

**ANALISIS PREDIKSI HARGA SAHAM PT BLUE
BIRD TBK DITENGAH PANDEMI COVID-19
DENGAN METODE ARIMA DALAM
PERSPEKTIF EKONOMI ISLAM**

Skripsi

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas Dan Memenuhi Syarat-
Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi (S1) Dalam Ilmu
Ekonomi Dan Bisnis Islam

Oleh:

RAFI ALMADA FATRA

NPM. 1651020434

Jurusan : Perbankan Syariah

Pembimbing I : A. Zuliansyah, S.Si.M.M

Pembimbing II: M. YusufBahtiar, M.E

**Program Studi Perbankan Syariah
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1442 H/ 2021 M**

Abstrak

PT Blue Bird Tbk merupakan operator taksi dengan armada terbesar di Indonesia dilengkapi sistem argometer, radio komunikasi dan penggunaan sistem GPS. Saham PT Blue Bird Tbk pada pandemik covid-19 saat ini di Indonesia khususnya Jakarta membuat perusahaan transportasi tersebut mengalami keterpurukan. Hal ini membuat investor harus lebih berhati-hati. Investor membutuhkan informasi sebagai bahan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prospek nilai saham kedepannya pada PT Blue Bird Tbk atau menganalisis prediksi harga saham blue bird di tengah pandemi covid-19 menggunakan metode ARIMA mempunyai tingkat keakuratan peramalan sebesar 83.33%

Model ARIMA merupakan model time series yang digunakan berdasarkan asumsi bahwa data time series tersebut stasioner artinya rata-rata dan varian (σ^2) suatu data time series konstan. Sampel penelitian ini didapat dari *yahoo finance* mulai tanggal 26 Mei 2020 sampai 18 Mei 2021. Model ARIMA yang cocok pada penelitian ini yaitu (2,1,2). Hasil dan kesimpulan dari penelitian ini nilai hasil peramalan akan membaik seiring kondisi berakhirnya pandemi. Berdasarkan *signalling theory* yang merupakan sinyal-sinyal informasi yang dibutuhkan oleh investor nilai hasil peramalan yang telah diperoleh dapat digunakan untuk mempertimbangkan keputusan investor bahwa saham tersebut memiliki risiko yang tinggi atau redah dimasa depan.

Berdasarkan teori risiko, analisis peramalan ini membantu investor untuk meminimalisir kerugian. Prediksi saham merupakan salah satu analisis teknikal. Transaksi jual beli saham tanpa analisa teknikal merupakan perilaku berjudi atau maisir dan mengandung gharar atau ketidakjelasan. Dampak dari tidak menggunakan analisa teknikal ini jelas mengakibatkan transaksi yang mengandung maisir dan gharar yang jelas-jelas telah dilarang yang terdapat pada Fatwa DSN MUI No 80 Tahun 2011 yang mana di dalamnya transaksi saham dilarang mengandung unsur maisir dan gharar karna menyalahi prinsip syariah dalam penerapannya di pasar modal khususnya saham.

Kata kunci : ARIMA, Blue Bird, covid-19

Abstract

PT Blue Bird Tbk is a taxi operator with the largest fleet in Indonesia equipped with a meter system, radio communication and the use of a GPS system. The shares of PT Blue Bird Tbk during the current covid-19 pandemic in Indonesia, especially Jakarta, made the transportation company experience a slump. This makes investors have to be more careful. Investors need information as material. This study aims to determine the prospect of future stock values at PT Blue Bird Tbk or to analyze blue bird stock price predictions in the midst of the covid 19 pandemic using the ARIMA method has a forecasting accuracy rate of 83.33%

ARIMA model is a time series model used based on the assumption that time series data it is stationary, meaning that the mean and variance (σ^2) of a time series data are constant. The sample of this research was obtained from *yahoo finance* from May 26, 2020 to May 18, 2021. The ARIMA model that is suitable for this research is (2,1,2). The results and conclusions of this study, the value of the forecasting results will improve with the end of the pandemic. Based on *signaling theory*, which are information signals needed by investors, the value of forecasting results that have been obtained can be used to consider investors' decisions that the stock has high or low risk in the future.

Based on risk theory, this forecasting analysis helps investors to minimize losses. Stock prediction is one of the technical analysis. Stock buying and selling transactions without technical analysis are gambling or gambling behavior and contain gharar or obscurity. The impact of not using this technical analysis clearly results in transactions containing maisir and gharar which are clearly prohibited in the Fatwa DSN MUI No. 80 of 2011 in which stock transactions are prohibited from containing elements of maisir and gharar because they violate sharia principles in their application in Indonesia. capital market, especially stocks.

Keywords: ARIMA, Blue Bird, covid-19



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN
LAMPUNG
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM**

Alamat : Jl. Letkol. H. Endro Suratmin, Sukarame, Banda Lampung (0721) 703260

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini.

Nama : Rafi Almada Fatra
NPM : 1651020434
Jurusan/Prodi : Perbankan Syariah
Fakultas : Ekonomi Bisnis Islam

Menyatakan bahwa Skripsi yang berjudul **“Analisis Prediksi Harga Saham PT Blue Bird Tbk diTengah Pandemi Covid-19 Dengan Metode Arima Dalam Perspektif Ekonomi Islam”** adalah benar-benar merupakan hasil karya penyusun sendiri, bukan duplikasi ataupun saduran dari karya orang lain kecuali pada bagian yang telah dirujuk dan disebut dalam *footnote* atau daftar pustaka. Apabila di lain waktu terbukti adanya penyimpangan dalam karya ini, maka tanggung jawab sepenuhnya ada pada penyusun.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dimaklumi.

Bandar Lampung, 20 Desember 2021

Penulis,



Rafi Almada Fatra
NPM. 1651020434



KEMENTERIAN AGAMA
UIN RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM

Alamat: Jl. Let. H. Endro Suratmin I Bandar Lampung 35131, Telp. (0721) 703289

PERSETUJUAN

Judul Skripsi : ANALISIS PREDIKSI HARGA SAHAM PT BLUE BIRD TBK DITENGAH PANDEMI COVID-19 DENGAN METODE ARIMA DALAM PERSPEKTIF EKONOMI ISLAM
Nama : Rafi Almada Fatra
NPM : 1651020434
Program Studi : Perbankan Syariah
Fakultas : Ekonomi Dan Bisnis Islam

MENYETUJUI

Untuk dimunqasahkan dan dipertahankan dalam sidang Munaqasah
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Universitas Islam Negeri
Raden Intan Lampung.

Pembimbing I

Pembimbing II

A. Zuliansyah, S.Si.M.M

M Yusuf Bachtiar, M.E.Sy.

NIP. 198302222009121003

NIP. 198912082018011001

Mengetahui,

Ketua Jurusan Perbankan Syariah

Dr. Erike Anggraeni, M.E.Sy., D.B.A.

NIP. 198208082011012009



**KEMENTERIAN AGAMA
UIN RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM**

Alamat: Jl. Let. H. Endro Suratmin I Bandar Lampung 35131, Telp. (0721) 703289

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul **“ANALISIS PREDIKSI HARGA SAHAM PT BLUE BIRD TBK DITENGAH PANDEMI COVID-19 DENGAN METODE ARIMA DALAM PERPEKTIF EKONOMI ISLAM”** disusun oleh **Rafi Almada Fatra, NPM : 1651020434** Jurusan **Perbankan Syariah**, telah diajukan dalam sidang Munaqasah Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung pada Hari/Tanggal: **Senin, 10 Januari 2022**

TIM MUNAQSAH

Ketua Sidang : Dr. Madnasir, S.E., M.S.I

Sekretaris : Andika Saputra, M.E.

Penguji I : Any Eliza, S.E., M.Ak.

Penguji II : A. Zuliansyah, S.Si., M.M

Penguji III : M Yusuf Bachtiar, M.E.Sy.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam

Prof. Dr. Ruslan Abdul Ghafur, M.Si

NIP. 198008012003121001

MOTO

وَمَا ۖ الْأَرْحَامُ فِي مَا وَيَعْلَمُ الْغَيْثُ وَيُنزِّلُ السَّاعَةَ عَلِمُ عِنْدَهُ اللَّهُ إِنَّ
تَمُوتُ أَرْضٌ بِأَيِّ نَفْسٍ تَدْرِي وَمَا ۖ غَدًا تَكْسِبُ مَاذَا نَفْسٌ تَدْرِي
خَيْرٌ عَلِيمٌ اللَّهُ إِنَّ

“Sesungguhnya Allah, hanya pada sisi-Nya sajalah pengetahuan tentang hari kiamat; & Dialah yang menurunkan hujan, & mengetahui apa yang ada dalam Rahim. Dan tiada seorangpun yang dapat mengetahui (dengan pasti) apa yang akan diusahakannya besok. Dan tiada seorangpun yang dapat mengetahui di bumi mana dia akan mati. Sesungguhnya Allah maha mengetahui lagi Maha mengenal”.

(Al-Qur'an Surat Al-Luqman ayat 34)



PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirrobbil'alamin

Segala puji kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah dan anugrah yang selama ini telah diberikan kepada saya dan saudara–saudara muslim saya. Puji syukur juga penulis sampaikan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya, sehingga membawa umat manusia dari jalan kegelapan menuju jalan yang terang benderang. Dengan ikhlas dan tulus penulis dapat menyelesaikan skripsi ini, yang kemudian skripsi ini penulis persembahkan kepada :

1. Orang tuaku tercinta Bapak M Ikhsan Harianto dan Ibu Iin Suesti yang selalu memanjatkan doa untukku dalam setiap sujudnya., serta Adikku terbaik Najwa Ayudia Aura Rahim yang selalu memberikan dukungan, kalian semua anugrah dari Allah yang tak tergantikan.
2. Bapak dan Ibu dosen serta staff karyawan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Raden Intan Lampung, yang dengan penuh keikhlasan telah memberikan banyak ilmu bagi penulis selama di perkuliahan. Semoga Allah membalas semua kebaikan kalian.
3. Teman-teman seperjuangan yakni kelas F Perbankan Syariah angkatan 2016 Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Raden Intan Lampung yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Penulis mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada kalian semua karena telah memberikan banyak sekali pengalaman hidup yang berwarna, ilmu yang bermanfaat dan berharga, motivasi, dukungan, keceriaan, kebahagiaan selama ini kepada penulis.
4. Almamaterku tercinta, UIN Raden Intan Lampung semoga selalu menjadi tempat lahirnya generasi cerdas dan berakhlak mulia.

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama lengkap Rafi Almada Fatra, tempat tanggal lahir Tulang Bawang, 16 Mei 1998. Penulis adalah anak Pertama dari dua bersaudara, dari pasangan Bapak M Ikhsan Harianto dan Ibu Iin Suesti.

Berikut adalah riwayat pendidikan penulis:

1. TK Citra Insani, Kecamatan Rawa Jitu Timur, Kabupaten Tulang Bawang, lulus pada tahun 2004
2. SD Swasta Citra Insani, Kecamatan Rawajitu Timur, Kabupaten Tlang Bawang, lulus pada tahun 2010
3. SMP Negeri 5 Bandar Lampung, Kecamatan Kedamaian, Kota Bandar Lampung, lulus pada tahun 2013
4. SMA Negeri 1 Bandar Lampung, Kecamatan Tanjung Karang Timur, Kota Bandar Lampung, lulus pada tahun 2016

Pada tahun 2016 penulis melanjutkan keperguruan tinggi UIN Raden Intan Lampung mengambil program studi Perbankan Syariah, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam.



KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan Rahmat dan Hidayah sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat serta salam penulis haturkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW.

Skripsi ini berjudul “Analisis Prediksi Harga Saham PT Blue Bird Tbk di Tengah Pandemi Covid-19 Dengan Metode Arima Dalam Perspektif Ekonomi Islam”. Ini di ajukan untuk melengkapi syarat guna memperoleh gelar Sarjana Ekonomi (S.E) pada Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung. Secara khusus penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. Ruslan Abdul Ghofur, M.S.I selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam (FEBI) UIN Raden Intan Lampung beserta jajarannya yang telah memberikan izin penelitian kepada penulis dalam proses menyelesaikan skripsi.
2. Ibu Dr. Erike Anggraeni, M.E.Sy selaku Ketua Prodi Perbankan Syariah Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam (FEBI) yang telah memberi arahan dan menyetujui judul skripsi, sehingga terpilih judul skripsi ini.
3. Bapak A. Zuliansyah, S.Si., M.M. selaku pembimbing I dalam penulisan skripsi ini yang telah mencurahkan pemikiran serta waktunya dalam membimbing penulis selama penyelesaian skripsi.
4. Bapak M. Yusuf Bahtiar, M.E selaku Pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu untuk mendengarkan keluhan kesah serta memberikan saya arahan dan motivasi saya dalam menulis skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam (FEBI) yang telah memberikan bimbingan selama penulis menimba ilmu pengetahuan sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini.

6. Perpustakaan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung yang telah memberikan referensi buku-buku kepada penulis selama penulis menyelesaikan skripsi.
7. Teman-teman seperjuangan Perbankan Syariah 2016, terkhusus Perbankan Syariah kelas F yang tidak bisa kusebutkan satu persatu yang telah berjuang bersama-sama, memberikan cerita dan ceria dalam proses perkuliahan dan diluar perkuliahan.
8. Almamater tercinta yaitu Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang berlipat ganda kepada semuanya. Demi perbaikan selanjutnya, saran dan kritik yang membangun akan penulis terima dengan senang hati.

Akhirnya, hanya kepada Allah SWT penulis serahkan segalanya, mudah - mudahan berapapun kecilnya skripsi ini dapat menjadi sumbangan yang cukup berarti dalam pembangunan dan kemajuan ilmu pengetahuan.

Bandar Lampung, 20 Desember 2021



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
PERSETUJUAN	iv
PENGESAHAN	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
RIWAYAT HIDUP	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Penegasan Judul.....	1
B. Latar Belakang	3
C. Batasan Masalah.....	11
D. Rumusan Masalah.....	11
E. Tujuan Penelitian	11
F. Manfaat Penelitian.....	12
G. Kajian Penelitian Terdahulu Yang Relevan	12
H. Sistematika Penulisan.....	14
BAB II LANDASAN TEORI	17
A. Ruang Lingkup Saham.....	17
1. Saham	17
2. Harga Saham.....	28
B. PT Blue Bird Tbk	36
C. Model <i>Autoregressive Integrated Moving Average</i> (ARIMA)	36
D. Covid-19	46
E. Pandangan Ekonomi Islam Terhadap Keputusan Pembelian Investor.....	48
F. Kerangka Berfikir	50

BAB III METODE PENELITIAN.....	51
A. Jenis Penelitian.....	51
B. Sumber Data	51
C. Populasi dan Sampel.....	51
D. Teknik Pengumpulan Data.....	52
E. Teknik Analisis Data.....	52
BAB IV ANALISIS PENELITIAN.....	54
A. Hasil Penelitian.....	54
1. Penyajian Data	54
2. Plot Data	58
3. Uji stasioneritasData	59
4. Penentuan Parameter p , d dan q	60
5. Prediksi	62
B. Pembahasan.....	65
1. Pengaplikasikan Metode ARIMA Dalam Peramalan Harga Saham PT. Blue Bird, Tbk	65
2. Prediksi Harga Saham PT. Blue Bird, Tbk Dengan Menggunakan Metode ARIMA di Kedepannya Khususnya Pada Saat Pandemic Covid-19	65
3. Pandangan Ekonomi Islam Terhadap Prediksi Saham	66
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	73
A. Simpulan	73
B. Rekomendasi	73
DAFTARRUJUKAN.....	75
LAMPIRAN.....	80

DAFTAR TABEL

2.1 Sifat-Sifat ACF/PACF dari model ARMA

4.1 Data Penelitian

4.2 Uji Stasioner

4.3 Model Peramalan ARIMA

4.4 Hasil Prediksi *Close Price*

4.5 Statistik Deskriptif Prediksi



DAFTAR GAMBAR

- 1.1 Data Harga Saham Bulanan PT Blue Bird, Tbk Pada Masa Pandemi Covid-19
- 2.1 Kerangka Berfikir
- 4.1 Plot Aktual *Close Price*
- 4.2 Plot Prediksi



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lampiran Data

Lampiran 2 Lampiran Plot Data Aktual

Lampiran 3 Lampiran Uji Stasioner

Lampiran 4 Lampiran Corelogram

Lampiran 5 Lampiran Uji Model ARIMA

Lampiran 6 Lampiran Plot Forecasting

Lampiran 7 Lampiran Hasil Forecasting



BAB I

PENDAHULUAN

A. Penegasan Judul

Proposal skripsi ini berjudul “**Analisis Prediksi Harga Saham PT Blue Bird Tbk diTengah Pandemi Covid-19 Dengan Metode Arima Dalam Perspektif Ekonomi Islam**” untuk menghindari kesalah pahaman dalam memahami maksud dan tujuan serta ruang lingkup maka perlu adanya penegasan judul. Dengan penegasan tersebut diharapkan tidak akan terjadi kesalah pahaman terhadap pemaknaan judul dan beberapa istilah yang digunakan, disamping itu langkah ini merupakan proses penekanan terhadap pokok permasalahan yang akan dibahas dalam judul tersebut. Adapun beberapa istilah yang penulis uraikan yaitu :

1. **Prediksi**

Prediksi adalah suatu proses memperkirakan secara sistematis tentang sesuatu yang paling mungkin terjadi dimasa depan berdasarkan informasi masa lalu dan sekarang yang dimiliki, agar kesalahannya (selisih antara sesuatu yang terjadi dengan hasil perkiraan) dapat diperkecil. Prediksi tidak harus memberikan jawaban secara pasti kejadian yang akan terjadi, melainkan berusaha untuk mencari jawaban sedekat mungkin yang akan terjadi.¹

2. **Harga saham**

Harga saham adalah uang yang dikeluarkan untuk memperoleh bukti penyertaan atau kepemilikan suatu perusahaan. Selain itu harga saham merupakan refleksi dari keputusan-keputusan investasi, pendanaan dan pengelolaan aset.

Harga saham merupakan nilai sekarang dari arus kas yang akan diterima oleh pemilik saham dikemudian hari. Secara umum harga saham diperoleh untuk menghitung nilai sahamnya. Harga saham juga dapat mencerminkan informasi yang mengalir ke bursa

¹Herdianto, *Prediksi Kerusakan Motor Induksi Menggunakan Metode Jaringan Saraf Tiruan Backpropagation*, (Medan: Universitas Sumatera Utara, 2013), H.8.

efek. Maka harga saham cenderung dipengaruhi oleh tekanan psikologis pembeli dan penjual.²

3. Perusahaan Blue bird

Perusahaan Blue Bird Group merupakan sebuah perusahaan transportasi asal Indonesia, dimana perusahaan ini didirikan pada tahun 1972 di Jakarta.³

4. Pandemi

Pandemi adalah wabah yang menyebar ke seluruh dunia. Dengan kata lain, wabah ini menjadi masalah bersama warga dunia.⁴

5. Covid-19

Mewabahnya pneumonia baru yang bermula dari Wuhan, Provinsi Hubei China yang diberi nama Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) adalah penyakit menular yang disebabkan oleh Virus Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2 (SARS-COV-2).⁵

6. Metode arima

Metode ARIMA merupakan suatu metode yang menghasilkan ramalan-ramalan berdasarkan sintesis dari pola data secara historis. Model ARIMA merupakan gabungan antara model AR (Autoregressive) yaitu suatu model yang menjelaskan pergerakan suatu variabel melalui variabel itu sendiri di masa lalu dan model MA (Moving Average) yaitu model yang melihat pergerakan variabelnya melalui residualnya di masa lalu.⁶

Jadi, yang dimaksud pada penelitian ini adalah untuk mengetahui Prediksi Harga Saham Ditengah Pandemic Covid-19 Menggunakan Metode Arima.

²Panji Anoraga Indonesia, *Pengantar Pasar Modal*, ed revisi (Semarang: Rineka Cipta, 2001) hlm. 100

³Ivoni dan Alit, peran kepercayaan memediasi kualitas pelayanan dengan niat menggunakan kembali, *Jurnal Manajemen Unud*, Vol. 6, No. 12, 2017.

⁴F.G Winarno, *COVID-19: Pelajaran Berharga dari Sebuah Pandemi*, (Jakarta: PT GRAMEDIA PUSTAKA UTAMA, 2020), hlm3.

⁵Adityo Susilo, et. al., Corona Virus Disease 2019: Tinjauan Literatur Terkini. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia: Universitas Indonesia*, (2020), h. 45.

⁶Lilipaly, Hatidja dan Kekenusa, prediksi harga saham pt. bri, tbk. menggunakan metode arima (autoregressive integrated moving average), *Jurnal Ilmiah Sains* Vol. 14 No.2, Oktober 2014

Berdasarkan uraian beberapa pengertian diatas maka dapat dipahami bahwa maksud dalam judul penelitian ini adalah Menganalisis Prediksi Harga Saham PT Blue Bird kedepannya dimana pada data diperoleh dari *Yahoo Finance* yang mengalami pergerakan fluktuatif yang dapat menimbulkan risiko bagi para investor.

B. Latar Belakang

Membaiiknya perekonomian Indonesia secara berangsur-angsur merupakan hasil dari pembangunan yang dilaksanakan selama ini menyebabkan penambahan pendapatan dan pola pembelanjaan masyarakat. Perubahan pola belanja dan konsumsi masyarakat ini sangat terasa bagi mereka yang tinggal di daerah perkotaan, khususnya kota-kota besar. Tuntutan kehidupan modern yang mengutamakan efisiensi dan efektivitas menyebabkan masyarakat diperkotaan cenderung memilih untuk transportasi yang dapat memenuhi yang dapat memuaskan perkembangan transportasi umum yang disediakan oleh pemerintah saat ini sangat terbatas baik dari segi jumlah maupun kualitas layanan, maka untuk memenuhi kebutuhan tersebut mengundang para pihak swasta untuk dapat memenuhi kebutuhan masyarakat.

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki pangsa pasar bisnis transportasi berbasis digital. Kondisi ini didukung dengan penetrasi pengguna internet di Indonesia, dimana dari total 171,17 juta jiwa 64,8% merupakan pengguna internet (APJII, 2019). Tentunya ini merupakan peluang besar bagi provider yang bergerak dalam bisnis transportasi berbasis digital.

PT Blue Bird Tbk didirikan berdasarkan akta Notaris Dian Pertiwi, S.H., No. 11 tanggal 29 Maret 2001 yang telah mendapat pengesahan dari Menteri Kehakiman Republik Indonesia dalam Surat Keputusan No.C-00325-HT01.01.TH 2001, tanggal 26 April 2001. Perseroan merupakan operator taksi dengan armada terbesar di Indonesia yang dilengkapi dengan sistem argometer dan radio komunikasi. Selain itu, penggunaan sistem GPS pada armada juga memberikan rasa aman kepada para pelanggan.

Sejak memulai kegiatan komersilnya di tahun 2001 dan melakukan serangkaian restrukturisasi di tahun 2012, Perseroan telah berkembang menjadi sebuah kelompok usaha besar dengan 15 Entitas Anak yang memfokuskan diri pada kegiatan usaha di bidang transportasi penumpang dan jasa pengangkutan darat termasuk, antara lain: sewa bus, sewa kendaraan, dan jasa penyediaan taksi (reguler dan eksekutif). Selain itu, Entitas Anak menjalankan kegiatan usaha yang sifatnya menunjang kegiatan utama Perseroan tersebut, seperti perbengkelan dan perakitan.

Seiring dengan pertumbuhan usaha, Perseroan melangkah maju dengan melakukan Penawaran Umum Perdana (IPO) serta mencatatkan sahamnya di Bursa Efek Indonesia pada 5 November 2014 dengan kode saham “BIRD”. Langkah IPO tersebut bertujuan untuk mendukung rencana pengembangan usaha Perseroan dalam mempertahankan posisinya sebagai pemimpin pasar di bidang jasa transportasi, khususnya layanan transportasi penumpang dan jasa pengangkutan darat.

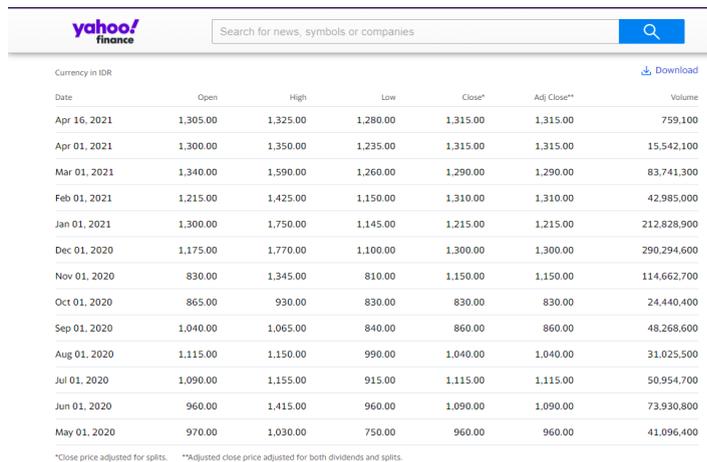
Saat ini layanan Perseroan dapat dinikmati di wilayah Jabetabek, Bali, Bandung, Batam, Cilegon, Lombok, Manado, Medan, Padang, Pekanbaru, Palembang, Semarang, Surabaya, Yogyakarta, Cimahi, Makassar, dan Pangkal Pinang, baik di pusat bisnis maupun tujuan wisata. Dengan terus melayani jutaan penumpang setiap bulannya, Perseroan terbukti berhasil menjaga kualitas pelayanan. Strategi penempatan armada serta kemudahan mendapatkannya merupakan salah satu kunci keberhasilan Perseroan dalam meraih predikat sebagai mitra transportasi yang handal dan terpercaya.⁷

Saat ini dimana masyarakat kelas menengah perkotaan memiliki peningkatan pendapatan dan mengejar efisiensi waktu, layanan transportasi menjadi sebuah kebutuhan yang tidak dapat terelakkan. Sejak kemunculannya di tahun 1970an, Blue Bird telah berhasil meraih pangsa pasar yang terbesar untuk konsumen layanan jasa transportasi, namun di masa depan tantangan dan peluang untuk Blue Bird akan semakin dinamis. Kemunculan jaringan transportasi

⁷Victor Agustinus, posisi daya saing perusahaan taksi blue bird pada era teknologi disruptif, *Jurnal Manajemen Bisnis Dan Kewirausahaan*, Volume 1No.1, September – 2017.

berbasis aplikasi android, kemudahan pembelian kredit kendaraan bermotor, semakin sempitnya jalanan ibukota karena volume kendaraan dan tidak menentunya harga bahan bakar minyak; semuanya menunjukkan arah ketidakpastian akan performa bisnis Blue Bird dimasa depan.⁸

Berikut adalah historical data harga saham bulanan PT Blue Bird, Tbk pada masa pandemic covid-19 :



Date	Open	High	Low	Close*	Adj Close**	Volume
Apr 16, 2021	1,305.00	1,325.00	1,280.00	1,315.00	1,315.00	759,100
Apr 01, 2021	1,300.00	1,350.00	1,235.00	1,315.00	1,315.00	15,542,100
Mar 01, 2021	1,340.00	1,590.00	1,260.00	1,290.00	1,290.00	83,741,300
Feb 01, 2021	1,215.00	1,425.00	1,150.00	1,310.00	1,310.00	42,985,000
Jan 01, 2021	1,300.00	1,750.00	1,145.00	1,215.00	1,215.00	212,828,900
Dec 01, 2020	1,175.00	1,770.00	1,100.00	1,300.00	1,300.00	290,294,600
Nov 01, 2020	830.00	1,345.00	810.00	1,150.00	1,150.00	114,662,700
Oct 01, 2020	865.00	930.00	830.00	830.00	830.00	24,440,400
Sep 01, 2020	1,040.00	1,065.00	840.00	860.00	860.00	48,268,600
Aug 01, 2020	1,115.00	1,150.00	990.00	1,040.00	1,040.00	31,025,500
Jul 01, 2020	1,090.00	1,155.00	915.00	1,115.00	1,115.00	50,954,700
Jun 01, 2020	960.00	1,415.00	960.00	1,090.00	1,090.00	73,930,800
May 01, 2020	970.00	1,030.00	750.00	960.00	960.00	41,096,400

*Close price adjusted for splits. **Adjusted close price adjusted for both dividends and splits.

Sumber: Yahoo Finance, <https://finance.yahoo.com/quote/BIRD.JK/history?p=BIRD.JK>

Gambar 1.1
data harga saham bulanan PT Blue Bird, Tbk
pada masa pandemi covid-19

Dari data diatas menunjukkan bahwa harga saham PT Blue bird, Tbk mengalami fluktuatif dimana harga saham naik turun akibat terjadinya pandemic covid-19.

Alasan memilih sumber data di Yahoo Finance karena data yang dikeluarkan oleh website Yahoo Finance lebih lengkap dibandingkan data yang dikeluarkan oleh BEI (Bursa Efek Indonesia) dimana pada

⁸Iwan Kurniawan Subagja, Pelaksanaan Strategi Bisnis Dan Pemasaran Pt. Blue Bird, Tbk, Jurnal Manajemen, Vol. 4. No. 3 September 2016.

penelitian ini membutuhkan data sekunder berupa data saham harian PT Blue Bird Tbk, pada periode tertentu.

Adapun alasan peneliti memilih saham PT Blue Bird Tbk, sebagai objek penelitian dikarenakan pandemic covid-19 saat ini yang terjadi di Indonesia khususnya Jakarta membuat perusahaan transportasi Blue Bird yang bergerak di bidang taksi online mengalami keterpurukan akibat kebijakan pemerintah yang memberlakukan jaga jarak dan menghindari kerumunan. Dan juga peneliti dapat menginformasikan kepada investor khususnya investor yang memiliki saham di PT blue Bird Tbk, agar dapat mengambil keputusan terbaik dalam menentukan langkah-langkah untuk menjual dan membeli saham yang dibutuhkan oleh investor tersebut.

Kondisi perekonomian global saat ini dihadapkan dengan permasalahan yang serius, penyebabnya tidak lain adalah corona virus (COVID-19). Penyebaran virus ini terbilang sangat cepat dan sudah sampai ke beberapa negara di belahan dunia. Virus ini telah menjadi pandemi global, dimana akan sangat berdampak terhadap kestabilan perekonomian salah satunya dunia usaha. Imbasnya, bisnis transportasi merupakan salah satu bisnis yang telah merasakan dampak dari pandemi corona virus (COVID-19). Dampak ini terlihat jelas salah satunya pada moda transportasi berbasis teknologi digital. Dari sudut pandang bisnis jasa transportasi publik berbasis online, gejala ini membuat beberapa layanan jasa transportasi online di Indonesia mengalami penurunan order yang berdampak terhadap omset. Pandemi corona virus (COVID-19) saat ini telah merubah pola interaksi dan gaya hidup manusia. Adanya pemberlakuan physical distancing serta imbauan untuk melakukan isolasi mandiri atau yang dikenal dengan istilah “stay at home” menyebabkan ruang gerak terbatas dan minim mobilitas. Kondisi ini akan berdampak terhadap kepuasan dan kepercayaan pengguna jasa layanan transportasi online. Keamanan akan ancaman penularan corona virus (COVID-19) akan berdampak terhadap kepuasan dan kepercayaan pengguna untuk menggunakan kembali layanan transportasi online.

Sektor transportasi masih memiliki peluang investasi yang besar dengan permintaan akan transportasi darat, udara dan laut, disamping itu pasar domestik masih memiliki peluang yang cukup kuat. Namun

berdasarkan laporan keuangan yang dipublikasikan di BEI beberapa perusahaan jasa transportasi mengalami kerugian tidak hanya satu tahun tetapi juga beberapa tahun berturut-turut (www.sahamok.com).⁹

Dalam dunia ekonomi begitu erat kaitannya dengan pasar uang dan pasar modal. Di dalam dunia pasar modal ada beberapa hal yang sangat penting untuk diperhatikan. Salah satu hal yang sangat penting dalam dunia investasi adalah informasi. Dengan adanya informasi, calon investor akan memiliki gambaran terhadap hasil ataupun risiko yang akan mereka hadapi dalam berinvestasi dan juga sebagai bahan pertimbangan supaya mendapatkan hasil yang maksimal dengan risiko yang minimal. Investor selalu menginginkan hasil yang maksimal dan tidak meninggalkan berbagai risiko yang nantinya akan di hadapi calon investor dalam berinvestasi.

Epidemi penyakit menular akan menyebabkan kerugian ekonomi yang tercermin dalam pergerakan harga saham. Salah satu epidemi penyakit menular yang mempengaruhi harga saham atas perusahaan yakni pandemi covid-19. Karena hal tersebut tidak bisa kita prediksi kapan terjadinya. World Health Organization (WHO) menerangkan bahwasannya Corona viruses (Cov) merupakan sebuah virus yang akan menginfeksi dari saluran sistem pernapasan. Infeksi ini disebut covid-19, yang akan menyebabkan flu ringan sampai penyakit yang akut seperti penyakit sindrom pada pernapasan Timur Tengah (MERS-CoV) dan sindrom pernapasan yang terbilang parah (SARS-CoV).

Selama terjadi covid-19, harga saham dalam negeri turun secara signifikan, tidak terkecuali LQ-45. LQ-45 merupakan indeks unggulan dalam BEI. Indeks tersebut beranggotakan 45 saham dengan tingkat kapitalisasi terbesar dan terlikuid, sekaligus porsi kepemilikan saham terbesar. Sebelum masuknya covid-19 ke Indonesia indeks LQ-45 mampu bertumbuh sebesar 3,23% pada akhir tahun 2019 (cnbcindonesia.com). Setelah masuknya covid-19 di Indonesia pada bulan februari 2020, beberapa saham yang tergabung dalam LQ-45

⁹Tri Ayu Marcelina, Prediksi Kebangkrutan menggunakan Metode Z-Score Dan Pengaruhnya Terhadap Harga Saham Pada Perusahaan Transportasi Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2008-2012, Tbk, e-Proceeding of Management : Vol.1, No.3 Desember 2014.

mengalami penurunan sebanyak 15%. Hal tersebut jelas berdampak pada ekonomi Indonesia yang akan berpengaruh pada perdagangan saham di Indonesia, sehingga hal tersebut akan mempengaruhi reaksi investor dan juga mempengaruhi situasi pasar yang ada di Bursa Efek Indonesia secara keseluruhan.¹⁰

Untuk memprediksi suatu keadaan di masa mendatang sangat sulit karena faktor ketidakpastian sangat besar pengaruhnya. Namun demikian, masih harus tetap diupayakan cara atau metode yang akurat untuk prediksi dengan mengandalkan data yang cukup guna pengambilan keputusan dan perencanaan di masa depan. Salah satu metode prediksi yang paling dikembangkan saat ini adalah metode berbasis runtun waktu (time series).

Data runtun waktu adalah data yang ditampilkan berdasarkan waktu, seperti data bulanan, data harian, data mingguan, data tahunan atau jenis waktu yang lain. Ciri data runtun waktu adalah adanya rentang waktu tertentu dan bukannya data pada satu waktu tertentu. Analisis runtun waktu (time series) dan peramalan (forecasting) adalah bidang penelitian yang aktif. Artinya, sampai saat ini masih terus dilakukan penelitian mengenai keakuratan dalam proses peramalan runtun waktu terkait dengan proses pengambilan keputusan. Beberapa penelitian melakukan riset pada runtun waktu menggunakan metode statistik, jaringan syaraf (neural network), wavelet, maupun system fuzzy.

Model prediksi yang didasarkan pada model matematika statistik seperti moving average, exponential smoothing, regresi (parametrik dan non parametrik), serta yang paling sering digunakan adalah ARIMA (Box Jenkins). Model peramalan yang didasarkan pada kecerdasan buatan seperti neural network, algoritma genetika, simulated annealing, genetic programming, klasifikasi dan hybrid.

Metode-metode tersebut memiliki kekurangan dan keunggulan yang berbeda. Terlebih lagi, masalah dalam dunia nyata seringkali merupakan masalah yang kompleks dan satu model mungkin tidak mampu mengatasi hal tersebut dengan baik. Untuk itu telah dilakukan

¹⁰Monita Khoiriah, Moh. Amin, Arista Fauzi Kartikasari, Pengaruh Sebelum Dan Saat Adanya Pandemi Covid-19 Terhadap Saham Lq-45 Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2020, Jurnal Ekonomi, Vol. 09 No. 11 Agustus 2020.

penelitian untuk membandingkan keakuratan hasil peramalan dengan metode-metode tersebut. Di antaranya adalah Zhang, dkk, melakukan analisis peramalan runtun waktu menggunakan Neural Networks vs ARIMA.

RM Atok dan Suhartono melakukan perbandingan antara metode Neural Networks, ARIMA Box-Jenkins and Exponential Smoothing Methods untuk peramalan runtun waktu. Selanjutnya, Suhartono, dkk juga melakukan sebuah studi komparatif (studi perbandingan) terhadap model peramalan runtun waktu yang memiliki tren dan pola musiman untuk mengetahui apakah model yang lebih kompleks selalu menghasilkan forecast (ramalan) yang lebih baik daripada model statistika. Dalam studi perbandingan tersebut, metode yang dibandingkan adalah model Winter's, Decomposition, Time Series Regression, ARIMA dan Neural Network. Hasilnya diperoleh kesimpulan bahwa model yang kompleks tidak selalu menghasilkan forecast (ramalan) yang lebih baik dibandingkan model statistika sederhana.¹¹

Metode Autoregressive integrated moving average (ARIMA) atau biasa disebut juga sebagai metode Box-Jenkins merupakan metode yang secara intensif dikembangkan oleh George Box dan Gwilym Jenkins, yang merupakan perkembangan baru dalam metode peramalan ekonomi, tidak bertujuan membentuk suatu model struktural (persamaan tunggal maupun persamaan simultan) yang berbasis dari teori ekonomi dan logika, namun dengan menganalisis probabilistik atau stokastik dari data time series dengan memegang filosofi "let the data speak for themselves". Autoregressive integrated moving average (ARIMA) merupakan suatu metode yang menghasilkan ramalan-ramalan berdasarkan sintesis dari pola data secara historis kelebihan dari metode ini dapat menerima semua jenis model data walaupun dalam prosesnya harus distasionerkan dulu. Serta metode ini lebih akurat jika digunakan untuk peramalan jangka

¹¹Aris Gunaryati, Fauziah, Septi Andryana, perbandingan metode-metode peramalan statistika untuk data indeks harga pangan, *Jurnal String* Vol. 2 No. 3 April 2018.

pendek. Karena untuk peramalan jangka panjang metode ini akan cenderung flat.¹²

ARIMA ini sama sekali mengabaikan variabel independen karena model ini menggunakan nilai sekarang dan nilai-nilai lampau dari variabel dependen untuk menghasilkan peramalan jangka pendek yang akurat. Arima telah digunakan secara luas seperti dalam peramalan ekonomi, analisis anggaran (budgetary), mengontrol proses dan kualitas, analisis sensus. Arsyad juga menyebutkan bahwa metodologi Box-Jenkins ini dapat digunakan untuk meramal tingkat employment, menganalisis pengaruh promosi terhadap penjualan barang-barang konsumsi, menganalisis persaingan antara jalur kereta api dengan jalur pesawat terbang, mengestimasi perubahan struktur harga suatu industri. Bahkan dalam penelitian Radu Neagu, Arima dapat digunakan untuk meramalkan pemirsa televisi di masa mendatang pada suatu perusahaan televisi. Arima juga digunakan untuk menganalisis perubahan hasil penangkapan ikan salmon di Samudera pasifik Utara.

Hasil para peneliti terdahulu mengenai ARIMA dapat disimpulkan sebagai berikut : Arima merupakan model tanpa teori karena variabel yang digunakan adalah nilai-nilai terdahulu bersama nilai kesalahannya. Arima memiliki tingkat keakuratan peramalan yang cukup tinggi karena setelah mengalami tingkat pengukuran kesalahan peramalan MAE (Mean Absolute Error) nilainya mendekati nol. Arima mempunyai tingkat keakuratan peramalan sebesar 83.33% dibanding model logit 66.37% dan OLS 58.33%. Model ARIMA ini membutuhkan data yang relatif sangat besar, dari beberapa literatur menganjurkan minimal membutuhkan 72 data dari suatu series.

Dari latar belakang analisis teknikal dan peramalan menggunakan metode ARIMA, dapat ditarik kesimpulan bahwa upaya memprediksi harga saham dimasa mendatang merupakan kunci utama bagi para spekulan (investor jangka pendek). Karena sesungguhnya yang diharapkan oleh investor adalah pedoman untuk melakukan tindakan jual atau beli agar memperoleh keuntungan. Untuk mengetahui apakah

¹²Adin Nofiyanto, Peramalan Permintaan Paving Blok dengan Metode ARIMA, *Jurnal Ilmu Komputer*, Oktober 2015.

ARIMA dapat digunakan sebagai alat peramalan yang cukup akurat tanpa menggunakan dasar-dasar teori karena hanya berdasarkan nilai-nilai terdahulu (lag). Maka akan dilakukan penelitian tentang Analisis Teknikal Harga Saham Dengan ARIMA.¹³

Dari latar belakang analisis teknikal dan karakteristik data yang dipilih (timeseries), maka metode ARIMA akan digunakan sebagai alat analisis untuk memprediksi harga saham PT Blue Birds, Tbk. Sehingga pada penelitian ini akan mengambil judul ”**Analisis Prediksi Harga Saham PT Blue Bird Tbk di Tengah Pandemi Covid-19 Dengan Metode Arima Dalam Perspektif Ekonomi Islam**”.

C. Batasan Masalah

1. Penelitian ini hanya terbatas pada laporan harga saham harian di perusahaan Blue Bird Tbk pada website resmi *yahoo finance*.
2. Penelitian ini hanya menggunakan periode waktu 26 mei 2020 sampai 18 mei 2021.

D. Rumusan Masalah

1. Bagaimanakah mengaplikasikan metode ARIMA dalam peramalan harga saham PT. Blue Bird, Tbk?
2. Bagaimanakah prediksi harga saham PT. Blue Bird, Tbk dengan menggunakan metode arima di kedepannya khususnya pada saat pandemic covid-19?
3. Bagaimana Prediksi Harga Saham Dalam Perspektif Ekonomi Islam?

E. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengaplikasikan metode ARIMA dalam peramalan harga saham PT. Blue Bird, Tbk.
2. Untuk mengetahui prediksi harga saham PT. Blue Bird, dengan menggunakan metode arima Tbk di kedepannya khususnya pada saat pandemic covid-19,

¹³Achmad Yani, Analisis, Teknikal Harga Saham Dengan Metode Arima, *Jurnal Ilmu Manajemen dan Akuntansi Terapan (JIMAT,)* Volume 9 Nomor 2, November 2018.

3. Untuk Mengetahui Prediksi Harga Saham Dalam Perspektif Ekonomi Islam.

F. Manfaat Penelitian

Hal penting dari sebuah penelitian adalah kemanfaatan yang dapat dirasakan atau diterapkan setelah terungkapnya hasil penelitian. Adapun kegunaan yang diharapkan dalam penelitian ini adalah:

1. Manfaat teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kegunaan teoritis, yaitu memperluas wawasan mengenai prediksi harga saham blue bird di tengah pandemi covid-19 menggunakan metode arima.

2. Manfaat praktis

a. Bagi peneliti

Penelitian ini memberikan manfaat bagi penulis berupa pemahaman yang lebih mendalam lagi mengenai prediksi harga saham blue bird di tengah pandemi covid-19 menggunakan metode arima.

b. Bagi Investor

Penelitian ini memberikan manfaat bagi investor berupa analisis tentang peramalan harga saham blue bird ditengah pandemi covid-19, agar dapat meminimalisir resiko dalam membeli dan menjual saham perusahaan.

c. Bagi Perusahaan (PT Blue Bird Tbk)

Penelitian ini memberikan manfaat bagi perusahaan berupa, mengambil keputusan apa yang dapat diambil dikedepannya dalam menghadapi permasalahan keuangan perusahaan.

d. Bagi universitas

Penelitian ini sebagai bahan masukan untuk menambah karya ilmiah yang dapat dijadikan literatur dalam penelitian selanjutnya yang ada hubungannya dengan penelitian ini.

G. Kajian Penelitian Terdahulu Yang Relevan

Beberapa penelitian terdahulu akan diuraikan secara ringkas karena penelitian ini mengacu pada penelitian sebelumnya. Meskipun ruang

lingkup hampir sama, namun karena beberapa variabel, objek, periode waktu yang digunakan maka terdapat banyak hal yang tidak sama, sehingga dapat dijadikan referensi untuk saling melengkapi. Berikut ringkasan beberapa penelitian:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Wilda Yulia Rusyida dan Versiandika Yudha Pratama, dengan judul “Prediksi Harga Saham Garuda Indonesia di Tengah Pandemi Covid-19 Menggunakan Metode ARIMA”. Dari hasil penelitian dengan menggunakan model ARIMA (3,1,2) menunjukkan bahwa data 22 April 2019 sampai 20 April 2020 dapat digunakan untuk memprediksi harga tutup saham 21 April 2020 sampai 13 Juli 2020. Model ARIMA terbaik yang diperoleh adalah ARIMA (3,1,2) dimana harga saham PT. Garuda Indonesia, Tbk hari ini dipengaruhi oleh satu hari perdagangan yang lalu. Prediksi harga saham harian PT. Garuda Indonesia, Tbk di Bursa Efek Indonesia dari 21 April 2020 sampai 13 Juli 2020 cenderung mengalami penurunan. Hal ini di duga karena investor cenderung menahan modalnya efek adanya kebijakan larangan mudik yang diterapkan pemerintah yang berimbas pada berhentinya operasional sektor penerbangan.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Greis S. Lilipaly , Djoni Hatidja , dan John S. Kekenusa, dengan judul “Prediksi Harga Saham Pt. Bri, Tbk. Menggunakan Metode Arima (Autoregressive Integrated Moving Average)”. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa data tahun 2011 sampai Oktober 2014 bisa digunakan untuk memprediksi harga saham bulan November 2014. Hasilnya model ARIMA untuk harga saham maksimum adalah ARIMA (2,1,3) dan harga saham minimum adalah model (2,1,3) yang dapat digunakan untuk memprediksi data bulan November 2014 dengan validasi prediksi yang diambil pada bulan Oktober 2014 untuk selanjutnya dilakukan prediksi bulan November 2014.
4. Penelitian yang dilakukan oleh Johanes Lusikooya, Nelson Nainggolana, dan Jullia Titaleya, dengan judul “Prediksi Harga Tutup Saham PT. Garuda Indonesia,Tbk Menggunakan Metode ARIMA”. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa model ARIMA untuk harga tutup saham adalah ARIMA (3,1,3) yang

dapat digunakan untuk memprediksi data 25 oktober 2016 sampai dengan 7 November 2016.

5. Penelitian yang dilakukan oleh Reksa Nila Anityaloka dan Atika Nurani Ambarwati dengan judul “Peramalan Saham Jakarta Islamic Index Menggunakan Metode Arima Bulan Mei-Juli 2010”. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa Model ARIMA terbaik yang diperoleh adalah ARIMA (1,0,0) dimana Jakarta Islamic Index hari ini dipengaruhi oleh Jakarta Islamic Index satu hari perdagangan yang lalu. Prediksi nilai Jakarta Islamic Index di Bursa Efek Indonesia selama 10 periode ke depan di bulan Agustus mengalami penurunan. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, misalnya kondisi Bursa Efek Indonesia yang belum efisien karena komposisi kepemilikan saham yang masih didominasi oleh investor asing.
6. Penelitian yang dilakukan oleh Joko Sangaji, dengan judul “peramalan harga saham PT Telkom dengan model Autoregressive Moving Average (ARMA)”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model ARMA adalah fit / layak digunakan untuk peramalan. Namun harus diterapkan dengan hati-hati karena unsur trend masih ada dalam model.

H. Sistematika Penulisan

Sistem penulisan bertujuan untuk mempermudah pemahaman dan mengetahui pembahasan yang ada pada skripsi ini secara menyeluruh, Adapun sistematika penulisan dalam skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Bagian Awal Skripsi Bagian awal memuat halaman sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan dosen pembimbing, halaman pengesahan, halaman motto dan persembahan, halaman kata pengantar, halaman daftar isi, halaman daftar tabel, halaman daftar gambar, halaman daftar lampiran, arti lambang dan singkatan dan abstraksi.

2. Bagian Utama Skripsi.

Bagian Utama terbagi atas bab dan sub bab yaitu sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab Pendahuluan berisi tentang Penegasan Judul, Latar Belakang Masalah, identifikasi dan batasan masalah, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, kajian penelitian terdahulu yang relevan, dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab II tinjauan pustaka ini meliputi :

- A. Teori yang digunakan.
- B. Kajian pustaka penelitian, kerangka pemikiran, dan hipotesis penelitian

BAB III : METODE PENELITIAN

Dalam Bab ini Metode penelitian berisi tentang waktu dan tempat penelitian, pendekatan dan jenis penelitian, populasi, sampel, dan teknik pengumpulan data, definisi operasional penelitian, instrumen penelitian, analisis deskriptif, uji prasyarat analisis, dan uji hipotesis.

BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini terdiri dari gambaran hasil penelitian dan analisa. Baik dari secara kualitatif, kuantitatif dan statistik, serta pembahasan hasil penelitian. Agar tersusun dengan baik diklasifikasikan ke dalam :

- A. Hasil Penelitian
- B. Pembahasan

BAB V : PENUTUP

Penutup berisi tentang kesimpulan yang diperoleh oleh penulis dalam penelitian ini, beserta Rekomendasi yang ingin penulis sampaikan kepada pihak-pihak yang terkait.



BAB II

LANDASAN TEORI

A. Ruang Lingkup Saham

1. Saham

a. Definisi Saham

Saham (stock atau share) dapat didefinisikan sebagai tanda penyertaan atau kepemilikan seseorang atau badan dalam suatu perusahaan atau perseroan terbatas. Saham berwujud selembar kertas yang menerangkan bahwa pemilik kertas adalah pemilik perusahaan yang menerbitkan surat berharga tersebut. Porsi kepemilikan ditentukan oleh seberapa besar penyertaan yang ditanamkan di perusahaan tersebut.¹⁴

b. Definisi saham menurut beberapa ahli

menurut Darmadji dan Fakhruddin, saham dapat didefinisikan sebagai tanda penyertaan atau kepemilikan seseorang atau badan dalam suatu perusahaan atau perseroan terbatas. Menurut Tandelilin, saham merupakan surat bukti bahwa kepemilikan atas aset-aset perusahaan yang menerbitkan saham. Menurut Sunariyah, saham adalah surat berharga sebagai bukti penyertaan atau kepemilikan individu maupun institusi yang dikeluarkan oleh sebuah perusahaan yang berbentuk Perseroan Terbatas (PT). Menurut Tambunan, saham adalah bukti penyertaan modal pada sebuah perusahaan, dengan membeli saham suatu perusahaan berarti investor menginvestasikan modal atau dana yang nantinya digunakan untuk membiayai operasional perusahaan.¹⁵

Suatu perusahaan dapat menjual hak kepemilikannya dalam bentuk saham (stock). Jika perusahaan hanya mengeluarkan satu

¹⁴Tjiptono Darmadji dan Hendy M. Fakhruddin, *Pasar Modal Di Indonesia Pendekatan Tanya Jawab Edisi 2* (Jakarta: Salemba Empat, 2006), h. 6.

¹⁵Rofy Dimas, Putra Darminto, Dan Zahroh Z.A, Analisis Pemilihan Investasi Saham Dengan Menggunakan Metode Capital Asset Pricing Model (Capm) Dan Reward To Variability Ratio (Rvar) Sebagai Penentu Pengambilan Keputusan Investasi Saham, *Jurnal Administrasi Bisnis, (JAB)* | Vol. 1 No. 2 April 2013.

kelas saham saja, saham ini disebut dengan saham biasa (common stock). Untuk menarik investor potensial lainnya, suatu perusahaan mungkin juga mengeluarkan kelas lain dari saham, yaitu yang disebut dengan saham preferen (preferred stock). Saham preferen mempunyai hak-hak prioritas lebih dari saham biasa. Hak-hak prioritas dari saham preferen yaitu hak atas deviden yang tetap dan hak terhadap aktiva jika terjadi likuidasi. Akan tetapi, saham preferen umumnya tidak mempunyai hak veto seperti saham biasa.¹⁶ Saham preferen mempunyai sifat gabungan (hybrid) antara obligasi (bond) dan saham biasa. Seperti bond yang membayarkan bunga atas pinjaman, saham preferen juga memberikan hasil yang tetap berupa deviden preferen. Seperti saham biasa, dalam hal likuidasi, klaim pemegang saham preferen dibawah klaim pemegang obligasi (bond). Dibandingkan dengan saham biasa, saham preferen mempunyai beberapa hak, yaitu hak atas deviden tetap dan hak pembayaran terlebih dahulu jika terjadi likuidasi. Oleh karena itu, saham preferen dianggap mempunyai karakteristik ditengah-tengah antara bond dan saham biasa.

Saham merupakan surat berharga yang merepresentasikan penyertaan modal ke dalam perusahaan. Sementara dalam prinsip syariah, penyertaan modal dilakukan pada perusahaan-perusahaan yang tidak melanggar prinsip-prinsip syariah, seperti bidang perjudian, riba, barang produksi yang diharamkan seperti bir, dan lain-lain.¹⁷

Adapun saham syariah adalah bukti kepemilikan atas suatu perusahaan yang jemis usaha, produk barang, jasa yang diberikan dan akad serta cara pengelolaan tidak bertentangan dengan prinsip-prinsip syariah (dan tidak termasuk saham yang memiliki hak-hak istimewa).¹⁸ Penyertaan modal dalam bentuk saham yang dilakukan pada suatu perusahaan yang kegiatan

¹⁶M. Jogiyanto, *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*, Yogyakarta: BPFE, 2007, h. 109.

¹⁷Tjiptono Darmadji dan Hendy M. Fakhruddin, *Pasar Modal Di Indonesia Pendekatan Tanya Jawab Edisi 2* (Jakarta: Salemba Empat, 2006), h. 233.

¹⁸Taufik Hidayat, *Buku Pintar Investasi Syariah* (Jakarta: MediaKita, 2011), h.

usahanya tidak bertentangan dengan prinsip syariah dapat dilakukan berdasarkan akad musyarakah dan mudharabah.

Akad musyarakah umumnya dilakukan pada saham perusahaan privat, sedangkan akad mudharabah umumnya dilakukan pada saham perusahaan publik. Secara praktis, instrument adalah praktik keuangan kontemporer yang belum pernah dipraktikkan pada masa Rasulullah SAW. Dikarenakan belum adanya nash atau teks Al-Qur'an yang menjadi dasar hokum yang jelas dan pasti tentang keberadaan saham, para ulama dan fuqaha kontemporer berusaha untuk menemukan rumusan kesimpulan hukum tersendiri untuk saham.

Para fuqaha kontemporer berselisih pendapat dalam memperlakukan saham dari aspek hukum, khususnya dalam jual beli. Sebagian membolehkan transaksi jual beli saham dan sebagian lain tidak membolehkan. Para fuqaha yang tidak membolehkan memiliki beberapa argument berikut:

- 1) Saham dipahami sebagaimana layaknya obligasi, yaitu saham juga merupakan utang perusahaan terhadap para investor yang harus dikembalikan. Oleh karena itu, memperjualbelikannya sama hukumnya dengan jual beli utang yang dilarang islam.
- 2) Banyaknya praktik jual beli najsy di bursa efek.
- 3) Para investor pembeli saham keluar dan masuk tanpa diketahui oleh seluruh pemegang saham.
- 4) Harga saham yang diberlakukan ditentukan senilai dengan ketentuan perusahaan, yaitu pada saat penerbitan dan tidak mencerminkan modal awal pada waktu pendirian.
- 5) Harta atau modal perusahaan penerbit saham tercampur dan mengandung unsur haram sehingga menjadi haram semuanya.
- 6) Transaksi jual beli saham dianggap batal secara hukum karena transaksi tersebut tidak mengimplementasikan prinsip pertukaran (sharf). Jual beli saham adalah pertukaran uang dan barang sehingga prinsip saling menyerahkan (taqabudh) dan persamaan nilai (tamatsul) harus diaplikasikan. Kedua

prinsip tersebut tidak terpenuhi dalam transaksi jual beli saham.

- 7) Adanya unsur ketidaktahuan (jahalah) dalam jual beli saham dikarenakan pembeli tidak mengetahui secara persis spesifikasi barang yang akan dibeli yang terefleksikan dalam lembaran saham. Adapun salah satu syarat sahnya jual beli adalah diketahuinya barang (ma'luumu al mabi').
- 8) Nilai saham pada setiap tahunnya tidak bisa ditetapkan pada harga tertentu. Harga saham selalu berubah-ubah mengikuti kondisi pasar bursa saham. Untuk itu, saham tidak dapat dikatakan sebagai pembayaran nilai pada saat pendirian perusahaan.¹⁹

Berbeda pada pendapat pertama, para fuqaha yang membolehkan jual beli saham mengatakan bahwa saham sesuai dengan terminology yang melekat kepadanya. Saham yang dimiliki oleh seseorang menunjukkan sebuah bukti kepemilikan atas perusahaan tertentu yang berbentuk aset, sehingga saham merupakan cerminan kepemilikan atas aset tertentu. Logika tersebut dijadikan dasar pemikiran bahwa saham dapat diperjualbelikan sebagaimana layaknya barang. Aturan dan norma jual beli saham tetap mengacu pada pedoman jual beli barang pada umumnya, yaitu terpenuhinya rukun, syarat, aspek antaradhin, serta terhindar dari unsur maysir, gharar, riba, haram, dhulm, ghisyy, dan najasy. Praktik forward contract, short selling, option, insider trading, "penggorengan saham" merupakan transaksi yang dilarang secara islam dalam dunia pasar modal. Adanya fatwa utama kontemporer tentang jual beli saham semakin memperkuat landasan dibolehkannya jual beli saham.

Di Indonesia, prinsip-prinsip penyertaan modal secara syariah tidak diwujudkan dalam bentuk saham syariah dan

¹⁹Saptono Budi Satrio,05, Optimasi Portofolio Saham Syariah (Studi Kasus Bursa Efek Jakarta tahun 2002-2004),dalam Nurul Huda dan Mustafa Edwin Nasution, Investasi pada Pasar Modal Syari'ah, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group,2007),hlm.64-65.

nonsyariah, melainkan berupa pembentukan indeks saham yang memenuhi prinsip-prinsip syariah. Dalam hal ini, di Bursa Efek Indonesia terdapat Jakarta Islamic 34 Index (JII) yang memiliki 30 saham yang memenuhi kriteria syariah yang ditetapkan Dewan Syariah Nasional (DSN). Indeks JII dipersiapkan oleh PT Bursa Efek Indonesia (BEI) bersama dengan PT Danareksa Investment Management (DIM). Jakarta Islamic Index (JII) dimaksudkan untuk mengukur kinerja investasi pada saham dengan basis syariah. Melalui indeks ini, diharapkan dapat meningkatkan kepercayaan investor untuk mengembangkan investasi dalam ekuiti secara syariah. Jakarta Islamic Index terdiri atas 30 jenis saham yang dipilih dari saham-saham yang sesuai dengan syariah islam.²⁰

c. Jenis-Jenis Saham

Pada transaksi jual beli di Bursa efek, saham merupakan instrumen yang paling dominan diperdagangkan. Ada beberapa sudut pandang untuk membedakan sudut-sudut saham, yaitu :²¹

1) Ditinjau dari segi kemampuan dalam hak tagih atau klaim.

a) Saham Biasa

Saham biasa merupakan saham yang memiliki hak klaim berdasarkan laba atau rugi yang diperoleh perusahaan. Bila terjadi likuiditas, pemegang saham biasa yang mendapatkan prioritas paling akhir dalam pembagian deviden dari penjualan asset perusahaan. Ciri-ciri dari saham biasa adalah sebagai berikut :

- (1) Deviden dibayarkan sepanjang perusahaan memperoleh laba
- (2) Memiliki hak suara.
- (3) Hak memperoleh bagian kekayaan perusahaan paling akhir apabila bangkrut setelah semua kewajiban perusahaan dilunasi.

²⁰M. Nur Rianto Al arif, *Lembaga Keuangan Syariah* (Bandung: CV Pustaka Setia, 2012), h. 356-358.

²¹Muhammad Nafik, HR, *Bursa Efek dan Investasi Syariah*, (Jakarta: Serambi, 2009), hal.245

b) Saham Preferen

Saham Preferen merupakan saham dengan bagian hasil yang tetap dan apabila perusahaan mengalami kerugian maka pemegang Saham Preferen akan mendapat prioritas utama dalam pembagian hasil atas penjualan aset. Saham Preferen mempunyai sifat gabungan antara obligasi dan saham biasa. Adapun ciri-ciri paling dahulu memperoleh deviden :²²

- (1) Memiliki hak yang paling dahulu memperoleh deviden.
- (2) Tidak memiliki hak suara.
- (3) Dapat mempengaruhi manajemen perusahaan terutama dalam pencalonan pengurus.
- (4) Memiliki hak pembayaran sebesar nilai nominal saham lebih dulu setelah kreditur apabila perusahaan mengalami likuiditas.

2) Ditinjau dari kinerja perdagangan

Jenis-jenis saham ditinjau dari segi perdagangan terdiri dari :²³

a) Saham Perusahaan Unggulan

Saham biasa dari suatu perusahaan publik (Emiten) yang memiliki reputasi tinggi sebagai pemimpin di industri sejenis, memiliki pendapatan yang stabil dan konsisten dalam membayar deviden.

b) Saham Deviden Berkembang

Saham dari satu emiten yang memiliki kemampuan membayar deviden lebih tinggi dan rata-rata deviden yang dibayar pada tahunan sebelumnya. Perusahaan publik atau emiten seperti ini biasanya mampu menciptakan pendapatan yang lebih tinggi dan secara teratur membagikan deviden tunai. Emiten ini tidak suka menekan laba dan tidak mementingkan potensi.

c) Saham Pendapatan Berkembang

²²Dahlan Siamat, Manajemen Lembaga Keuangan Kebijakan Moneter dan Perbankan Edisi 5, (Jakarta: LP-FEUI, 2005), hal. 385.

²³Ibid..., hal. 386.

Saham-saham dari emiten yang memiliki pertumbuhan pendapatan yang tinggi sebagai pemimpin di industri sejenis yang mempunyai reputasi tinggi.

d) Saham Spekulasi

Saham sebuah perusahaan publik yang tidak terpengaruh oleh kondisi ekonomi makro maupun situasi bisnis umum. Pada saat resesi ekonomi, harga saham ini tetap tinggi, dimana emitennya mampu memberikan deviden yang tinggi sebagai dari kemampuan emiten dalam memperoleh penghasilan yang tinggi pada masa resesi.²⁴

e) Ketentuan Penerbitan Saham Syariah

Ketentuan penerbitan saham syariah berupa saham oleh emiten atau perusahaan publik oleh emiten atau perusahaan publik yang menyatakan bahwa kegiatan usaha serta cara pengelolaan usaha dilakukan berdasarkan prinsip-prinsip syariah dipasar modal adalah :

- (1) Jenis usaha, produk barang, jasa yang diberikan dan akad yang digunakan serta cara pengelolaan perusahaan yang mengeluarkan saham atau perusahaan publik yang menerbitkan saham syariah tidak boleh bertentangan dengan prinsip-prinsip syariah, emiten atau perusahaan publik yang menerbitkan saham syariah wajib untuk menandatangani dan memenuhi ketentuan akad yang sesuai dengan syariah atas saham yang dikeluarkan.
- (2) Emiten atau perusahaan publik yang menerbitkan saham syariah wajib menjamin bahwa kegiatan usahanya memenuhi prinsip-prinsip syariah.
- (3) Emiten tersebut harus memiliki rasio-rasio keuangan antara lain :²⁵
 - (a) Total utang yang berbasis bunga dibandingkan dengan total ekuitas tidak lebih dari 82%.

62. ²⁴Tjiptono Darmaji dan Hendry M. Fakhruddin, *Pasar Modal Indonesia...*, hal.

²⁵Muhammad Nafik, HR, *Bursa Efek dan Investasi...*, hal.79.

(b) Total pendapatan bunga dan pendapatan tidak halal lainnya dibandingkan dengan total pendapatan usaha dan pendapatan lainlain tidak lebih dari 10%.

f) Kriteria Pemilihan Saham Syariah

Secara konsep saham syariah merupakan efek yang tidak bertentangan dengan prinsip syariah. Namun demikian, tidak semua saham yang diterbitkan oleh emiten dan perusahaan publikasi dapat disebut sebagai saham syariah. Suatu saham dapat dikategorikan sebagai saham syariah jika saham tersebut diterbitkan oleh :

- (1) Emiten dan perusahaan publik yang secara jelas menyatakan dalam anggaran dasarnya bahwa kegiatan usaha emiten dan perusahaan publik tidak bertentangan dengan prinsip-prinsip syariah.
- (2) Emiten dan perusahaan publik yang tidak menyatakan dalam anggaran dasarnya bahwa kegiatan usaha dan perusahaan publik tidak bertentangan dengan prinsip-prinsip syariah, namun memenuhi kriteria sebagai berikut :

Kegiatan usaha tidak bertentangan dengan prinsip syariah sebagaimana diatur peraturan IX.A13, yaitu tidak melakukan kegiatan usaha :²⁶

- (1) Perjudian dan permainan yang tergolong judi.
- (2) Perdagangan yang tidak disertai dengan penyerahan barang jasa.
- (3) Perdagangan dengan penawaran atau permintaan palsu.
- (4) Bank berbasis bunga.
- (5) Perusahaan pembiayaan berbasis bunga.
- (6) Jual beli risiko yang mengandung unsur ketidakpastian (Gharar) dan judi (Maisir) antara lain asuransi konvensional.

²⁶Otoritas Jasa Keuangan, *Pasar Modal Syariah*, artikel diakses pada 20 Maret 2017 dari <http://www.ojk.go.id/sharia-capital-id>.

- (7) Memproduksi, mendistribusikan, memperdagangkan dan menyediakan barang dan jasa yang haram zatnya yang ditetapkan oleh DSN-MUI atau barang atau jasa yang merusak moral dan bersifat mudarat.
 - (8) Melakukan transaksi yang mengandung unsur suap.
 - (9) Rasio total utang berbasis bunga dibandingkan total ekuitas tidak lebih dari 45%.
 - (10) Rasio total pendapatan bunga dan total pendapatan tidak halal lainnya dibandingkan total usaha dan total pendapatan lainnya tidak lebih dari 10%.
- g) Pembagian Keuntungan dalam Saham Syariah

Saham dikenal memiliki karakteristik karena meskipun dengan membeli saham investor mempunyai peluang pendapatan keuntungan yang tinggi, namun mereka juga harus siap menunggu risiko yang sebanding dengan berfluktuasinya harga saham. Keuntungan yang diperoleh dari kepemilikan saham secara umum dapat menjadi dua, yaitu :²⁷

- (1) Dividen, yaitu pembagian keuntungan berdasarkan jumlah kepemilikan saham terhadap perusahaan (emiten) yang telah berhasil dalam menjalankan usahanya.
- (2) Capital Gain, yaitu hasil selisih antara harga beli dan harga jual harga saham pada saat transaksi. Capital Gain terbentuk karena aktivitas perdagangan dipasar sekunder yang keberadaannya dipengaruhi oleh tingkat permintaan dan penawaran.

h) Analisis Saham

Analisis saham umumnya dapat dilakukan dengan mengamati dua pendekatan dasar yaitu :

(1) Analisis Teknikal

Analisis teknikal merupakan upaya untuk memperkirakan harga saham dengan mengamati

²⁷Sri Nurhayati dan Wasilah, *Pengantar Bisnis...*, hal. 49-50.

perubahan harga saham tersebut diwaktu yang lalu²⁸. Menurut Sutrisno, analisis teknikal adalah pendekatan investasi dengan cara mempelajari data historis dari harga saham serta menghubungkannya dengan volume transaksi yang terjadi dan kondisi ekonomi pada saat itu. Analisis ini hanya mempertimbangkan pergerakan harga saja tanpa memperhatikan kinerja perusahaan yang mengeluarkan saham.²⁹Pergerakan harga tersebut dihubungkan dengan kejadiankejadian pada saat itu seperti adanya pengaruh ekonomi, pengaruh politik, pengaruh pernyataan perdagangan, pengaruh psikologis maupun pengaruh isu-isu lainnya.

Analisis teknikal merupakan upaya untuk memperkirakan harga saham dengan mengamati perubahan harga saham diperiode yang lalu dan upaya untuk menentukan kapan investor harus membeli, menjual atau mempertahankan sahamnya dengan menggunakan indikatorindikator teknis atau menggunakan analisis grafik.Indikator teknis yang digunakan adalah tren yang mengikuti pasar, volume perdagangan dan rasio ketertarikan dalam jangka pendek.Sedangkan analisis grafik diharapkan dapat mengidentifikasi pola seperti Head and Shoulder, dan sebagainya.Analisis ini menggunakan data pasar dari saham, seperti harga dan volume transaksi penjualan saham untuk menentukan nilai saham.

(2) Analisis Fundamental

Analisis fundamental merupakan faktor yang erat kaitannya dengan kondisi perusahaan yaitu kondisi manajemen organisasi sumber daya manusia dan kondisis keuangan perusahaan yang tercemin dalam

²⁸Suad Husnan, *Dasar-dasar Teori Portofolio dan Analisis Sekuritas*, (Yogyakarta: UPP YKPN, 2005), hal. 349.

²⁹Sutrisno, *Manajemen Keuangan Teori, Konsep dan aplikasi*, (Yogyakarta: Ekonisia, 2005), hal. 330.

kinerja keuangan perusahaan.³⁰ Analisis fundamental mencoba memperkirakan harga saham di masa yang akan datang dan menetapkan hubungan variabel-variabel tersebut sehingga diperoleh taksiran harga saham. Analisis ini sering disebut sebagai peramalan harga saham dan sering digunakan dalam berbagai pelatihan analisis sekuritas. Langkah yang paling penting dalam analisis ini adalah mengidentifikasi faktor-faktor fundamental yang diperkirakan akan mempengaruhi harga saham. Faktor yang dianalisis merupakan faktor yang berhubungan dengan kondisi perusahaan, yang meliputi kondisi manajemen, organisasi, sumber daya manusia dan keuangan perusahaan yang tercermin dalam kinerja perusahaan.

Analisis fundamental merupakan analisis yang menggunakan data-data finansial yaitu data-data yang berasal dari laporan keuangan perusahaan, seperti laba, deviden yang dibagikan dan sebagainya. Analisis fundamental merupakan analisis yang berkaitan dengan kondisi internal perusahaan.³¹ Analisis fundamental merupakan pendekatan analisis harga saham yang menitik beratkan pada kinerja perusahaan yang mengeluarkan saham dan analisis ekonomi yang akan mempengaruhi masa depan perusahaan.³² Analisis fundamental menitik beratkan pada rasio keuangan dan kejadian-kejadian yang secara langsung maupun tidak langsung mempengaruhi kinerja keuangan perusahaan. Sebagian pakar berpendapat teknis analisis fundamental lebih cocok untuk membuat



³⁰Suad Husnan, *Dasar-Dasar Teori Portofolio...*, hal. 315

³¹Jogiyanto Hartono, *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*, (Yogyakarta: BPFE, 2007), hal. 315.

³²Sutrisno, *Manajemen Keuangan Teori, Konsep dan Aplikasi*, (Yogyakarta: Ekonisia, 2005), hal. 153.

keputusan dalam memilih saham perusahaan mana yang dibeli untuk jangka panjang. Beberapa faktor utama atau fundamental yang mempengaruhi harga saham yaitu penjualan, pertumbuhan penjualan, operasional perusahaan, laba, deviden, rapat umum pemegang saham (RUPS), perusahaan manajemen, dan pernyataan-pernyataan yang dibuat oleh manajemen perusahaan.

2. Harga saham

Menurut Darmadji dan Fakhruddin (2001), harga saham dibentuk karena adanya permintaan dan penawaran atas saham. Permintaan dan penawaran tersebut terjadi karena adanya banyak faktor, baik yang sifatnya spesifik atas saham tersebut maupun yang sifatnya makro seperti kondisi ekonomi negara, kondisi sosial dan politik, maupun informasi yang berkembang. Harga saham merupakan harga jual beli yang sedang berlaku di pasar efek yang ditentukan oleh kekuatan pasar dalam arti tergantung pada kekuatan permintaan dan penawaran.

Harga saham dapat juga diartikan sebagai harga yang dibentuk dari interaksi antara para penjual dan pembeli saham yang dilatarbelakangi oleh harapan mereka terhadap keuntungan perusahaan. Harga saham penutupan (closing price) yaitu harga yang diminta oleh penjual atau harga perdagangan terakhir suatu periode. Harga saham merupakan harga atau nilai uang yang bersedia dikeluarkan untuk memperoleh saham. Menurut Widodoatmodjo, harga saham dapat dibedakan menjadi tiga, yaitu:

a. Harga Nominal

Harga nominal adalah harga yang tercantum dalam sertifikat saham yang ditetapkan oleh emiten untuk menilai setiap lembar saham yang dikeluarkan. Besarnya harga nominal memberikan arti penting saham karena deviden biasanya ditetapkan berdasarkan nilai nominal.

b. Harga Perdana

Harga ini merupakan harga saham yang dicatat di bursa efek. Harga saham pada pasar perdana biasanya ditetapkan oleh penjamin emisi (underwriter) dan emiten.

c. Harga Pasar

Jika harga perdana merupakan harga jual dari perjanjian emisi kepada investor, maka harga pasar adalah harga jual dari investor yang satu ke investor lain. Harga ini terjadi setelah saham tersebut dicatatkan di bursa. Transaksi disini tidak lagi melibatkan emiten dan penjamin emisi. Harga ini yang disebut harga di pasar sekunder dan harga ini yang benar-benar mewakili harga perusahaan. Harga yang setiap hari diumumkan di surat kabar dan di media lain adalah harga pasar.

Faktor yang mempengaruhi harga saham menurut Weston dan Brigham adalah:

1) Laba per lembar saham/*Earning per share*

Semakin tinggi laba yang diterima oleh investor akan memberikan tingkat pengembalian investasi yang cukup baik. Hal ini akan menjadi motivasi bagi investor untuk mau melakukan investasi yang lebih besar lagi yang otomatis akan menaikkan harga saham perusahaan.

2) Tingkat bunga

Semakin tinggi bunga akan menurunkan laba perusahaan. Mempengaruhi persaingan di pasar modal antara saham dan obligasi. Jika tingkat bunga naik, maka investor akan menjual sahamnya dan ditukarkan dengan obligasi. Hal ini akan menurunkan harga saham.

3) Jumlah kas dividen yang diberikan

Peningkatan pembagian dividen dalam jumlah yang besar akan meningkatkan harga saham dan juga meningkatkan kepercayaan investor terhadap perusahaan.

4) Jumlah laba yang diperoleh perusahaan

Investor pada umumnya melakukan investasi di perusahaan yang memiliki laba cukup baik karena menunjukkan prospek yang cerah dan dapat menarik investor untuk berinvestasi yang nantinya akan mempengaruhi harga saham perusahaan.

5) Tingkat risiko dan pengembalian

Meningkatnya tingkat risiko dan proyeksi laba yang diharapkan perusahaan akan mempengaruhi harga saham perusahaan tersebut. Pada umumnya semakin tinggi tingkat risikonya akan semakin tinggi pula tingkat pengembalian saham yang akan diperoleh.

6) Proporsi kewajiban terhadap ekuitas.

7) Faktor lain yang dapat mempengaruhi pergerakan harga saham adalah kendala eksternal seperti kegiatan perekonomian pada umumnya, pajak dan keadaan bursa saham, kekuatan penawaran dan permintaan saham di pasar.³³

Untuk melakukan investasi dalam bentuk saham diperlukan analisis untuk mengukur nilai saham, yaitu analisis fundamental dan analisis teknikal. Tujuan analisis fundamental adalah menentukan apakah nilai saham berada pada posisi *undervalue* atau *overvalue*. Saham dikatakan *undervalue* bilamana harga saham di pasar saham lebih kecil dari harga wajar atau nilai yang seharusnya, demikian juga sebaliknya.

Menurut Francis, *“In preparing their estimate of security’s value, fundamental analysts study the basic financial and economic facts about the company that issues the security. They study the level and trend of the firm’s sales and earnings, the quality of the firm’s products, the firm’s competitive position in the markets where its products are sold, the firm’s labor relations, the firm’s sources of raw materials. The government rules that apply to the firm, and many other factors that may affect the value of the firm’s common stock”*.³⁴

Dapat dikatakan bahwa untuk memperkirakan harga saham dapat menggunakan analisa fundamental yang menganalisa kondisi keuangan dan ekonomi perusahaan yang menerbitkan saham

³³Rita Widayanti, Fredella Colline, Pengaruh Rasio Keuangan Terhadap Harga Saham Perusahaan Lq 45 Periode 2011-2015, *Jurnal Ekonomi*, Volume 21 Nomor 1, 2017.

³⁴Njo Anastasia, Yanny Widiastuty Gunawan, Imelda Wijiyanti, Analisis Faktor Fundamental Dan Risiko Sistematis Terhadap Harga Saham Properti Di Bei, *Jurnal Akuntansi & Keuangan*, Vol. 5, No. 2, Nopember 2003.

tersebut. Analisisnya dapat meliputi trend penjualan dan keuntungan perusahaan, kualitas produk, posisi persaingan perusahaan di pasar, hubungan kerja pihak perusahaan dengan karyawan, sumber bahan mentah, peraturan-peraturan perusahaan dan beberapa faktor lain yang dapat mempengaruhi nilai saham perusahaan tersebut.

Analisis fundamental berkaitan dengan penilaian kinerja perusahaan, tentang efektifitas dan efisiensi perusahaan mencapai sasarannya. Untuk menganalisis kinerja perusahaan dapat digunakan rasio keuangan yang terbagi dalam empat kelompok, yaitu rasio likuiditas, aktivitas, hutang, dan profitabilitas. Dengan analisis tersebut, para analisis mencoba memperkirakan harga saham dimasa yang akan datang dengan mengestimasi nilai dari faktor-faktor fundamental yang mempengaruhi harga saham dimasa yang akan datang dan menerapkan hubungan faktor-faktor tersebut sehingga diperoleh taksiran harga saham.

Umumnya faktor-faktor fundamental yang diteliti adalah nilai intrinsik, nilai pasar, *Return On Total Assets* (ROA), *Return On Investment* (ROI), *Return On Equity* (ROE), *Book Value* (BV), *Debt Equity Ratio* (DER), *Deviden Earning*, *Price Earning Ratio* (PER), *Deviden Payout Ratio* (DPR), *Deviden Yield*, dan likuiditas saham.

Analisis teknikal menggunakan data pasar yang dipublikasikan yaitu harga saham, volume perdagangan, indeks harga saham individual maupun gabungan untuk berusaha mengakses permintaan dan penawaran saham tertentu maupun pasar secara keseluruhan. Menurut Malkiel, pendekatan ini pada intinya membuat serta menginterpretasikan grafik saham ditinjau dari pergerakan harga saham dan volume transaksinya untuk mendapatkan petunjuk tentang arah perubahan di masa yang akan datang.

Menurut Jones, *“Systematic risk as is shown in part two on portfolio management an investor can construct a diversified portfolio and eliminate part of the total risk. The diversifiable or non market part. What is left is the diversifiable portion or the market risk variability in a securities total return that is directly*

associated with overall movements in the general market or economy”.

Jadi risiko sistematis dari suatu sekuritas atau portofolio yang relatif terhadap risiko pasar dapat diukur dengan beta. Beta suatu sekuritas adalah kuantitatif yang mengukur sensitivitas keuntungan dari suatu sekuritas dalam merespon pergerakan keuntungan pasar. Semakin tinggi tingkat beta, semakin tinggi risiko sistematis yang tidak dapat dihilangkan karena diversifikasi.

Untuk menghitung beta digunakan teknik regresi, yaitu mengestimasi beta suatu sekuritas dengan menggunakan *return-return* sekuritas sebagai variabel terikat dan *return-return* pasar sebagai variabel bebas.

Dalam penilaian saham, terdapat beberapa model teoritis yang dapat digunakan terkait dengan analisis fundamental dan analisis teknikal. Namun secara sederhana variabilitas harga saham tergantung pada earning dan deviden suatu perusahaan seperti yang dinyatakan Fuller and Farrell, *“key determinant of security price is expectations concerning the firm’s earning and dividends and their associated risk”.*

Model yang dikembangkan adalah pendekatan Gordon yaitu *Dividend Discount Model (DDM)* yang *constant growth*. Faktor-faktor tersebut sebagai variabel bebas yang didasarkan pada pemikiran bahwa faktor tersebut menggambarkan risiko dan return yang akan diterima para pemodal atas investasinya pada saham. Turunan pendekatan DDM dalam menentukan harga saham adalah:

$$P_0 = \frac{\text{Deviden}_1}{(r-g)}$$

Dimana:

$D_1 = \text{EPS} \times b$

$\text{EPS} = \text{EAT/Total Saham}$

$b = \text{Payout ratio} = D/\text{EPS}$

$P_0 = \text{Harga Saham}$

$r = \text{Required Rate of Return}$

Model (1) disubstitusikan, sehingga menjadi sebagai berikut :

$$P_0 = \frac{EPS \times (b)}{(r-g)}$$

Dimana:

EPS = EAT/Total Saham = ROE x (Book Value)

BVS = *Equity*/Total Saham

Model (2) disubstitusikan, sehingga menjadi sebagai berikut :

$$P_0 = \frac{ROE \times (BV) \times (b)}{(r-g)}$$

Dimana:

ROE = EAT/*Equity* = ROA x (1 + *Debt Equity Ratio*)

Model (3) disubstitusikan, sehingga menjadi sebagai berikut :

$$P_0 = \frac{ROE \times \left(1 + \frac{debt}{equity}\right) \times (BV) \times (b)}{(r-g)}$$

Model (4) menurut Fuller and farrell (1987), *growth rate* dapat diturunkan sebagai berikut:

$$g = \frac{D_1 - D_0}{D_0}$$

Dimana:

D_1 = EPS_1 x (*Payout Ratio*)

D_0 = EPS_0 x (*Payout Ratio*)

Jika *Payout Ratio* (b) adalah konstan maka:

$$g = \frac{EPS_1 - EPS_0}{EPS_0}$$

Dimana:

$$EPS_1 = ROE \times Book\ Value_t$$

$$EPS_0 = ROE \times Book\ Value_{t-1}$$

Jika ROE adalah konstan, maka :

$$g = \frac{BV_t - BV_{t-1}}{BV_t}$$

Jika tidak ada penambahan dana (emisi), maka perubahan nilai buku ($BV_t - BV_{t-1}$) sama dengan $EPS_0 - D_0 = EPS_0 \times (1-b)$ maka :

$$g = \frac{EPS_0 \times (1-b)}{BV_{t-1}} = \frac{EPS_0}{BV_{t-1}} (1-b)$$

Jadi $g = ROE \times (1-b)$

Sehingga model 2, 3, 4 jika disubstitusikan menjadi :

$$P_0 = \frac{ROA \times \left(1 + \frac{Debt}{Equity}\right) \times (BV) \times (b)}{r - ROE (1-b)}$$

Sedangkan untuk pencarian beta dan r diperlukan langkah-langkah sebagai berikut:

$$R_m = \frac{IHSG_t - IHSG_{t-1}}{IHSG_{t-1}}$$

$$R_i = \frac{P_i - P_{i,t-1} + D_i}{P_{i,t-1}}$$

Dimana:

R_m = Return market

IHSG = Indeks Harga Saham Gabungan

P_{it} = Harga Saham i bulan t

$P_{i,t-1}$ = Harga Saham i bulan t-1

D_i = Dividen saham i

R_i = Return saham i

$$\text{Beta} = \frac{n\epsilon R_m * R_i - \epsilon R_m \epsilon R_i}{n\epsilon R_m^2 - (\epsilon R_m)^2}$$

Model CAMP $\rightarrow r = R_f + (\text{beta} \times (R_m - R_f))$

Dimana:

$r = \text{Required Rate of Return } R$

$f = \text{Risk Free}$

$R_m = \text{Return Market}$

Beta = Risiko Sistematis

Maka dari model-model tersebut di atas dapat ditulis suatu fungsi :

Harga saham (P_0) = f (ROA, ROE, BV, b, DER, r, beta)

Dimana:

ROA = *Return on Total Asset*

ROE = *Return On Equity*

BV = *Book Value*

b = *Payout Ratio*

DER = *Debt Equity Ratio*

Merupakan variabel dari analisis fundamental. Sedangkan r (*Required Rate of Return*) dapat dicari menggunakan model CAPM, dan untuk menggambarkan risiko sistematis, yang dimasukkan dalam model analisis adalah variabel beta.

Variabel ROA mewakili efektifitas “*earning power*” perusahaan yang mencerminkan kinerja manajemen dalam menghasilkan laba bersamaan dengan aset yang ada. Variabel ROE digunakan untuk mengukur pengembalian modal pemilik perusahaan. Variabel BV mengukur nilai buku per lembar saham. Variabel *Payout Ratio* menunjukkan presentase dari pendapatan yang akan dibayarkan pada pemegang saham sebagai *cash dividen*. Variabel DER mewakili proporsi hutang terhadap modal perusahaan.

Pemilihan faktor-faktor di atas sebagai variabel bebas didasarkan pemikiran bahwa faktor tersebut menggambarkan risiko dan *return* yang akan diterima para pemodal atas investasinya pada saham.³⁵

B. PT. Bluebird Tbk

1. Sejarah PT. Bluebird Tbk

PT. Bluebird Tbk atau Blue Bird Group merupakan perusahaan transportasi asal Indonesia. Yang fokusnya untuk menjual jasa kepada masyarakat lewat transportasi. Dengan fokus bisnis tersebut maka PT. Bluebird mempunyai peranan yang cukup penting dalam bidang transportasi di Indonesia dengan menyediakan jasa taxi.³⁶

Perusahaan Blue Bird Group didirikan pada tahun 1972 di Jakarta. Perusahaan ini melayani jasa transportasi. Perusahaan ini sudah lama muncul di dalam bisnis di Indonesia, namun perusahaan ini masih bisa bertahan dan tetap eksis untuk kalangan masyarakat, walaupun dengan terjadinya perubahan lingkungan bisnis yang begitu cepat namun perusahaan Blue Bird Group tersebut tetap bertahan dan masih eksis sampai sekarang walaupun ada penurunan dalam permintaan jasa transportasi Taksi Blue Bird (Manajemen Blue Bird, 2017).³⁷

C. Model Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA)

Menurut Gujarati model *time series* yang digunakan berdasarkan asumsi bahwa data *time series* tersebut stasioner artinya rata-rata varian (2σ) suatu data *timeseries* konstan. Tapi seperti kita ketahui bahwa banyak data *time series* dalam ilmu ekonomi adalah tidak *stasioner*, melainkan *integrated*.

Jika data *time series integrated* dengan ordo 1 disebut I (1) artinya *differencing* pertama. Jika series itu melalui proses

³⁵Ibid, h. 125.

³⁶Tesalonika Meilani Supit, Frendy A.O. Pelleng, Joula J. Rogahang, Analisis Sumber Dan Penggunaan Modal Kerja Pada PT. Blue Bird Tbk, *Jurusan Ilmu Administrasi Bisnis*, Vol. 9. No. 1, 2019.

³⁷Ivone Susan Komaling Alit Suryani, Peran Kepercayaan Memediasi Kualitas Pelayanan Dengan Niat Menggunakan Kembali, *E-Jurnal Manajemen Unud*, Vol. 6, No. 12, 2017.

differencing sebanyak d kali dapat dijadikan *stasioner*, maka series itu dikatakan *nonstasioner homogen* tingkat d . Seringkali proses random *stasioner* tak dapat dengan baik dijelaskan oleh model *moving average* saja atau *autoregressive* saja, karena proses itu mengandung keduanya. Karena itu, gabungan kedua model, yang dinamakan *autoregressive Integrated moving average* model dapat lebih efektif menjelaskan proses itu. Pada model gabungan ini series *stasioner* adalah fungsi dari nilai lampainya serta nilai sekarang dan kesalahan lampainya.³⁸

Argumentasi bahwa harga-harga saham membentuk pola-pola tertentu yang seringkali berulang kajadiannya dalam kurun waktu tertentu dianggap oleh sebagian besar ilmuwan sebagai sesuatu yang mistik, tidak ilmiah. Bahkan ada yang mempercayai hal tersebut adalah *pseudo science*, mirip dengan ritual *voodoo* di Afrika.

Sejalan dengan semakin canggihnya kemajuan teknologi informasi, dimana setiap orang bisa melibatkan diri dalam perdagangan saham tanpa batas ruang dan waktu, argumentasi tersebut semakin banyak pengikutnya, dimana mereka ini menciptakan berbagai model peramalan (*forecasting*) yang menggabungkan metode statistika, matematika, dan pengalaman historis. Sejak satu dekade terakhir telah semakin banyak diciptakan model-model peramalan pergerakan harga saham, terutama untuk prediksi perubahan harga harian (*daily forecasting*). Beberapa alat statistik yang telah populer sekarang ini dinataranya yang paling banyak digunakan adalah: 1) rata-rata bergerak (*Moving Average*); 2) lilin tangkai (*Candlestick*); 3) rata-rata bergerak menguncup dan mengembang (*Moving Average Convergence Divergence*); 4) Pita *Bollinger* (*Bollinger Band*); 5) *Stokastik William's %*; 6) *Exponential Moving Average* (Rata-rata Bergerak pangkat tinggi); 7) Model *Autoregressive Integrated Moving Average* (ARIMA); 8) *Ichimoku Chart*; 9) *Chalkin's Oscillator*; 10) *Ease Movement*; 11) *Force Index*; 12) *Disparity Moving Average*; 13) *Momentum*; dan masih banyak

³⁸Achmad Yani, Analisis Teknikal Harga Saham Dengan Metode Arima, *Jurnal Ilmu Manajemen dan Akuntansi Terapan (JIMAT)*, Volume 9 Nomor 2, November 2018.

lagi. Masing-masing menciptakan model peramalan dengan dasar perhitungan statistika- matematika.³⁹

1. Pengertian Model autoregressive integrated moving average (ARIMA)

Model autoregressive integrated moving average (ARIMA) adalah model yang secara penuh mengabaikan *independen variabel* karena model ini menggunakan nilai sekarang dan nilai-nilai lampau dari variabel dependen untuk menghasilkan peramalan jangka pendek yang akurat sedangkan untuk prakiraan jangka panjang ketepatan prakiraannya kurang baik biasanya akan cenderung mendatar/konstan dalam membuat peramalan dan suatu model yang mengasumsikan bahwa data masukan harus stasioner.⁴⁰ Model ARIMA diperkenalkan oleh Box dan Jenkins pada tahun 1970. Oleh sebab itu pemodelan ARIMA dikenal dengan model *Box-Jenkins*. Model *Box-Jenkins* hanya dapat diterapkan, menjelaskan, atau mewakili series yang stasioner atau telah dijadikan stasioner melalui proses differencing (pembeda).

Secara umum, model ARIMA dibagi menjadi 3 model yaitu *autoregressive* (AR), *moving average* (MA), dan *integrated* (I).⁴¹ Notasi ARIMA ditulis dengan ARIMA ,dimana menyatakan orde dari proses autoregressive (AR), menyatakan differencing, dan menyatakan orde dari proses *moving average* (MA). Orde menyatakan orde *differencing* merupakan proses pembeda untuk membuat data menjadi stasioner.⁴²

³⁹Iskandar Zulkarnain, akurasi peramalan harga saham dengan model arima dan kombinasi main chart + ichimoku chart, *Management Insight*, 7 (1): 59-70.

⁴⁰Siti Munawaroh, "Analisis model ARIMA Box-jenkins pada data fluktuasi harga emas" (Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, 2010), <http://etheses.uin-malang.ac.id/6728/>.

⁴¹Wardono, Scolastika Mariani, dan Yuliyana Fathonah, "Implementation of Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA) Methods for Forecasting Many Applicants Making Driver's License a with EvIEWS 7 in Pati Indonesia," *Journal of Theoretical and Applied Information Technology* 95, no. 10 (Mei 2017): 2117.

⁴²Aswi dan Sukarna, *Analisis Deret Waktu: Teori dan Aplikasi* (Makassar: Andira Publisher, 2006): 34. 36 Ibid, h. 33.

a. Model Autoregressive (AR)

Model *autoregressive* pertama kali diperkenalkan oleh Yule (1926) dan dikembangkan oleh Walker (1931). Model *Autoregressive* adalah suatu keadaan dimana nilai sekarang dipengaruhi dari waktu lampau pada periode sebelumnya.⁴³ Model ini dapat diartikan sebagai proses hasil regresi dengandirinya sendiri.⁴⁴ Proses model *autoregressive* (AR) menghasilkan nilai p dimana autoregressive dinotasikan dengan AR(p).

Bentuk umum model AR(p):⁴⁵

$$Y_t = \beta_1 Y_{t-1} + \beta_2 Y_{t-2} + \dots + \beta_p Y_{t-p} + \varepsilon_t$$

Dimana:

Y_t : Data pada waktu

β_p : Parameter autoregressive ke – p

Y_{t-p} : Nilai lampau

ε_t : Nilai kesalahan peramalan

Banyaknya nilai lampau yang digunakan pada model AR(p) menunjukkan tingkat dari model ini. Jika hanya digunakan sebuah nilai lampau, dinamakan model autoregressive tingkat satu dan dilambangkan dengan AR (1). Model *autoregressivetingkat 1* atau proses AR(1), secara matematis didefinisikan sebagai berikut:

$$Y_t = \beta_1 Y_{t-1} + \varepsilon_t$$

Dimana:

Y_t : Data pada waktu

β_1 : Parameter autoregressive ke – 1

⁴³ibid, h. 33

⁴⁴Dewi Wulandari, “Peramalan Rata-Rata Temperatur Udara Harian Kota Pekanbaru Menggunakan Model ARIMA (0,1,1)” (Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, 2011), <http://repository.uin-suska.ac.id/448/>.

⁴⁵William W. S. Wei, *Time Series Analysis Univariate and Multivariate Methods*, Second (Temple University: Publication Data, 2006): 33.

Y_{t-1} : Nilai lampau ke- 1
 ε_t : Nilai kesalahan peramalan

Sedangkan untuk model autoregressive tingkat 2 atau AR(2) dan seterusnya, hanya menambahkan β_2 untuk koefisien AR ke 2 pada periode Y_{t-2} dan seterusnya.

b. Model Moving Average (MA)

Model *Moving Average* merupakan hasil studi dari Slutsky (1937) tentang efek dari rata-rata bergerak dari peristiwa acak. Model *moving average* merupakan proses rata-rata bergerak yang berguna dalam menggambarkan fenomena dimana peristiwa menghasilkan efek langsung yang hanya berlangsung untuk periode waktu yang singkat. Proses model *moving average* menghasilkan nilai q dimana *moving average* dinotasikan dengan MA(q).⁴⁶ Jika series yang stasioner merupakan fungsi linier dari kesalahan peramalan sekarang dan masa lalu yang berurutan, persamaan itu dinamakan moving average model.

Bentuk umum :⁴⁷

$$Y_t = \theta_1 \varepsilon_{t-1} - \theta_2 \varepsilon_{t-2} - \dots - \theta_q \varepsilon_{t-q} - \varepsilon_t$$

Dimana:

Y_t : Data pada waktu

θ_q : Parameter Moving Average ke- q

ε_t : Nilai kesalahan peramalan

ε_{t-q} : Kesalahan masa lampau

Bentuk umum persamaan diatas dari model MA dapat ditulis dalam bentuk:

⁴⁶Ibid, h. 47

⁴⁷Ari Pani Desvina dan Muhammad Syahfitra, "Aplikasi Metode Box-Jenkins dalam Memprediksi Pertumbuhan Perdagangan Luar Negeri Provinsi Riau," Jurnal Sains Matematika dan Statistika, 2460-4542, 2, no. 2 (2016): 13 .

$$\theta(B)Y_t = \mu + \varepsilon_t$$

Dimana:

$$\theta(B) = 1 - \theta_1 B - \theta_2 B^2 - \dots - \theta_p B^p$$

Terlihat bahwa Y_t merupakan rata-rata kesalahan sebanyak periode kebelakang. Banyaknya kesalahan yang digunakan pada model ini menandakan tingkat dari model *moving average* MA(q). Jika pada model itu digunakan dua kesalahan masa lalu, maka dinamakan model *moving average* tingkat 2 dan dilambangkan sebagai MA(2). Model MA meramalkan nilai Y_t berdasarkan kombinasi kesalahan linier masa lampau (lag), sedangkan model menunjukkan Y_t sebagai fungsi linier dari sejumlah nilai Y_t aktual sebelumnya. Untuk melakukan pendekatan antara proses autoregressive dan *moving average* diperlukan pengukuran autokorelasi antara nilai berturut-turut dari Y_t sedangkan model *moving average* mengukur autokorelasi antara nilai *error* atau residual.

c. Model Integrated

Model time series yang digunakan berdasarkan asumsi bahwa data stasioner. Tetapi terdapat data time series yang belum stasioner atau nonstasioner. Apabila terdapat data nonstasioner, maka perlu dilakukan differencing, hasil dari proses *differencing* dinamakan *integrated*. Apabila data time series *integrated* dilakukan proses differencing sebanyak 1 kali maka dinotasikan dengan $I(1)$ artinya *integrated* pada *differencing* pertama dan jika time series melalui proses *differencing* sebanyak d kali dapat menjadi *stasioner*, maka time series itu dikatakan nonstasioner pada ordo $I(d)$.⁴⁸

Apabila data *nonstasioner* Y_t kemudian *stasioner* melalui proses *differencing* ditambahkan pada campuran proses AR dan MA, maka model umum ARIMA (p,d,q) terpenuhi. Karena itu,

⁴⁸Ibid, h. 805.

gabungan kedua model *autoregressive-moving average* dan *integrated* maka dinamakan *Autoregressive Integrated Moving Average* (ARIMA).

Dari model *autoregressive* (AR), *integrated*, dan model *moving average* (MA) diperoleh bentuk umum model *autoregressive integrated moving average* (ARIMA) :

$$(1-B)^d Y_t = \beta_1 Y_{t-1} + \beta_2 Y_{t-2} + \dots + \beta_p Y_{t-p} + \varepsilon_t - \theta_1 \varepsilon_{t-1} - \dots - \theta_q \varepsilon_{t-q}$$

Dimana:

Y_t : Data pada waktu

$(1-B)^d$: Pembedaan orde ke-

β_p : Parameter *autoregressive* ke – p

Y_{t-p} : Nilai lampau

ε_t : Nilai kesalahan peramalan

θ_q : Parameter *Moving Average* ke- q

ε_{t-q} : Nilai kesalahan masa lampau

Bentuk umum persamaan di atas dari model ARIMA dapat ditulis dalam bentuk :

$$(1-B)^d (1-\beta_p B) Y_t = (1-\theta_q B) \varepsilon_t$$

Dimana:

Y_t : Data pada waktu

ε_t : Nilai Kesalahan Peramalan

$(1-B)^d$: Pembedaan orde ke-

$(1-\beta_p B)$: Parameter model *autoregressive* ke- p

$(1-\theta_q B)$: Parameter model *moving average* ke- q

Untuk menentukan apakah perilaku data mengikuti pola AR, MA, atau ARIMA, dan untuk menentukan ordo AR, MA serta tingkat proses *differencing* untuk menjadikan data *stasioner*, Box dan Jenkins telah mengembangkan suatu prosedur yang dikenal dengan prosedur *Box-Jenkins*.

1) Langkah-langkah dalam menentukan model ARIMA sebagai berikut :

a) Uji Stasioner

Langkah awal dalam menentukan model ARIMA adalah dengan melihat data asli yang diamati karena model ARIMA adalah suatu model yang menggunakan data yang telah stasioner. Apabila data asli merupakan suatu data yang belum stasioner maka data perlu distasionerkan dengan melakukan proses differencing atau transformasi.

(1) Identifikasi Model

Setelah diketahui data merupakan data yang stasioner selanjutnya melakukan identifikasi model terhadap data. Untuk mengetahui apakah data mengikuti model AR(p), MA(q) atau ARMA(p,q). Bentuk model autoregressive moving average (ARMA) yang tepat dalam menggambarkan sifat-sifat data dapat ditentukan dengan cara membandingkan plot sampel ACF/PACF dengan sifat-sifat fungsi ACF/PACF teoritis dari model ARMA.

Tabel 2.1
Sifat-Sifat ACF/PACF dari model ARMA

Proses	Sampel acf	Sampel pacf
AR (p)	Meluruh menuju nol secara eksponensial	Di atas batas interval maksimum sampai lag ke p dan di bawah batas pada lag > p
MA (q)	Di atas batas interval maksimum sampai lag ke q dan di bawah batas pada lag > q	Meluruh menuju nol secara eksponensial

ARMA (p,q)	Meluruh menuju nol secara eksponensial	Meluruh menuju nol secara eksponensial
---------------	---	---

Sumber: dedi rosadi, 2011

Untuk mendapatkan model dari ARMA(p,q) menggunakan plot ACF dan plot PACF. Plot ACF terpakai untuk mendapatkan model MA(q) dan plot PACF untuk mendapatkan model AR(p). Pada gambar 2.8 plot ACF berada di atas batas interval dan menuju nol pada lag 1, sehingga teridentifikasi memiliki model MA(1) dan gambar 2.9 plot PACF berada di atas batas interval dan menuju nol pada lag 1, sehingga teridentifikasi memiliki model AR(1). Sehingga memperoleh model ARMA(1,1)

(2) Estimasi Parameter

Setelah melakukan proses identifikasi dan memperoleh model sementara atau setelah dan ditentukan maka langkah selanjutnya adalah estimasi parameter dari model sementara. Estimasi dari model ARMA dapat dilakukan dengan metode *Maksimum likelihood Estimator (MLE)*, *Least Square*, *Hannan Rissanen*, *metode whittle*, dan lain-lain. Kajian statistika detail dari metode-metode tersebut dapat ditemukan pada berbagai literatur runtun waktu. Dalam pemodelan juga sering dilakukan analisis overfitting, dengan cara mengkaji dan menganalisis model runtun waktu yang memiliki orde yang lebih tinggi daripada model yang telah diidentifikasi pada bagian 1.⁴⁹

Estimasi parameter AR dan MA menggunakan metode kuadrat *terkecil (Least Squares*

⁴⁹Dedi Rosadi, Analisis Ekonometrika dan Runtun Waktu Terapan dengan R : Aplikasi untuk Bidang Ekonomi, Bisnis, dan Keuangan (Yogyakarta: Andi) :151.

Method) dilakukan dengan hipotesis uji signifikansi parameter sebagai berikut:

$H_0: \theta = 0$ Parameter tidak signifikan

$H_1: \theta \neq 0$ Parameter Signifikan Statistik uji

$$\text{Statistik uji } T_{\text{hitung}} = \frac{\text{hasil estimasi parameter}}{\text{SE estimasi parameter}}$$

Tingkat Signifikan (α) : 5% = 0,05

Pada tahap estimasi ini, teknik perhitungan secara matematis relatif kompleks memilih taksiran awal dan kemudian membiarkan program komputer memperhalus penaksiran tersebut secara iteratif. Sehingga pada umumnya para peneliti menggunakan bantuan software yang menyediakan fasilitas perhitungan seperti Minitab, SPSS, Eviews dan R.⁵⁰

(3) Cek Diagnostik dan pemilihan model terbaik

Model yang telah melewati uji signifikansi parameter dalam tahapan estimasi, kemudian akan dilakukan uji diagnostik untuk meyakinkan apakah spesifikasi modelnya telah benar. Cek diagnostik ialah menilai pola ACF dan PACF residu permodelan. Residu adalah selisih antara nilai observasi aktual dengan nilai prediksi dari modelnya. Ada dua cara mendasar untuk melakukan pemeriksaan diagnostik, yaitu : uji kesignifikan parameter dan uji kesesuaian model (meliputi uji asumsi *white noise* dan distribusi normal). Pengujian

⁵⁰Purnomo, "Penggunaan Metode ARIMA (Autoregressive Integrated Moving Average) Untuk Prakiraan Beban Konsumsi Listrik Jangka Pendek (Short Term Forecasting).":32

kesignifikan parameter dengan uji t, pengujian tentang asumsi sisa (residual), pengujian white noise dengan uji Ljung-Box, sedangkan pengujian sisa berdistribusi normal dengan uji Kolmogorov Smirnov dan Shapiro Wilk.⁵¹

Model yang baik memiliki pola ACF dan PACF residu yang berada di antara nilai batas atas dan batas bawahnya. Pola residu yang demikian mengarahkan kita kepada kesimpulan bahwa tidak terdapat korelasi residu antar lag sehingga residunya terdistribusi normal (random). Model terbaik yang diperoleh, digunakan sifat-sifat data di waktu yang akan datang. Ukuran yang biasa digunakan untuk mengukur kesesuaian model adalah *Mean Square Error* (MSE), *Root of MSE*, *Mean Absolute Deviation* (MAD), *Akaike Information Criterion* (AIC). Model yang terpilih adalah model yang memiliki nilai AIC terendah.⁵²

D. Covid-19 (*Corona Virus Disease 2019*)

1. Definisi Covid-19

Covid-19 (*Corona Virus Disease 2019*) adalah penyakit akibat serangan virus SARS-Cov-2 (*Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2*) atau yang lebih dikenal dengan istilah Virus Corona. Kasus virus corona muncul dan menyerang manusia pertama kali di provinsi Wuhan, China. Awal kemunculannya diduga merupakan penyakit pneumonia, dengan gejala serupa sakit flu pada umumnya. Gejala tersebut di antaranya batuk, demam, letih, sesak napas, dan tidak nafsu makan. Namun berbeda dengan influenza, virus corona dapat berkembang dengan cepat hingga

⁵¹Moh Fahmi, "Peramalan Kebutuhan Pelumas Castrol di PT. Astra International Daihatsu dengan Metode ARIMA untuk Optimasi Persediaan" (Universitas Islam Negeri Alaudin, 2017): 17.

⁵²Rianiati Monica, Suyono Suyono, dan Vera Maya Santi, "Proses Autoregressive Conditional Heteroscedasticity dengan Dugaan Variansi Inflasi Indonesia," *Jurnal Statistika Dan Aplikasinya* 1, no. 1 (8 September 2017): 43–50.

mengakibatkan infeksi lebih parah dan gagal organ. Kondisi darurat ini terutama terjadi pada pasien dengan masalah kesehatan sebelumnya .

2. Mekanisme Penularan Virus Covid-19

Virus ini menular ke manusia dan dapat menyebabkan gangguan ringan pada sistem pernapasan, infeksi paru-paru yang berat, hingga kematian. Walaupun lebih banyak menyerang lansia, sebenarnya virus ini dapat menyerang siapa saja, mulai dari balita hingga orang dewasa, termasuk ibu hamil dan menyusui. Karena penularan virus corona yang sangat cepat, Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menetapkan virus corona sebagai pandemi pada 11 Maret 2020. Status pandemi atau epidemi global menandakan bahwa penyebaran COVID-19 berlangsung sangat cepat hingga hampir tak ada negara di dunia yang dapat memastikan diri terhindar dari virus corona. Karena alasan inilah pemerintah di beberapa negara memutuskan untuk menerapkan *lockdown* atau isolasi total atau karantina.

3. Definisi Karantina

Karantina menurut UU Republik Indonesia Nomor 6 tahun 2018 tentang Kekarantinaan Kesehatan adalah pembatasan kegiatan dan/atau pemisahan seseorang yang terpapar penyakit menular sebagaimana ditetapkan dalam peraturan perundang-undangan meskipun belum menunjukkan gejala apapun untuk mencegah kemungkinan penyebaran ke orang di sekitarnya (UU No 6 tahun 2018). Beberapa negara yang telah menerapkan lockdown untuk mencegah penyebaran virus corona adalah China, Spanyol, Italia, dan Malaysia. Pemerintah negara tersebut memutuskan lockdown, dengan menutup semua akses fasilitas publik dan transportasi. Warga dihimbau untuk tetap di dalam rumah dan mengisolasi diri, dengan harapan virus tidak menyebar lebih luas dan upaya penyembuhan dapat berjalan maksimal.⁵³

⁵³Wilda Yulia Rusyida, Versiandika Yudha Pratama, Prediksi Harga Saham Garuda Indonesia di Tengah Pandemi Covid-19 Menggunakan Metode ARIMA, *Journal of Mathematics and Mathematics Education*, Volume 2, Nomor 1, 2020, pp. 73-81.

E. Pandangan Ekonomi Islam Terhadap Keputusan Pembelian Investor

Ekonomi islam adalah ilmu yang mempelajari usaha manusia untuk mengalokasikan dan mengelola sumber daya untuk mencapai falah berdasarkan pada prinsip-prinsip nilai Al-quran dan Assunah.⁵⁴Keputusan pembelian dalam islam disebut dengan istilah *Khiyar*, yang artinya mencari yang terbaik diantara dua pilihan, yaitu meneruskan atau membatalkan jual-beli. Tujuan dari *khiyar* itu sendiri adalah untuk yang mengelakan jual beli tidak merugikan kedua belah pihak.⁵⁵Karena dalam jual beli apabila *khiyar* diterapkan dengan benar maka tidak akan merugikan kedua belah pihak dalam bertransaksi. Adapun *khiyar* dalam jual beli didalam pandangan islam ditekankan untuk memperhatikan perintah dan larangan yang telah ditetapkan.

Sesuai dengan sabda Rasulullah SAW, yang telah melarang adanya jual beli yangbersifat ketidakjelasan sepertidalamhadits

نَهَى رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ عَنْ بَيْعِ الْحَصَاةِ وَعَنْ بَيْعِ
الْعَرَرِ

Artinya : Dari Abu Hurairah ra, bahwasanya Rasulullah Saw melarang jual beli hashah (yaitu: jual beli dengan cara melempar batu) dan beliau juga melarang jual beli gharar." (HR. Muslim, hadits no. 2783)

Kemudian dalam Fatwa MUI No 80 tentang Penerapan Prinsip Syariah Dalam Mekanisme perdagangan Efek Bersifat Ekuitas Di Pasar Reguler Bursa Efek.Seorang investor dalam menentukan keputusan pembelian saham diharuskan untuk menghindari tindakan spekulasi dan tindakan riba.

⁵⁴Pusat Pengkajian dan Pengembangan Ekonomi Islam (P3EI), Ekonomi Islam, (Jakarta:Rajawali Pers, 2013), h.19.

⁵⁵Aizuddinur Zakaria, Rahasia Jutawan Islam Abdurahman Bin Auf, (Malaysia: PTS Professional Publishing, 2012), h.101.

Larangan spekulasi tersebut terdapat dalam dalil berikut:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِنَّمَا الْخَمْرُ وَالْأَنْصَابُ وَالْأَزْلَامُ رِجْسٌ مِّنْ عَمَلِ
الشَّيْطَانِ فَاجْتَنِبُوهُ لَعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ

Artinya :

Wahai orang-orang yang beriman! Sesungguhnya minuman keras, berjudi, (berkorban untuk) berhala, dan mengundi nasib dengan anak panah, adalah perbuatan keji dan termasuk perbuatan setan. Maka jauhilah (perbuatan-perbuatan) itu agar kamu beruntung. (Al-Maidah:90)

Berdasarkan dalil diatas menerangkan adanya larangan melakukan perjudian dan mengundi nasib dengan anak panah, dalam kedua tindakan tersebut terdapat tindakan spekulasi yang merupakan untung-untungan dalam mendapatkan hasil yang di harapkan.

Larangan riba terdapat dalam dalil sebagai berikut:

الَّذِينَ يَأْكُلُونَ الرِّبَا لَا يَقُومُونَ إِلَّا كَمَا يَقُومُ الَّذِي يَتَخَبَّطُهُ الشَّيْطَانُ مِنَ الْمَسِّ
ذَلِكَ بِأَنَّهُمْ قَالُوا إِنَّمَا الْبَيْعُ مِثْلُ الرِّبَا وَأَحَلَّ اللَّهُ الْبَيْعَ وَحَرَّمَ الرِّبَا فَمَنْ جَاءَهُ
مَوْعِظَةٌ مِّن رَّبِّهِ فَانْتَهَىٰ فَلَهُ مَا سَلَفَ وَأَمْرُهُ إِلَى اللَّهِ وَمَنْ عَادَ فَأُولَٰئِكَ أَصْحَابُ
النَّارِ هُمْ فِيهَا خَالِدُونَ

Artinya :

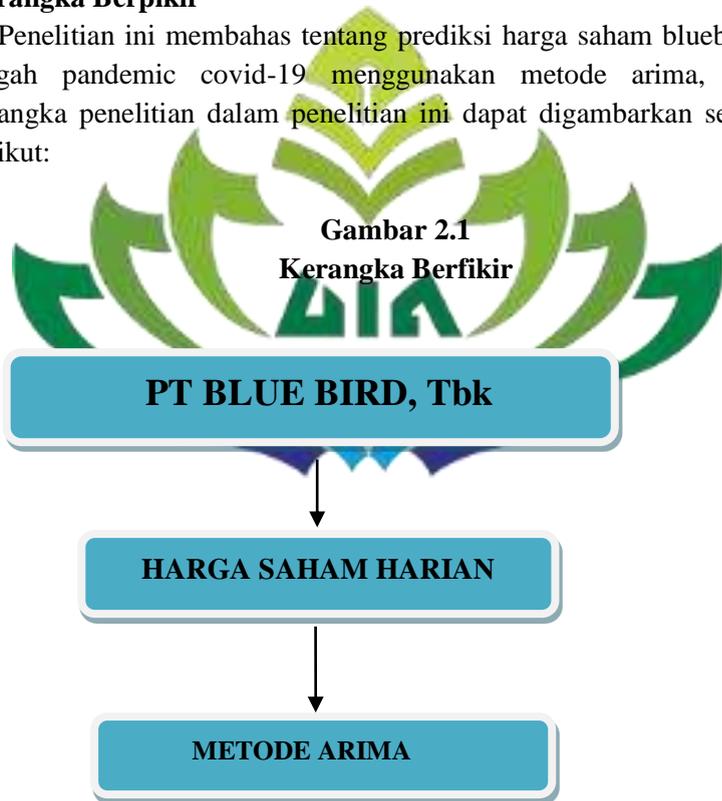
Orang-orang yang memakan riba tidak dapat berdiri melainkan seperti berdirinya orang yang kemasukan setan karena gila. Yang demikian itu karena mereka berkata bahwa jual beli sama dengan riba. Padahal Allah

telah menghalalkan jual beli dan mengharamkan riba. Barangsiapa mendapat peringatan dari Tuhannya, lalu dia berhenti, maka apa yang telah diperolehnya dahulu menjadi miliknya dan urusannya (terserah) kepada Allah. Barangsiapa mengulangi, maka mereka itu penghuni neraka, mereka kekal di dalamnya. (QS. Al-Baqarah: 275)

Berdasarkan dalil diatas menjelaskan adanya larangan riba dalam kehidupankita. Larangan riba yang dimaksud oleh fatwa MUI No 80 ialah peminjaman dana dari sekuritas dalam bentuk *margin trading* karena didalam pelaksanaan pinjaman tersebut terdapat bunga yang harus dibayarkan jika peminjam tidak mengembalikan dananya dalam waktu yang telah ditentukan.

F. Kerangka Berpikir

Penelitian ini membahas tentang prediksi harga saham bluebird di tengah pandemic covid-19 menggunakan metode arima, maka kerangka penelitian dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah suatu proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat menganalisis keterangan mengenai apa yang ingin diketahui.⁵⁶

B. Sumber Data

Penelitian ini menggunakan sumber data sekunder. Data sekunder merupakan data yang didapat dari catatan, buku, dan majalah berupa laporan keuangan publikasi perusahaan, laporan pemerintah, artikel, buku-buku sebagai teori, majalah, dan lain sebagainya. Penelitian ini hanya terbatas pada laporan harga saham harian di perusahaan Blue Bird Tbk pada website resmi *yahoo finance*.⁵⁷

C. Populasi Dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁵⁸ Populasi dalam penelitian ini adalah harga saham PT Blue Bird, Tbk.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.⁵⁹ Sampel dalam penelitian ini adalah harga saham PT Blue Bird, Tbk di periode tertentu (22 Mei 2020 sampai 20 Mei 2021)

⁵⁶V. WiratnaSujarweni, *Metodologi Penelitian Bisnis & Ekonomi*, (Yogyakarta: Pustaka Baru Press, 2015), H.39.

⁵⁷Ibid, h.89.

⁵⁸Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis*, (Bandung: Alfabeta, 2013), H.115.

⁵⁹Ibid, H.116.

D. Teknik Pengumpulan Data

Sumber data dalam penelitian ini diperoleh melalui penelusuran *historical* harga saham harian PT.Blue Bird Tbk, pada periode waktu 22 mei 2020 sampai 20 mei 2021 (244 hari) yang diperoleh dari website resmi yahoo finance.

E. Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan analisis teknikal. Analisis teknikal pertama kali dilakukan oleh Charles H. Dow pada tahun 1884, dimana Dow menemukan ukuran perhitungan pasar saham miliknya berdasarkan data time series. Disebutkan bahwa teori Dow ini bertujuan untuk mengidentifikasi harga pasar dalam jangka panjang dengan berdasarkan pada data-data historis harga pasar dimasa lalu. Menurut Rode, Friedman, Parikh dan Kane teori dasar analisis teknikal adalah suatu teknik perdagangan yang menggunakan data periode waktu tertentu yang dapat digunakan untuk pengambilan keputusan investasi dengan baik. Jadi obyek dari analisis teknikal adalah memprediksi dari suatu data time series dengan metode peramalan dan perhitungan yang akurat. Keunggulan analisis teknikal ini adalah bahwa mampu memperoleh informasi lebih cepat, sehingga dengan kemampuan para analis dan daya insting yang tajam akan bisa secara langsung menterjemahkannya dalam tindakan menjual dan membeli saham guna memperoleh keuntungan saham.

Salah satu jenis indikator yang digunakan untuk analisis teknikal yang berasal dari data harga saham yang berurutan adalah indikator moving average menggunakan metode *Autoregressive Integrated Moving average* (ARIMA). ARIMA merupakan suatu metode yang menghasilkan ramalan-ramalan berdasarkan sintesis dari pola data secara historis. Model ARIMA merupakan model time series yang digunakan berdasarkan asumsi bahwa data time series tersebut stasioner artinya rata-rata dan varian (σ^2) suatu data time series konstan.

$$\phi_p(B)\nabla^d Z_t = \mu + \varepsilon_t - \theta_q(B)\varepsilon_t$$

Dengan

- Z_t : Nilai pengamatan saat t
- ϕ_p : Parameter *autoregresif* (*autoregressive*)
- θ_q : Parameter rata-rata bergerak (*moving average*)
- B : Operator geser mundur
- d : Parameter perbedaan (*differencing*)
- μ : Parameter konstan
- ε_t : Nilai sisaan (error)
- p : Derajat *autoregressive* (AR)
- q : Derajat *moving average* (MA)

Analisis Data dilakukan menggunakan metode ARIMA dengan bantuan software statistika yaitu Eviews versi 10. Langkah - langkah penerapan model ARIMA secara berturut - turut adalah sebagai berikut.

1. Penyajian Data
2. Plot Data
3. Pemeriksaan Kestasioneran Data
4. Penentuan Parameter p , d dan q dalam ARIMA
5. Prediksi



BAB IV HASIL PENELITIAN & PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

1. Penyajian Data

Studi kasus dilakukan terhadap close price saham Blue Bird Indonesia. Data yang digunakan merupakan data harian dari 26 Mei 2020 sampai dengan 18 Mei 2021. Data didapat dari Yahoo Finance. Berikut diberikan grafik dari data aktual inflasi.

Tabel 4.1
Data penelitian

No	Date	Close Price	No	Date	Close Price
1	2020-05-26	14,02	28	2020-07-02	14,24
2	2020-05-27	14,50	29	2020-07-06	14,29
3	2020-05-28	14,54	30	2020-07-07	13,50
4	2020-05-29	14,35	31	2020-07-08	13,29
5	2020-06-01	13,62	32	2020-07-09	12,86
6	2020-06-02	14,01	33	2020-07-10	13,20
7	2020-06-03	14,80	34	2020-07-13	13,43
8	2020-06-04	15,05	35	2020-07-14	13,59
9	2020-06-05	15,79	36	2020-07-15	14,10
10	2020-06-08	15,59	37	2020-07-16	13,65
11	2020-06-09	14,86	38	2020-07-17	13,40
12	2020-06-10	14,68	39	2020-07-20	12,99
13	2020-06-11	13,97	40	2020-07-21	13,09
14	2020-06-12	14,20	41	2020-07-22	12,99
15	2020-06-15	14,68	42	2020-07-23	12,98
16	2020-06-16	14,71	43	2020-07-24	12,82
17	2020-06-17	14,78	44	2020-07-27	12,97
18	2020-06-18	14,75	45	2020-07-28	12,87
19	2020-06-19	14,60	46	2020-07-29	13,15

20	2020-06-22	14,47	47	2020-07-30	12,91
21	2020-06-23	14,36	48	2020-07-31	12,53
22	2020-06-24	13,61	49	2020-08-03	12,80
23	2020-06-25	13,97	50	2020-08-04	12,97
24	2020-06-26	13,86	51	2020-08-05	13,20
25	2020-06-29	14,57	52	2020-08-06	13,00
26	2020-06-30	14,99	53	2020-08-07	13,25
27	2020-07-01	14,31	54	2020-08-10	14,01
55	2020-08-11	14,14	89	2020-09-29	11,41
56	2020-08-12	13,91	90	2020-09-30	12,16
57	2020-08-13	12,11	91	2020-10-01	11,89
58	2020-08-14	12,30	92	2020-10-02	12,06
59	2020-08-17	12,03	93	2020-10-05	12,76
60	2020-08-18	11,71	94	2020-10-06	12,48
61	2020-08-19	11,56	95	2020-10-07	12,65
62	2020-08-20	11,51	96	2020-10-08	12,77
63	2020-08-21	11,53	97	2020-10-09	12,48
64	2020-08-24	11,69	98	2020-10-12	12,39
65	2020-08-25	11,70	99	2020-10-13	12,10
66	2020-08-26	11,63	100	2020-10-14	11,76
67	2020-08-27	11,52	101	2020-10-15	11,99
68	2020-08-28	11,37	102	2020-10-16	11,69
69	2020-08-31	11,38	103	2020-10-19	12,09
70	2020-09-01	11,47	104	2020-10-20	11,85
71	2020-09-02	11,89	105	2020-10-21	11,54
72	2020-09-03	11,66	106	2020-10-22	11,89
73	2020-09-04	11,59	107	2020-10-23	12,01
74	2020-09-08	11,36	108	2020-10-26	11,70
75	2020-09-09	11,40	109	2020-10-27	11,58
76	2020-09-10	11,73	110	2020-10-28	11,52
77	2020-09-11	11,93	111	2020-10-29	11,58
78	2020-09-14	12,25	112	2020-10-30	11,54
79	2020-09-15	12,33	113	2020-11-02	11,73

80	2020-09-16	12,60	114	2020-11-03	12,20
81	2020-09-17	12,61	115	2020-11-04	11,50
82	2020-09-18	12,57	116	2020-11-05	11,88
83	2020-09-21	11,95	117	2020-11-06	11,82
84	2020-09-22	11,84	118	2020-11-09	14,02
85	2020-09-23	11,27	119	2020-11-10	14,66
86	2020-09-24	11,26	120	2020-11-11	14,43
87	2020-09-25	11,40	121	2020-11-12	14,03
88	2020-09-28	11,41	122	2020-11-13	14,58
123	2020-11-16	15,16	157	2021-01-06	18,53
124	2020-11-17	15,30	158	2021-01-07	18,85
125	2020-11-18	15,60	159	2021-01-08	18,40
126	2020-11-19	15,86	160	2021-01-11	18,39
127	2020-11-20	15,91	161	2021-01-12	21,29
128	2020-11-23	16,37	162	2021-01-13	20,59
129	2020-11-24	16,66	163	2021-01-14	22,88
130	2020-11-25	16,61	164	2021-01-15	22,39
131	2020-11-27	16,59	165	2021-01-19	24,85
132	2020-11-30	16,41	166	2021-01-20	24,33
133	2020-12-01	16,35	167	2021-01-21	22,16
134	2020-12-02	16,36	168	2021-01-22	22,20
135	2020-12-03	16,31	169	2021-01-25	22,06
136	2020-12-04	16,90	170	2021-01-26	21,58
137	2020-12-07	16,84	171	2021-01-27	19,92
138	2020-12-08	17,00	172	2021-01-28	20,32
139	2020-12-09	16,87	173	2021-01-29	20,50
140	2020-12-10	16,44	174	2021-02-01	20,81
141	2020-12-11	16,20	175	2021-02-02	20,77
142	2020-12-14	15,95	176	2021-02-03	21,32
143	2020-12-15	16,74	177	2021-02-04	21,82
144	2020-12-16	16,70	178	2021-02-05	21,96
145	2020-12-17	16,76	179	2021-02-08	23,37
146	2020-12-18	16,99	180	2021-02-09	23,12

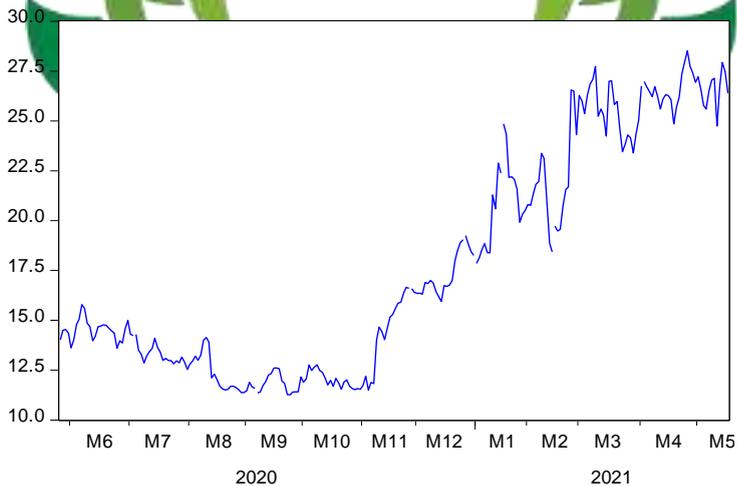
147	2020-12-21	17,99	181	2021-02-10	21,00
148	2020-12-22	18,50	182	2021-02-11	18,87
149	2020-12-23	18,89	183	2021-02-12	18,44
150	2020-12-24	19,05	184	2021-02-16	19,72
151	2020-12-28	19,25	185	2021-02-17	19,48
152	2020-12-29	18,81	186	2021-02-18	19,57
153	2020-12-30	18,44	187	2021-02-19	20,75
154	2020-12-31	18,26	188	2021-02-22	21,55
155	2021-01-04	17,86	189	2021-02-23	21,69
156	2021-01-05	18,13	190	2021-02-24	26,55
191	2021-02-25	26,49	225	2021-04-15	26,32
192	2021-02-26	24,31	226	2021-04-16	26,27
193	2021-03-01	26,28	227	2021-04-19	26,06
194	2021-03-02	26,00	228	2021-04-20	24,85
195	2021-03-03	25,36	229	2021-04-21	25,71
196	2021-03-04	26,27	230	2021-04-22	26,18
197	2021-03-05	26,85	231	2021-04-23	27,36
198	2021-03-08	27,08	232	2021-04-26	27,97
199	2021-03-09	27,73	233	2021-04-27	28,52
200	2021-03-10	25,23	234	2021-04-28	27,75
201	2021-03-11	25,60	235	2021-04-29	27,41
202	2021-03-12	25,29	236	2021-04-30	26,94
203	2021-03-15	24,24	237	2021-05-03	27,21
204	2021-03-16	26,98	238	2021-05-04	26,58
205	2021-03-17	27,01	239	2021-05-05	25,77
206	2021-03-18	25,82	240	2021-05-06	25,60
207	2021-03-19	25,97	241	2021-05-07	26,50
208	2021-03-22	24,67	242	2021-05-10	27,04
209	2021-03-23	23,45	243	2021-05-11	27,14
210	2021-03-24	23,84	244	2021-05-12	24,74
211	2021-03-25	24,30	245	2021-05-13	26,77
212	2021-03-26	24,15	246	2021-05-14	27,93
213	2021-03-29	23,39	247	2021-05-17	27,46

214	2021-03-30	24,35	248	2021-05-18	26,38
215	2021-03-31	25,03			
216	2021-04-01	26,75			
217	2021-04-05	26,97			
218	2021-04-06	26,71			
219	2021-04-07	26,46			
220	2021-04-08	26,22			
221	2021-04-09	26,72			
222	2021-04-12	26,23			
223	2021-04-13	25,60			
224	2021-04-14	26,10			

2. Plot Data

Terlihat bahwa plot data harga saham harian PT. Blue Bird, Tbk sejak 26 Mei 2020 sampai dengan 18 Mei 2021 menunjukkan grafik yang naik turun.

Gambar 4.1
Plot aktual close price
Close Price



Sumber: Output Eviews 10, data sekunder yang diolah, 2021.

Dari plot diatas harga saham sempat mengalami penurunan yang tajam lalu mengalami peningkatan lagi.

3. Uji Stasioneritas Data

Uji stasioneritas data dilakukan menggunakan ADF test. ADF test dengan tujuan mengetahui apakah data memiliki *unit roots* atau tidak. Jika data masih memiliki *unit root* maka disimpulkan data tersebut belum stasioner, sebaliknya apabila data sudah tidak memiliki *unit root* maka data tersebut sudah stasioner. Bila data sudah stasioner maka data tersebut sudah layak digunakan dalam langkah atau proses perhitungan selanjutnya. Apabila hasil uji ADF test belum stasioner, maka harus dilakukan proses differencing data hingga kondisinya menjadi stasioner. Untuk mengetahui apakah data sudah stasioner dapat dilakukan dengan membandingkan nilai ADF test dengan *Critical Value*. Jika nilai ADF test lebih kecil dari *Critical Value* atau memiliki probabilitas lebih kecil dari 5% atau 0.05 maka data tersebut sudah tidak memiliki unit roots dengan kata lain sudah stasioner. Sebaliknya, jika nilai ADF test lebih besar dari *Critical Value* atau mempunyai probabilitas lebih besar dari 5% maka data tersebut masih memiliki *unit roots* atau dengan kata lain data tersebut belum stasioner dan harus dilakukan proses *differencing* data sampai nilai ADF test lebih kecil dari *Critical Value*.⁶⁰

Tabel 4.2
Uji stasioner

Indeks	t-Statistic	Critical Value (1%)	Critical Value (5%)	Critical Value (10%)	Prob.	Kesimpulan
Close price	-16.06491	-3.456840	-2.873093	-2.573002	0.0000	Stasioner

Sumber: Output Eviews 10, data sekunder yang diolah, 2021.

Pada taraf signifikansi $\alpha = 5\%$, H_0 ditolak karena nilai $t <$ nilai statistik ADF dan nilai Probabilitas $< \alpha$ sehingga tidak terdapat akar unit sehingga data stasioner.⁶¹ Dari tabel tersebut,

⁶⁰Damodar Gujarati, "Basic Econometrics (Ekonometrika Dasar) Alih Bahasa Sumarno Zain" 5, no. 2011 (2012): 2013–16

⁶¹Cindy Wahyu Elvitra, Budi Warsito, and Abdul Hoyyi, "Metode Peramalan Dengan Menggunakan Model Volatilitas Asymmetric Power Arch (Aparch)," *Jurnal*

menunjukkan hasil uji ADF memiliki nilai t-statistik -16.06491 lebih kecil dari nilai kritis McKinnon pada $\alpha = 1\%$ yaitu -3.456840, $\alpha = 5\%$ yaitu -2.873093, $\alpha = 10\%$ yaitu -2.573002.

Dari hasil pengujian stasioner ADF test pada level *Idf* memperlihatkan nilai t-statistik yang kurang dari *critical value* McKinnon untuk level 1%, 5%, atau 10%, maka nilai probabilitasnya yang diperoleh menjadi kurang dari $\alpha 5\%$ atau bahkan nol. Dengan hasil nilai tersebut data tidak memiliki *unit root* atau data telah stasioner.

4. Penentuan Parameter p, d dan q Dalam ARIMA

Model Box-Jenkins yaitu salah satu teknik peramalan model time series yang berdasar perilaku data variabel yang diamati (*let the data speak for themselves*). Model Box-Jenkins ini secara teknis biasa dikenal model *Autoregressive Integrated Moving Average* (ARIMA). Analisis pada model ini berbeda dengan model struktural atau model kausal maupun simultan, dimana persamaan model tersebut menunjukkan hubungan antar variabel ekonomi. Alasan utama penggunaan Box-Jenkin karena gerakan variabel ekonomi yang diteliti seperti pergerakan harga saham, nilai tukar, inflasi yang seringkali sulit dijelaskan dengan teori-teori ekonomi.⁶²

Tidak ada asumsi khusus untuk model ini tentang data historis dari time series, akan tetapi yang digunakan yaitu metode literatif untuk mendapatkan model yang terbaik. Model terbaik didapat jika residual antara model peramalan dan data historis kecil, didistribusikan secara acak atau random dan independen. Proses penentuan model perlu diulangi jika pada model yang terpilih tidak dapat menjelaskan dengan baik. Model Box-Jenkins ini terdapat dari beberapa model, yaitu *Autoregressive* (AR), *Moving Average* (MA), *Autoregressive Moving Average*(ARMA), dan *Autoregressive Integrated Moving*

*Average (ARIMA).*⁶³ Berikut ini merupakan hasil dari *automatic ARIMA forecasting*:

Tabel 4.3
Model peramalan ARIMA

Indeks	Model Peramalan	Type	Coef	SE Coef	t	Prob.
Close price	(2,1,2)	AR(2)	0.652881	0.163736	3.987399	0.0001
		MA(2)	-0.779039	0.146315	-5.324388	0.0000

Sumber: Output Eviews 10, data sekunder yang diolah, 2021.

Keterangan: Nilai prob. $< \alpha$ 5% maka signifikan

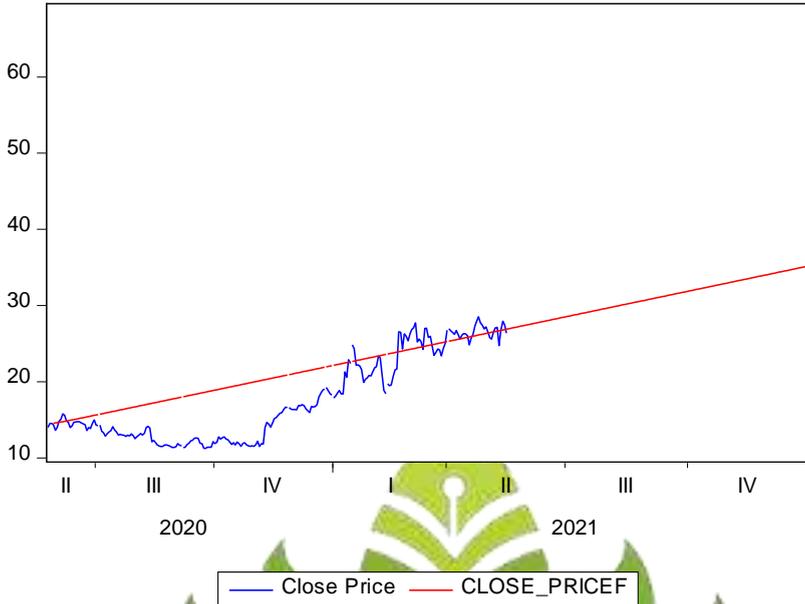
Hasil estimasi ARIMA diatas merupakan stasioner pada level $1df$, dengan dugaan ARIMA (p,d,q) ARIMA (2,1,2), dengan nilai prob. 0,0001 dan 0.0000 yang lebih kecil dari tingkat alpa 5% atau signifikan.



⁶³Ibid.

5. Prediksi

Gambar 4.2
Plot Prediksi



Sumber: Output Eviews 10, data sekunder yang diolah, 2021.

Pada gambar diatas hasil dari peralaman garis berwarna merah merupakan hasil dari *forecasting* ARIMA dan garis berwarna biru merupakan dari data aktual. Garis berwarna merah terus naik tetapi kenaikan tersebut tidak lebih tinggi dari data sebelumnya yang berada dititik tertinggi. Berikut ini hasil dari peramalan *close price* Blue Bird mulai tanggal 20 Mei 2021 hingga 31 Desember 2021.

Tabel 4.4
Hasil Prediksiclose price

Tanggal	Close price forecasting	Tanggal	Close price forecasting	Tanggal	Close price forecasting
5/19/2021	26.94684	7/29/2021	29.54525	10/12/2021	32.24555
5/20/2021	26.99779	7/30/2021	29.59620	10/13/2021	32.29650
5/21/2021	27.04874	8/02/2021	29.64715	10/14/2021	32.34745
5/24/2021	27.09969	8/03/2021	29.69810	10/15/2021	32.39840

5/25/2021	27.15064	8/04/2021	29.74904	10/18/2021	32.44935
5/26/2021	27.20159	8/05/2021	29.79999	10/19/2021	32.50030
5/27/2021	27.25254	8/06/2021	29.85094	10/20/2021	32.55125
5/28/2021	27.30349	8/09/2021	29.90189	10/21/2021	32.60219
5/31/2021	27.35444	8/10/2021	29.95284	10/22/2021	32.65314
6/01/2021	27.40539	8/11/2021	30.00379	10/25/2021	32.70409
6/02/2021	27.45634	8/12/2021	30.05474	10/26/2021	32.75504
6/03/2021	27.50728	8/13/2021	30.10569	10/27/2021	32.80599
6/04/2021	27.55823	8/16/2021	30.15664	10/28/2021	32.85694
6/07/2021	27.60918	8/17/2021	30.20759	10/29/2021	32.90789
6/08/2021	27.66013	8/18/2021	30.25854	11/01/2021	32.95884
6/09/2021	27.71108	8/19/2021	30.30948	11/02/2021	33.00979
6/10/2021	27.76203	8/20/2021	30.36043	11/03/2021	33.06074
6/11/2021	27.81298	8/23/2021	30.41138	11/04/2021	33.11169
6/14/2021	27.86393	8/24/2021	30.46233	11/05/2021	33.16263
6/15/2021	27.91488	8/25/2021	30.51328	11/08/2021	33.21358
6/16/2021	27.96583	8/26/2021	30.56423	11/09/2021	33.26453
6/17/2021	28.01678	8/27/2021	30.61518	11/10/2021	33.31548
6/18/2021	28.06772	8/30/2021	30.66613	11/11/2021	33.36643
6/21/2021	28.11867	8/31/2021	30.71708	11/12/2021	33.41738
6/22/2021	28.16962	9/01/2021	30.76803	11/15/2021	33.46833
6/23/2021	28.22057	9/02/2021	30.81898	11/16/2021	33.51928
6/24/2021	28.27152	9/03/2021	30.86992	11/17/2021	33.57023
6/25/2021	28.32247	9/06/2021	30.92087	11/18/2021	33.62118
6/28/2021	28.37342	9/07/2021	30.97182	11/19/2021	33.67213
6/29/2021	28.42437	9/08/2021	31.02277	11/22/2021	33.72307
6/30/2021	28.47532	9/09/2021	31.07372	11/23/2021	33.77402
7/01/2021	28.52627	9/10/2021	31.12467	11/24/2021	33.82497
7/02/2021	28.57722	9/13/2021	31.17562	11/25/2021	33.87592
7/05/2021	28.62816	9/14/2021	31.22657	11/26/2021	33.92687
7/06/2021	28.67911	9/15/2021	31.27752	11/29/2021	33.97782
7/07/2021	28.73006	9/16/2021	31.32847	11/30/2021	34.02877
7/08/2021	28.78101	9/17/2021	31.37942	12/01/2021	34.07972
7/09/2021	28.83196	9/20/2021	31.43036	12/02/2021	34.13067
7/12/2021	28.88291	9/21/2021	31.48131	12/03/2021	34.18162
7/13/2021	28.93386	9/22/2021	31.53226	12/06/2021	34.23257
7/14/2021	28.98481	9/23/2021	31.58321	12/07/2021	34.28351
7/15/2021	29.03576	9/24/2021	31.63416	12/08/2021	34.33446
7/16/2021	29.08671	9/27/2021	31.68511	12/09/2021	34.38541
7/19/2021	29.13766	9/28/2021	31.73606	12/10/2021	34.43636
7/20/2021	29.18860	9/29/2021	31.78701	12/13/2021	34.48731
7/21/2021	29.23955	9/30/2021	31.83796	12/14/2021	34.53826
7/22/2021	29.29050	10/01/2021	31.88891	12/15/2021	34.58921

7/23/2021	29.34145	10/04/2021	31.93986	12/16/2021	34.64016
7/26/2021	29.39240	10/05/2021	31.99080	12/17/2021	34.69111
7/27/2021	29.44335	10/06/2021	32.04175	12/20/2021	34.74206
7/28/2021	29.49430	10/07/2021	32.09270	12/21/2021	34.79301
Tanggal	Close price forecasting				
12/24/2021	34.94585				
12/27/2021	34.99680				
12/28/2021	35.04775				
12/29/2021	35.09870				
12/30/2021	35.14965				
12/31/2021	35.20060				

Sumber: Output Eviews 10, data sekunder yang diolah, 2021.

Tabel 4.5
Statistik deskriptif prediksi

Deskripsi	close_price	close_pricef
Mean	17.72239	20.68204
Median	15.86000	20.68011
Maximum	28.52000	26.89590
Minimum	11.26000	14.54584
Std. Dev.	5.625765	3.607533
Skewness	0.524697	0.002827
Kurtosis	1.744915	1.796525
Jarque-Bera	27.32227	14.78559
Probability	0.000001	0.000616
Sum	4341.985	5067.100
Sum Sq. Dev.	7722.412	3175.488
Observations	245	245

Sumber: Output Eviews 10, data sekunder yang diolah, 2021.

Dari statistik deskriptif yang diperoleh dari data aktual dan data sesudah peramalan mean atau nilai rata-rata harga penutupan mengalami peningkatan, pada nilai maximum mengalami penurunan pada nilai *forecasting*, tetapi mengalami peningkatan pada nilai minimum.

B. Pembahasan dan Hasil Penelitian

1. Pengaplikasian Metode ARIMA Dalam Prediksi Harga Saham PT. Blue Bird, Tbk

Auto Regressive Integrated Moving average (ARIMA) salah satu model yang diyakini dapat digunakan untuk mengungguli perdagangan saham harian. Model ini cocok untuk digunakan meramal perubahan harga saham harian karena sesuai dengan analisis teknikal yang menggunakan data *time series* dari data historis sebagai dasar peramalan (*forecasting*). ARIMA telah digunakan secara luas seperti dalam peramalan ekonomi, analisis anggaran (*budgetary*), *mengontrol proses dan kualitas (quality control & process controlling)*, dan analisis sensus. ARIMA memiliki tingkat keakuratan peramalan yang cukup tinggi. ARIMA mempunyai tingkat keakuratan peramalan sebesar 83.33% dibanding model logit 66.37% dan OLS 58.33%.⁶⁴

Berdasarkan analisis dan pembahasan, model ARIMA yang diperoleh adalah ARIMA (2,1,2) dimana *close price* saham Blue Bird hari ini dipengaruhi oleh *close price* saham Blue Bird satu hari perdagangan yang lalu, model tersebut memiliki nilai AIC dan SIC terkecil.

2. Prediksi Harga Saham PT. Blue Bird, Tbk Dengan Menggunakan Metode ARIMA di Kedepannya Khususnya Pada Saat Pandemic Covid-19

Berdasarkan *signalling theory* yang merupakan sinyal-sinyal informasi yang dibutuhkan oleh investor hasil peramalan yang telah diperoleh dapat digunakan untuk mempertimbangkan atau menentukan keputusan investor. Informasi dari peramalan yang diperoleh memberikan sinyal bahwa perusahaan mempunyai prospek yang baik atau buruk di masa mendatang. Dari tabel hasil perhitungan dan interpretasi grafik yang telah ada dapat diketahui bahwa hasil prediksi untuk harga

⁶⁴Iskandar Zulkarnain, "Akurasi Peramalan Harga Saham Dengan Model ARIMA Dan Kombinasi Main Chart + Ichimoku Chart," *Management Insight* 7, no. 1 (2013): 59–70.

saham maksimum PT. Blue Bird Tbk. bulan Mei sampai Desember tahun 2021 dapat dilakukan dengan menggunakan data harga saham harian tahun 2020 sampai Mei 2021. Hasil peramalan yang telah tersaji pada tabel 4.4.

Prediksi nilai *close price* saham Blue Bird di Bursa Efek Indonesia selama tujuh bulan ke depan mengalami kenaikan. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, misalnya kondisi Bursa Efek Indonesia yang efisien karena komposisi kepemilikan saham yang masih didominasi oleh investor asing, perkiraan proyeksi kinerja perusahaan pada masa mendatang, rumor dan sentimen pasar, atau faktor manipulasi. Faktor non ekonomi seperti terjadinya pandemi covid-19 yang bisa saja membuat harga saham memiliki pergerakan yang cepat berubah-ubah yang bisa menimbulkan resiko pada investor, dari hasil peramalan yang menunjukkan trend naik, yang berarti saham Blue Bird memiliki prospek yang baik untuk kedepan, dengan membaca kondisi pandemi yang kemungkinan akan membaik, sehingga tidak dilakukan pembatasan sosial yang berefek pada perusahaan transportasi seperti Blue Bird. Hasil peramalan tersebut diharapkan dapat digunakan investor sebagai bahan acuan investasi dimana investor membeli saham sebelum harganya naik. Rendahnya harga saham di saat pandemi terjadi akibat kurangnya pendapatan perusahaan yang bergerak di bidang transportasi tersebut karena diberlakukannya pembatasan sosial yang memaksa masyarakat tidak keluar rumah dan akibatnya terjadi pengurangan mobilitas masyarakat yang menggunakan jasa transportasi.

3. Pandangan Ekonomi Islam Terhadap Prediksi Saham

Dalam kegiatan jual beli, penjual harus pandai memanfaatkan peluang yang tersedia. Seperti contohnya musim penghujan terjadi sekitar bulan Oktober hingga April. Maka biasanya orang-orang banyak membeli peralatan untuk melindungi diri mereka agar tidak kehujanan seperti payung, mantel, dan lain sebagainya. Begitupula dengan pembeli saat

memasuki musim penghujan, harus pandai dalam menentukan barang mana yang akan di beli dan waktu yang tepat untuk membelinya, karena apabila permintaan terhadap suatu barang tinggi maka akan berakibat juga pada naiknya harga komoditas tersebut. Untuk itu prediksi perlu dilakukan agar menghindari hal-hal tersebut.

Prediksi ini harus didasarkan pada data masa lalu yang telah dilewati sehingga dari data masa lalu tersebut akan membuat lebih berwaspada terhadap apa yang akan terjadi kedepannya. Prediksi apabila dilakukan berdasarkan data aktual yang telah didapatkan pada masa lalu boleh dilakukan selama tidak menyekutukan Allah. Namun apabila prediksi tersebut dilakukan tidak menggunakan data yang aktual serta riset terhadap masa lalu dan didasarkan pada jin atau hal lainnya yang menyekutukan Allah itu haram hukumnya. Sebagaimana hadist Rasulullah SAW yang melarang kegiatan tersebut:



عَنْ عَائِشَةَ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهَا قَالَتْ: سَأَلَ رَسُولَ اللَّهِ ﷺ أَنَسٌ عَنِ الْكُهَّانِ، فَقَالَ: لَيْسُوا بِشَيْءٍ، فَقَالُوا: يَا رَسُولَ اللَّهِ، إِنَّهُمْ يُحَدِّثُونَ أَحْيَانًا بِشَيْءٍ فَيَكُونُ حَقًّا؟! فَقَالَ رَسُولُ اللَّهِ ﷺ: تِلْكَ الْكَلِمَةُ مِنَ الْحَقِّ يُحَطِّفُهَا الْجِنُّ، فَيَفْرُهَا فِي الْأُذُنِ وَلِيِّهِ، فَيَحْلِطُونَ مَعَهَا مِثْلَ كَذْبَةٍ



Artinya: "Diriwayatkan dari Aisyah R.A. orang-orang bertanya kepada Rasulullah SAW tentang juru tenung (peramal). Lalu Rasulullah SAW bersabda: "Mereka tidak benar!" kata mereka, "Wahai Rasulullah, tetapi yang mereka katakan kadang-kadang ada benarnya juga." Rasulullah SAW bersabda: "Itulah perkataan Allah yang dicuri jin, lalu dibisikkan kepada telinga walinya (juru tenung) seperti ayam betina, kemudian penenung-penenung itu mencampurinya dengan kebohongan lebih dari seratus macam kebohongan." (Al-Hafizh,2002).

Dari ayat di atas dapat diambil hikmahnya yakni jangan percaya dengan hal gaib yang menjurus kepada kemusyrikan tentang prediksi dimasa yang akan datang yang tidak berlandaskan pada data-data aktual yang telah diperoleh pada masa lalu. Prediksi ini juga diharapkan dapat menambah kehati-hatian dalam mengambil suatu langkah maupun kesimpulan. Sehingga dari pemaparan di atas didapatkan bahwa peramalan dalam harga saham tersebut tidak ada kaitannya antara jin dan manusia. Hal ini dikarenakan dalam prediksi ini penulis menggunakan data dari masa lalu sehingga data-data tersebut dapat digunakan dalam memprediksi harga saham di waktu mendatang. Dari data-data yang didapatkan di masa lalu tersebut digunakanlah suatu perhitungan-perhitungan dalam mengolah data sehingga dapat diperoleh hasil yang akan digunakan di masa depan. Hasil dari peramalan dapat digunakan para investor untuk dijadikan salah satu pedoman dalam membeli saham selain pedoman lainnya seperti analisis teknikal, analisis fundamental, dan lain-lain.⁶⁵

Saham dalam perspekti ekonomi Islam adalah bukti kepemilikan atas suatu perusahaan (syirkah`ammah/umum) yang jenis usaha, produk barang, jasa yang diberikan dan akad serta cara pengelolaannya tidak bertentangan dengan prinsip-prinsip syari'ah. Pada dasarnya berinvestasi saham perusahaan yang tidak bertentangan dengan syariat Islam adalah boleh, asalkan dalam berinvestasi saham tidak melakukan penipuan/ kecurangan yang dapat merugikan investor lainnya serta memenuhi rukun dan syarat dalam melakukan transaksinya.⁶⁶

Penjualan saham-saham, halal berdasarkan pandangan yang mengkatagorikan sebagai aset produktif, dibolehkan untuk diperdagangkan selama dalam rangka tidak untuk tujuan

⁶⁵ Wulan Wahyu Kusumawardani, "Prediksi Harga Saham Syariah Menggunakan Metode Recurrent Neural Network-Long Short Term Memory" (Disertasi, UIN Sunan Ampel, 2021), 28.

⁶⁶ Moh. Asra, "Saham Dalam Perspektif Ekonomi Syari'ah," *Jurnal Ekonomi Dan Hukum Islam* 4, no. 1 (2020): 43, <https://doi.org/10.35316/istidlal.v4i1.208>.

spekulasi. Perdagangan berjangka indeks saham yang hakikatnya tidak lepas dari hukum jual beli saham. Secara prinsip transaksi tersebut sebagaimana jual beli aset produktif investasi yang tidak dilarang dalam syari'ah selama memenuhi kriteria syari'ah. Sedangkan kedudukan broker dalam proses transaksi jual beli saham sebagaimana yang telah dijelaskan pada paparan di bab-bab sebelumnya adalah termasuk dalam konteks jasa. Dengan demikian broker juga mendapatkan keuntungan atas jasa pelayanan yang telah dilakukan.⁶⁷

Dalam Al-Qur'an Surat Al-Luqman ayat 34:

ط
 ۞ الْأَرْحَامِ فِي مِمَّا وَيَعْلَمُ الْغَيْثُ وَيُنزِّلُ السَّاعَةَ عِلْمٌ عِنْدَهُ اللَّهُ إِنَّ
 أَرْضٍ بِأَيِّ نَفْسٍ تَدْرِي وَمَا ۞ غَدًا تَكْسِبُ مَاذَا نَفْسٌ تَدْرِي وَمِمَّا
 خَيْرٌ عِلْمِ اللَّهِ إِنَّ ۞ تَمُوتُ

“Sesungguhnya Allah, hanya pada sisi-Nya sajalah pengetahuan tentang hari kiamat; & Dialah yang menurunkan hujan, & mengetahui apa yang ada dalam Rahim. Dan tiada seorangpun yang dapat mengetahui (dengan pasti) apa yang akan diusahakannya besok. Dan tiada seorangpun yang dapat mengetahui di bumi mana dia akan mati. Sesungguhnya Allah maha mengetahui lagi Maha mengenal”. (Al-Qur'an Surat Al-Luqman ayat 34)

Secara tegas Allah SWT menyatakan bahwa tiada seorang pun di alam semesta ini yang dapat mengetahui apa yang akan diperbuat, diusahakan, serta kejadian apa yang akan terjadi pada hari esok. Oleh karena itu, tindakan spekulasi dalam pasar modal tidak sesuai dengan ketentuan syariah. Syariah juga membagi risiko menjadi 3 tingkatan, yaitu maisyir (*speculative risks*), gharar (*unnecessary risks*), dan risiko alami (*allowance*

⁶⁷Ibid.

risks).⁶⁸ Seseorang tidak pernah mengetahui apa yang akan terjadi diwaktu yang akan datang dengan pasti, mereka tetap harus mempersiapkan diri untuk esok dengan selalu berusaha, misalnya melakukan investasi dengan kehati-hatian. Hasilnya akan seperti apa ditentukan hanya Allah yang mengetahui sukses atau tidaknya suatu investasi. Yang terpenting dan dinilai oleh Allah niat atau amal serta dengan tujuan mengharap ridha Allah.⁶⁹

Penelitian ini berguna bagi para pihak yang berkaitan dengan prinsip kehati-hatian dalam melakukan investasi. Hasil penelitian diatas merupakan gambaran kedepan dengan memepertimbangkan dari data sebelumnya, tetapi kita tetap berprasangka baik dan berserah diri kepada Allah SWT pada hasil yang didapat.

Prediksi saham merupakan salah satu analisis teknikal yang dapat dilakukan oleh investor. Instrumen analisa teknikal yang berfungsi membantu dalam membaca potensi arah pergerakan harga suatu saham. Transaksi jual beli saham tanpa analisa teknikal merupakan prilaku berjudi atau maisir dan mengandung gharar atau ketidakjelasan. Judi atau maisir biasanya lebih condong kepada permainan atau kegiatan untung-untungan dan kegiatan tebak-tebakan. Sedangkan gharar atau ketidakjelasan adalah dampak dari pada berjudi, karena ketika berjudi telah berakhir baru dapat diketahui hasilnya apakah mendapatkan sesuatu atau kehilangan sesuatu. Pada transaksi jual beli saham tanpa analisa teknikal terdapat unsur judi atau maisir dan gharar.

Dampak dari tidak menggunakan analisa teknikal ini jelas mengakibatkan transaksi yang mengandung maisir dan gharar yang jelas-jelas telah dilarang yang terdapat pada Fatwa

⁶⁸Ainun Mardhiyah, "Peranan Analisis Return Dan Risiko Dalam Investasi," *Jurnal Ekonomi & Bisnis Islam* 2, no. 1 (2017): 1-17, <https://doi.org/https://doi.org/10.32505/v4i1.1235>.

⁶⁹Sakinah, "Investasi Dalam Islam," *Iqtishadia* 1, no. 2 (2014): 252.

DSN MUI No 80 Tahun 2011 yang mana di dalamnya transaksi saham dilarang mengandung unsur maisir dan gharar karna menyalahi prinsip syariah dalam penerapannya di pasar modal khususnya saham. Kaidah fikih diatas merupakan kaidah pokok yang digunakan oleh DSN MUI dalam pertimbangan hukum dan sebagai dasar penerapan prinsip syariah. Perkara yang rawan terjadi dalam perdagangan efek jangka pendek adalah spekulasi yang dilakukan oleh orang-orang yang terjun dalam perdagangan efek yang akhirnya melakukan akad jual beli yang gharar dan mengandung maisir tentunya berbahaya.⁷⁰

Analisa teknikal sangat berbeda dengan spekulasi, bagaimana analisa teknikal mampu meminimalisir dan mengukur resiko yang wajar diterima. Analisa teknikal juga mengatur *take profit* atau keuntungan. Pada contoh analisa teknikal pada pembahasan sebelumnya dapat dinilai bagaimana analisa teknikal memilih saham yang layak untuk ditransaksikan. Perkara yang penting dari pada analisa teknikal adalah transaksi jual beli saham yang dilakukan mampu meminimalisir resiko serta memanajemennya, menghindari gharar dan maisir yang jelas telah dilarang dan melanggar prinsip syariah dalam perdagangan efek. Meskipun analisa teknikal tidak menjamin 100% benar dan menjamin keuntungan, akan tetapi analisa teknikal salah satu bentuk usaha atau ikhtiar untuk menghindari gharar, maisir dan berbeda dengan spekulasi yang memiliki dampak negatif besar.⁷¹

Adapun Manfaat transaksi jual beli saham menggunakan analisa teknikal adalah:⁷²

- 1) Mengetahui pada area harga berapa suatu saham untuk dibeli.

⁷⁰Kefi Miftachul Ulum, "Analisa Teknikal Dalam Jual Beli Saham Menurut Hukum Islam," *Journal of Islamic Business Law* 4, no. 4 (2020).

⁷¹Ibid.

⁷²Ibid.

- 2) Mengetahui pada area harga berapa menjual suatu saham untuk mengambil keuntungan atau membatasi kerugian.
- 3) Meminimalisir dan membatasi kerugian supaya modal tidak habis menggunakan *stoploss*.
- 4) Memaksimalkan keuntungan menggunakan take profit.
- 5) Keuntungan dan kerugian dapat dikontrol besarnya.

Analisa teknikal mempunyai fungsi untuk mempelajari karakteristik pergerakan harga suatu saham. Ketika seseorang mampu menguasai analisa teknikal maka orang tersebut akan semakin mahir dalam mengenali pola pergerakan harga suatu saham dan mampu menangkap peluang keuntungan luar biasa yang tersimpan dalam pergerakan harga tersebut. Analisa teknikal bukanlah alat yang bisa menjadikan seseorang seperti cenayang. Analisa teknikal hanya membantu untuk mengenali potensi pergerakan harga.

Selain manfaat yang diperoleh dari analisa teknikal dalam transaksi jual beli saham tentu terdapat dampaknya. Adapun dampak menggunakan analisa teknikal dalam transaksi jual beli saham yaitu: 1) Ketika analisa teknikal telah dilakukan dan pergerakan harga saham yang dianalisa tidak sesuai maka kerugian yang didapat, akan tetapi rugi yang diderita adalah rugi yang telah diminimalisir. 2) Ketika salah satu saham sulit atau tidak bisa dianalisa, maka pindah pada saham yang lainya dan hal ini memakan waktu untuk menganalisanya.⁷³

⁷³Ibid.

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

1. Berdasarkan analisis data dan pembahasan yang telah dilakukan dalam penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa dari Metode ARIMA data pada data *close price* saham Blue Bird, model ARIMA yang dapat diaplikasikan yaitu ARIMA (2,1,2) memiliki nilai AIC dan SIC terkecil dan menunjukkan hasil nilai rata-rata saham meningkat.
2. Prediksi saham PT. Blue Bird dilihat dari nilai rata-rata cenderung meningkat. Berdasarkan hasil dan pembahasan diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa peramalan sangat penting dilakukan oleh lembaga pemerintah maupun swasta, karena peramalan dapat memberikan masukan penting bagi pemerintah sebagai bahan acuan dalam pelaksanaan, perbaikan, dan penyusunan kebijakan di masa yang akan datang.
3. Analisa teknikal dalam menganalisa pergerakan harga suatu saham mampu mencegah adanya tindakan spekulasi atau mengandung *maisir, gharar, dharar* dan *mafsadat* atau resiko yang jauh lebih besar yang mana hal ini jelas-jelas melanggar prinsip syariah dalam jual beli saham. Dampak dari tidak menggunakan analisa teknikal ini jelas mengakibatkan transaksi yang mengandung maisir dan gharar yang jelas-jelas telah dilarang yang terdapat pada Fatwa DSN MUI No 80 Tahun 2011. Analisa teknikal sangat berbeda dengan spekulasi, bagaimana analisa teknikal mampu meminimalisir dan mengukur resiko yang wajar diterima.

B. Rekomendasi

1. Dari hasil prediksi yang telah didapatkan, diharapkan kepada investor atau pihak yang berkaitan lainnya dapat mengambil keputusan yang tepat untuk melakukan investasi untuk mendapatkan hasil yang maksimal dan minim risiko dari

metode peramalan dalam penelitian ini dan penelitian lainnya yang memiliki pengaruh bagi investor.

2. Diharapkan investor memanfaatkan peluang berinvestasi membeli saham disaat harga turun, harga saham yang turun diakibatkan kondisi non ekonomi seperti pandemi covid-19, menjadi peluang bagi investor yang suka risiko (*high risk high return*), investor dapat memilih perusahaan sektor industri retail saat pandemi atau perusahaan farmasi, investor bisa membaca pasar, kondisi ekonomi, dan prospek dengan analisis informasi seperti peralaman penelitian ini dengan metode ARIMA bisa digunakan untuk pertimbangan atau meramal (memprediksi) nilai saham karena mempunyai tingkat keakuratan 83.33%.
3. Serta peneliti mengharapkan saran yang bersifat membangun dari pembaca agar dalam penelitian yang selanjutnya bisa menjadi lebih baik. Kita harus tetap berprasangka baik kepada Allah SWT.



DAFTAR RUJUKAN

- Alarif, Nur Rianto, Lembaga Keuangan Syariah, Bandung: CVPustaka Setia, 2012.
- Anastasia, Njo, Yanny Widiastuty Gunawan, dan Imelda Wijiyanti, Analisis Faktor Fundamental Dan Risiko Sistematis Terhadap Harga Saham Properti Di Bej, *Jurnal Akuntansi & Keuangan*, Vol.5, No. 2, Nopember 2003.
- Anoraga, Panji, *Pengantar Pasar Modal*, ed revisi (Semarang: Rineka Cipta, 2001) Purnomo, “Penggunaan Metode ARIMA Autoregressive Integrated Moving Average Untuk Prakiraan Beban Konsumsi Listrik Jangka Pendek Short Term Forecasting.”:32
- Asra, Moh. “Saham Dalam Perspektif Ekonomi Syari’ah.” *Jurnal Ekonomi Dan Hukum Islam* 4, no. 1 (2020): 43.
- Aswi dan Sukarna, Analisis Deret Waktu :Teori dan Aplikasi Makassar : Andira Publisher, 2006
- Darmadji, Tjiptono dan Hendy M.Fakhrudin, Pasar Modal Di Indonesia Pendekatan Tanya Jawab Edisi 2 Jakarta : Salemba Empat, 2006.
- Desvina, Ari Pani dan Muhammad Syahfitra, “Aplikasi Metode Box-Jenkins dalam Memprediksi Pertumbuhan Perdagangan Luar Negeri Provinsi Riau.” *Jurnal Sains Matematika dan Statistika*, 2460-4542, 2, no. 2 2016:13.
- DimasRofy, Darminto Putra, Dan Z.A Zahroh, Analisis Pemilihan Investasi Saham Dengan Menggunakan Metode Capital Asset Pricing Model (Capm) Dan Reward To Variability Ratio (Rvar) Sebagai Penentu Pengambilan Keputusan Investasi Saham, *Jurnal Administrasi Bisnis*, (JAB) Vol. 1 No. 2 April 2013.
- Elvitra, Cindy Wahyu, Budi Warsito, and Abdul Hoyyi. “Metode Peramalan Dengan Menggunakan Model Volatilitas

Asymmetric Power Arch (Aparch).” *Jurnal Gaussian* 2, no. 4 (2013): 289–300.

Fahmi, Moh, “Peramalan Kebutuhan Pelumas Castrol di PT. Astra International Daihatsu dengan Metode ARIMA untuk Optimasi Persediaan” Universitas Islam Negeri Alaudin, 2017:17.

Gujarati, Damodar. “Basic Econometrics (Ekonometrika Dasar) Alih Bahasa Sumarno Zain” 5, no. 2011 (2012): 2013–16. https://books.google.co.id/books?id=D9_YDwAAQBAJ&pg=PA369&lpg=PA369&dq=Prawirohardjo,+Sarwono.+2010.+Buku+Acuan+Nasional+Pelayanan+Kesehatan++Maternal+dan+Neonatal.+Jakarta+:+PT+Bina+Pustaka+Sarwono+Prawirohardjo.&source=bl&ots=riWNmMFyEq&sig=ACfU3U0HyN3I

Herdianto, *Prediksi Kerusakan Motor Induksi Menggunakan Metode Jaringan Saraf Tiruan Back propagation*, Medan: Universitas Sumatera Utara, 2013, H.8.

Ivoni dan Alit, peran kepercayaan memediasi kualitas pelayanan dengan niat menggunakan kembali, *Jurnal Manajemen Unud*, Vol. 6, No. 12, 2017.

Jogiyanto, *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*, Yogyakarta:BPFE, 2007. Kadir, *Statistika Terapan*, Jakarta:RajawaliPers, 2015,

Khoiriah, Monita, Moh. Amin, Arista dan Fauzi Kartikasari, Pengaruh Sebelum Dan Saat Adanya Pandemi Covid-19 Terhadap Saham Lq-45 Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2020, *Jurnal Ekonomi*, Vol. 09 No. 11 Agustus 2020.

Lilipaly, Hatidja dan Kekenusa, prediksi harga saham pt.bri, tbk. Menggunakan metode arima autoregressive integrated moving average, *Jurnal Ilmiah Sains* Vol. 14 No.2, Oktober 2014.

Nafik, Muhammad HR, *Bursa Efek dan Investasi Syariah*, (Jakarta:Serambi, 2009), hal.24

Marcelina, TriAyu, *Prediksi Kebangkrutan menggunakan Metode Z-Score Dan Pengaruhnya Terhadap Harga Saham Pada Perusahaan*

Transportasi Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2008-2012, Tbk, e-Proceeding of Management : Vol.1, No. 3 Desember 2014.

- Mardiyah, Ainun. “Peranan Analisis Return Dan Risiko Dalam Investasi.” *Jurnal Ekonomi & Bisnis Islam* 2, no. 1 (2017):1–17.
- Miftachul Ulum, Kefi , “Analisa Teknikal Dalam Jual Beli Saham Menurut Hukum Islam,” *Journal of Islamic Business Law* 4, no. 4 2020.
- Monica, Rianiati, Suyono Suyono, dan Vera Maya Santi, “Proses Autoregressive Conditional Heteroscedasticity dengan Dugaan Varians iInflasi Indonesia,”*Jurnal Statistika Dan Aplikasinya*, no. 1 8 September 2017:43–50.
- Munawaroh,Siti,“Analisis model ARIMABox-jenkins pada data fluktuasi harga emas”Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, 2010,
- Pusat Pengkajian dan Pengembangan Ekonomi Islam (P3EI), *Ekonomi Islam*, Jakarta: Rajawali Pers, 2013.
- Rosadi, Dedi, *Analisis Ekonometrika dan Runtun Waktu Terapan dengan R:Aplikasi untuk Bidang Ekonomi, Bisnis, dan Keuangan* Yogyakarta:Andi :151.
- Rusyida, Wilda Yulia, Verslandika Yudha Pratama, Prediksi Harga Saham Garuda Indonesia diTengah Pandemi Covid-19 Menggunakan Metode ARIMA, *Journal of Mathematics and Mathematics Education*, Volume 2, Nomor 1, 2020, pp.73-81.
- Sakinah. “Investasi Dalam Islam.” *Iqtishadia* 1, no. 2 (2014): 252.
- Siamat, Dahlan *Manjemen Lembaga Keuangan Kebijakan Moneter dan Perbankan Edisi5*, (Jakarta:LP- FEUI, 2005), hal. 385.

- Subagja, IwanKurniawan, Pelaksanaan Strategi Bisnis Dan Pemasaran Pt. Blue Bird, Tbk, *Jurnal Manajemen*, Vol. 4. No. 3 September 2016.
- Sugiarto, Metodologi Penelitian Bisnis, Yogyakarta: Andi, 2017,
- Sugiyono, Metode Penelitian Bisnis, Bandung : Alfabeta, 2013,
- Sujarweni, V. Wiratna, *Metodologi Penelitian Bisnis & Ekonomi*, Yogyakarta : Pustaka Baru Press, 2015,
- Supit, Tesalonika Meilani, Frendy A.O. Pelleng, Joula J. Rogahang, Analisis Sumber Dan Penggunaan Modal Kerja Pada PT. BlueBird Tbk, *Jurusan Ilmu Administrasi Bisnis*, Vol. 9. No. 1, 2019.
- Susilo, Adityo, et.al., Corona Virus Disease 2019: Tinjauan Literatur Terkini. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*: Universitas Indonesia, 2020,
- Taufik Hidayat, Buku Pintar Investasi Syariah Jakarta: Media Kita, 2011.
- Wahyu Kusumawardani, Wulan, "Prediksi Harga Saham Syariah Menggunakan Metode Recurrent Neural Network-Long Short Term Memory" (Disertasi, UIN Sunan Ampel, 2021), 28.
- Wardono, Scolastika Mariani, dan Yuliyana Fathonah, "Implementation of Autoregressive Integrated Moving Average ARIMA Methods for Forecasting Many Applicants Making Driver's License a with Eviews7 in Pati Indonesia," *Journal of Theoretical and Applied Information Technology* 95, no. 10 Mei 2017: 2117.
- Wei, William W. S., Time Series Analysis Univariate and Multivariate Methods, Second Temple University: Publication Data, 2006: 33.
- Widarjono, Agus. "Ekonometrika Pengantar Dan Aplikasinya," 289. Yogyakarta: UPP STIM YKPN, 2018.

WidayantiRita, Colline Fredella, Pengaruh Rasio Keuangan Terhadap Harga Saham Perusahaan Lq 45Periode 2011-2015, *Jurnal Ekonomi*, Volume 21 Nomor 1, 2017.

Zakaria, Aizuddinur, *Rahasia Jutawan Islam* Abdurahman Bin Auf, Malaysia: PTS Professional Publishing, 2012).

Zulkarnain, Iskandar. “Akurasi Peramalan Harga Saham Dengan Model ARIMA Dan Kombinasi Main Chart + Ichimoku Chart.” *Management Insight* 7, no. 1 (2013): 59–70.



LAMPIRAN

1. Lampiran Data harga penutup (*close price*) saham PT. Blue Bird Tbk

Date	Close Price
2020-05-26	14,02
2020-05-27	14,5
2020-05-28	14,54
2020-05-29	14,35
2020-06-01	13,62
2020-06-02	14,01
2020-06-03	14,8
2020-06-04	15,05
2020-06-05	15,79
2020-06-08	15,59
2020-06-09	14,855
2020-06-10	14,68
2020-06-11	13,97
2020-06-12	14,2
2020-06-15	14,68
2020-06-16	14,71
2020-06-17	14,78
2020-06-18	14,75
2020-06-19	14,6
2020-06-22	14,465
2020-06-23	14,36
2020-06-24	13,605
2020-06-25	13,97
2020-06-26	13,86
2020-06-29	14,57
2020-06-30	14,99
2020-07-01	14,305
2020-07-02	14,24

2020-07-06	14,29
2020-07-07	13,5
2020-07-08	13,29
2020-07-09	12,86
2020-07-10	13,2
2020-07-13	13,43
2020-07-14	13,59
2020-07-15	14,1
2020-07-16	13,65
2020-07-17	13,4
2020-07-20	12,99
2020-07-21	13,09
2020-07-22	12,99
2020-07-23	12,98
2020-07-24	12,82
2020-07-27	12,97
2020-07-28	12,87
2020-07-29	13,15
2020-07-30	12,91
2020-07-31	12,53
2020-08-03	12,8
2020-08-04	12,97
2020-08-05	13,2
2020-08-06	13
2020-08-07	13,25
2020-08-10	14,01
2020-08-11	14,14
2020-08-12	13,91
2020-08-13	12,11
2020-08-14	12,3
2020-08-17	12,03
2020-08-18	11,71
2020-08-19	11,56



2020-08-20	11,51
2020-08-21	11,53
2020-08-24	11,69
2020-08-25	11,7
2020-08-26	11,63
2020-08-27	11,52
2020-08-28	11,37
2020-08-31	11,38
2020-09-01	11,47
2020-09-02	11,89
2020-09-03	11,66
2020-09-04	11,59
2020-09-08	11,36
2020-09-09	11,4
2020-09-10	11,73
2020-09-11	11,93
2020-09-14	12,25
2020-09-15	12,33
2020-09-16	12,6
2020-09-17	12,61
2020-09-18	12,57
2020-09-21	11,95
2020-09-22	11,84
2020-09-23	11,27
2020-09-24	11,26
2020-09-25	11,4
2020-09-28	11,41
2020-09-29	11,41
2020-09-30	12,16
2020-10-01	11,89
2020-10-02	12,06
2020-10-05	12,76
2020-10-06	12,48



2020-10-07	12,65
2020-10-08	12,77
2020-10-09	12,48
2020-10-12	12,39
2020-10-13	12,1
2020-10-14	11,76
2020-10-15	11,99
2020-10-16	11,69
2020-10-19	12,09
2020-10-20	11,85
2020-10-21	11,54
2020-10-22	11,89
2020-10-23	12,01
2020-10-26	11,7
2020-10-27	11,58
2020-10-28	11,52
2020-10-29	11,58
2020-10-30	11,54
2020-11-02	11,73
2020-11-03	12,2
2020-11-04	11,5
2020-11-05	11,88
2020-11-06	11,82
2020-11-09	14,02
2020-11-10	14,66
2020-11-11	14,43
2020-11-12	14,03
2020-11-13	14,58
2020-11-16	15,16
2020-11-17	15,3
2020-11-18	15,6
2020-11-19	15,86
2020-11-20	15,91



2020-11-23	16,370001
2020-11-24	16,66
2020-11-25	16,605
2020-11-27	16,59
2020-11-30	16,41
2020-12-01	16,35
2020-12-02	16,360001
2020-12-03	16,309999
2020-12-04	16,9
2020-12-07	16,84
2020-12-08	17
2020-12-09	16,870001
2020-12-10	16,440001
2020-12-11	16,200001
2020-12-14	15,95
2020-12-15	16,74
2020-12-16	16,700001
2020-12-17	16,76
2020-12-18	16,99
2020-12-21	17,99
2020-12-22	18,5
2020-12-23	18,889999
2020-12-24	19,049999
2020-12-28	19,25
2020-12-29	18,809999
2020-12-30	18,440001
2020-12-31	18,26
2021-01-04	17,860001
2021-01-05	18,129999
2021-01-06	18,530001
2021-01-07	18,85
2021-01-08	18,4
2021-01-11	18,389999



2021-01-12	21,290001
2021-01-13	20,59
2021-01-14	22,879999
2021-01-15	22,389999
2021-01-19	24,85
2021-01-20	24,33
2021-01-21	22,16
2021-01-22	22,200001
2021-01-25	22,059999
2021-01-26	21,58
2021-01-27	19,92
2021-01-28	20,32
2021-01-29	20,5
2021-02-01	20,809999
2021-02-02	20,77
2021-02-03	21,32
2021-02-04	21,82
2021-02-05	21,959999
2021-02-08	23,370001
2021-02-09	23,120001
2021-02-10	21
2021-02-11	18,870001
2021-02-12	18,440001
2021-02-16	19,719999
2021-02-17	19,48
2021-02-18	19,57
2021-02-19	20,75
2021-02-22	21,549999
2021-02-23	21,690001
2021-02-24	26,549999
2021-02-25	26,49
2021-02-26	24,309999
2021-03-01	26,280001



2021-03-02	26
2021-03-03	25,360001
2021-03-04	26,27
2021-03-05	26,85
2021-03-08	27,08
2021-03-09	27,73
2021-03-10	25,23
2021-03-11	25,6
2021-03-12	25,290001
2021-03-15	24,24
2021-03-16	26,98
2021-03-17	27,01
2021-03-18	25,82
2021-03-19	25,969999
2021-03-22	24,67
2021-03-23	23,450001
2021-03-24	23,84
2021-03-25	24,299999
2021-03-26	24,15
2021-03-29	23,389999
2021-03-30	24,35
2021-03-31	25,030001
2021-04-01	26,75
2021-04-05	26,969999
2021-04-06	26,709999
2021-04-07	26,459999
2021-04-08	26,219999
2021-04-09	26,719999
2021-04-12	26,23
2021-04-13	25,6
2021-04-14	26,1
2021-04-15	26,32
2021-04-16	26,27



2021-04-19	26,059999
2021-04-20	24,85
2021-04-21	25,709999
2021-04-22	26,18
2021-04-23	27,360001
2021-04-26	27,969999
2021-04-27	28,52
2021-04-28	27,75
2021-04-29	27,41
2021-04-30	26,940001
2021-05-03	27,209999
2021-05-04	26,58
2021-05-05	25,77
2021-05-06	25,6
2021-05-07	26,5
2021-05-10	27,040001
2021-05-11	27,139999
2021-05-12	24,74
2021-05-13	26,77
2021-05-14	27,93
2021-05-17	27,459999
2021-05-18	26,379999

Sumber : yahoo finance



2. Lampiran Plot data Aktual



Sumber: data diolah dengan Eviews 10

3. Lampiran Uji Stasioner

Null Hypothesis: D(CLOSE_PRICE) has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=15)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-16.06491	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.456840	
5% level	-2.873093	
10% level	-2.573002	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(CLOSE_PRICE,2)
 Method: Least Squares
 Date: 10/03/21 Time: 20:56
 Sample (adjusted): 5/28/2020 5/18/2021
 Included observations: 246 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(CLOSE_PRICE(-1))	-1.031671	0.064219	-16.06491	0.0000
C	0.050023	0.050390	0.992723	0.3218
R-squared	0.514023	Mean dependent var		-0.006341
Adjusted R-squared	0.512031	S.D. dependent var		1.128646
S.E. of regression	0.788413	Akaike info criterion		2.370507
Sum squared resid	151.6691	Schwarz criterion		2.399006
Log likelihood	-289.5724	Hannan-Quinn criter.		2.381982
F-statistic	258.0814	Durbin-Watson stat		1.997511
Prob(F-statistic)	0.000000			

Sumber: data diolah dengan Eviews 10



4. Lampiran Corelogram

Date: 10/03/21 Time: 21:06

Sample: 5/26/2020 5/18/2021

Included observations: 247

Q-statistic probabilities adjusted for 2 ARMA terms

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1 -0.044	-0.044	0.4751	
		2 0.007	0.005	0.4884	
		3 0.029	0.029	0.6955	0.404
		4 -0.001	0.002	0.6956	0.706
		5 -0.050	-0.050	1.3266	0.723
		6 -0.001	-0.006	1.3267	0.857
		7 -0.115	-0.115	4.7338	0.449
		8 -0.032	-0.040	5.0007	0.544
		9 -0.043	-0.045	5.4709	0.603
		10 -0.050	-0.051	6.1276	0.633
		11 0.135	0.135	10.882	0.284
		12 -0.033	-0.030	11.163	0.345
		13 -0.055	-0.062	11.957	0.367
		14 0.200	0.179	22.519	0.032
		15 0.019	0.021	22.611	0.047
		16 -0.023	-0.023	22.756	0.064
		17 0.028	0.006	22.965	0.085
		18 -0.011	0.005	22.997	0.114
		19 -0.103	-0.094	25.849	0.077
		20 -0.031	-0.045	26.118	0.097
		21 -0.023	0.023	26.264	0.123
		22 -0.077	-0.088	27.864	0.113
		23 -0.136	-0.138	32.968	0.047
		24 -0.097	-0.086	35.559	0.034
		25 0.218	0.179	48.709	0.001
		26 0.083	0.103	50.641	0.001
		27 0.167	0.210	58.394	0.000
		28 0.074	0.051	59.942	0.000
		29 0.087	0.052	62.091	0.000
		30 0.038	0.063	62.510	0.000
		31 -0.001	-0.039	62.511	0.000
		32 0.009	0.014	62.535	0.000
		33 -0.040	0.014	63.002	0.001
		34 -0.057	0.024	63.938	0.001
		35 -0.042	-0.013	64.460	0.001
		36 0.086	0.090	66.592	0.001

Sumber: data diolah dengan Eviews 10

5. Lampiran Uji Model Arima

AR1 MA1

Dependent Variable: D(CLOSE_PRICE)
 Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH)
 Date: 10/03/21 Time: 21:00
 Sample: 5/27/2020 5/18/2021
 Included observations: 247
 Convergence achieved after 23 iterations
 Coefficient covariance computed using outer product of gradients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.051603	0.034150	1.511059	0.1321
AR(1)	0.809967	0.109501	7.396901	0.0000
MA(1)	-0.895990	0.090855	-9.861757	0.0000
SIGMASQ	0.602208	0.027909	21.57733	0.0000
R-squared	0.021450	Mean dependent var		0.050040
Adjusted R-squared	0.009369	S.D. dependent var		0.786073
S.E. of regression	0.782382	Akaike info criterion		2.363533
Sum squared resid	148.7455	Schwarz criterion		2.420365
Log likelihood	-287.8963	Hannan-Quinn criter.		2.386414
F-statistic	1.775506	Durbin-Watson stat		1.926389
Prob(F-statistic)	0.152420			
Inverted AR Roots	.81			
Inverted MA Roots	.90			

Sumber: data diolah dengan Eviews 10

AR1 MA2

Dependent Variable: D(CLOSE_PRICE)
 Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH)
 Date: 10/03/21 Time: 20:59
 Sample: 5/27/2020 5/18/2021
 Included observations: 247
 Convergence achieved after 42 iterations
 Coefficient covariance computed using outer product of gradients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.050571	0.051373	0.984394	0.3259
AR(1)	-0.030242	0.062621	-0.482929	0.6296
MA(2)	-0.113247	0.039784	-2.846514	0.0048
SIGMASQ	0.608163	0.026354	23.07705	0.0000
R-squared	0.011773	Mean dependent var		0.050040
Adjusted R-squared	-0.000427	S.D. dependent var		0.786073
S.E. of regression	0.786241	Akaike info criterion		2.373061
Sum squared resid	150.2163	Schwarz criterion		2.429893
Log likelihood	-289.0731	Hannan-Quinn criter.		2.395942
F-statistic	0.964996	Durbin-Watson stat		1.991297
Prob(F-statistic)	0.409892			
Inverted AR Roots	-.03			
Inverted MA Roots	.34	-.34		

Sumber: data diolah dengan Eviews 10

ARI MA3

Dependent Variable: D(CLOSE_PRICE)
 Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH)
 Date: 10/04/21 Time: 15:23
 Sample: 5/27/2020 5/18/2021
 Included observations: 247
 Convergence achieved after 19 iterations
 Coefficient covariance computed using outer product of gradients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.050041	0.057338	0.872748	0.3837
AR(1)	-0.024015	0.063299	-0.379395	0.7047
MA(3)	0.053472	0.052234	1.023697	0.3070
SIGMASQ	0.613207	0.026862	22.82840	0.0000
R-squared	0.003578	Mean dependent var		0.050040
Adjusted R-squared	-0.008723	S.D. dependent var		0.786073
S.E. of regression	0.789494	Akaike info criterion		2.381250
Sum squared resid	151.4620	Schwarz criterion		2.438082
Log likelihood	-290.0843	Hannan-Quinn criter.		2.404131
F-statistic	0.290871	Durbin-Watson stat		1.993081

Prob(F-statistic) 0.831977

Inverted AR Roots	-02		
Inverted MA Roots	.19+.33i	.19-.33i	-.38

Sumber: data diolah dengan Eviews 10

AR2 MA1

Dependent Variable: D(CLOSE_PRICE)

Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH)

Date: 10/04/21 Time: 15:24

Sample: 5/27/2020 5/18/2021

Included observations: 247

Convergence achieved after 22 iterations

Coefficient covariance computed using outer product of gradients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.050543	0.052646	0.960063	0.3380
AR(2)	-0.094465	0.042237	-2.236575	0.0262
MA(1)	-0.030944	0.062379	-0.496060	0.6203
SIGMASQ	0.609173	0.026361	23.10897	0.0000

R-squared	0.010133	Mean dependent var	0.050040
Adjusted R-squared	-0.002087	S.D. dependent var	0.786073
S.E. of regression	0.786893	Akaike info criterion	2.374689
Sum squared resid	150.4656	Schwarz criterion	2.431521
Log likelihood	-289.2741	Hannan-Quinn criter.	2.397570
F-statistic	0.829199	Durbin-Watson stat	1.991495
Prob(F-statistic)	0.478911		

Inverted AR Roots	-.00+.31i	-.00-.31i
Inverted MA Roots	.03	

Sumber: data diolah dengan Eviews 10

AR2 MA2

Dependent Variable: D(CLOSE_PRICE)
 Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH)
 Date: 10/03/21 Time: 21:03
 Sample: 5/27/2020 5/18/2021
 Included observations: 247
 Convergence achieved after 45 iterations
 Coefficient covariance computed using outer product of gradients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.050949	0.037139	1.371865	0.1714
AR(2)	0.652881	0.163736	3.987399	0.0001
MA(2)	-0.779039	0.146315	-5.324388	0.0000
SIGMASQ	0.599024	0.027181	22.03867	0.0000
R-squared	0.026624	Mean dependent var		0.050040
Adjusted R-squared	0.014607	S.D. dependent var		0.786073
S.E. of regression	0.780311	Akaike info criterion		2.358365
Sum squared resid	147.9590	Schwarz criterion		2.415197
Log likelihood	-287.2581	Hannan-Quinn criter.		2.381246
F-statistic	2.215488	Durbin-Watson stat		2.074964
Prob(F-statistic)	0.086918			
Inverted AR Roots	.81	-.81		
Inverted MA Roots	.88	-.88		

Sumber: data diolah dengan Eviews 10

AR2 MA3

Dependent Variable: D(CLOSE_PRICE)
 Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH)
 Date: 10/03/21 Time: 21:02
 Sample: 5/27/2020 5/18/2021
 Included observations: 247
 Convergence achieved after 29 iterations
 Coefficient covariance computed using outer product of gradients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
----------	-------------	------------	-------------	-------

C	0.050393	0.056727	0.888338	0.3752
AR(2)	-0.092844	0.042271	-2.196414	0.0290
MA(3)	0.051950	0.051408	1.010533	0.3132
SIGMASQ	0.608259	0.026666	22.81023	0.0000
R-squared	0.011617	Mean dependent var	0.050040	
Adjusted R-squared	-0.000585	S.D. dependent var	0.786073	
S.E. of regression	0.786303	Akaike info criterion	2.373215	
Sum squared resid	150.2400	Schwarz criterion	2.430047	
Log likelihood	-289.0920	Hannan-Quinn criter.	2.396096	
F-statistic	0.952056	Durbin-Watson stat	2.043593	
Prob(F-statistic)	0.416090			
Inverted AR Roots	-.00+.30i	-.00-.30i		
Inverted MA Roots	.19+.32i	.19-.32i	-.37	

Sumber: data diolah dengan Eviews 10

AR3 MA1

Dependent Variable: D(CLOSE_PRICE)
 Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH)
 Date: 10/03/21 Time: 21:05
 Sample: 5/27/2020 5/18/2021
 Included observations: 247
 Convergence achieved after 18 iterations
 Coefficient covariance computed using outer product of gradients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.050065	0.056341	0.888600	0.3751
AR(3)	0.048199	0.051646	0.933251	0.3516
MA(1)	-0.029979	0.063537	-0.471830	0.6375
SIGMASQ	0.613260	0.026979	22.73094	0.0000
R-squared	0.003492	Mean dependent var	0.050040	
Adjusted R-squared	-0.008811	S.D. dependent var	0.786073	
S.E. of regression	0.789528	Akaike info criterion	2.381331	
Sum squared resid	151.4751	Schwarz criterion	2.438163	
Log likelihood	-290.0943	Hannan-Quinn criter.	2.404212	
F-statistic	0.283845	Durbin-Watson stat	1.983258	
Prob(F-statistic)	0.837043			

Inverted AR Roots	.36	-.18-.32i	-.18+.32i
Inverted MA Roots	.03		

Sumber: data diolah dengan Eviews 10

AR3 MA2

Dependent Variable: D(CLOSE_PRICE)
 Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH)
 Date: 10/03/21 Time: 21:04
 Sample: 5/27/2020 5/18/2021
 Included observations: 247
 Convergence achieved after 42 iterations
 Coefficient covariance computed using outer product of gradients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.050427	0.055440	0.909585	0.3639
AR(3)	0.043780	0.050514	0.866685	0.3870
MA(2)	-0.108562	0.040076	-2.708882	0.0072
SIGMASQ	0.607558	0.026751	22.71158	0.0000
R-squared	0.012756	Mean dependent var		0.050040
Adjusted R-squared	0.000568	S.D. dependent var		0.786073
S.E. of regression	0.785849	Akaike info criterion		2.372078
Sum squared resid	150.0669	Schwarz criterion		2.428910
Log likelihood	-288.9516	Hannan-Quinn criter.		2.394959
F-statistic	1.046615	Durbin-Watson stat		2.045531
Prob(F-statistic)	0.372584			
Inverted AR Roots	.35	-18-.31i	-18+.31i	
Inverted MA Roots	.33	-.33		

Sumber: data diolah dengan Eviews 10

AR3 MA3

Dependent Variable: D(CLOSE_PRICE)
 Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH)
 Date: 10/04/21 Time: 15:25
 Sample: 5/27/2020 5/18/2021
 Included observations: 247
 Convergence achieved after 23 iterations

Coefficient covariance computed using outer product of gradients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.050161	0.054230	0.924980	0.3559
AR(3)	-0.777120	0.276050	-2.815138	0.0053
MA(3)	0.830205	0.251549	3.300368	0.0011
SIGMASQ	0.611206	0.026613	22.96634	0.0000
R-squared	0.006829	Mean dependent var		0.050040
Adjusted R-squared	-0.005432	S.D. dependent var		0.786073
S.E. of regression	0.788205	Akaike info criterion		2.378219
Sum squared resid	150.9679	Schwarz criterion		2.435052
Log likelihood	-289.7101	Hannan-Quinn criter.		2.401101
F-statistic	0.556956	Durbin-Watson stat		2.040272
Prob(F-statistic)	0.643944			
Inverted AR Roots	.46+.80i	.46-.80i	-.92	
Inverted MA Roots	.47+.81i	.47-.81i	-.94	

Sumber: data diolah dengan Eviews 10

6. Lampiranplot forecasting



Sumber: data diolah dengan Eviews 10

7. Lampiran Hasil Forecast

Tanggal	Close price forecasting	Tanggal	Close price forecasting	Tanggal	Close price forecasting
5/19/2021	26.94684	7/29/2021	29.54525	10/12/2021	32.24555
5/20/2021	26.99779	7/30/2021	29.59620	10/13/2021	32.29650
5/21/2021	27.04874	8/02/2021	29.64715	10/14/2021	32.34745
5/24/2021	27.09969	8/03/2021	29.69810	10/15/2021	32.39840
5/25/2021	27.15064	8/04/2021	29.74904	10/18/2021	32.44935
5/26/2021	27.20159	8/05/2021	29.79999	10/19/2021	32.50030
5/27/2021	27.25254	8/06/2021	29.85094	10/20/2021	32.55125
5/28/2021	27.30349	8/09/2021	29.90189	10/21/2021	32.60219
5/31/2021	27.35444	8/10/2021	29.95284	10/22/2021	32.65314
6/01/2021	27.40539	8/11/2021	30.00379	10/25/2021	32.70409
6/02/2021	27.45634	8/12/2021	30.05474	10/26/2021	32.75504
6/03/2021	27.50728	8/13/2021	30.10569	10/27/2021	32.80599
6/04/2021	27.55823	8/16/2021	30.15664	10/28/2021	32.85694
6/07/2021	27.60918	8/17/2021	30.20759	10/29/2021	32.90789
6/08/2021	27.66013	8/18/2021	30.25854	11/01/2021	32.95884
6/09/2021	27.71108	8/19/2021	30.30948	11/02/2021	33.00979
6/10/2021	27.76203	8/20/2021	30.36043	11/03/2021	33.06074
6/11/2021	27.81298	8/23/2021	30.41138	11/04/2021	33.11169
6/14/2021	27.86393	8/24/2021	30.46233	11/05/2021	33.16263
6/15/2021	27.91488	8/25/2021	30.51328	11/08/2021	33.21358
6/16/2021	27.96583	8/26/2021	30.56423	11/09/2021	33.26453
6/17/2021	28.01678	8/27/2021	30.61518	11/10/2021	33.31548
6/18/2021	28.06772	8/30/2021	30.66613	11/11/2021	33.36643
6/21/2021	28.11867	8/31/2021	30.71708	11/12/2021	33.41738
6/22/2021	28.16962	9/01/2021	30.76803	11/15/2021	33.46833
6/23/2021	28.22057	9/02/2021	30.81898	11/16/2021	33.51928
6/24/2021	28.27152	9/03/2021	30.86992	11/17/2021	33.57023
6/25/2021	28.32247	9/06/2021	30.92087	11/18/2021	33.62118
6/28/2021	28.37342	9/07/2021	30.97182	11/19/2021	33.67213
6/29/2021	28.42437	9/08/2021	31.02277	11/22/2021	33.72307
6/30/2021	28.47532	9/09/2021	31.07372	11/23/2021	33.77402
7/01/2021	28.52627	9/10/2021	31.12467	11/24/2021	33.82497
7/02/2021	28.57722	9/13/2021	31.17562	11/25/2021	33.87592
7/05/2021	28.62816	9/14/2021	31.22657	11/26/2021	33.92687
7/06/2021	28.67911	9/15/2021	31.27752	11/29/2021	33.97782
7/07/2021	28.73006	9/16/2021	31.32847	11/30/2021	34.02877
7/08/2021	28.78101	9/17/2021	31.37942	12/01/2021	34.07972
7/09/2021	28.83196	9/20/2021	31.43036	12/02/2021	34.13067
7/12/2021	28.88291	9/21/2021	31.48131	12/03/2021	34.18162

7/13/2021	28.93386	9/22/2021	31.53226	12/06/2021	34.23257
7/14/2021	28.98481	9/23/2021	31.58321	12/07/2021	34.28351
7/15/2021	29.03576	9/24/2021	31.63416	12/08/2021	34.33446
7/16/2021	29.08671	9/27/2021	31.68511	12/09/2021	34.38541
7/19/2021	29.13766	9/28/2021	31.73606	12/10/2021	34.43636
7/20/2021	29.18860	9/29/2021	31.78701	12/13/2021	34.48731
7/21/2021	29.23955	9/30/2021	31.83796	12/14/2021	34.53826
7/22/2021	29.29050	10/01/2021	31.88891	12/15/2021	34.58921
7/23/2021	29.34145	10/04/2021	31.93986	12/16/2021	34.64016
7/26/2021	29.39240	10/05/2021	31.99080	12/17/2021	34.69111
7/27/2021	29.44335	10/06/2021	32.04175	12/20/2021	34.74206
7/28/2021	29.49430	10/07/2021	32.09270	12/21/2021	34.79301
Tanggal	Close price forecasting				
12/24/2021	34.94585				
12/27/2021	34.99680				
12/28/2021	35.04775				
12/29/2021	35.09870				
12/30/2021	35.14965				
12/31/2021	35.20060				

Sumber: data diolah dengan Eviews 10



ANALISIS PREDIKSI HARGA
SAHAM PT BLUE BIRD TBK
DITENGAH PANDEMIC COVID-19
DENGAN METODE ARIMA
DALAM PERSPEKTIF EKONOMI
ISLAM

by Rafi Almada Fatra

Submission date: 15-Dec-2021 01:40PM (UTC+0700)

Submission ID: 1730954269

File name: cover,_bab_1,4,5.docx (695.64K)

Word count: 7198

Character count: 47654

ANALISIS PREDIKSI HARGA SAHAM PT BLUE BIRD TBK DITENGAH PANDEMIC COVID-19 DENGAN METODE ARIMA DALAM PERSPEKTIF EKONOMI ISLAM

ORIGINALITY REPORT

18%

SIMILARITY INDEX

17%

INTERNET SOURCES

3%

PUBLICATIONS

6%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	etheses.uin-malang.ac.id Internet Source	2%
2	journal.walisongo.ac.id Internet Source	1%
3	repository.radenintan.ac.id Internet Source	1%
4	journal.lppmunindra.ac.id Internet Source	1%
5	eprints.ums.ac.id Internet Source	1%
6	journal.untar.ac.id Internet Source	1%
7	Submitted to UIN Raden Intan Lampung Student Paper	1%
8	fr.scribd.com Internet Source	1%
9	jurnal.unimus.ac.id Internet Source	1%
10	repository.uinjkt.ac.id Internet Source	1%
11	www.slideshare.net Internet Source	<1%
12	capital.stiesemarang.ac.id Internet Source	<1%

13	Moh. Asra. "Saham dalam Perspektif Ekonomi Syari'ah", Istidlal: Jurnal Ekonomi dan Hukum Islam, 2020 Publication	<1 %
14	www.neliti.com Internet Source	<1 %
15	anzdoc.com Internet Source	<1 %
16	pt.scribd.com Internet Source	<1 %
17	e-repository.perpus.iainsalatiga.ac.id Internet Source	<1 %
18	Submitted to Politeknik Negeri Bandung Student Paper	<1 %
19	Submitted to Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya Student Paper	<1 %
20	Submitted to Universitas Muhammadiyah Yogyakarta Student Paper	<1 %
21	coggle.it Internet Source	<1 %
22	repository.uin-suska.ac.id Internet Source	<1 %
23	Submitted to Universitas Islam Malang Student Paper	<1 %
24	ojs.pps-ibrahimy.ac.id Internet Source	<1 %
25	Rihfenti Ernayani. "PREDICTING THE POTENTIAL BANKRUPTCY OF COAL MINING COMPANIES USING ALTMAN Z-SCORE METHOD DURING 2012-2016 PERIOD", Humanities & Social Sciences Reviews, 2020	<1 %

26	docplayer.info Internet Source	<1 %
27	repository.its.ac.id Internet Source	<1 %
28	repository.universitasbumigora.ac.id Internet Source	<1 %
29	Submitted to State Islamic University of Alauddin Makassar Student Paper	<1 %
30	hal.archives-ouvertes.fr Internet Source	<1 %
31	jurnal.ticmi.co.id Internet Source	<1 %
32	Submitted to IAIN Kudus Student Paper	<1 %
33	uploads.cbar.az Internet Source	<1 %
34	www.biorxiv.org Internet Source	<1 %
35	www.researchgate.net Internet Source	<1 %
36	eprints.walisongo.ac.id Internet Source	<1 %
37	Greis S Lilipaly, Djoni Hatidja, John S Kekenusa. "PREDIKSI HARGA SAHAM PT. BRI, Tbk. MENGGUNAKAN METODE ARIMA (Autoregressive Integrated Moving Average)", JURNAL ILMIAH SAINS, 2014 Publication	<1 %
38	repository.usu.ac.id Internet Source	<1 %

Exclude quotes On

Exclude matches < 5 words

Exclude bibliography On