



## Analisis dan Peramalan Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) Periode 2020-2025 Menggunakan Model Arima

Hildah Meliyana<sup>1\*</sup>, Attabik Syifaul Jinan<sup>2</sup>, Siti Nur Rosidah<sup>3</sup>, Achmad Budi Susetyo<sup>4</sup>

<sup>1-4</sup> Program Studi Ekonomi Syariah, Universitas Trunojoyo Madura, Indonesia

Email: [220721100056@student.trunojoyo.ac.id](mailto:220721100056@student.trunojoyo.ac.id)<sup>1\*</sup>, [220721100008@student.trunojoyo.ac.id](mailto:220721100008@student.trunojoyo.ac.id)<sup>2</sup>,  
[220721100023@student.trunojoyo.ac.id](mailto:220721100023@student.trunojoyo.ac.id)<sup>3</sup>, [achmad.susetyo@trunojoyo.ac.id](mailto:achmad.susetyo@trunojoyo.ac.id)<sup>4</sup>

\*Penulis Korespondensi: [220721100056@student.trunojoyo.ac.id](mailto:220721100056@student.trunojoyo.ac.id)<sup>1</sup>

**Abstract.** *This study aims to estimate changes in the Indonesian Sharia Stock Index (ISSI) from 2020 to 2025 using the Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA) model. The growth of the Islamic stock market in Indonesia has increased rapidly, driven by public awareness of investments that follow sharia principles, as well as changes in macro and microeconomic conditions, especially during the COVID-19 pandemic which has had a significant impact on the financial market. This study relies on monthly ISSI data taken from official sources and analyzed with a quantitative approach using the time series method using EViews version 13 software. Statistical analysis and stationarity tests indicate that the ISSI data exhibits an increasing trend pattern and quite high volatility, so that a differentiation process is necessary to achieve stationarity. Based on the results of model testing and the selection of optimal information criteria, the ARIMA (1,1,1) model was selected as the most appropriate to capture the autocorrelation pattern and produce accurate short-term predictions. Projections indicate a stable growth trend until the end of 2025, with an estimated index of more than 8.3 million. The findings of this study indicate that the ARIMA model is an effective tool for forecasting ISSI movements and can be a strategic consideration for investors, financial institutions, and policymakers in developing sustainable investment strategies in the Indonesian Islamic stock market.*

**Keywords:** ARIMA Model; ISSI; Stocks; Stock Prices; Time Series Analysis.

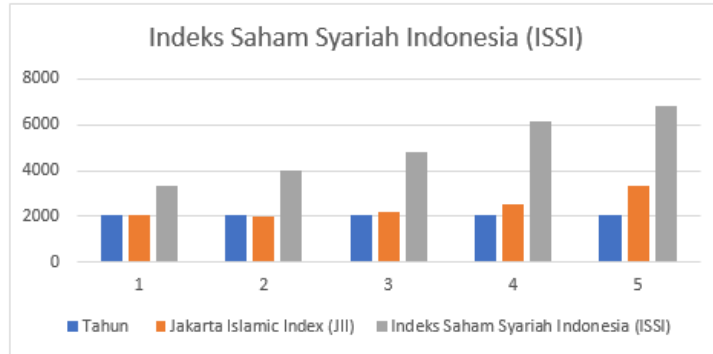
**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk memperkirakan perubahan Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) dalam periode 2020 hingga 2025 dengan pendekatan model *Autoregressive Integrated Moving Average* (ARIMA). Pertumbuhan pasar saham syariah di Indonesia meningkat pesat, didorong oleh kesadaran masyarakat tentang investasi yang mengikuti prinsip syariah, serta perubahan dalam kondisi ekonomi makro dan mikro, terutama selama pandemi COVID-19 yang membawa dampak signifikan pada pasar keuangan. Penelitian ini mengandalkan data bulanan ISSI yang diambil dari sumber resmi dan dianalisis dengan pendekatan kuantitatif menggunakan metode deret waktu (*time series*) melalui perangkat lunak EViews versi 13. Analisis statistik dan uji stasioneritas menunjukkan bahwa data ISSI menunjukkan pola tren yang meningkat dan volatilitas yang cukup tinggi, sehingga proses diferensiasi diperlukan untuk mencapai kestasioneran. Berdasarkan hasil pengujian model dan pemilihan kriteria informasi yang optimal, model ARIMA (1,1,1) dipilih sebagai yang paling sesuai untuk menangkap pola autokorelasi dan menghasilkan prediksi jangka pendek yang akurat. Proyeksi menunjukkan adanya tren pertumbuhan yang stabil hingga akhir 2025, dengan estimasi indeks diperkirakan lebih dari 8,3 juta. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa model ARIMA merupakan alat yang efektif dalam meramalkan pergerakan ISSI, dan dapat menjadi pertimbangan strategis bagi para investor, lembaga keuangan, serta pembuat kebijakan dalam menyusun strategi investasi yang berkelanjutan di pasar saham syariah Indonesia.

**Kata kunci:** Analisis Deret Waktu; Harga Saham; ISSI; Model ARIMA; Saham.

### 1. LATAR BELAKANG

Pasar modal yang berbasis syariah di Indonesia telah mengalami perkembangan yang signifikan dalam beberapa tahun terakhir, seiring dengan meningkatnya pemahaman para investor tentang produk-produk keuangan yang sesuai dengan prinsip syariah. Salah satu indikator yang mencerminkan kinerja saham syariah yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) adalah Indeks Saham Syariah (ISSI). ISSI adalah suatu sistem keuangan yang

berlandaskan pada prinsip-prinsip Islam, yang berperan sebagai alat untuk investasi dan pembiayaan sesuai syariah. ISSI mencakup semua saham yang berlandaskan syariah yang terdaftar di pasar dan termasuk dalam Daftar Efek Syariah (DES) yang ditetapkan oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK) (Husnul Khotimah dkk., 2025).



**Gambar 1.** Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI).

*Sumber: Olah data, 2025.*

Periode 2020–2025, pasar saham syariah mengalami tantangan dan kesempatan yang khas. Efek dari pandemi COVID-19 di awal periode ini menghasilkan penyesuaian yang cukup besar pada ISSI. Berdasarkan laporan OJK, pada tanggal 30 Desember 2020, ISSI tercatat pada angka 177,48 poin, mengalami penurunan sebesar 5,46% jika dibandingkan dengan akhir tahun 2019 (OJK, 2020). Kapitalisasi pasar saham syariah di ISSI juga menunjukkan fluktuasi sekitar Rp 3.344,93 triliun di akhir 2020 (Parwati, 2023). Memasuki tahun 2021, kapitalisasi pasar ISSI naik menjadi sekitar Rp 3.983,65 triliun. Peningkatan berlanjut di tahun berikutnya, dengan kapitalisasi pasar yang mencatat pertumbuhan mencapai Rp 4.786,02 triliun. Tahun 2023 mencapai angka Rp 6.145,96 triliun. Hal ini naik semakin pesat hingga tahun 2024 mencapai Rp 6.825,31 triliun (OJK, 2025). Pada bulan september 2025, ISSI tumbuh sebesar 38,21% YTD, dengan kapitalisasi pasar sekitar Rp 9.433,61 triliun (OJK, 2025).

Pergerakan ISSI dipengaruhi oleh berbagai faktor ekonomi makro dan mikro, seperti inflasi, suku bunga, nilai tukar, serta kondisi politik dan global (Yulfiswandi, 2024). Dalam konteks investasi syariah, dinamika ISSI juga merefleksikan tingkat kepercayaan masyarakat terhadap stabilitas ekonomi nasional dan efektivitas kebijakan moneter yang sesuai dengan prinsip Islam. Oleh karena itu, analisis dan peramalan terhadap indeks saham syariah ini menjadi krusial untuk membantu investor dalam merumuskan strategi investasi yang rasional dan berkelanjutan. Salah satu metode peramalan yang banyak digunakan dalam menganalisis data runtun waktu keuangan adalah *Autoregressive Integrated Moving Average* (ARIMA) yang diperkenalkan oleh Box dan Jenkins pada tahun 1970. Metode ini mampu menangkap pola fluktuasi historis serta melakukan prediksi jangka pendek dengan tingkat akurasi yang tinggi

pada periode mendatang (Pramesti Dwi Putri, 2025). Dalam konteks indeks saham syariah, model ARIMA sangat berguna untuk memperkirakan arah pergerakan harga, mengidentifikasi tren pasar dan memprediksi pengambilan keputusan investasi (Kruba dkk., 2025).

Sejumlah studi terdahulu memberikan gambaran yang beragam mengenai model terbaik untuk memprediksi pergerakan ISSI. Mutahharah (2019) menemukan bahwa ARIMA (1,0,0) merupakan model yang paling optimal pada periode penelitiannya, dan hasil tersebut mengindikasikan bahwa pergerakan harga saham pada hari ini tidak mempengaruhi saham sebelum dan sesudahnya. Temuan ini menegaskan bahwa pola data bersifat relatif acak sehingga model ARIMA sederhana mampu menangkap dinamika pergerakan indeks secara efektif. Sementara itu, penelitian Hartanto (2022) menunjukkan bahwa model GARCH (1,1) lebih tepat digunakan dalam memprediksi ISSI karena mampu menangkap heteroskedastisitas dan fluktuasi pasar, yang sering kali menjadi ciri khas indeks saham syariah pada kondisi ekonomi tertentu.

Di sisi lain, perkembangan teknologi membawa perhatian pada model berbasis *deep learning* seperti *Long Short-Term Memory* (LSTM) yang dirancang untuk mengatasi ketergantungan jangka panjang dalam data runtun waktu (*time series*). Penelitian terbaru oleh Hertoto (2024) yang membandingkan kinerja ARIMA dan LSTM dalam peramalan ISSI menunjukkan bahwa ARIMA tetap memberikan tingkat risiko kesalahan yang lebih rendah dibandingkan LSTM pada data yang dianalisis. Temuan ini memperkuat argumen bahwa model ARIMA memiliki keunggulan bagi peneliti yang membutuhkan metode peramalan yang efisien, stabil, dan dapat diinterpretasikan dengan baik. Dengan demikian, penelitian ini dirancang untuk mengevaluasi peramalan ISSI melalui penerapan model ARIMA dalam rentang waktu 2020-2025. Pemilihan model ARIMA diharapkan dapat menyajikan pemahaman yang lebih akurat mengenai pola pergerakan ISSI, serta memperkuat bukti empiris terkait keberhasilan model dalam memprediksi indeks saham syariah di Indonesia.

## 2. KAJIAN TEORITIS

### Saham

Saham merupakan surat yang bernilai sebagai tanda bukti adanya kontribusi finansial dalam suatu perusahaan (Halim, 2024). Saham pada dasarnya mencerminkan nilai suatu perusahaan yang diukur melalui jumlah kepemilikan investor terhadap modal yang disetor. Saham adalah representasi kepemilikan atau kontribusi modal yang diterbitkan oleh suatu perusahaan untuk mendapatkan dana dari publik (Fahmi, 2020). Investor membeli saham karena ingin memperoleh keuntungan dari pembagian dividen dan *capital gain*, serta sebagai

sarana diversifikasi portofolio investasi. Saham memiliki peranan krusial dalam menghubungkan individu atau entitas yang memerlukan modal (perusahaan) dengan mereka yang memiliki surplus dana (pemodal). Saham juga berfungsi sebagai indikator utama kondisi ekonomi nasional, karena fluktuasi harga saham sering kali mencerminkan kepercayaan investor terhadap stabilitas dan prospek ekonomi suatu negara (Tandelilin, 2021). Saham dapat dibedakan menjadi dua jenis, yaitu saham biasa dan saham preferen (Sunariyah, 2021). Saham biasa memberikan hak kepada pemegangnya untuk ikut serta dalam pemilihan keputusan perusahaan melalui Rapat Umum Pemegang Saham dan menerima dividen yang sejalan dengan keuntungan yang dihasilkan oleh perusahaan. Di sisi lain, saham preferen memberikan keuntungan khusus kepada pemiliknya, termasuk prioritas dalam penerimaan dividen dan hak atas aset perusahaan.

### **Harga Saham**

Harga saham merupakan nilai pasar dari sebuah saham pada waktu tertentu yang menggambarkan pandangan investor mengenai performa dan kemungkinan perusahaan di masa depan. Dalam karya Hartono (2022) yang berjudul “Teori Portofolio dan Analisis Investasi”, dinyatakan bahwa harga saham terbentuk melalui interaksi antara permintaan dan penawaran di pasar modal. Ketika permintaan melebihi penawaran, harga saham cenderung meningkat; sebaliknya, jika penawaran lebih banyak, harga saham akan mengalami penurunan. Husnan (2020) menjelaskan dalam Dasar-Dasar Teori Portofolio dan Analisis Sekuritas bahwa harga saham dapat dibedakan menjadi tiga jenis, yaitu harga nominal (nilai yang tercantum pada lembar saham saat diterbitkan), harga pasar (nilai jual-beli saham di bursa efek), dan harga intrinsik (nilai sebenarnya dari suatu saham berdasarkan analisis fundamental). Ketiganya menjadi dasar penting bagi investor dalam menentukan strategi investasi yang rasional. Harga saham sendiri dipengaruhi oleh faktor internal seperti kinerja perusahaan, kebijakan dividen, serta laba bersih. Faktor eksternal juga turut mempengaruhi seperti tingkat suku bunga, inflasi, serta kondisi ekonomi global. Sifatnya yang fluktuatif menjadikan harga saham sering dianalisis menggunakan metode statistik, salah satunya ARIMA untuk memahami pola pergerakan dan melakukan peramalan yang akurat.

### **Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI)**

Pada konteks ekonomi Islam, terdapat juga saham syariah yang dikeluarkan oleh perusahaan, di mana aktivitas bisnisnya mengikuti kaidah syariah, seperti tidak mengandung elemen riba, gharar, atau maysir (Berutu, 2022). Di Indonesia, saham syariah dikelompokkan dalam indeks khusus yang dinamakan Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI). Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) berfungsi sebagai salah satu alat untuk mengevaluasi kinerja semua

saham yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dan termasuk dalam Daftar Efek Syariah (DES). Fungsi ISSI adalah sebagai petunjuk pergerakan pasar saham syariah di Indonesia dan menjadi referensi bagi para investor serta lembaga keuangan yang mengikuti prinsip syariah dalam aktivitas investasinya (Latifatunnisa, 2024). Menurut Otoritas Jasa Keuangan (OJK), ISSI meliputi seluruh saham dari emiten yang telah berhasil melewati tahap filtrasi yang dilakukan berdasarkan pedoman syariah yang ditentukan dalam *Peraturan OJK Nomor 35/POJK. 04/2017* dan Fatwa *DSN-MUI No. 80/DSN-MUI/III/2011* mengenai Implementasi Prinsip Syariah di Pasar Modal (OJK, 2024). Saham yang termasuk dalam ISSI adalah saham yang kegiatan usahanya tidak bertentangan dengan syariat Islam, seperti kegiatan berbasis riba, perjudian, dan produksi barang haram (Fadhilah, 2021). Menurut Rahman dan Adiba (2021), saham-saham yang berada dalam naungan ISSI harus memenuhi kriteria usaha halal, struktur keuangan sehat, dan terbebas dari transaksi yang mengandung unsur riba, gharar, dan maysir (Putra dkk., 2025). Pergerakan Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) dipengaruhi oleh berbagai faktor ekonomi seperti inflasi, suku bunga, dan nilai tukar rupiah (Latifatunnisa, 2024).

#### **Analisis Deret Waktu (*Time Series Analysis*)**

Analisis deret waktu adalah sebuah teknik statistik yang memfokuskan pada studi perilaku sebuah variabel yang terikat pada jangka waktu tertentu, dengan maksud untuk meneliti pola pergerakan di masa lalu dan meramalkan nilai yang akan datang (Salim dkk., 2024). Menurut Winarno (2021) data deret waktu menggambarkan perubahan nilai variabel pada interval waktu yang berurutan seperti harian, bulanan, atau tahunan, sehingga dapat digunakan untuk mengidentifikasi tren, fluktuasi musiman, maupun siklus ekonomi. Pada konteks keuangan, analisis deret waktu digunakan untuk menganalisis pergerakan harga saham, nilai tukar, inflasi, dan indeks pasar, termasuk Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI), agar pola pergerakannya dapat dipahami secara empiris. Tujuan utama analisis deret waktu meliputi: (1) memahami dinamika variabel terhadap waktu, (2) membangun model matematis untuk merepresentasikan pola data, dan (3) melakukan peramalan (*forecasting*) dengan tingkat akurasi tertentu. Salah satu pendekatan yang paling umum digunakan untuk meramalkan deret waktu adalah ARIMA (*Autoregressive Integrated Moving Average*), karena kemampuannya dalam mengatasi data yang tidak stasioner melalui proses differencing, menjadikan analisis deret waktu sebagai landasan yang krusial dalam studi yang bertujuan memprediksi indeks saham syariah di masa mendatang. Deret waktu pada umumnya terdiri atas empat elemen utama, yaitu tren, siklus, musiman, dan acak (Makridakis dkk., 2019). Keempat elemen ini

memfasilitasi peneliti untuk memahami pola perubahan data seiring waktu dengan cara yang lebih terstruktur.

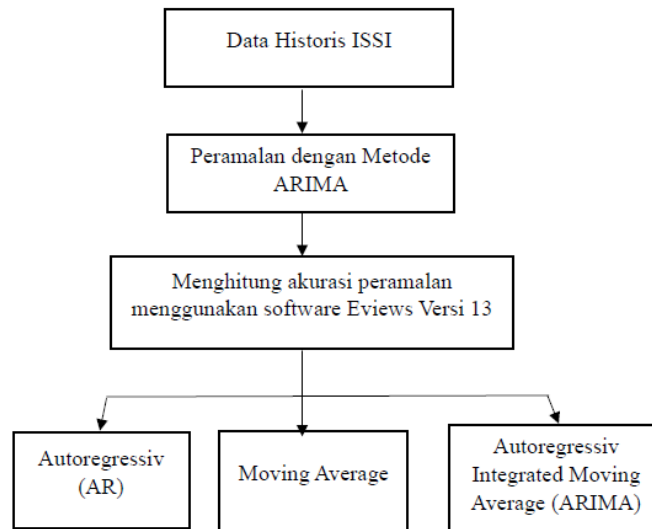
### **Model ARIMA (*Autoregressive Integrated Moving Average*)**

Model *Autoregressive Integrated Moving Average* (ARIMA) adalah salah satu pendekatan dalam analisis deret waktu yang digunakan untuk mengkaji data masa lalu dan untuk meramalkan nilai di masa yang akan datang (Hasbi, 2023). Model ini diintroduksi pertama kali oleh Box dan Jenkins pada tahun 1970, sehingga sering kali dikenal sebagai *Metodologi Box-Jenkins*. ARIMA menggabungkan tiga komponen utama, yaitu *Autoregressive* (AR), *Integrated* (I), dan *Moving Average* (MA). Komponen AR menggambarkan hubungan antara nilai sekarang dengan nilai masa lalu dari variabel yang sama, I menunjukkan proses diferensiasi data untuk menghilangkan unsur tren atau non-stasioneritas, sedangkan MA merepresentasikan pengaruh dari kesalahan acak (error term) yang terjadi pada periode sebelumnya terhadap nilai saat ini (Widarjono, 2020).

### **3. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain studi deret waktu (*time series analysis*). Fokus utama penelitian adalah menganalisis karakteristik pergerakan Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) serta menghasilkan model peramalan yang optimal menggunakan *Autoregressive Integrated Moving Average* (ARIMA). Pendekatan ini dipilih karena ARIMA merupakan metode yang terbukti efektif dalam menangkap pola autokorelasi, tren, maupun komponen residual pada data keuangan jangka panjang. Penelitian menggunakan data sekunder berupa data ISSI bulanan selama periode Januari 2020 hingga Desember 2025. Data diperoleh dari Otoritas Jasa Keuangan (OJK), Bursa Efek Indonesia (IDX), dan Sumber resmi lain yang menyediakan data historis ISSI. Data dikumpulkan melalui metode dokumentasi dengan cara mengunduh dataset ISSI dari situs web resmi. Selanjutnya, data dianalisis menggunakan deret waktu (*time series*). Penelitian ini menggunakan satu variabel dependent yaitu Nilai Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI), karena struktur hubungan yang dianalisis berada di dalam variabel itu sendiri. Analisis ini menggunakan software Eviews versi 13. Hasil analisis *Autoregressive* (AR) berfungsi untuk menangkap pengaruh nilai masa lalu terhadap nilai masa kini (George dkk., 2016). *Integrated* (I) menggambarkan perbedaan data untuk mengatasi tren dan ketidakstasioneran, sedangkan *Moving Average* (MA) menangkap pola kesalahan acak dari periode sebelumnya (Douglas dkk., 2015).

## Kerangka Berpikir



**Gambar 2.** Kerangka Berpikir.

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Statistika Deskriptif

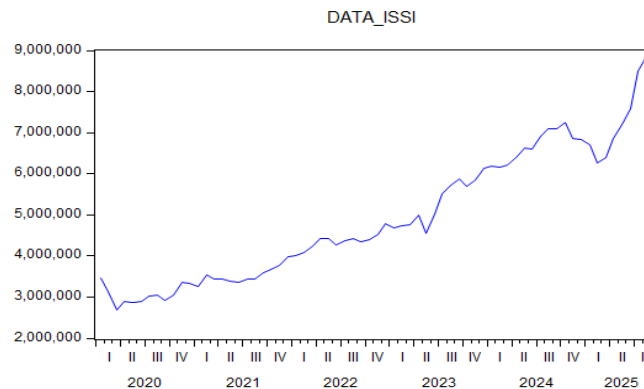
**Tabel 1.** Statistika Deskriptif.

	Data ISSI
Mean	4.904.428
Median	4.477.015
Maximum	8.856.947
Minimum	2.688.658
Std. Dev.	1.571.169

Statistik deskriptif berfungsi untuk menyajikan ringkasan mengenai sifat-sifat distribusi data Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) dalam rentang waktu 2020-2025. Berdasarkan tabel tersebut, nilai rata-rata (mean) ISSI sebesar 4.904.428, hal ini mengindikasikan bahwa selama periode penelitian, nilai ISSI secara umum berada pada kisaran tersebut sebagai pusat distribusi data. Nilai median sebesar 4.477.015, yang lebih kecil daripada mean, mengindikasikan bahwa distribusi data cenderung sedikit condong ke kanan (*right-skewed*). Artinya, terdapat beberapa periode dengan nilai ISSI yang relatif lebih tinggi sehingga meningkatkan nilai rata-rata. Rentang pergerakan ISSI terlihat cukup lebar, dengan nilai maksimum mencapai 8.856.947 dan minimum sebesar 2.688.658. Perbedaan yang besar antara nilai tertinggi dan terendah ini mencerminkan adanya dinamika signifikan dalam pasar saham syariah, yang dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti kondisi makroekonomi, perubahan sentimen pasar, kebijakan moneter, serta fluktuasi global termasuk faktor geopolitik, pandemi,

atau perubahan tingkat suku bunga. Nilai standar deviasi sebesar 1.571.169 menunjukkan adanya tingkat volatilitas yang relatif tinggi dalam pergerakan indeks. Semakin besar nilai standar deviasi, semakin besar variasi data dari nilai rata-ratanya. Dengan demikian, nilai ini menunjukkan bahwa ISSI mengalami fluktuasi yang cukup besar sepanjang periode penelitian, sehingga dapat mencerminkan risiko pasar yang lebih besar.

### Plot Deret Waktu



**Gambar 3.** Plot Deret Waktu.

*Sumber: Olah data, 2025.*

Gambar di atas menunjukkan pola pergerakan Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) selama periode 2020 hingga triwulan III 2025. Secara umum, grafik memperlihatkan tren meningkat (*uptrend*) yang konsisten, meskipun disertai fluktuasi pada beberapa periode tertentu. Pada awal tahun 2020, ISSI berada pada level yang relatif rendah, kondisi ini sejalan dengan ketidakpastian pasar global akibat pandemi COVID-19 yang menyebabkan tekanan kuat terhadap pasar modal, termasuk pasar saham syariah. Namun, mulai pertengahan 2020 hingga 2021, indeks mulai menunjukkan pemulihan bertahap, ditandai dengan kenaikan berkelanjutan yang relatif stabil. Memasuki tahun 2022 pergerakan ISSI tampak stabil meskipun tetap menunjukkan variasi jangka pendek yang wajar dalam konteks pasar. Kenaikan signifikan terjadi mulai tahun 2023, di mana indeks naik dari sekitar 5 juta menjadi lebih dari 6 juta dalam waktu relatif pendek. Kenaikan tajam ini dapat dihubungkan dengan momentum pertumbuhan ekonomi pasca pandemi, peningkatan nilai emiten syariah, serta semakin luasnya penetrasi instrumen investasi syariah di kalangan masyarakat. Pada tahun 2024, ISSI sempat mengalami koreksi yang terlihat sebagai penurunan kecil di tengah tren naik, indeks kembali menguat pada akhir tahun dan melanjutkan kenaikan memasuki tahun 2025. Puncak kenaikan terlihat pada triwulan III 2025, ketika ISSI mencapai titik tertinggi sekitar 8,8 juta,



mencerminkan optimisme pasar dan performa kuat sektor-sektor yang menjadi komposisi indeks syariah.

### Uji Stasioneritas Augmented Dickey-Fuller (ADF)

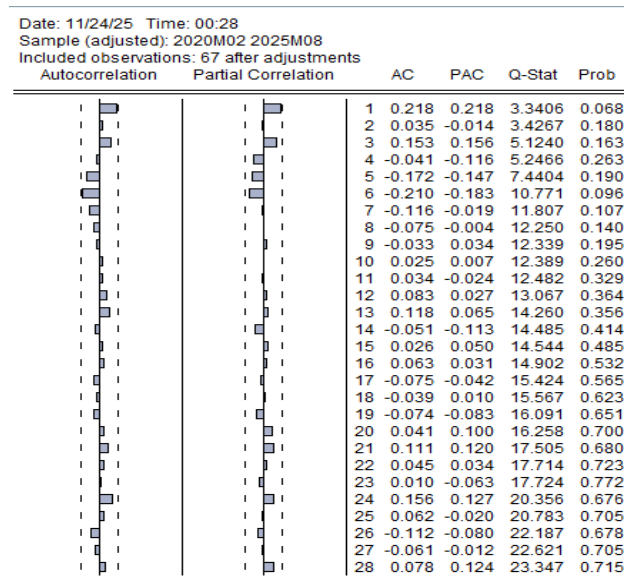
Null Hypothesis: D(DATA_ISS1) has a unit root Exogenous: Constant Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)				
		t-Statistic	Prob.*	
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-6.449969	0.0000	
Test critical values:	1% level	-3.533204		
	5% level	-2.906210		
	10% level	-2.590628		
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation Dependent Variable: D(DATA_ISS1,2) Method: Least Squares Date: 11/23/25 Time: 23:26 Sample (adjusted): 2020M03 2025M08 Included observations: 66 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(DATA_ISS1(-1))	-0.775539	0.120239	-6.449969	0.0000
C	69555.15	28642.55	2.428385	0.0180
R-squared	0.393951	Mean dependent var		10544.35
Adjusted R-squared	0.384482	S.D. dependent var		281057.0
S.E. of regression	220503.1	Akaike info criterion		27.47505
Sum squared resid	3.11E+12	Schwarz criterion		27.54140
Log likelihood	-904.6765	Hannan-Quinn criter.		27.50127
F-statistic	41.60210	Durbin-Watson stat		2.053268
Prob(F-statistic)	0.000000			

**Gambar 4.** ADF.

*Sumber: Olah data, 2025.*

Nilai ADF test statistic sebesar  $-6.449969$ , yang secara absolut jauh lebih besar daripada nilai kritis pada 1% level =  $-3.533204$ ; 5% level =  $-2.906210$ ; dan 10% level =  $-2.590628$  karena  $-6.449969 < \text{nilai kritis 1\%}$ , maka  $H_0$  (data memiliki unit root/tidak stasioner) ditolak dengan tingkat signifikansi sangat kuat. Artinya data ISSI telah stasioner setelah differencing pertama ( $d = 1$ ). Dengan demikian, nilai differencing  $d = 1$  cocok digunakan dalam model ARIMA ( $p,1,q$ ). Model ARIMA mensyaratkan deret waktu harus stasioner agar parameter model dapat diestimasi dengan akurat. Nilai Probabilitas (p-value) sebesar 0.0000 yang lebih kecil dari  $\alpha = 0.01, 0.05$ , maupun 0.10. Hal ini menegaskan bahwa deret sudah stasioner setelah differencing. Nilai R-squared sebesar 0.393951 menunjukkan 39% variasi perubahan ISSI dijelaskan oleh model ADF, yang tergolong memadai untuk model uji stasioneritas (bukan model prediksi). Durbin-Watson sebesar 2.053268, mendekati angka 2, menunjukkan tidak terdapat autokorelasi signifikan pada residual, sehingga hasil uji valid. Nilai Akaike Info Criterion sebesar 27.47505 dan Schwarz Criterion sebesar 27.54140 relevan untuk perbandingan model. Hasil ini menjadi dasar untuk masuk ke tahap berikutnya yaitu identifikasi ACF-PACF untuk menentukan nilai  $p$  dan  $q$  yang optimal (Saleh & Mokhtar, 2024).

## Grafik ACF-PACF



**Gambar 5.** Grafik ACF-PACF.

Sumber: Olah data, 2025.

Hasil pengujian ini merupakan nilai *Autocorrelation Function* (ACF) dan *Partial Autocorrelation Function* (PACF) setelah data ISSI dibuat stasioner melalui differencing. Pola ACF dan PACF menunjukkan bahwa struktur ARIMA yang dibutuhkan kemungkinan bersifat sederhana, misalnya ARIMA (1,1,1). Lag 1 sebesar 0.218 artinya cukup kuat, mendekati batas signifikansi. Lag-lag berikutnya menurun dan sebagian besar berada di sekitar 0. Pola seperti ini menggambarkan bahwa ada indikasi komponen MA (Moving Average) pada lag 1. Dengan demikian ACF mendukung kemungkinan model MA(1). Pada PACF Lag 1 sebesar 0.218 artinya cukup signifikan. Lag lainnya tidak menunjukkan spike kuat, umumnya kecil dan acak, hal ini menunjukkan bahwa PACF mendukung model AR(1). Nilai probabilitas Q-Stat (Prob) untuk semua lag berada di atas 0.05. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada autokorelasi yang signifikan pada residual differenced data. Proses differencing telah berhasil membuat data stasioner dan bebas autokorelasi. Hal ini mendukung validitas pemilihan metode ARIMA (1,1,1) pada tahap berikutnya (Hartini, 2016).

**Model ARIMA (1,1,1)**

Dependent Variable: D(DATA\_ISS1)  
Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH)  
Date: 11/24/25 Time: 00:32  
Sample: 2020M02 2025M08  
Included observations: 67  
Convergence achieved after 20 iterations  
Coefficient covariance computed using outer product of gradients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	80668.98	39026.65	2.067023	0.0428
AR(1)	0.534039	0.431206	1.238476	0.2201
MA(1)	-0.312329	0.471905	-0.661847	0.5105
SIGMASQ	4.87E+10	7.09E+09	6.865506	0.0000
R-squared	0.054502	Mean dependent var	80484.45	
Adjusted R-squared	0.009478	S.D. dependent var	228581.7	
S.E. of regression	227495.9	Akaike info criterion	27.56659	
Sum squared resid	3.26E+12	Schwarz criterion	27.69822	
Log likelihood	-919.4809	Hannan-Quinn criter.	27.61868	
F-statistic	1.210518	Durbin-Watson stat	1.962619	
Prob(F-statistic)	0.313260			
Inverted AR Roots	.53			
Inverted MA Roots	.31			

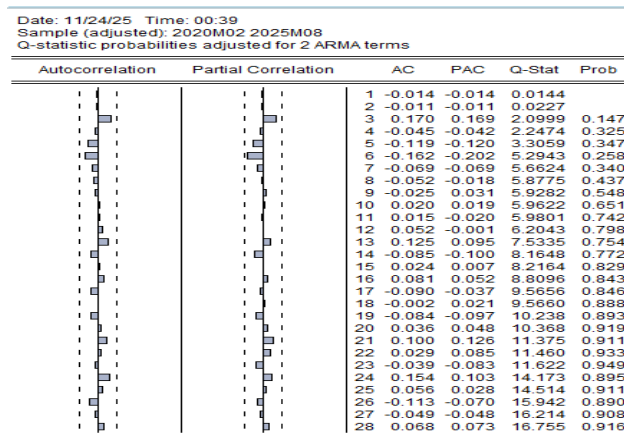
**Gambar 6.** Model ARIMA.

*Sumber: Olah data, 2025.*

Nilai koefisien sebesar 80.668,98 dengan nilai probabilitas sebesar 0,0428 pada tingkat signifikan  $\alpha=5\%$ . Nilai ini menunjukkan bahwa setelah proses differencing, rata-rata perubahan ISSI per bulan masih menyisakan komponen mean yang positif sekitar 80 ribu poin. Signifikansi parameter menandakan adanya kecenderungan tren naik jangka panjang meskipun data sudah didifferensi. Nilai AR(1) dengan koefisien sebesar 0,534 dan probabilitas sebesar 0,2201 dinyatakan tidak signifikan. Hal ini menandakan bahwa komponen autoregressive ISSI pada bulan berjalan tidak dipengaruhi secara konsisten oleh perubahan satu bulan sebelumnya. Secara empiris, pola autokorelasi jangka pendek pada data perubahan ISSI tidak terlalu kuat.

Nilai MA(1) dengan koefisien sebesar -0,312 dan probabilitas sebesar 0,5105 dinyatakan tidak signifikan. Artinya pada komponen moving average tidak signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa shock acak pada periode sebelumnya tidak berpengaruh besar pada perubahan ISSI saat ini. Ketidaksignifikanan AR dan MA menunjukkan bahwa struktur deret waktu ISSI bersifat lebih didominasi volatilitas daripada pola linier AR atau MA. Nilai R-squared sebesar 0,055 menunjukkan nilai rendah, namun hal ini wajar untuk model ARIMA, karena model ARIMA dirancang untuk menangkap pola deret waktu. Nilai F-statistic sebesar 1,2105 dan probabilitas(F) sebesar 0,313 dinyatakan tidak signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa struktur AR dan MA tidak menjelaskan perubahan ISSI secara kuat. Pada diagnostik residual nilai durbin-watson sebesar 1,96 artinya tidak ada autokorelasi residual. Hal ini menandakan bahwa model sudah cukup baik dalam menghilangkan korelasi serial, sehingga residu bersifat acak (*white noise*). Nilai inverted AR Root sebesar 0,53 dan nilai inverted MA Root sebesar 0,31 keduanya kurang dari 1 sehingga model ini stabil dan invertible untuk peramalan.

## Grafik ACF–PACF setelah Estimasi Model

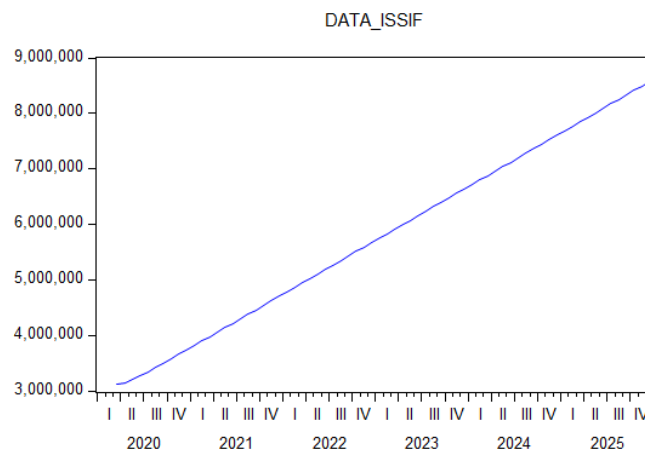


**Gambar 7.** Grafik ACF–PACF.

Sumber: Olah data, 2025.

Analisis plot AC dan PAC pada residual model deret waktu adalah untuk menentukan apakah residual tersebut sudah *pure white noise* (murni *random*). Jika residual sudah *white noise*, artinya semua informasi dan pola ketergantungan (autokorelasi) dalam data deret waktu asli telah berhasil ditangkap oleh model ARMA(p, q) yang diestimasi. Plot AC (Autokorelasi) menunjukkan korelasi antara residual saat ini dengan residual pada periode-periode lampau. Plot PAC (Parsial Autokorelasi) menunjukkan korelasi antara residual saat ini dengan residual periode lampau setelah pengaruh residual pada periode di antaranya dihilangkan (Gustiansyah dkk., 2023). Berdasarkan hasil diatas, kedua plot AC dan PAC, terlihat semua bar (garis vertikal) berada di dalam batas signifikansi (garis putus-putus horizontal). Artinya tidak ada satu pun koefisien autokorelasi yang signifikan secara statistik pada berbagai lag (periode waktu lampau). Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada autokorelasi yang tersisa dalam residual. Uji Ljung-Box (Q-statistic) adalah uji formal untuk memastikan bahwa residual secara kolektif tidak berkorelasi.  $H_0$  residual adalah white noise menunjukkan tidak ada autokorelasi.  $H_a$  alternatif terdapat autokorelasi yang signifikan. Hasil nilai probabilitas (p-value) untuk semua lag sangat besar, yaitu berkisar antara 0.144 hingga 0 sehingga  $H_0$  ditolak artinya residual tersebut tidak memiliki autokorelasi yang signifikan.

## Forecasting



**Gambar 8.** Forecasting.

*Sumber: Olah data, 2025.*

Grafik ini menampilkan plot deret waktu Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) atau nilai peramalan (forecasting) dari ISSI (ISSIF). Data ini merupakan data periode kuartalan (I, II, III, IV) mulai dari Kuartal I tahun 2020 hingga Kuartal IV tahun 2025. Grafik ini menunjukkan adanya tren yang sangat kuat, konsisten, dan positif (meningkat) dari awal periode observasi 2020 hingga akhir periode 2025. Bulan yang diramalkan merupakan 4 bulan terakhir 2025. Peramalan bulan september mencapai angka 8.333.166; bulan oktober mencapai angka 8.413.835; bulan november 8.494.504; dan bulan desember mencapai angka 8.575.173; Peramalan ini menunjukkan keyakinan yang sangat tinggi terhadap kelanjutan ISSI selama 4 bulan kedepan, dengan proyeksi pertumbuhan yang stabil dan berkelanjutan. Namun, Perlu dicatat bahwa peramalan yang sangat mulus (seperti garis lurus) mungkin mencerminkan bahwa model tersebut tidak sepenuhnya menangkap fluktuasi jangka pendek atau volatilitas yang mungkin terjadi di pasar saham riil, melainkan hanya berfokus pada menangkap tren jangka panjang yang kuat.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan analisis dan peramalan ISSI periode 2020-2025, Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) menunjukkan tren peningkatan jangka panjang yang diperkirakan dengan volatilitas tinggi. Penggunaan model ARIMA (1,1,1) terbukti efektif dalam memodelkan pola pergerakan indeks dan menghasilkan prediksi yang cukup akurat untuk jangka pendek. Proyeksi menunjukkan bahwa kuartal IV akhir tahun 2025, ISSI diperkirakan akan mencapai lebih dari 8,3 juta, menandakan optimisme pasar saham syariah dan potensi pertumbuhan yang stabil. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pasar saham yang sesuai syariah di Indonesia

mempunyai potensi yang baik dan dapat dijadikan pedoman utama bagi para investor serta lembaga pembuat kebijakan dalam mengembangkan strategi investasi yang berkelanjutan.

## DAFTAR REFERENSI

- Abadiyah, S., Rosyati, R., & Nurjanah, Q. (2021). Produktivitas tenaga kerja terhadap biaya dan waktu pelaksanaan pada pembangunan ruko 2 lantai. *Structure*, 3(2), 148. <https://doi.org/10.31000/civil.v3i2.7165>
- Abbas, E. F., & Al-Zwainy, F. (2024). Diagnostic and identify the reasons for duration deviation in school buildings projects using root cause analysis technique. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 3097). AIP Publishing. <https://doi.org/10.1063/5.0209893>
- Adhi, R. P., Hidayat, A., & Nugroho, H. (2016). Perbandingan efisiensi waktu, biaya, dan sumber daya manusia antara metode building information modelling (BIM) dan konvensional (studi kasus: perencanaan gedung 20 lantai). *Jurnal Karya Teknik Sipil*, 5(2), 220-229.
- Al-Yami, A., & Sanni-Anibire, M. O. (2019). BIM in the Saudi Arabian construction industry: State of the art, benefit and barriers. *International Journal of Building Pathology and Adaptation*, 39(1), 33-47. <https://doi.org/10.1108/IJBPA-08-2018-0065>
- Anjani, A., Bayzoni, B., Husni, H. R., & Niken, C. (2022). Penerapan building information modeling (BIM) menggunakan software Autodesk Revit pada gedung 4 rumah sakit pendidikan perguruan tinggi negeri (RSPTN) Universitas Lampung. *Jurnal Rekayasa Sipil Dan Desain*, 10(1), 486228. <https://doi.org/10.23960/jrsdd.v10i1.2360>
- Azhar, S. (2011). Building information modeling (BIM): Trends, benefits, risks, and challenges for the AEC industry. *Leadership and Management in Engineering*, 11, 241-252. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)LM.1943-5630.0000127](https://doi.org/10.1061/(ASCE)LM.1943-5630.0000127)
- Azhar, S. (2011). Building information modeling (BIM): Trends, benefits, risks, and challenges for the AEC industry. *Leadership and Management in Engineering*, 11(3), 241-252. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)LM.1943-5630.0000127](https://doi.org/10.1061/(ASCE)LM.1943-5630.0000127)
- Brunner, I. P. W. T., & Dhipawardana, M. D. (2011). Pengaruh perhitungan volume pekerjaan terhadap margin profit sebagai acuan penentuan harga satuan pekerjaan, studi kasus pada pekerjaan Rs. Boromeus Bandung. *Jurnal Arsitektur Universitas Bandar Lampung*.
- Eastman, C. M. (2008). *BIM handbook: A guide to building information modeling for owners, managers, designers, engineers, and contractors*. Wiley. <https://doi.org/10.1002/9780470261309>
- Forcael, E., Ferrari, I., Opazo-Vega, A., & Pulido-Arcas, J. A. (2020). Construction 4.0: A literature review. *Sustainability*, 12(22), 9755. <https://doi.org/10.3390/su12229755>
- Hafizhah, J., Kusuma Respati Aji, F., Heston, Y. P., & Abda, J. (2024). Penerapan BIM untuk perbandingan volume dan biaya konstruksi tangga darurat gedung Anex proyek pembangunan kompleks perantaraan pasar baru. *Jurnal Inovasi Konstruksi*, 3(1), 26-34. <https://doi.org/10.56911/jik.v3i1.67>
- Hendrickson, C. (1998). *Project management for construction*. Carnegie Mellon University.

- Jumas, D., & Tela, N. (2017). Analisa kebutuhan standardisasi pengukuran kuantitas (standard method of measurement) pada industri konstruksi di Indonesia. *Jurnal Rekayasa*, 7(1), 16-26.
- Kirby, L., Krygiel, E., & Kim, M. (2017). *Mastering Autodesk Revit 2018*. John Wiley & Sons.
- Laily, F. N., Husni, H. R., & Bayzoni, B. (2021). Perbandingan perhitungan BoQ dengan menggunakan Revit 2019 terhadap perhitungan BoQ dengan menggunakan metode konvensional pada pekerjaan struktur (studi kasus: Gedung G Fakultas Pertanian Universitas Lampung). *REKAYASA: Jurnal Ilmiah Fakultas Teknik Universitas Lampung*, 25(2), 27-31. <https://doi.org/10.23960/rekrjits.v25i2.30>
- Mahyuddin, R., Rachim, F., Erdawaty, M., Pandarangga, A. P., Ulfiyati, Y., Sidiq, R., & Rosytha, A. (2023). *Manajemen proyek konstruksi*. Yayasan Kita Menulis.
- Nur Dhou, Y., Susanto, A., & Yani, J. A. (2023). Prosiding Seminar Nasional Teknik Sipil 2023: ANALISIS PERBANDINGAN PERHITUNGAN METODE KONVENSIONAL DAN BUILDING INFORMATION MODELLING (BIM) TERHADAP VOLUME SERTA BIAYA PEKERJAAN KONSTRUKSI.
- Sangadji, S., Kristiawan, S. A., & Saputra, I. K. (2019). Pengaplikasian building information modeling (BIM) dalam desain bangunan gedung. *Matriks Teknik Sipil*, 7(4). <https://doi.org/10.20961/mateksi.v7i4.38475>
- Sidik, D. M., Handayani, N. K., & Noer, F. (2023). Analisis perbandingan volume beton dan besi tulangan pada struktur gedung 10 lantai di Kota Bandar Lampung antara metode konvensional dan building information modeling (BIM) Autodesk Revit. In *Prosiding Seminar Nasional Teknik Sipil UMS* (pp. 591-597).
- Wahyudi, B. H., Peli, M., & Zaitul, Z. (2025). Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat akurasi perkiraan biaya pada tahap konstruksi gedung di Pemerintahan Kota Sungai Penuh. *Jurnal Talenta Sipil*, 8(2), 744. <https://doi.org/10.33087/talentasipil.v8i2.884>