

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

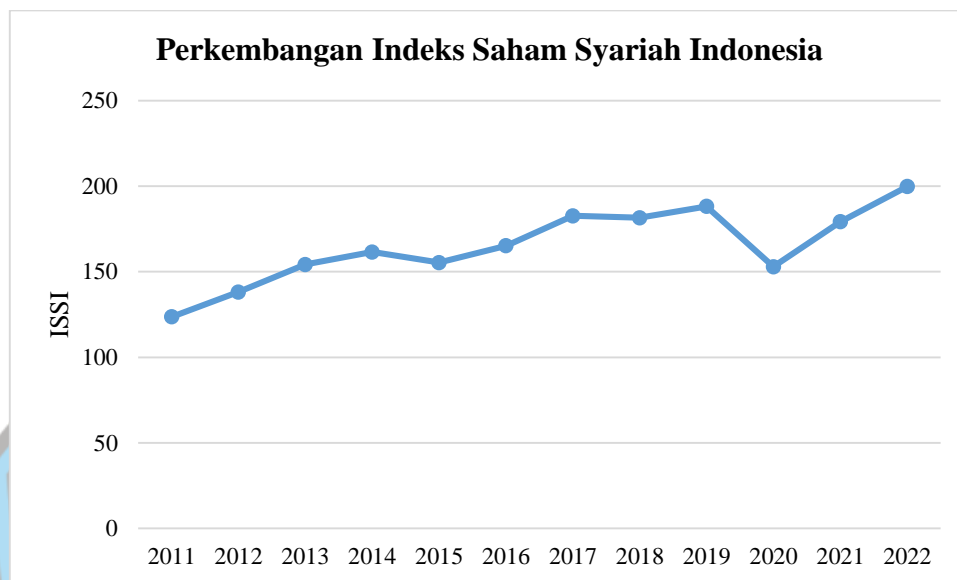
Pasar modal memiliki peran yang sangat penting bagi perekonomian global, Indonesia adalah salah satunya negara yang kondisi ekonominya tengah berkembang. Pasar modal merupakan bagian yang penting dalam perekonomian Indonesia, baik sebagai tempat untuk menghimpun dana, tempat alternatif dalam berinvestasi dengan penjualan saham dan penerbitan obligasi, maupun sebagai indikator stabilitas kondisi makroekonomi. (Beik dan Fatmawati, 2014). Kondisi investasi di Indonesia dari tahun ke tahun mengalami perkembangan yang cukup baik. Investasi dalam teori ekonomi mengartikan sebagai pengeluaran untuk pembelian modal atau barang-barang yang tidak dikonsumsi saat ini namun digunakan untuk kegiatan produksi guna menghasilkan barang atau jasa di masa yang akan datang. Investasi dapat disebut juga sebagai penanaman modal. Investasi adalah penundaan konsumsi sekarang untuk digunakan didalam produksi yang efisien selama periode waktu yang tertentu (Jogiyanto, 2010).

Investasi merupakan sebuah kegiatan muamalah yang sangat dianjurkan oleh Islam. Hal tersebut dikarenakan harta atau aset yang dimiliki seseorang menjadi produktif sehingga akan mendatangkan manfaat bagi pemiliknya maupun orang lain. Walaupun sangat dianjurkan oleh Islam, investasi harus berpedoman pada prinsip-prinsip syariah yang ada. Produk syariah di pasar modal timbul dengan tujuan untuk menunjang dan memenuhi kebutuhan umat Islam dalam melakukan investasi tetapi tetap berprinsip syariah. Hal inilah yang kemudian melatarbelakangi

PT. Danareksa Investment Management dalam merilis Danareksa Syariah pada tanggal 3 Juli 1997. Setelah itu, pada tanggal 3 Juli 2000 Bursa Efek Indonesia bekerjasama dengan PT. Danareksa Investment Management merilis Jakarta Islamic Index (JII). Badan Pengawas Pasar Modal (BAPEPAM) dan Lembaga Keuangan (LK) pada November 2007 telah mengeluarkan Daftar Efek Syariah (DES) yang berisi daftar saham Syariah yang ada di Indonesia. Adanya DES ditindaklanjuti oleh BEI dengan meluncurkan Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) pada tanggal 12 Mei 2011. ISSI merupakan indeks saham syariah yang beranggotakan seluruh saham syariah yang dahulunya terdaftar di IHSG (Indeks Harga Saham Gabungan) bergabung dengan saham non syariah lainnya.

Saham syariah menurut Otoritas Jasa Keuangan adalah Surat berharga bukti Penyertaan modal kepada perusahaan dan dengan bukti penyertaan tersebut pemegang saham berhak untuk mendapatkan bagian hasil dari usaha perusahaan tersebut. Arti dari konsep yang tidak bertentangan dengan prinsip syariah yaitu dalam hal konsep pada penyertaan modal dengan hak bagian hasil usaha. Prinsip syariah memiliki konsep tersebut sebagai kegiatan musyarakah atau syirkah. Secara konsep saham yang dimaksud adalah risiko yang tidak bertentangan dengan prinsip syariah. Namun dari uraian tersebut, tidak semua saham yang diterbitkan oleh Emiten dan Perusahaan Publik disebut sebagai saham syariah. Pada 8 Maret 2011, diterbitkan Fatwa No. 80 tentang Penerapan Prinsip Syariah dalam Mekanisme Perdagangan Efek Bersifat Ekuitas di Bursa Efek oleh DSN-MUI. Fatwa ini diharapkan dapat meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap ISSI sehingga mempermudah masyarakat untuk menginvestasikan modalnya pada saham syariah di

Indonesia karena investasi syariah di pasar modal Indonesia sudah sesuai dengan prinsip-prinsip Syariah. Perkembangan harga saham pada Indeks Saham Syariah Indonesia pada Juni 2011 sampai dengan Mei 2022 sebagai berikut:



Gambar 1.1 Perkembangan Indeks Saham Syariah Indonesia

Grafik diatas menunjukkan bahwa Indeks Saham Syariah Indonesia mengalami fluktuasi cenderung naik artinya perkembangan pasar modal syariah menunjukkan bahwa semakin meningkatnya pertumbuhan saham syariah di Indonesia dari tahun ke tahun akan semakin membuat masyarakat semakin percaya dengan berinvestasi di pasar modal syariah dan akan berdampak terhadap kesejahteraan masyarakat. Fluktuasi harga saham dapat menyulitkan pelaku pasar/investor untuk melihat bagaimana prospek investasi saham sebuah perusahaan dimasa yang akan datang sehingga dapat mengurangi resiko bagi investor dalam berinvestasi agar keuntungan yang diperoleh tidak berubah menjadi kerugian atau jauh lebih kecil daripada yang diharapkan.

Data deret waktu adalah data observasi yang dikumpulkan secara berurutan dari waktu ke waktu. Salah satu pemodelan data deret waktu menggunakan model klasik yaitu dengan model *Autoregressive* (AR). Model ini merupakan model linier dalam runtun waktu yang umumnya dapat diaplikasikan pada sebagian besar data-data statistik dan ekonomi dengan data yang fluktuasi pada suatu nilai pada waktu tertentu. Model deret waktu klasik seperti *Autoregressive* (AR) tidak mampu menjelaskan perubahan struktur yang sering terjadi pada data deret waktu dikarenakan pada model tersebut perubahan struktur yang terjadi pada data diabaikan. Perubahan struktur merupakan suatu kondisi yang biasa terjadi pada data ekonomi. Data deret waktu juga biasanya dimodelkan dengan menggunakan model ARIMA, ARCH, dan GARCH. Tetapi model tersebut tidak memperhitungkan adanya perubahan struktur atau bentuk. Salah satu model alternatif yang dapat digunakan untuk menganalisis dan mengkaji data yang mengalami perubahan struktur adalah model *Markov Switching Autoregressive* (MSAR). Model *Markov Switching Autoregressive* (MSAR) merupakan hybrid atau penggabungan dari suatu model rantai Markov dengan model deret waktu klasik *Autoregressive*.

Model *Markov switching* diperkenalkan oleh Hamilton (1989) adalah salah satu model deret waktu nonlinier yang paling banyak digunakan. Model ini mampu memodelkan data deret waktu yang mengalami perubahan struktur. Pada model *Markov Switching* perubahan struktur atau fluktuasi pada data yang dikontrol dengan suatu peubah *state* yang tidak teramati yang memenuhi orde pertama rantai markov. Sifat dari rantai markov adalah mengatur nilai peubah *state* yang bergantung pada nilai sebelumnya. Suatu struktur yang berubah pada periode waktu

digantikan dengan struktur yang lain dengan proses *switching* (penggantian). Model *Markov Switching Autoregressive* (MSAR) adalah salah satu model yang dapat digunakan untuk menganalisis perubahan kondisi fluktuasi pada suatu data deret waktu. Berdasarkan data masa lalu, dengan menggunakan model *Markov Switching Autoregressive* (MSAR) dapat diketahui probabilitas data akan bertahan pada suatu kondisi, atau berubah mengikuti kondisi awal atau sebaliknya. Hal ini sangat berguna untuk meramalkan pergerakan data pada masa yang akan datang serta sebagai peringatan dini akan situasi dan kondisi yang akan terjadi.

Beberapa penelitian terdahulu mengenai MSAR antara lain Ruslaela (2020) dengan penelitiannya yang berjudul “Pemodelan *Markov Switching Autoregressive* (MSAR) pada Prevalensi Penyakit Diabetes Melitus di Kota Bandung” menunjukkan terjadinya perubahan struktur dengan satu break yaitu pada November 2017. Pemodelan MSAR memberikan hasil model terbaik yaitu MS(2)-AR(1) dengan peluang perpindahan *regime* dari “gaya hidup normal” ke “gaya hidup masa kini” adalah sebesar 83.32% yang artinya prevalensi penyakit diabetes melitus di Kota Bandung cenderung dipengaruhi oleh gaya hidup masyarakatnya.

Adapun penelitian lainnya yaitu Bartolomius, dkk (2021) yang berjudul “Pemodelan *Markov Switching Autoregressive* (MSAR) pada data inflasi Indonesia” yang menghasilkan model MSAR terbaik ialah model MS(2)AR(1) dengan nilai peluang transisi inflasi tetap berada pada *state* 1 adalah sebesar 0,666668. Maka, ada peluang sebesar 0,333332 dimana kondisi inflasi akan berpindah ke *state* 2. Demikian juga halnya untuk kasus *state* 2, dimana besaranpeluang transisi inflasi tetap berada pada *state* 2 adalah sebesar 0,961672

dan peluang transisi inflasi berpindah dari *state 2* ke *state 1* adalah sebesar 0,038328.

Pada Penelitian Angela (2021) yang berjudul “Aplikasi Metode *Markov Switching Autoregressive* dalam memodelkan Nilai Indeks Harga Saham Gabungan Indonesia” menghasilkan model MSAR terdapat variabel *state* dan nilai peluang transisi dari satu *state* ke *state* lainnya. Model terbaik yang diperoleh adalah MS(2)AR(4) dimana *state* terbagi menjadi dua kondisi, yaitu tren naik dan tren turun. Analisis hasil prediksi menunjukkan bahwa IHSG mengalami penurunan terbatas untuk dua belas bulan. Prediksi nilai IHSG tertinggi adalah sebesar 6531.757 dan yang paling rendah adalah sebesar 4962.092.

Selain itu pada penelitian Muthaharah (2019) mengenai Indeks Saham Syariah Indonesia yang berjudul “Peramalan Indeks Saham Syariah Indonesia menggunakan ARIMA” yang menghasilkan Peramalan Indeks Saham Syariah menggunakan metode *Autoregressive Integrated Moving Average* (ARIMA) dengan 231 data yang dibagi menjadi data *in-sample* dan data *out-sample*. Penelitian ini menghasilkan model ARIMA (1,0,0) dengan yang berarti bahwa saham hari ini tidak dipengaruhi saham sebelum dan setelahnya. Hasil ramalan ISSI maksimum sebesar 174,36 dengan minimum sebesar 175,31.

Pada penelitian ini membahas mengenai model dan hasil peramalan dengan model terbaik dari indeks saham syariah Indonesia (ISSI) dengan model *Markov Switching Autoregressive* (MSAR). Data tersebut diolah dengan *software* R studio yang akan memperoleh model *Markov Switching Autoregressive* terbaik dilihat dari nilai minimum *Bayesian Information Criterion* (BIC) dan Ketetapan model

peramalan menggunakan *Mean Absolute Percentage Error* (MAPE). Oleh karena itu, penulis mengambil judul penelitian “Peramalan Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) menggunakan Model *Markov Switching Autoregressive* (MSAR)”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka diperoleh permasalahan yang dirumuskan yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana Pemodelan *Markov Switching Autoregressive* yang terbaik untuk meramalkan Indeks Saham Syariah Indonesia?
2. Bagaimana hasil peramalan Indeks Saham Syariah Indonesia dengan model *Markov Switching Autoregressive* terbaik?
3. Bagaimana ukuran tingkat akurasi ketepatan model *Markov Switching Autoregressive* dalam peramalan Indeks Saham Syariah Indonesia?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah ingin menjawab permasalahan dalam rumusan masalah. Adapun tujuan yang ingin dicapai oleh peneliti dalam penelitian ini adalah:

1. Mendapatkan Pemodelan *Markov Switching Autoregressive* yang terbaik untuk meramalkan Indeks Saham Syariah Indonesia.
2. Memperoleh hasil peramalan Indeks Saham Syariah Indonesia dengan model *Markov Switching Autoregressive* terbaik.

3. Memperoleh tingkat akurasi ketepatan model *Markov Switching Autoregressive* dalam peramalan Indeks Saham Syariah Indonesia

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun pada penelitian ini terdapat beberapa manfaat yang diberikan adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Membantu perkembangan ilmu pengetahuan mengenai aplikasi statistika sehingga dapat digunakan sebagai bahan bacaan dan referensi bagi pembaca dalam melakukan penelitian yang berhubungan dengan metode *Markov Switching Autoregressive*.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Peneliti, peneliti mampu menerapkan metode yang sesuai dalam materi yang telah dipelajari serta peneliti mempunyai pengetahuan dan wawasan mengenai Indeks Saham Syariah Indonesia dengan model *Markov Switching Autoregressive*.
- b. Bagi Program Studi Statistika, diharapkan hasil dari Penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan tinjauan pustaka yang berguna bagi pihak yang memerlukan.
- c. Bagi Masyarakat, dapat digunakan sebagai referensi dan informasi terkait Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI).
- d. Bagi Pemerintah dan Investor, dapat memberikan informasi maupun masukan bagi pemerintah maupun investor mengenai gambaran indeks

saham syariah di pasar modal syariah dalam beberapa waktu mendatang, sehingga dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam investasi.

1.5 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang ditentukan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Data yang digunakan berfokus pada data sekunder berupa data bulanan harga penutupan Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) periode Juni 2011 sampai Mei 2022 yang bersumber dari Bursa Efek Indonesia (BEI).
2. Estimasi parameter yang digunakan yaitu *Maximum Likelihood Estimation* (MLE) dengan dikombinasi *filtering* dan *smoothing*
3. Metode Pemilihan model terbaik pada penelitian ini menggunakan Nilai minimum dari *Bayesian Information Criterion* (BIC) dan Akurasi model peramalan menggunakan *Mean Absolute Percentage Error* (MAPE).