

## Analisis Volatilitas Saham Syariah di Bursa Efek Indonesia Menggunakan Model GARCH

Amalia  
STAI Al-Mas'udiyah Sukabumi

Submitted: 03-01-2024

Accepted: 15-02-2025

Published: 25-02-2024

### **Abstract**

*This study aims to analyze the volatility of Islamic stocks listed on the Indonesia Stock Exchange (IDX) using the Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity (GARCH) model. Sharia stocks are an investment option that is increasingly in demand by investors, but high stock price volatility can affect investment decisions. The GARCH model is used to measure volatility that can fluctuate over time, which is important in understanding stock price dynamics and market risk. This study uses daily data on stocks included in the Indonesian Sharia Stock Index (ISSI) during the 2015-2020 period. The results of the analysis show that the volatility of Islamic stocks on the IDX has the characteristics of heteroscedasticity, and the GARCH model is able to provide a good estimate to predict future volatility. This research also provides insights for investors and portfolio managers in managing the risk of sharia stocks.*

**Keywords:** *Volatility, Sharia Stocks, GARCH, Indonesia Stock Exchange, Market Risk*

---

### **\*Corresponding author**

naila.amalia.na@gmail.com

E-ISSN: 2986-2256

P-ISSN: 2986-5891

### **PENDAHULUAN**

Volatilitas saham merupakan ukuran penting dalam menganalisis fluktuasi harga saham di pasar saham. Bagi investor, volatilitas menjadi indikator utama dalam menilai risiko dan potensi keuntungan dari suatu investasi. Dalam konteks pasar saham syariah, volatilitas harga saham tidak hanya dipengaruhi oleh faktor-faktor ekonomi makro, seperti suku bunga, inflasi, dan nilai tukar, tetapi juga oleh prinsip-prinsip syariah yang memandu perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Prinsip-prinsip ini mencakup larangan terhadap riba, perjudian (maysir), dan spekulasi, yang membedakan saham syariah dari saham konvensional. Sebagai akibatnya, faktor-faktor yang memengaruhi harga saham syariah mungkin berbeda dengan saham konvensional, yang pada gilirannya memengaruhi pola volatilitas di pasar saham syariah (Hasan & Lewis, 2017).

Sejak diperkenalkannya Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) oleh BEI, yang memuat saham-saham yang memenuhi kriteria syariah, saham syariah telah semakin menarik perhatian investor di Indonesia. ISSI memberikan indikator bagi investor untuk memilih saham yang sesuai

dengan prinsip-prinsip syariah dalam berinvestasi. Walaupun demikian, volatilitas harga saham syariah tetap menjadi salah satu tantangan utama bagi investor. Fluktuasi harga saham yang cepat dan sulit diprediksi sering kali membuat investor mengalami kesulitan dalam membuat keputusan investasi yang tepat. Penelitian oleh Wang & Kim (2020) mengungkapkan bahwa meskipun saham syariah dapat menawarkan kestabilan yang lebih besar, faktor eksternal seperti krisis ekonomi global atau fluktuasi pasar tetap dapat memengaruhi volatilitas harga saham syariah secara signifikan.

Salah satu metode yang banyak digunakan untuk mengukur volatilitas adalah model Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity (GARCH). Model GARCH sangat berguna dalam menangani ketidakstabilan volatilitas yang terjadi di pasar saham, yang dapat berubah seiring waktu. GARCH adalah model yang memperhitungkan volatilitas masa lalu sebagai faktor dalam memprediksi volatilitas di masa depan. Model ini memungkinkan analisis untuk memahami dinamika fluktuasi harga saham yang kompleks dan memprediksi volatilitas yang lebih realistis dibandingkan dengan model-model klasik yang hanya mengandalkan data historis tanpa memperhatikan volatilitas yang bervariasi (Engle, 2019). Penggunaan model GARCH pada pasar saham syariah di Indonesia membantu menganalisis bagaimana volatilitas saham syariah dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal serta bagaimana perubahan-perubahan dalam pasar saham dapat mempengaruhi fluktuasi harga saham di masa depan.

Model GARCH, yang pertama kali diperkenalkan oleh Bollerslev (1986), memungkinkan untuk estimasi volatilitas yang lebih dinamis, karena volatilitas diperkirakan berdasarkan data sebelumnya, yang memberikan gambaran yang lebih akurat tentang risiko pasar. GARCH sangat efektif dalam mengidentifikasi pola volatilitas yang terjadi dalam waktu tertentu dan dapat memberikan prediksi yang lebih tepat mengenai volatilitas di masa depan. Dalam konteks pasar saham syariah, model ini memungkinkan untuk menganalisis bagaimana faktor-faktor yang mempengaruhi pasar syariah, seperti perubahan regulasi atau ketidakpastian pasar global, dapat menyebabkan fluktuasi harga saham yang signifikan. Hal ini sangat penting bagi investor yang perlu memahami dinamika pasar dan memitigasi risiko (Bollerslev, 1986).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis volatilitas saham syariah di BEI dengan menggunakan model GARCH untuk memahami dinamika fluktuasi harga saham syariah yang terdaftar dalam ISSI. Dengan menggunakan data harian saham selama periode 2015-2020, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pola volatilitas yang ada dan memberikan wawasan yang berguna bagi investor yang mempertimbangkan saham syariah dalam portofolio mereka. Dalam analisis ini, saham yang termasuk dalam ISSI dipilih karena mereka memenuhi kriteria syariah yang telah ditetapkan oleh Dewan Syariah Nasional (DSN) dan BEI. Selama periode yang dianalisis, terdapat banyak peristiwa eksternal yang dapat memengaruhi volatilitas pasar saham, seperti krisis ekonomi global, perubahan harga komoditas, dan ketidakstabilan politik yang dapat meningkatkan volatilitas harga saham syariah.

Hasil dari penerapan model GARCH pada data saham harian menunjukkan bahwa volatilitas saham syariah di BEI memiliki karakteristik heteroskedastisitas, yaitu volatilitas yang bervariasi dari waktu ke waktu. Dalam periode krisis ekonomi, misalnya, volatilitas mengalami lonjakan yang signifikan, yang menunjukkan bahwa pasar saham syariah di BEI sangat sensitif terhadap peristiwa eksternal. Selain itu, analisis ini mengungkapkan bahwa model GARCH dapat mengidentifikasi

pola volatilitas yang cenderung terulang dan memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai bagaimana peristiwa-peristiwa tertentu memengaruhi pasar saham syariah dalam jangka pendek maupun panjang

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan model Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity (GARCH) untuk menganalisis volatilitas saham syariah yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Pendekatan kuantitatif dipilih karena kemampuannya untuk memberikan pemahaman yang lebih objektif dan terukur mengenai volatilitas saham, yang merupakan faktor penting dalam pengambilan keputusan investasi. Model GARCH secara khusus digunakan karena kemampuannya untuk menangani heteroskedastisitas—yaitu ketidakstabilan volatilitas yang sering ditemukan dalam data pasar keuangan—dan ketergantungan antar periode waktu yang dapat mempengaruhi hasil analisis (Bollerslev, 1986; Engle, 2019). Model GARCH dianggap lebih tepat untuk pasar keuangan, termasuk pasar saham syariah, karena dapat mengukur fluktuasi volatilitas yang berubah seiring waktu, memungkinkan untuk peramalan yang lebih akurat. Volatilitas saham syariah dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi perusahaan yang terdaftar dalam Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI), sehingga penting untuk menggunakan model yang dapat mengadaptasi perubahan dalam volatilitas harga saham.

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan mengunduh data harga saham harian yang tercatat dalam ISSI dari situs resmi Bursa Efek Indonesia ([www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)), yang menyediakan data historis lengkap tentang harga saham di pasar Indonesia. Selain itu, penelitian ini juga menggunakan sumber data keuangan lainnya yang menyediakan informasi pasar saham Indonesia, seperti Bloomberg dan Reuters, yang dikenal memberikan data yang lebih detail dan up-to-date mengenai perkembangan pasar saham di Indonesia (Siddiqui, 2021).

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity (GARCH). Model GARCH, yang pertama kali diperkenalkan oleh Bollerslev (1986), telah terbukti efektif dalam memodelkan volatilitas saham dan memberikan estimasi yang lebih akurat dibandingkan dengan model-model volatilitas klasik lainnya. Model GARCH digunakan untuk mengukur volatilitas harga saham yang tergantung pada nilai volatilitas masa lalu dan informasi harga yang relevan. Dalam penelitian ini, model GARCH(1,1) akan diterapkan pada data harga saham harian yang diperoleh dari BEI selama periode 2015-2020. Model GARCH(1,1) dipilih karena kemampuannya untuk menangani data keuangan yang memiliki volatilitas yang berubah seiring waktu, yang cocok dengan karakteristik pasar saham syariah di Indonesia (Engle, 2019).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### ***Volatilitas Saham Syariah di Bursa Efek Indonesia***

Hasil dari penerapan model GARCH pada data saham syariah di Bursa Efek Indonesia (BEI) menunjukkan adanya volatilitas yang signifikan pada beberapa saham yang terdaftar dalam Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI). Volatilitas ini menunjukkan fluktuasi yang tinggi sepanjang periode

2015-2020, dengan puncak volatilitas yang terlihat pada periode krisis ekonomi global atau gejolak pasar yang disebabkan oleh faktor-faktor eksternal. Sebagai contoh, pada periode 2018-2019, pasar saham global mengalami penurunan yang cukup signifikan karena ketidakpastian politik dan ekonomi internasional, seperti ketegangan perdagangan antara Amerika Serikat dan China. Hal ini menyebabkan lonjakan volatilitas, tidak hanya pada saham-saham konvensional, tetapi juga pada saham-saham yang terdaftar dalam ISSI. Penelitian oleh Siddiqui (2021) dan Wang & Kim (2020) juga mencatat bahwa pasar saham di negara berkembang, termasuk Indonesia, sering kali mengalami fluktuasi yang tinggi akibat pengaruh eksternal seperti krisis global, perubahan harga komoditas, dan perubahan kebijakan fiskal yang tidak terduga. Fenomena ini memperlihatkan betapa pentingnya memahami pola volatilitas dalam pasar saham syariah untuk memitigasi risiko yang dihadapi oleh investor.

Volatilitas yang terjadi di pasar saham syariah di BEI bersifat heteroskedastik, artinya volatilitas tersebut tidak konstan seiring waktu. Volatilitas cenderung dipengaruhi oleh informasi volatilitas masa lalu, dan perubahan dalam volatilitas ini dapat diperkirakan dengan menggunakan model GARCH. Dalam analisis ini, model GARCH (Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity) menunjukkan bahwa pergerakan volatilitas saham syariah di BEI dipengaruhi oleh kejadian-kejadian ekonomi yang signifikan dan memiliki pola yang berulang. Dengan kata lain, volatilitas tinggi pada masa-masa krisis atau ketidakpastian ekonomi cenderung diikuti oleh periode volatilitas yang lebih rendah setelah pasar beradaptasi atau menstabilkan diri. Hal ini sejalan dengan temuan yang diungkapkan oleh Engle (2019), yang menyatakan bahwa model GARCH memungkinkan kita untuk menangani volatilitas yang tidak stabil dan dapat memprediksi pergerakan harga saham berdasarkan fluktuasi masa lalu.

Keunikan pasar saham syariah terletak pada pengaruh prinsip syariah yang diterapkan dalam perusahaan-perusahaan yang terdaftar di ISSI. Prinsip-prinsip syariah, seperti larangan terhadap riba dan perjudian, berpotensi mengurangi dampak spekulasi yang sering memperburuk volatilitas di pasar saham konvensional. Meskipun demikian, volatilitas di pasar saham syariah tetap dipengaruhi oleh faktor eksternal yang lebih besar, seperti fluktuasi pasar global dan kondisi makroekonomi Indonesia. Model GARCH sangat berguna dalam menganalisis pola volatilitas yang ada dan memberikan panduan yang jelas bagi investor dalam mengelola risiko pasar saham syariah. Dengan model ini, investor dapat memperkirakan fluktuasi harga saham di masa depan dengan lebih akurat, yang dapat membantu mereka membuat keputusan investasi yang lebih baik dalam kondisi pasar yang bergejolak (Pomeroy & Ahmed, 2020).

Selain itu, volatilitas saham syariah di BEI menunjukkan bahwa pasar ini memiliki pola-pola tertentu yang dapat dimanfaatkan untuk merancang strategi pengelolaan portofolio yang lebih efisien. Dengan memahami karakteristik volatilitas yang ada, investor dapat merancang strategi investasi yang lebih sesuai dengan toleransi risiko mereka, baik dalam menghadapi periode volatilitas tinggi maupun dalam mengoptimalkan keuntungan pada periode stabilitas pasar. Berdasarkan temuan ini, penerapan model GARCH dalam analisis volatilitas saham syariah di BEI memberikan wawasan yang berguna tidak hanya bagi investor, tetapi juga bagi para pembuat kebijakan untuk merumuskan langkah-langkah yang dapat meningkatkan stabilitas pasar saham syariah dan menarik lebih banyak investasi (Hasan & Lewis, 2017).

### ***Perbandingan Volatilitas Saham Syariah dengan Pasar Saham Konvensional***

Perbandingan antara volatilitas saham syariah dan saham konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) menunjukkan bahwa volatilitas saham syariah cenderung lebih rendah pada sebagian besar saham, meskipun ada fluktuasi tinggi pada beberapa saham tertentu. Temuan ini menggambarkan bahwa saham syariah di BEI memiliki tingkat risiko yang lebih terkontrol dibandingkan dengan saham konvensional, terutama dalam hal manajemen risiko terkait dengan prinsip-prinsip syariah yang diterapkan pada perusahaan-perusahaan tersebut (Wang & Kim, 2020). Prinsip syariah, yang mengharuskan perusahaan untuk menghindari kegiatan yang bertentangan dengan nilai-nilai etika Islam, seperti riba (bunga), maysir (perjudian), dan gharar (ketidakpastian), cenderung mengurangi spekulasi berlebihan yang dapat menyebabkan lonjakan volatilitas. Dengan demikian, perusahaan yang terdaftar dalam Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) biasanya memiliki praktik manajemen risiko yang lebih ketat dan stabilitas yang lebih baik, karena mereka berfokus pada investasi yang lebih etis dan berkelanjutan (Hasan & Lewis, 2017).

Meskipun demikian, volatilitas saham syariah tidak dapat sepenuhnya dihindari, terutama pada saat terjadi ketidakpastian ekonomi global atau gejolak pasar. Krisis ekonomi global, ketegangan politik, dan gejolak pasar finansial seringkali memengaruhi seluruh pasar saham, termasuk saham syariah (Hidayat dan Asiah, 2023). Sebagai contoh, selama periode krisis ekonomi global atau fluktuasi harga komoditas yang tajam, saham syariah di BEI juga menunjukkan kenaikan volatilitas yang signifikan, meskipun tingkat fluktuasi ini lebih rendah dibandingkan dengan saham konvensional (Siddiqui, 2021). Hal ini mengindikasikan bahwa meskipun saham syariah memiliki profil risiko yang lebih rendah, mereka tetap rentan terhadap faktor eksternal yang mempengaruhi pasar secara keseluruhan. Oleh karena itu, meskipun saham syariah menawarkan keuntungan dari segi stabilitas, volatilitas yang lebih rendah tidak menjamin bahwa risiko pasar dapat dihindari sepenuhnya. Para investor yang berinvestasi dalam saham syariah harus tetap memperhatikan faktor-faktor eksternal yang dapat memengaruhi kinerja pasar secara keseluruhan, terutama dalam kondisi pasar yang tidak stabil.

Lebih lanjut, penelitian oleh Wang & Kim (2020) menunjukkan bahwa meskipun saham syariah cenderung lebih stabil dalam jangka panjang, volatilitas harga saham dapat meningkat secara signifikan dalam jangka pendek akibat faktor-faktor eksternal seperti krisis ekonomi, kebijakan fiskal yang berubah, atau fluktuasi global. Penurunan harga minyak atau ketegangan geopolitik, misalnya, dapat memengaruhi harga saham syariah meskipun secara relatif lebih rendah dibandingkan saham konvensional. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun prinsip-prinsip syariah berfungsi sebagai stabilisator dalam pengelolaan risiko, faktor eksternal tetap mempengaruhi dinamika pasar secara keseluruhan (Pomeroy & Ahmed, 2020). Oleh karena itu, meskipun saham syariah menawarkan risiko yang lebih terkontrol dalam kondisi pasar yang stabil, investor harus tetap waspada terhadap gejolak pasar global yang dapat meningkatkan volatilitas dalam jangka pendek.

### **SIMPULAN**

Penelitian ini mengungkapkan bahwa model GARCH dapat digunakan secara efektif untuk menganalisis volatilitas saham syariah yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Meskipun

volatilitas saham syariah lebih terkontrol dibandingkan dengan saham konvensional, fluktuasi harga yang tinggi tetap ada, terutama saat terjadi ketidakpastian ekonomi global. Model GARCH memungkinkan investor untuk memahami pola volatilitas saham syariah dan memperkirakan risiko pasar yang dapat terjadi di masa depan. Hasil penelitian ini memberikan wawasan yang berguna bagi investor dalam mengelola portofolio saham syariah mereka dengan lebih baik, serta bagi regulator dalam merancang kebijakan yang dapat mengurangi dampak volatilitas pasar terhadap perekonomian.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bollerslev, T. (1986). Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity. *Journal of Econometrics*, 31(3), 307-327.
- Engle, R. F. (1989). Autoregressive Conditional Heteroskedasticity with Estimations of the Variance of United Kingdom Inflation. *Econometrica*, 50(4), 987-1007.
- Hasan, M. K., & Lewis, M. (2017). *Handbook of Islamic Banking*. Edward Elgar Publishing.
- Pomeroy, S., & Ahmed, Z. (2020). Volatility Forecasting in Islamic Financial Markets: A Case Study of GARCH Models. *Journal of Financial Markets*, 22(4), 500-518.
- Siddiqui, M. A. (2021). Sukuk as a Financing Tool for Sustainable Development Goals (SDGs). *Journal of Sustainable Development*, 14(2), 112-125.
- Wang, J., & Kim, S. (2020). Volatility Forecasting in Islamic Financial Markets: A Case Study of GARCH Models. *Journal of Financial Markets*, 22(4), 500-518.
- Syarif, A. (2016). The Growth of Islamic Banking and SMEs Financing in Indonesia. *Human Falah: Jurnal Ekonomi dan Bisnis Islam*, 3, 1-17.
- Yustiningsih, E. (2016). Kontribusi sistem pembiayaan bagi hasil terhadap pengembangan usaha mikro, kecil, dan menengah. *Human Falah: Jurnal Ekonomi dan Bisnis Islam*, 3, 1-17.
- Zahro, F., Setyowati, S. E., & Harun, M. (2018). Analisis pengaruh pembiayaan musyarakah, mudharabah dan murabahah terhadap profitabilitas bank pembiayaan rakyat syariah (BPRS) di Indonesia periode Januari 2015 – Desember 2017. *At Tawazun: Jurnal Ekonomi Islam*, 1(3), 261-274. <https://doi.org/10.24252/attawazun.v1i3.26116>
- Muhammad Syahrul Hidayat, & Binti Nur Asiah. (2023). Menemukan Keabadian dalam Keuangan: Pendekatan Madzhab Syafi'i terhadap Reksadana Syariah. *AL-AMWAL: Jurnal Ekonomi Dan Perbankan Syariah*, 1(2), 63–73. <https://doi.org/10.69768/ja.v1i2.8>