data	N	Min	Max	Mean	St.Dev
Harga Penutupan Saham GOTO	481	56	404	157.44	96.03

Sumber : Data diolah, 2024

Nicolaus Wicaksono Nugroho; Vera Intanie Dewi

Hasil dari uji statistik diatas menunjukkan bahwa pada data yang diuji sebanyak 481 sampel. Nilai minimum yang didapat menunjukan di harga 56 rupiah dan nilai maksimum sebesar 404 rupiah dan *Mean* 157.44 dengan standar deviasi sebesar 96.03.

Uji Stasioneritas

Tahapan analisis yang kedua dalam penelitian ini adalah uji stasioneritas. Pada penelitian analisis peramalan data yang digunakan harus stasioner karena metode estimasi yang digunakan dapat memberikan dampak kurang baiknya model yang diestimasi akibat autokorelasi dan heteroskedastisitas.

Tabel 2. Uji Stasioneritas Data Harga Penutupan Saham GOTO

Variabel	Level	
	ADF Statistic	Prob*
GOTO	-18.27360	0.0000

Sumber : Data diolah, 2024

Maka dalam penelitian ini, sebelum dapat melakukan pemodelan, peneliti memastikan terlebih dahulu kestasioneritasan data, alat uji yang peneliti pakai adalah yang dikembangkan oleh David Dickey dan Wayne Fuller yaitu *Augmented Dickey-Fuller (ADF) Test*. Data harga penutupan saham GOTO stasioner pada level 1st *Difference* pada uji akar unit.

Pembentukan Permodelan ARIMA

Tahapan analisis yang ketiga pada penelitian ini adalah pembentukan model ARIMA. Pembentukan model ARIMA dipilih berdasarkan nilai AIC terbaik.

Tabel 3. Pemilihan model ARIMA terbaik

Variabel	ARIMA (p,d,q)	<i>Akaike Info Criterion</i>	Heterokedastisitas
GOTO	(1,1,0)	6.922725	0.000

Sumber : Data diolah, 2024

Tabel 3 merupakan hasil pemilihan model *ARIMA* terbaik. Adapun peneliti memilih model terbaik berdasarkan nilai *Akaike Info Criterion* (AIC) hal ini karena tujuan dari penelitian ini adalah melakukan pemodelan dan peramalan volatilitas return saham menggunakan model *Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity (GARCH)*. Pada model *ARIMA* (1,1,0) masih terdapat unsur heterokedastisitas dengan nilai probabilitas 0.0000 dibawah signifikansi 5%. Sehingga permalan menggunakan *ARIMA* tidak cukup dan dilanjutkan menggunakan model *Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity (GARCH)*.

Uji Heterokedatisitas

Tahapan analisis yang ke-empat adalah uji heterokedastisitas pada *ARIMA*. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui pada model *ARIMA* yang terbaik masih terdapat unsur heterokedastisitas atau tidak.

Nicolaus Wicaksono Nugroho; Vera Intanie Dewi

Jika pada model *ARIMA* yang terbaik masih terdapat unsur heterokedastisitas, maka penelitian dilanjutkan dengan pengujian *GARCH*.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	44.56575	8.816490	5.054817	0.0000
RESID^2(-1)	0.237834	0.044472	5.347969	0.0000
R-squared	0.056568	Mean dependent var	58.55329	
Adjusted R-squared	0.054590	S.D. dependent var	189.5175	
S.E. of regression	184.2720	Akaike info criterion	13.27487	
Sum squared resid	16197096	Schwarz criterion	13.29229	
Log likelihood	-3177.331	Hannan-Quinn criter.	13.28172	
F-statistic	28.60077	Durbin-Watson stat	2.028372	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Gambar 1. Uji Heterokedastisitas Pada *ARIMA* (1,1,0)

Pada Gambar 1 menjelaskan heteroskedastisitas pada model *ARIMA* (1,1,0) terdapat unsur heteroskedastisitas, maka dilanjutkan dengan model *ARCH-GARCH*.

Uji *GARCH*

Tahapan ke-lima adalah melakukan uji *GARCH* pada model *ARIMA* (1,1,0) yang memiliki unsur heterokedastisitas.

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-0.562540	0.246712	-2.280151	0.0226
AR(1)	0.067311	0.021139	3.184190	0.0015
Variance Equation				
C	28.22731	1.038195	27.18883	0.0000
RESID(-1)^2	0.733978	0.068773	10.67246	0.0000
R-squared	0.019544	Mean dependent var	-0.630394	
Adjusted R-squared	0.017493	S.D. dependent var	7.777651	
S.E. of regression	7.709325	Akaike info criterion	6.693687	
Sum squared resid	28409.30	Schwarz criterion	6.728468	
Log likelihood	-1602.485	Hannan-Quinn criter.	6.707359	
Durbin-Watson stat	1.768332			
Inverted AR Roots	.07			

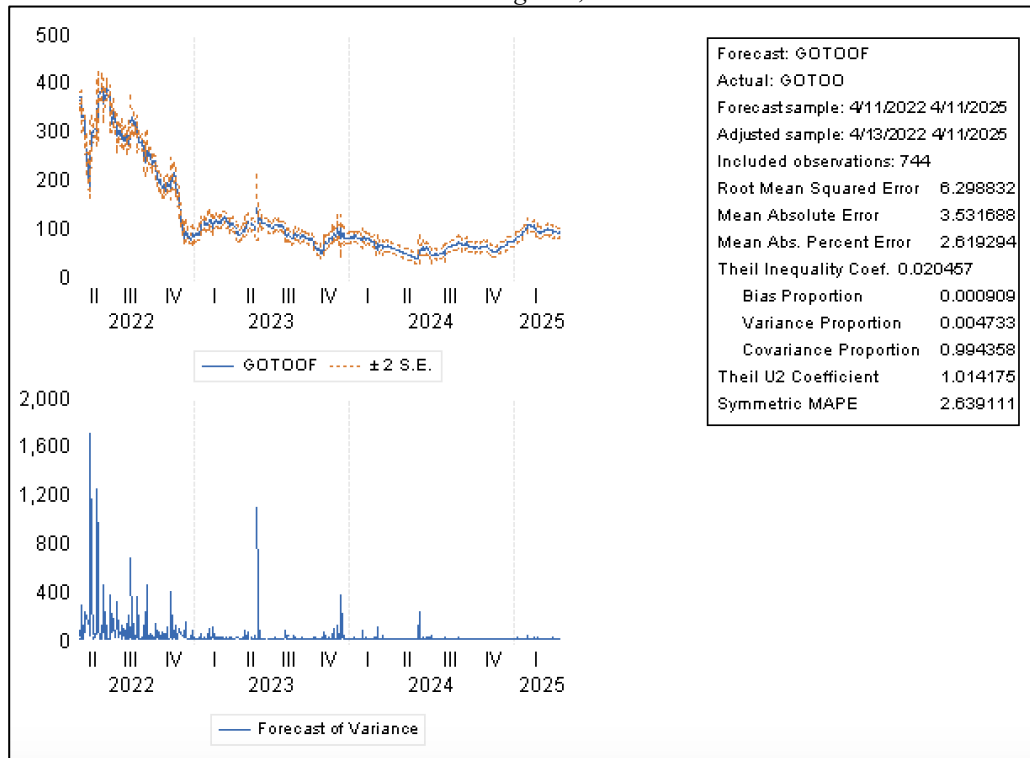
Gambar 2. Permodelan *GARCH* (1,0)

Pemilihan model *GARCH* terbaik dinilai berdasarkan *AIC* terkecil dan nilai koefisien yang signifikan. *GARCH* (1,0) memiliki Nilai *AR*(1) yang masih signifikan dibawah 5% sehingga *GARCH* (1,0) yang akan dilakukan forecasting.

Forecasting

Tahap ke-enam pada penelitian ini adalah pengujian *forecasting*.

Nicolaus Wicaksono Nugroho; Vera Intanie Dewi



Gambar 3. Grafik Hasil Forecasting

Berdasarkan hasil peramalan harga saham PT GoTo pada model GARCH (1,0) di atas, harga saham PT GoTo mengalami peningkatan yang cukup baik sampai periode April 2025. Hasil peramalan dilakukan dengan menggunakan model GARCH yang terbaik, adapun kriteria nya adalah memiliki nilai AIC terkecil dan secara statistik signifikan. Oleh karena itu, menggunakan model GARCH (1,0) untuk melakukan peramalan. Dari tabel hasil peramalan diatas, harga saham GOTO memiliki sifat volatilitas. Hal ini dinyatakan dengan hasil peramalan harga saham GOTO memiliki nilai fluktuatif yang cukup tinggi pada periode 2024-2025. Dapat diketahui bahwa saham GOTO mengalami kenaikan pada tahun 2025. Harga tertinggi diestimasi berada pada harga 119.81/lembar saham atau meningkat sekitar 41.6% di akhir tahun 2024. Sampai pada tahun 2025, saham GOTO mengalami penurunan yang cukup fluktuatif dengan estimasi harga diakhir periode sebesar 105.47/lembar saham pada 11 April 2025.

Dikarenakan saham GOTO sifatnya yang volatil, maka untuk mengetahui pergerakan harga saham perlu dilakukan dengan menganalisis kemungkinan volatilitasnya kedepan. Oleh karena itu untuk menjawab rumusan masalah terkait peramalan volatilitas saham, maka model GARCH yang terpilih menjadi dasar untuk dilakukan peramalan. Walaupun harga saham PT GOTO menurun setelah melakukan merger dengan Tiktok, hasil dari peramalan harga saham PT GOTO meningkat dan cukup berfluktuatif, namun untuk periode satu tahun kedepan, saham GOTO mengalami kenaikan harga saham 30-40% sampai 11 April 2025.

Kesimpulan

Penelitian ini dilakukan untuk meramal harga saham PT GoTo dengan menguji karakteristik volatilitas harga saham GOTO. Untuk menjawab rumusan masalah terkait peramalan volatilitas harga saham PT GOTO sampai periode April 2025, maka model *GARCH* yang terpilih menjadi dasar untuk dilakukan peramalan. Hasil pengujian menemukan bahwa semua data memiliki sifat volatilitas, dengan menggunakan model *GARCH* ditemukan bahwa semua estimasi harga saham dipengaruhi oleh volatilitas harga saham periode sebelumnya. Hasil pengujian pada penelitian ini menunjukkan bahwa hampir semua data sudah stasioner pada *1st Difference Level* dan jika diuji menggunakan model

Nicolaus Wicaksono Nugroho; Vera Intanie Dewi

GARCH, Data harga historis saham PT GOTO menunjukkan adanya nilai fluktuatif yang menandakan adanya volatilitas yang signifikan. Namun permodelan *GARCH* memiliki keterbatasan dalam melakukan peramalan. Permodelan *GARCH* belum mampu meramal harga saham yang dipengaruhi oleh kondisi ekonomi dari luar perusahaan. Permodelan *GARCH* hanya bisa melakukan peramalan berdasarkan harga historis saja. Maka dari itu perlu adanya analisis lebih lanjut baik secara fundamental maupun teknikal. Sementara hasil peramalan menunjukkan bahwa estimasi harga cenderung stabil walaupun pada periode tertentu terjadi lonjakan yang cukup signifikan yang menandakan adanya volatilitas. Sehingga hasil penelitian ini menjadi bahan alternatif bagi investor untuk melakukan pertimbangan dalam mengambil keputusan berinvestasi. Selain itu, bagi investor yang memiliki profile *risk takers* maka dapat memanfaatkan momentum dengan melakukan *scalping* pada periode akhir 2024. Sementara bagi investor yang memiliki profile *risk averse* disarankan untuk membeli harga saham GOTO pada periode Agustus 2024 dan dijual kembali pada periode April 2025.

Dikarenakan saham GOTO sifatnya yang volatil, maka untuk mengetahui pergerakan harga saham perlu dilakukan dengan menganalisis kemungkinan volatilitasnya kedepan. Oleh karena itu untuk menjawab rumusan masalah terkait peramalan volatilitas saham, maka model *GARCH* yang terpilih menjadi dasar untuk dilakukan peramalan. Walaupun harga saham PT GOTO menurun setelah melakukan merger dengan Tiktok, hasil dari peramalan harga saham PT GOTO meningkat dan cukup berfluktuatif, namun untuk periode satu tahun kedepan, saham GOTO mengalami kenaikan harga saham 30-40% sampai 11 April 2025.

Daftar Pustaka

- Ali, Mm., Hariyati, T., & Yudestia Pratiwi, M. (2022). Metodologi Penelitian Kuantitatif Dan Penerapan Nya Dalam Penelitian. *Education Journal*.2022, 2(2). <http://ojs.stai-ibnurusyd.ac.id/index.php/jpib/article/view/86/27>.
- Bodie, Z., Kane, A., & Marcus, A. (2014). *Investments* (Tenth Edition). McGraw-Hill Education.
- Bollerslev, T. (1986). Generalized autoregressive conditional heteroskedasticity. *Journal of Econometrics*, 31(3), 307–327. [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(86\)90063-1](https://doi.org/10.1016/0304-4076(86)90063-1)
- Brigham, E. F., Houston, J. F., Brazil, A. •, Canada, •, Mexico, •, & Singapore, •. (2022). *Fundamentals of FinanCial managEmEnt*. www.cengage.com/highered
- CNBC Indonesia “ Kisah GOTO, Dari IPO Terbesar Hingga Gelar Decacorn Terhempas”. Diakses pada 7 Juli 2024. <https://www.cnbcindonesia.com/market/20221227001047-17-400316/kisah-goto-dari-ipo-terbesar-hingga-gelar-decacorn-terhempas>
- Engle, R. F. (1982). *Autoregressive Conditional Heteroscedasticity with Estimates of the Variance of United Kingdom Inflation*. *Econometrica*, 50(4), 987. <https://doi.org/10.2307/1912773>
- Hartono, J. (2017). *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*. BPFE- Yogyakarta.
- Hidayat, W. W. (2019). *KONSEP DASAR INVESTASI DAN PASAR MODAL*. uwais. www.penerbituwais.com
- Husain, F. (2021). Pengaruh Rasio Likuiditas dan Rasio Profitabilitas terhadap Harga Saham Pada Perusahaan Indeks IDX-30. *Jurnal Inovasi Bisnis Dan Manajemen Indonesia*, 162–175. <https://doi.org/https://doi.org/10.31842/jurnalinobis.v4i2.175>

Nicolaus Wicaksono Nugroho; Vera Intanie Dewi

- IDX, “Melalui Berbagai Pencapaian Tahun 2023, Pasar Modal Indonesia Tunjukkan Optimisme Hadapi Tahun 2024”, diakses pada 24 Februari 2024, <https://www.idx.co.id/en/news/press-release/2080>
- Jange, B. (2023). Prediksi Volatilitas Indeks Harga Saham Gabungan Menggunakan GARCH. *ARBITRASE: Journal of Economics and Accounting*, 4(1), 1–6. <https://doi.org/10.47065/arbitrase.v4i1.1122>
- Jannah, M., Rahmawati, J., Amiroh, M., & Azmi, Z. (2024). Return Saham: Analisis Faktor Yang Mempengaruhinya Pada Perusahaan Manufaktur Di Bursa Efek Indonesia. In *Jurnal Ilmiah Multidisiplin* (Vol. 2, Issue 1). <https://ejournal.lumbungpare.org/index.php/jim/index>
- Jayusman, I., Agus, O., & Shavab, K. (2020). STUDI DESKRIPTIF KUANTITATIF TENTANG AKTIVITAS BELAJAR MAHASISWA DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA PEMBELAJARAN EDMODO DALAM PEMBELAJARAN SEJARAH. In *Halaman | 13 Jurnal Artefak* (Vol. 7, Issue 1). <https://jurnal.unigal.ac.id/index.php/artefak>
- Manurung, A. H., Simatupang, A., & Puspitasari, V. A. (2022). Analisis Forecasting Harga Saham Perbankan Blue Chip Periode Maret 2019 – Maret 2021 Menggunakan Model ARCH-GARCH. *Eligible : Journal of Social Sciences*, 1(1), 1–10. <https://doi.org/10.53276/eligible.v1i1.17>
- Munte, R., & Perwira Ompusungu, D. (2023). STRATEGI PENGELOLAAN KEUANGAN PERUSAHAAN UNTUK MENINGKATKAN KINERJA KEUANGAN (LITERATURE REVIEW MANAJEMEN KEUANGAN). In *ADVANCES in Social Humanities Research* (Vol. 1, Issue 2).
- Rahmawantari, D. M. (2021). VOLATILITAS HARGA SAHAM PADA SEKTOR PERTANIAN DI INDONESIA. *Jurnal Manajemen Bisnis Krisnadwipayana*, 9(1). <https://doi.org/10.35137/jmbk.v9i1.514>
- Ranti, D. A. S., & Damayanti, D. (2020). Pengaruh Current Ratio, Debt to Equity Ratio, Return on Asset dan Asset Growth terhadap Beta Saham pada Perusahaan Real Estate dan Property di Bursa Efek Indonesia. *INOBIS: Jurnal Inovasi Bisnis Dan Manajemen Indonesia*, 273–291. <https://doi.org/https://doi.org/10.31842/jurnalinobis.v3i2.137>
- Reilly, F. K. ., Brown, K. C. ., & Leeds, S. J. . (2019). *Investment analysis & portfolio management*. Cengage.
- SCHWERT, G. W. (1989). *Why Does Stock Market Volatility Change Over Time? The Journal of Finance*, 44(5), 1115–1153. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1989.tb02647.x>
- Sulistiowati, D., Syahrul, M. S., & Rina, I. (2022). Pemodelan Harga Saham Menggunakan Arma-Garch. *Jurnal Penelitian Dan Pengkajian Ilmiah Eksakta*, 1(2), 89–93. <https://doi.org/10.47233/jppie.v1i2.532>
- Tandellin, E. (2017). *Pasar Modal : Manajemen Portofolio & Investasi* (G. Sudibyo (ed.)). PT Kanisius.