

**ANALISIS MODEL ARIMA PADA FORECASTING
HARGA SAHAM PERUSAHAAN SEKTOR
TELEKOMUNIKASI YANG TERDAFTAR
DI JAKARTA ISLAMIC INDEX 70**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh
gelar Sarjana Ekonomi (S.E)



Oleh :

ARIEF RAHMATULLOH MUSTOFA

NIM 4120181

**PROGRAM STUDI EKONOMI SYARIAH
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN**

2024

**ANALISIS MODEL ARIMA PADA FORECASTING
HARGA SAHAM PERUSAHAAN SEKTOR
TELEKOMUNIKASI YANG TERDAFTAR
DI JAKARTA ISLAMIC INDEX 70**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh
gelar Sarjana Ekonomi (S.E)



Oleh :

ARIEF RAHMATULLOH MUSTOFA

NIM 4120181

PROGRAM STUDI EKONOMI SYARIAH

FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN

2024

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Arief Rahmatulloh Mustofa

NIM : 4120190

Judul Skripsi : ANALISIS MODEL ARIMA PADA FORECASTING
HARGA SAHAM PERUSAHAAN SEKTOR
TELEKOMUNIKASI YANG TERDAFTAR DI
JAKARTA ISLAMIC INDEX 70

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini adalah benar-benar hasil karya penulis, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah penulis sebutkan sumbernya.

Demikian pernyataan ini penulis buat dengan sebenar-benarnya.

Pekalongan, 9 Desember 2024

Yang Menyatakan



ARIEF RAHMATULLOH MUSTOFA

NIM 4120181

NOTA PEMBIMBING

Lamp : 2 (dua) eksemplar
Hal : Naskah Skripsi Sdr. Arief Rahamtulloh Mustofa

Yth.
Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam
c.q. Ketua Program Studi Ekonomi Syariah
PEKALONGAN

Assalamualaikum Wr. Wb.

Setelah diadakan penelitian dan perbaikan seperlunya, maka bersama ini saya kirimkan naskah skripsi Saudara:

Nama : Arief Rahmatulloh Mustofa

NIM : 4120181

Judul Skripsi : ANALISIS MODEL ARIMA PADA FORECASTING
HARGA SAHAM PERUSAHAAN SEKTOR
TELEKOMUNIKASI YANG TERDAFTAR DI
JAKARTA ISLAMIC INDEX 70

Naskah tersebut sudah memenuhi persyaratan untuk dapat segera dimunaqosahkan.

Demikian nota pembimbing ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatiannya, saya sampaikan terima kasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Pekalongan, 9 Desember 2024

Pembimbing.



Versiandika Yudha Pratama, M.M
NIP. 199101162019031006



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
K.H ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM

Alamat Jl. Pahlawan No. 52 Kajen Pekalongan, www.febi.uingusdur.ac.id

PENGESAHAN

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Universitas Islam Negeri K.H Abdurrahman Wahid Pekalongan mengesahkan Skripsi Saudara:

Nama : **Arief Rahmatulloh Mustofa**
NIM : **4120181**
Judul Skripsi : **ANALISIS MODEL ARIMA PADA FORECASTING HARGA SAHAM PERUSAHAAN SEKTOR TELEKOMUNIKASI YANG TERDAFTAR DI JAKARTA ISLAMIC INDEX 70**

Dosen Pembimbing : **Versiandika Yudha Pratama, M.M**

Telah diujikan pada hari Selasa tanggal 17 Desember 2024 dan dinyatakan **LULUS** serta diterima sebagai syarat guna memperoleh gelar Sarjana Ekonomi (S.E).

Dewan Penguji,

Penguji I

Penguji II

Happy Sista Devy, M.M
NIP. 199310142018012003

Syifa Rohmah, M.M
NIP. 199408222022032001

Pekalongan, 17 Desember 2024

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam

Prof. Hj. Dr. Shinta Dewi Rismawati, S.H, M.H

NIP. 197502201999032001

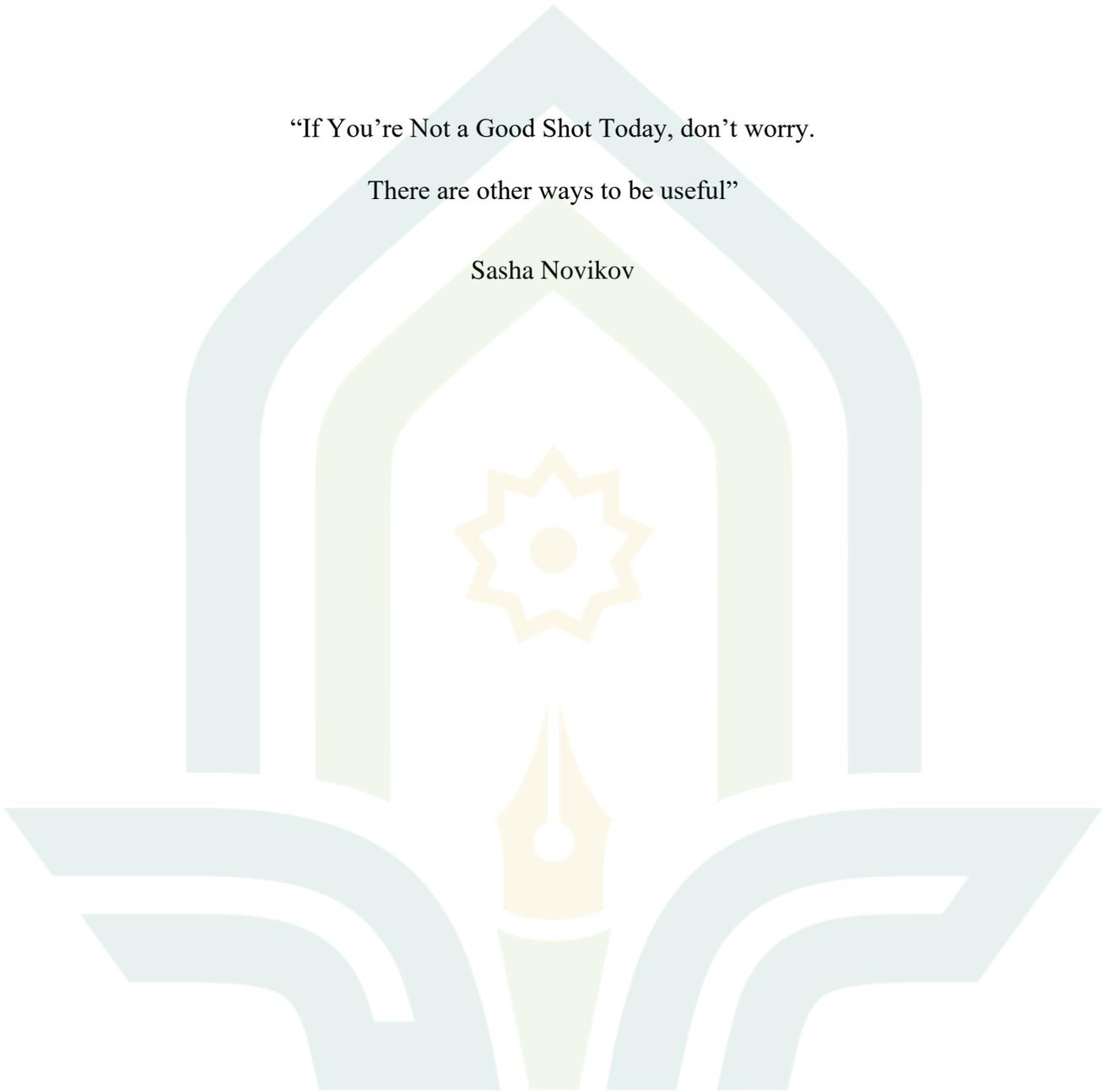


MOTTO

“If You’re Not a Good Shot Today, don’t worry.

There are other ways to be useful”

Sasha Novikov



PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan limpahan nikmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Ekonomi Syariah di Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan. Berikut ini beberapa persembahan ucapan terima kasih dari penulis kepada pihak-pihak yang telah berperan dalam membantu terlaksananya penulisa Skripsi ini:

1. Kedua orang tua tercinta yakni Bapak Komarudin dan Ibu Riswati yang selalu mendukung dan mendoakan saya sehingga skripsi ini dapat selesai
2. Almater saya Program Studi Ekonomi Syariah, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan
3. Dosen Pembimbing Bapak Versiandika Yudha Pratama M.M yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing saya dalam penyusunan skripsi ini
4. Sahabat Saya yang Riftiani Mufid Firmansyah dan M. Awwalul Muttaqin selalu menemani dan selalu ada
5. Teman-teman seperjuangan yang selalu membantu dan mensupport agar terus selalu maju
6. Dan untuk diri saya yang sudah berusaha dan bertahan sampai sejauh ini, serta semua pihak yang saya tidak bisa sebutkan.

ABSTRAK

ARIEF RAHMATULLOH MUSTOFA. Analisis Model Arima Pada Forecasting Harga Saham Perusahaan Sektor Telekomunikasi Yang Terdaftar di Jakarta Islamic Index 70.

Forecasting merupakan proses mengolah dan meninjau kembali data yang ada di masa lalu kemudian memperkirakan data tersebut di masa depan, dengan menguji metode *forecasting* dengan tujuan menilai kembali kebijakan perusahaan saat ini dan menentukan seberapa besar pengaruhnya dimasa depan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memprediksikan harga saham perusahaan sector telekomunikasi di masa mendatang dengan menggunakan metode ARIMA dan hasil dari *forecasting* tersebut bisa sebagai alat bantu pengambilan keputusan investasi dan untuk terhindar dari jual beli saham yang bersifat spekulatif atau bersifat gharar (judi).

Penelitian ini menggunakan metode ARIMA sebagai metode dalam melakukan *forecasting* harga saham, untuk mendeskripsikan model *forecasting* terbaik dan menilai hasil *forecasting* pada perusahaan telekomunikasi yang terdaftar di Jakarta Islamic Index 70 periode November 2024 hingga Januari 2025 dan menilai hasil *forecasting* dengan membandingkannya dengan harga aktual. Penelitian ini termasuk jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data sekunder berupa harga penutupan harian saham perusahaan telekomunikasi periode Oktober 2023 hingga Oktober 2024 dengan bantuan software IBM SPSS Statistics 25.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model terbaik yang digunakan untuk *forecasting* adalah Indosat (3,2,1), Telkom (2,3,3), XI Axiata (2,1,3) dengan nilai *error* 62,77, 54,509, 48,822. Hasil *forecasting* menunjukkan perusahaan Telkom dan XI Axiata mengalami kenaikan sedangkan Indosat mengalami penurunan. Dengan hasil evaluasi efektivitas *forecasting* Indosat secara rata-rata nilai hasil *forecasting* sebesar 2400 sedangkan nilai aktual sebesar 2341, Telkom, Secara rata-rata nilai hasil *forecasting* sebesar 2880,75 sedangkan nilai aktual sebesar 2699,5, XI Axiata Secara rata-rata nilai hasil *forecasting* sebesar 2269,2 sedangkan nilai aktual 2187.

Dalam hal ini ada kemungkinan harga saham tidak hanya dipengaruhi oleh waktu tetapi juga oleh faktor eksternal lainnya seperti

kenaikan suku bunga, isu konflik dan perang luar negeri yang menyebabkan harga saham cenderung turun.

Kata Kunci : *forecasting*, harga saham, telekomunikasi, arima



ABSTRACT

ARIEF RAHMATULLOH MUSTOFA. ARIMA Model Analysis for Forecasting Stock Prices of Telecommunication Sector Companies Listed in Jakarta Islamic Index 70.

Forecasting is the process of analyzing and reviewing past data to predict future data, testing forecasting methods to evaluate current company policies, and determining their potential future impact. The objective of this study is to forecast the stock prices of telecommunication sector companies using the ARIMA method. The forecasting results serve as a decision-making tool for investments and to avoid speculative or uncertain (gharar) stock trading, akin to gambling.

This study employs the ARIMA method to forecast stock prices, aiming to identify the best forecasting model and evaluate the forecasting results for telecommunication companies listed on the Jakarta Islamic Index 70 during the period from November 2024 to January 2025. The forecasting results are compared with actual prices. The research adopts a descriptive approach with a quantitative methodology. The data used in this study are secondary data, comprising daily closing stock prices of telecommunication companies from October 2023 to October 2024, with analysis facilitated by IBM SPSS Statistics 25.

The findings indicate that the best models for forecasting are Indosat (3,2,1), Telkom (2,3,3), and XL Axiata (2,1,3), with error values of 62.77, 54.509, and 48.822, respectively. The forecasting results reveal that Telkom and XL Axiata experienced an increase in stock prices, while Indosat showed a decline. Based on the evaluation of forecasting effectiveness: Indosat: The average forecasting value is 2,400, compared to an actual value of 2,341. Telkom: The average forecasting value is 2,880.75, compared to an actual value of 2,699.5. XL Axiata: The average forecasting value is 2,269.2, compared to an actual value of 2,187.

These results suggest that stock prices are not only influenced by time but also by external factors, such as interest rate hikes, geopolitical conflicts, and international wars, which can lead to a downward trend in stock prices.

Keywords: forecasting, stock price, telecommunication, arima

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya sampaikan kepada Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul Analisis Model Arima Pada Forecasting Harga Saham Perusahaan Telekomunikasi Yang Terdaftar Di Jakarta Islamic Index 70. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Ekonomi Program Studi Ekonomi Syariah pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan. Saya menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, saya sampaikan terima kasih

kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Zaenal Mustakim, M.Ag., selaku Rektor UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.
2. Ibu Prof. Dr. Hj. Shinta Dewi Rismawati, S.H., M.H., selaku Dekan FEBI UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.
3. Bapak Dr. Tamamudin, M.M., selaku Wakil Dekan bidang Akademik dan Kelembagaan FEBI UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.
4. Bapak Muhammad Aris Safi'i, M.M., selaku Ketua Program Studi Ekonomi Syariah FEBI UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.
5. Bapak Versiandika Yudha Pratama, M.M selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini.
6. Ibu Syifa Rohmah M.M, selaku Dosen Penasehat Akademik (DPA).
7. Orang tua dan keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral.
8. Sahabat yang telah banyak membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata, saya berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Peneliti menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini, Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Pekalongan, Desember 2024



Arief Rahmatulloh Mustofa

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	ii
NOTA PEMBIMBING	iii
NOTA PENGESAHAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
PEDOMAN TRANSLITERASI	xiv
DAFTAR TABEL	xxi
DAFTAR GAMBAR	xxii
DAFTAR LAMPIRAN	xxiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	7
E. Sistematika Pembahasan	7
BAB II LANDASAN TEORI	9
A. Landasan Teori.....	9
1. <i>Signalling Theory</i>	9
2. <i>Forecasting</i>	10
3. Harga Saham.....	14
4. Metode Arima	17
B. Telaah Pustaka.....	20
C. Kerangka Berpikir	24
BAB III METODE PENELITIAN	26
A. Jenis Penelitian	26
B. Pendekatan Penelitian	26
C. Setting Penelitian.....	26
D. Populasi dan Sampel Penelitian	26
E. Variabel Penelitian	27

F. Sumber Data	27
G. Teknik Pengumpulan Data	27
H. Metode Analisis Data	28
1. Identifikasi Model.....	28
2. Estimasi Parameter Model	28
3. <i>Forecasting</i>	29
4. Evaluasi Efektivitas <i>Forecasting</i>	29
BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN	30
A. Analisis Data	30
1. Pengumpulan Data	30
2. Plot Data	32
3. Pemeriksaan Kestasioneran Data.....	37
4. Penentuan Parameter p,d,q dalam ARIMA	41
5. <i>Forecasting</i>	43
6. Evaluasi Hasil <i>Forecasting</i>	47
B. Pembahasan	51
1. Pengaplikasian Metode ARIMA Dalam Prediksi Harga Saham Perusahaan Telekomunikasi.....	51
2. <i>Forecasting</i> Harga Saham Perusahaan Telekomunikasi dengan menggunakan metode ARIMA	53
3. Hasil Analisa Efektifitas <i>Forecasting</i> Harga Saham Perusahaan Telekomunikasi	57
BAB V PENUTUP	59
A. Kesimpulan.....	59
B. Keterbatasan Penelitian	60
C. Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN	I
RIWAYAT HIDUP PENULIS	XXI

PEDOMAN TRANSLITERASI

Transliterasi dimaksudkan sebagai pengalih-hurufan dari abjad yang satu ke abjad yang lain. Transliterasi Arab-Latin di sini ialah penyalinan huruf-huruf Arab dengan huruf-huruf Latin beserta perangkatnya.

A. Konsonan

Berikut ini daftar huruf Arab yang dimaksud dan transliterasinya dengan huruf latin:

Tabel Transliterasi Konsonan

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
أ	Alif	Tidak dilambangkan	Tidak dilambangkan
ب	Ba	B	Be
ت	Ta	T	Te
ث	Ša	š	es (dengan titik di atas)
ج	Jim	J	Je
ح	Ĥa	ĥ	ha (dengan titik di bawah)
خ	Kha	Kh	ka dan ha
د	Dal	D	De
ذ	Žal	Ž	Zet (dengan titik di atas)
ر	Ra	R	Er
ز	Zai	Z	Zet
س	Sin	S	Es
ش	Syin	Sy	es dan ya

ص	Ṣad	ṣ	es (dengan titik di bawah)
ض	Ḍad	ḍ	de (dengan titik di bawah)
ط	Ṭa	ṭ	te (dengan titik di bawah)
ظ	Ẓa	ẓ	zet (dengan titik di bawah)
ع	`ain	`	koma terbalik (di atas)
غ	Gain	G	Ge
ف	Fa	F	Ef
ق	Qaf	Q	Ki
ك	Kaf	K	Ka
ل	Lam	L	El
م	Mim	M	Em
ن	Nun	N	En
و	Wau	W	We
ه	Ha	H	Ha
ء	Hamzah	‘	Apostrof
ي	Ya	Y	Ya

B. Vokal

Vokal bahasa Arab, seperti vokal bahasa Indonesia, terdiri dari vokal tunggal atau *monoftong* dan vokal rangkap atau *diftong*.

1. Vokal Tunggal

Vokal tunggal bahasa Arab yang lambangnya berupa tanda atau harakat, transliterasinya sebagai berikut:

Tabel Transliterasi Vokal Tunggal

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
ـَ	Fathah	A	A
ـِ	Kasrah	I	I
ـُ	Dammah	U	U

2. Vokal Rangkap

Vokal rangkap bahasa Arab yang lambangnya berupa gabungan antara harakat dan huruf, transliterasinya berupa gabungan huruf sebagai berikut:

Tabel Transliterasi Vokal Rangkap

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
ـِـَ..	Fathah dan ya	Ai	a dan u
ـِـُ..	Fathah dan wau	Au	a dan u

Contoh:

- كَتَبَ kataba
- فَعَلَ fa`ala
- سئِلَ suila
- كَيْفَ kaifa
- حَوْلَ haula

C. Maddah

Maddah atau vokal panjang yang lambangnya berupa harakat dan huruf, transliterasinya berupa huruf dan tanda sebagai berikut:

Tabel Transliterasi *Maddah*

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
ـِـَ..ى..	Fathah dan alif atau ya	Ā	a dan garis di atas

يَ..	Kasrah dan ya	Ī	i dan garis di atas
وُ..	Dammah dan wau	Ū	u dan garis di atas

Contoh:

- قَالَ qāla
- رَمَى ramā
- قِيلَ qīla
- يَقُولُ yaqūlu

D. Ta' Marbutah

Transliterasi untuk ta' marbutah ada dua, yaitu:

1. Ta' marbutah hidup

Ta' marbutah hidup atau yang mendapat harakat fathah, kasrah, dan dammah, transliterasinya adalah "t".

2. Ta' marbutah mati

Ta' marbutah mati atau yang mendapat harakat sukun, transliterasinya adalah "h".

3. Kalau pada kata terakhir dengan ta' marbutah diikuti oleh kata yang menggunakan kata sandang *al* serta bacaan kedua kata itu terpisah, maka ta' marbutah itu ditransliterasikan dengan "h".

Contoh:

- الْأَطْفَالِ رَوْضَةٌ raudah al-atfāl/raudahtul atfāl
- الْمُنَوَّرَةُ الْمَدِينَةُ al-madīnah al-munawwarah/
al-madīnatul munawwarah
- طَلْحَةَ talhah

E. Syaddah (Tasydid)

Syaddah atau tasydid yang dalam tulisan Arab dilambangkan dengan sebuah tanda, tanda syaddah atau tanda tasydid, ditransliterasikan dengan huruf, yaitu huruf yang sama dengan huruf yang diberi tanda syaddah itu.

Contoh:

- نَزَّلَ nazzala
- الْبِرُّ al-birru

F. Kata Sandang

Kata sandang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan huruf, yaitu ال, namun dalam transliterasi ini kata sandang itu dibedakan atas:

1. Kata sandang yang diikuti huruf syamsiyah

Kata sandang yang diikuti oleh huruf syamsiyah ditransliterasikan sesuai dengan bunyinya, yaitu huruf “l” diganti dengan huruf yang langsung mengikuti kata sandang itu.

2. Kata sandang yang diikuti huruf qamariyah

Kata sandang yang diikuti oleh huruf qamariyah ditransliterasikan dengan sesuai dengan aturan yang digariskan di depan dan sesuai dengan bunyinya. Baik diikuti oleh huruf syamsiyah maupun qamariyah, kata sandang ditulis terpisah dari kata yang mengikuti dan dihubungkan dengan tanpa sempang.

Contoh:

- الرَّجُلُ ar-rajulu
- الْقَلَمُ al-qalamu
- الشَّمْسُ asy-syamsu
- الْجَلَالُ al-jalālu

G. Hamzah

Hamzah ditransliterasikan sebagai apostrof. Namun hal itu hanya berlaku bagi hamzah yang terletak di tengah dan di akhir kata. Sementara hamzah yang terletak di awal kata dilambangkan, karena dalam tulisan Arab berupa alif.

Contoh:

- تَأْخُذُ ta'khuẓu
- شَيْئٌ syai'un
- النَّوْءُ an-nau'u
- إِنَّ inna

H. Penulisan Kata

Pada dasarnya setiap kata, baik fail, isim maupun huruf ditulis terpisah. Hanya kata-kata tertentu yang penulisannya dengan huruf Arab sudah lazim dirangkaikan dengan kata lain karena ada huruf atau harkat yang dihilangkan, maka penulisan kata tersebut dirangkaikan juga dengan kata lain yang mengikutinya.

Contoh:

- الرَّازِقِينَ خَيْرٌ فَهُوَ اللَّهُ إِنَّ وَ Wa innallāha lahuwa khair ar-rāziqīn/
Wa innallāha lahuwa khairurrāziqīn
- مُرْسَاهَا وَ مَجْرَاهَا اللَّهُ بِسْمِ Bismillāhi majrehā wa mursāhā

I. Huruf Kapital

Meskipun dalam sistem tulisan Arab huruf kapital tidak dikenal, dalam transliterasi ini huruf tersebut digunakan juga. Penggunaan huruf kapital seperti apa yang berlaku dalam EYD, di antaranya: huruf kapital digunakan untuk menuliskan huruf awal nama diri dan permulaan kalimat. Bilamana nama diri itu didahului oleh kata sandang, maka yang ditulis dengan huruf kapital tetap huruf awal nama diri tersebut, bukan huruf awal kata sandangnya.

Contoh:

- الْعَالَمِينَ رَبِّ اللَّهُ الْحَمْدُ Alhamdu lillāhi rabbi al-`ālamīn/
Alhamdu lillāhi rabbil `ālamīn
- الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ Ar-rahmānir rahīm/Ar-rahmān ar-rahīm

Penggunaan huruf awal kapital untuk Allah hanya berlaku bila dalam tulisan Arabnya memang lengkap demikian dan kalau

penulisan itu disatukan dengan kata lain sehingga ada huruf atau harakat yang dihilangkan, huruf kapital tidak dipergunakan.

Contoh:

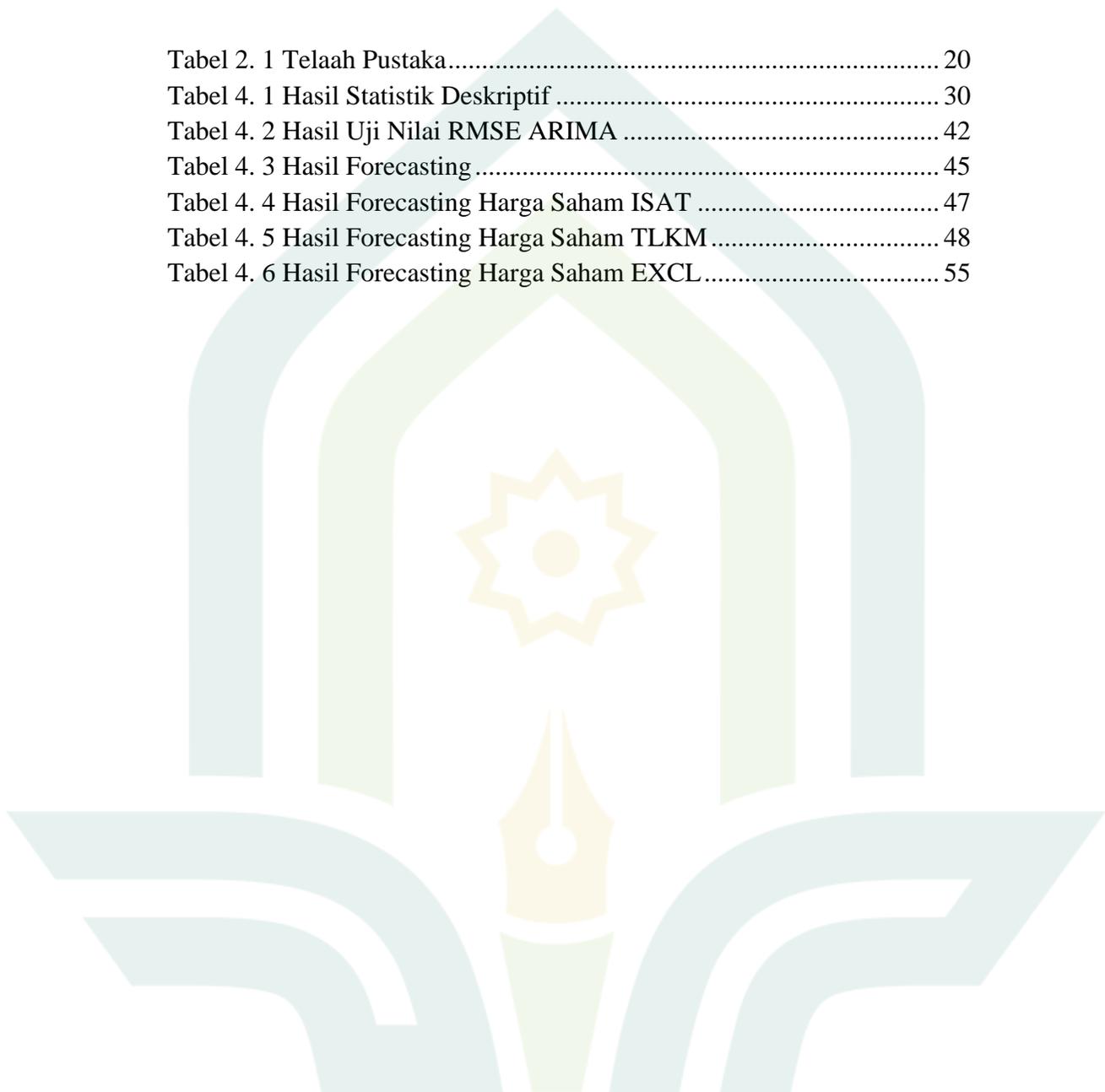
- رَحِيمٌ غَفُورٌ اللَّهُ Allaāhu gafūrun rahīm
- جَمِيعًا الْأُمُورُ لِلَّهِ Lillāhi al-amru jamī`an/
Lillāhil-amru jamī`anv

J. Tajwid

Bagi mereka yang menginginkan kefasihan dalam bacaan, pedoman transliterasi ini merupakan bagian yang tak terpisahkan dengan Ilmu Tajwid. Karena itu peresmian pedoman transliterasi ini perlu disertai dengan pedoman tajwid.

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Telaah Pustaka.....	20
Tabel 4. 1 Hasil Statistik Deskriptif	30
Tabel 4. 2 Hasil Uji Nilai RMSE ARIMA	42
Tabel 4. 3 Hasil Forecasting	45
Tabel 4. 4 Hasil Forecasting Harga Saham ISAT	47
Tabel 4. 5 Hasil Forecasting Harga Saham TLKM.....	48
Tabel 4. 6 Hasil Forecasting Harga Saham EXCL.....	55

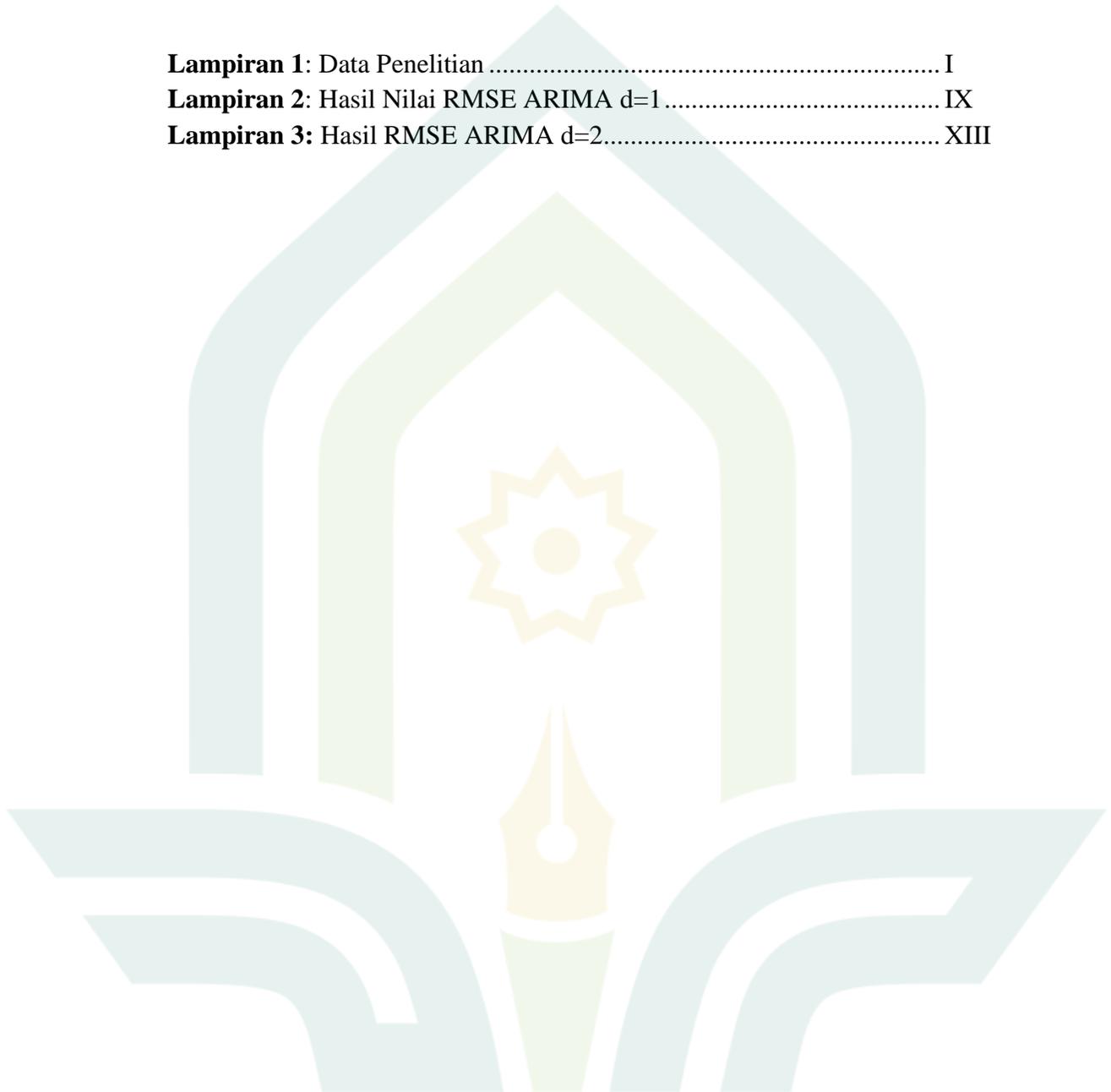


DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Jumlah Investor Pasar Modal Syariah	1
Gambar 1. 2 Jumlah Perusahaan Penyedia Layanan Internet.....	3
Gambar 1. 3 Jumlah Perusahaan Penyedia Layanan Internet.....	3
Gambar 1. 4 Harga Saham Sektor Telekomunikasi	4
Gambar 2. 1 Kerangka Pemikiran Teoritis.....	24
Gambar 4. 1 Plot Data Ketiga Perusahaan	31
Gambar 4. 2 Plot ACF	32
Gambar 4. 3 Plot PACF.....	33
Gambar 4. 4 Plot ACF	35
Gambar 4. 5 Plot PACF.....	36
Gambar 4. 6 Plot ACF	38
Gambar 4. 7 Plot PACF.....	39
Gambar 4. 8 Plot Data	40
Gambar 4. 9 Plot Hasil Peramalan	43
Gambar 4. 10 Evaluasi Hasil <i>Forecasting</i> ISAT.....	48
Gambar 4. 11 Evaluasi Hasil <i>Forecasting</i> TLKM	49
Gambar 4. 12 Evaluasi Hasil <i>Forecasting</i> EXCL	51
Gambar 4. 13 Hasil <i>Forecasting</i> ISAT.....	54
Gambar 4. 14 Hasil <i>Forecasting</i> TLKM	55
Gambar 4. 15 Hasil <i>Forecasting</i> EXCL.....	56

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Data Penelitian	I
Lampiran 2: Hasil Nilai RMSE ARIMA $d=1$	IX
Lampiran 3: Hasil RMSE ARIMA $d=2$	XIII



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dalam ekonomi suatu negara pasar modal mempunyai peran vital dikarenakan melaksanakan 2 fungsi utama. Pertama, pasar modal berfungsi sebagai sumber pendanaan bagi perusahaan, memungkinkan mereka untuk mengumpulkan modal dari para investor. Kedua, pasar modal menyediakan platform untuk masyarakat supaya berinvestasi dalam beragam instrumen keuangan. Dana yang dihimpun melalui pasar modal bisa dipakai guna mengembangkan usaha, ekspansi, peningkatan modal kerja, dan keperluan lainnya. Dengan begitu, individu bisa menginvestasikan uang mereka yang disesuaikan dengan karakteristik risiko dan imbal hasil dari masing-masing instrument (Rustiana et al., 2022).

Gambar 1. 1 Jumlah Investor Pasar Modal Syariah



Sumber: (IDX, 2024)

Sepanjang tahun 2023, pasar modal syariah Indonesia menunjukkan pertumbuhan yang positif. Itu ditunjukkan dari peningkatan jumlah investor saham syariah, dimana pada tahun 2020 memiliki 85.891 investor kemudian tiap tahunnya meningkat hingga pada penutupan tahun 2023 mencapai angka 138.418 investor Syariah (IDX, 2024).

Bagi investor muslim, sangat disarankan untuk memilih perusahaan yang mematuhi prinsip-prinsip Syariah, maka dari itu disarankan untuk mencari perusahaan yang tercatat di Indeks Saham Syariah karena instrumen keuangannya sudah sesuai dengan prinsip syariah. Adapun beberapa jenis Indeks Saham Syariah yakni: (1) IDX-MES BUMN 17 mencakup 17 saham Badan Usaha Milik Negara dan kemitraannya yang memenuhi kriteria syariah penilaian yang kapitalisasinya paling besar serta paling liquid. (2) Jakarta Islamic Index 70 (JII70) terdiri dari 70 saham syariah terlikuid di BEI. (3) Jakarta Islamic Index (JII), diperkenalkan di pasar modal Indonesia sebagai indeks saham Syariah perdana, terdiri dari 30 saham syariah yang terlikuid di BEI. (4) Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI), terdiri dari semua saham syariah yang tercatat di BEI dan juga tergolong dalam Daftar Efek Syariah (DES) yang dikeluarkan oleh OJK yang merupakan indeks komposit saham syariah di Bursa Efek Indonesia (BEI) dan berfungsi sebagai indikator kinerja pasar saham syariah di Indonesia. ISSI. Pada penelitian ini, penulis telah memilih Jakarta Islamic Index 70 (Puspita Dewi et al., 2024).

Saat ini, saham perusahaan yang terdaftar di Jakarta Islamic Index 70 yang menarik untuk dianalisis berasal dari sektor telekomunikasi. Hal ini sebagian besar disebabkan oleh kemajuan pesat teknologi komunikasi, yang menghasilkan banyak perusahaan di bidang ini. Di Indonesia, luasnya wilayah dan jumlah penduduk yang besar berkontribusi pada meningkatnya permintaan akan layanan internet dan telekomunikasi, sehingga menciptakan pasar yang menjanjikan bagi para investor yang ingin terjun ke industri ini. Teknologi digital tidak hanya mengubah cara kita bekerja dan menjalankan bisnis, tetapi juga mendefinisikan ulang masa depan ekonomi global, semua orang bergantung dengan adanya teknologi terutama jaringan telekomunikasi karena saat ini berbagai aktifitas baik yang berhubungan dengan pekerjaan maupun penyebaran informasi sangat bergantung pada teknologi jaringan telekomunikasi, terutama banyak pekerjaan sekarang yang tidak mengharuskan untuk bekerja di kantor atau biasanya disebut dengan *work from home* dan kerja *remote*, serta untuk jual beli barang sekarang sebagian besar orang melakukan semua aktivitas jual beli secara online kecuali barang pokok sehari hari (Rusdiani, 2022).

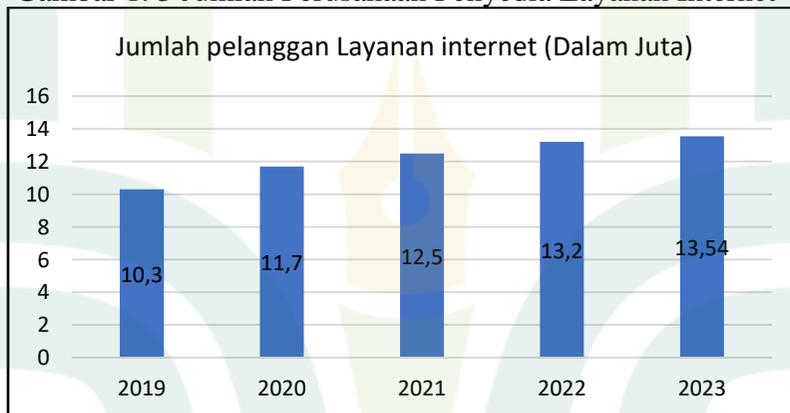
Inovasi terus dilakukan untuk menciptakan solusi digital berkualitas yang memberikan pengalaman terbaik bagi pelanggan. Ketergantungan masyarakat pada layanan digital untuk mendukung aktivitas mereka telah meningkatkan adopsi digital di semua segmen pelanggan. Kebutuhan akan informasi dan komunikasi yang semakin mendesak, terutama dengan waktu yang terbatas untuk bertemu keluarga, kini dapat dipenuhi secara instan. Hal ini, berpengaruh pada gaya dan cara komunikasi baik dalam lingkup keluarga maupun di masyarakat secara luas.

Gambar 1. 2 Jumlah Perusahaan Penyedia Layanan Internet



Sumber: (BPS, 2024)

Gambar 1. 3 Jumlah Perusahaan Penyedia Layanan Internet

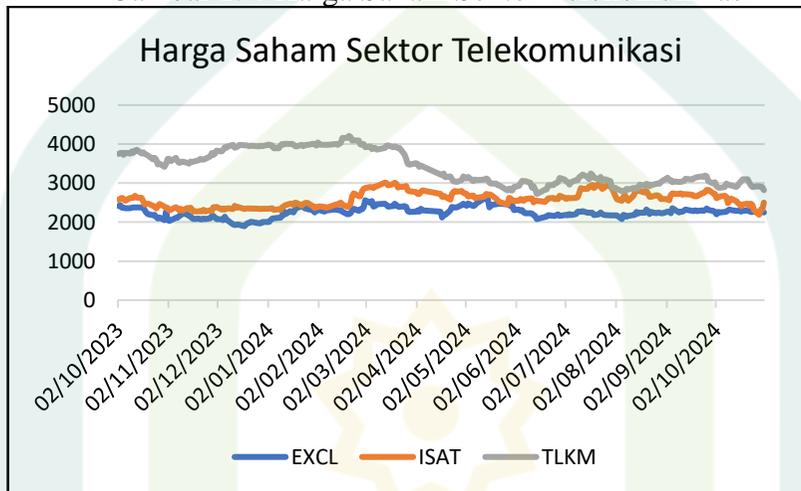


Sumber: (BPS, 2024)

Data diatas merupakan data jumlah pelanggan dan jumlah perusahaan penyedia layanan internet di indonesia yang menunjukkan

bahwa kebutuhan internet semakin meningkat, disamping jumlah pelanggan yang meningkat setiap tahunnya adapun peningkatan jumlah perusahaan yang signifikan dimana dalam 5 tahun terakhir meningkat sangat pesat dari yang jumlahnya 400 di tahun 2019 menjadi 1011 di tahun 2023 yang menandakan bahwa produk layanan internet sangat laku yang ditandai dengan peningkatan jumlah perusahaan penyedia layanan internet yang sangat signifikan (BPS, 2024).

Gambar 1. 4 Harga Saham Sektor Telekomunikasi



Sumber: id.investing.com

Adapun diatas merupakan perusahaan di sektor telekomunikasi yang terdaftar di Jakarta Islamic Index 70 yang dimana masing - masing perusahaan mempunyai sejarah yang panjang dan menjadi penyedia jaringan seluler dan *broadband* yang memiliki pelanggan terbanyak di Indonesia serta menjadi emiten yang bergerak di sektor telekomunikasi paling liquid, dapat dilihat melalui grafik diatas yang ditunjukkan dengan pergerakan harga saham yang fluktuatif. Sebagai investor sebelum menginvestasikan dana kepada emiten pastinya melakukan analisa baik fundamental ataupun teknikal, adapun cara lain untuk mendukung analisa investor yaitu dengan melakukan *forecasting* harga saham (Puspita Dewi et al., 2024).

Dalam meramal perubahan harga saham diwaktu kemudian. Sebuah pendekatan yang bisa dipakai untuk hal tersebut ialah

dengan memanfaatkan metode ARIMA (*Autoregressive Integrated Moving Average*). Metode tersebut termasuk teknik deret waktu yang berlandaskan asumsi jika informasi yang diawasi mengikuti pola tersendiri, dimana bisa dipakai untuk memperkirakan data pada waktu mendatang. Perkiraan adalah teknik analisis yang memanfaatkan data atau informasi dari masa lampau guna meramalkan peristiwa di waktu mendatang. Ada beberapa metode untuk melakukan perhitungan perkiraan, seperti Web Scraping, Logistic Smooth Transition Autoregressive (LSTAR), Exponential Smoothing Model, Vector Autoregressive (VAR), dan lainnya (Auliah et al., 2023).

Dari sudut pandang statistika, ARIMA dipandang menjadi sebuah metode yang umum dipakai dalam bidang ekonomi, keuangan, dan *forecasting* saham. Meskipun demikian, memprediksi pasar saham pada konteks deret waktu dianggap menjadi pekerjaan terumit dikarenakan sifatnya yang fluktuatif. Pergerakan pada harga saham yang cenderung dipandang non-linier dan tidak stasioner, membuat prediksi menjadi tantangan tersendiri. Oleh karena itu, penting untuk meningkatkan dan mengembangkan model *forecasting* deret waktu serta meninjau kembali kecakapannya. *Forecasting* saham juga krusial dalam memutuskan strategi berdagang, memastikan cara terbaik dalam melakukan jual-beli saham, dan mengeksplorasi peluang investasi di waktu yang mendatang. Melakukan *forecasting* selain sebagai alat pengambilan keputusan investasi juga agar investor terutama investor pemula terhindar dari pembelian yang bersifat gharar (judi) yang dimana investor hanya mengikuti ajakan influencer atau hanya spekulasi tanpa adanya bahan pertimbangan investasi (Khan & Alghulaiakh, 2020)

Dengan memprediksi harga saham di kemudian waktu, investor dapat memakai informasi tersebut sebagai panduan dalam memutuskan *timing* yang pas dalam jual-beli saham mereka. Selain itu, prediksi ini membantu dalam menilai kemungkinan keuntungan atau kerugian serta mengevaluasi kebijakan perusahaan sekarang dan dampak potensialnya kedepannya.

Penelitian milik (Kenrick, 2021) mengenai *forecasting* harga saham PT. Indofood Sukses Makmur Tbk. memakai model ARIMA, temuan yang didapatkan ialah model ARIMA (6,1,3) menjadi model paling baik untuk *forecasting* harga saham PT. Indofood Sukses Makmur Tbk diperiode setelahnya. Sedangkan temuan (Zidan Rusminto et al., 2024) mengenai *forecasting* harga saham GOTO, berdasarkan hasil *forecasting* untuk 3 hari kedepan menghasilkan model terbaik (0,2,1) dengan nilai MAPE 1.31%.

Berlandaskan latar belakang yang telah dijelaskan, peneliti ingin meneliti mengenai analisis model ARIMA pada *forecasting* harga saham perusahaan sektor telekomunikasi yang terdaftar di Jakarta Islamic Index 70. Metode ARIMA merupakan pendekatan dimana bobot yang digunakan berbeda pada setiap periode. Kelebihan metode ARIMA dibandingkan dengan metode lainya yakni output prediksinya memiliki kekuratan yang baik dengan hasilnya pada waktu sebenarnya serta nampak lebih jelas pada waktu kapan saja akan mengalami penurunan dan kenaikan harga saham (Irwandi & Sari, 2021).

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana model ARIMA terbaik dalam meramalkan harga saham perusahaan sektor telekomunikasi yang terdaftar di Jakarta Islamic Index 70?
2. Bagaimana hasil *forecasting* harga saham perusahaan sektor telekomunikasi yang terdaftar di Jakarta Islamic Index 70 dengan metode ARIMA?
3. Bagaimana hasil analisa efektifitas hasil *forecasting* harga saham perusahaan sektor telekomunikasi yang terdaftar di Jakarta Islamic Index 70 dengan metode ARIMA?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mendeskripsikan model *forecasting* ARIMA terbaik pada harga saham perusahaan sektor telekomunikasi yang terdaftar di Jakarta Islamic Index 70.

2. Untuk mendeskripsikan hasil *forecasting* harga saham perusahaan sektor telekomunikasi yang terdaftar di Jakarta Islamic Index 70.
3. Untuk mendeskripsikan seberapa tepat dan efektif *forecasting* harga saham perusahaan sektor telekomunikasi yang terdaftar di Jakarta Islamic Index 70 dengan metode ARIMA.

D. Manfaat Penelitian

1. Secara Teoritis

Peneliti harap penelitian ini bisa dijadikan informasi atau referensi tambahan pada bidang keuangan tentang model ARIMA (*Autoregressive Integrated Moving Average*) dalam memprediksi harga saham di kemudian waktu.

2. Secara Praktis

- a. Bagi Investor : Peneliti harap penelitian ini bisa dijadikan sebagai masukan bagi investor sebagai alat bantu untuk memutuskan berinvestasi pada sektor teknologi di Indonesia.
- b. Bagi Perusahaan : Peneliti berharap penelitian ini bisa mendorong perusahaan supaya lebih meningkatkan kinerjanya dan menerapkan kebijakan yang lebih baik untuk menarik pelanggan dan investor.

E. Sistematika Pembahasan

Adapun sistematika rencana pembahasan pada penelitian ini dijabarkan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bagian ini isinya tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TELAAH PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

Bagian ini isinya tentang landasan teori (*Forecasting*, harga saham, metode ARIMA), telaah pustaka, kerangka berpikir, dan hipotesis.

BAB III METODE PENELITIAN

Bagian ini berisi penjabaran jenis penelitian (penelitian deskriptif), pendekatan penelitian (pendekatan kuantitatif), setting penelitian (www.id.investing.com), populasi dan sampel (harga penutupan saham harian perusahaan sektor telekomunikasi yang terdaftar di Jakarta Islamic Index 70 Periode Januari 2023 sampai Oktober 2024), variabel penelitian (Harga penutupan harian perusahaan bulan November 2024 sampai dengan Oktober 2025), sumber data (www.id.investing.com), Teknik pengumpulan data (studi dokumentasi) dan metode analisis data (identifikasi model, estimasi parameter model, *forecasting*).

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini isinya tentang hasil *forecasting* saham dengan menggunakan metode yang paling sesuai kemudian melakukan evaluasi hasil *forecasting* dengan membandingkan harga penutupan hasil *forecasting* dengan harga aktual.

BAB V PENUTUP

Bagian ini isinya kesimpulan, daftar batasan penelitian, dan saran. Permasalahan utama akan dijelaskan pada bagian kesimpulan. Sub bab rekomendasi penulis untuk bidang penelitian yang membutuhkan penelitian lebih dalam dicantumkan pada saran.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana hasil *forecasting* pada perusahaan telekomunikasi yang terdaftar di Jakarta Islamic Index 70 dan meninjau kembali hasil *forecasting* tersebut apakah sejalan dengan harga aktual yang terjadi di pasar saham.

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan pada bab sebelumnya, maka peneliti dapat menyimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Model terbaik digunakan untuk meramalkan harga saham perusahaan telekomunikasi antara lain model ARIMA (3,2,1) untuk PT Indosat Tbk, dengan nilai RMSE terkecil sebesar 62,744, model ARIMA (2,2,3) untuk PT Telkom Indonesia (Persero) Tbk, dengan nilai RMSE terkecil 54,509 dan model ARIMA (2,1,3) untuk PT XL Axiata Tbk dengan nilai RMSE terkecil 48,822.
2. Hasil *forecasting* harga saham PT Indosat Tbk mengalami penurunan dengan nilai *forecasting* harga saham tertinggi sebesar Rp2493 dan nilai *forecasting* harga saham terendah mencapai Rp2019. Dalam hal ini ada beberapa faktor yang kemungkinan memengaruhi penurunan salah satunya kenaikan suku bunga yang menyebabkan harga saham yang diperdagangkan di bursa akan cenderung turun (Keynes, 1936). Sedangkan hasil *forecasting* harga saham PT Telkom Indonesia (Persero) Tbk, dan PT XL Axiata Tbk mengalami kenaikan dengan nilai *forecasting* harga saham terendah masing masing sebesar Rp2827,00, Rp2255,000- dan nilai *forecasting* harga saham tertinggi masing masing sebesar Rp3630,00, dan Rp2429,00-. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, misalnya perkiraan proyeksi kinerja perusahaan pada mendatang, rumor dan sentiment pasar, atau

good news mengenai akuisisi perusahaan ataupun merger perusahaan.

3. Hasil Evaluasi Efektivitas *Forecasting* . Untuk PT Indosat Tbk, Selisih *forecasting* terjauh yakni pada tanggal 11 November yakni sebesar -282. Secara rata-rata nilai hasil *forecasting* sebesar 2400 sedangkan nilai aktual sebesar 2341, dengan nilai paling rendah 2336 untuk hasil *forecasting* sebesar 2140 untuk nilai aktual. Nilai paling tinggi dari hasil *forecasting* sebesar 2493 dan dari hasil nilai aktual sebesar 2510. Untuk PT Telkom Indonesia (Persero) Tbk, Selisih *forecasting* terjauh yakni pada tanggal 14 November yakni sebesar -347. Secara rata-rata nilai hasil *forecasting* sebesar 2880,75 sedangkan nilai aktual sebesar 2699,5 dengan nilai paling rendah 2827 untuk hasil *forecasting* dan 2530 untuk nilai aktual. Nilai paling tinggi dari hasil *forecasting* sebesar 2955 dan dari hasil nilai aktual sebesar 2800. Untuk PT XL Axiata Tbk Selisih *forecasting* terjauh yakni pada tanggal 12 November yakni sebesar -136. Secara rata-rata nilai hasil *forecasting* sebesar 2269,2 sedangkan nilai aktual sebesar 2187 dengan nilai paling rendah 2255 untuk hasil *forecasting* dan 2130 untuk nilai aktual. Nilai paling tinggi dari hasil *forecasting* sebesar 2283 dan dari hasil nilai aktual sebesar 2250.

B. Keterbatasan Penelitian

Ada beberapa keterbatasan penelitian dalam penelitian ini, antara lain sebagai berikut :

1. Dalam penelitian ini evaluasi hasil *forecasting* hanya mengambil data hanya satu bulan saja.
2. Hasil dari *forecasting* yang tidak mungkin selalu tepat. Hal ini dikarenakan *forecasting* pasti mengandung kesalahan, artinya *forecasting* hanya dapat memperkecil ketidakpastian yang akan timbul dan tidak sepenuhnya menghilangkannya

C. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan diatas, maka saran-saran dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Investor jika ingin menerapkan metode arima sebagai alat bantu pengambilan keputusan investasi jangka menengah misalnya 6 bulan atau 1 tahun disarankan untuk menggunakan data sampel yang lebih lama karena semakin banyak hasil *forecasting* maka semakin lama data sampel yang digunakan semakin baik. Dan jika investor menggunakan *forecasting* sebaiknya selalu melakukan pengecekan setiap 1 atau 2 bulan, apabila hasil *forecasting* terlalu jauh dari harga aktual investor bisa mengambil keputusan atau melakukan pengujian ulang agar dapat mengatur strategi investasi di masa mendatang.
2. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan pengujian yang mampu mempertahankan hasil penelitian dengan mengembangkan berbagai aspek penelitian seperti melakukan evaluasi efektivitas lebih lama yang diharapkan dapat menjelaskan aspek yang melatarbelakangi faktor naik dan turun nya harga saham.
3. Bagi pihak perusahaan diharapkan untuk lebih memperhatikan faktor-faktor yang memengaruhi pergerakan harga saham seperti kualitas jasa yang diberikan kemudian kebijakan harga jasa yang diterapkan dan pelayanan *after sales*, karena *feedback* dari pelanggan akan sangat berpengaruh pada tingkat penjualan karena calon pembeli jasa akan melihat *feedback* baik performa jasa yang diberikan dan pelayanan *after sales* yang diberikan pada penelitian ini terdapat harga saham dari perusahaan yang menjadi objek penelitian cenderung menurun.

DAFTAR PUSTAKA

- Afnan, Z., Haryono, H., & Wahyuni, S. T. (2021). Pengaruh Faktor – Faktor Fundamental terhadap Harga Saham pada Perusahaan Perbankan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *Bharanomics*, 2(1), 71–80. <https://doi.org/10.46821/bharanomics.v2i1.192>
- Ariadi, A., & Herlinawati, E. (2023). Peramalan Harga Saham Menggunakan Metode Autoregressive Integrated Moving Average Sebuah Studi Kasus Pt Bank Central. *Prosiding Seminar Nasional Sains*, 58–71. <http://conference.ut.ac.id/index.php/saintek/article/view/2347%0A> <https://conference.ut.ac.id/index.php/saintek/article/download/2347/761>
- Arif, M. N. R. Al. (2012). *Dasar-dasar pemasaran bank syariah*. Bandung; Alfabeta.
- Auliah, U., Rafidah, ;, & Mubarak, F. (2023). Penerapan metode ARIMA terhadap perkiraan harga saham pada perusahaan Bank Syariah Indonesia (BSI). *Journal Perdagangan Industri Dan Moneter*, 11(1), 2303–1204. <http://www.bankbsi.co.id>
- BPS. (2024). *Statistik Telekomunikasi Indonesia 2023*.
- Faisal, A. (2021). Prediksi Saham Telkom Dengan Metode Arima. *Jurnal Bisnis, Logistik Dan Supply Chain (BLOGCHAIN)*, 1(2), 45–50. <https://doi.org/10.55122/blogchain.v1i2.298>
- Gujarati, D. . (2003). *Basic Econometrics* (4th Editio). McGraw-Hill, New York.
- Gumanti, T. A. (2009). Teori Sinyal Dalam Manajemen Keuangan. *Manajemen Usahawan Indonesia*, 6(28), 4–13.
- Hanke, J. E., & Wichern, D. W. (2014). *Business Forecasting* (9th ed.). New Jersey: Pearson Education, 2014.
- Hassyddiqy, H., & Hasdiana, H. (2023). Analisis Peramalan

- (Forecasting) Penjualan Dengan Metode ARIMA (Autoregressive Integrated Moving Average) Pada Huebee Indonesia. *Data Sciences Indonesia (DSI)*, 2(2), 92–100. <https://doi.org/10.47709/dsi.v2i2.2022>
- IDX. (2024). Kinerja Pasar Modal Syariah. *Idxislamic.Co.Id*. <https://idxislamic.idx.co.id/whats-on-idx-islamic/kinerja-pasar-modal-syariah/>
- Irwandi, & Sari, D. P. (2021). Analisis Metode Arima Pada Peramalan Nilai Ekspor Sumatera Barat. *Journal of Mathematics UNP*, 6(4), 9–15.
- Juanda, B., & Junaidi. (2012). *Ekonometrika Deret Waktu : Teori & Aplikasi*. Bogor: IPB Press.
- Kasmir. (2018). *Pemasaran Bank*. Jakarta: Prenada Media.
- Kenrick, J. (2021). Perhitungan Prediksi Saham PT. Indofood Sukses Makmur Tbk. Menggunakan R Studio Dengan Metode Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA). *Journal of Software Engineering, Information and Communication Technology*, 2(2), 87.
- Keynes, J. M. (1936). *The General Theory of Employment, Interest, and Money*. *Palgrave Macmillan*.
- Khan, S., & Alghulaiakh, H. (2020). ARIMA model for accurate time series stocks forecasting. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 11(7), 524–528. <https://doi.org/10.14569/IJACSA.2020.0110765>
- Kurniadi, W. (2018). Pendukung Keputusan Dalam Peramalan Penjualan Ayam Broiler Dengan Metode Trend Moment Dan Simple Moving Average Pada CV. Merdeka Adi Perkasa. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 2(3), 76–90. <https://doi.org/10.30865/mib.v2i3.652>

- Mariani, D., Utara, P., & Lama, K. (2018). *Jurnal Akuntansi dan Keuangan Vol . 7 No . 1 April 2018 FEB Universitas Budi Luhur ISSN : 2252 7141*. 7(1), 59–78.
- Mashadihasanli, T. (2022). Stock Market Price Forecasting Using the Arima Model: an Application to Istanbul, Turkiye. *Journal of Economic Policy Researches / İktisat Politikası Araştırmaları Dergisi*, 9(2), 439–454. <https://doi.org/10.26650/jepr1056771>
- Mokosolang, G., Langi, Y. A. R., & Mananohas, M. L. (2022). Prediksi Harga Saham Kimia Farma dan Saham Netflix di Era New Normal Menggunakan Model Autoregressive Integrated Moving Average. *Jurnal Matematika Dan Aplikasi*, 11(1), 23–31. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/decartesian>
- Puspita Dewi, L., Pradana, Y. A., Andyani, R. A., Putri, A. S. N. A. Y., Isa, M., Susila, I., & Azizah, S. N. (2024). Analisis Prediksi Gerakan Saham Syariah JII70: Pendekatan Regresi Linier Berganda terhadap Faktor-Faktor Ekonomi dan Pasar Global. *Jurnal Keilmuan Dan Keislaman*, 68–75. <https://doi.org/10.23917/jkk.v3i2.250>
- Putra, A. A., Rianza Alfarizi, U., Latief, D. A., & Pontoh, R. S. (2023). Peramalan Data Deret Waktu Harga Penutupan (Closing Price) Saham Perusahaan Tesla Menggunakan Metode Arima. *Jurnal Statistika Teori Dan Aplikasi : Biomedics, Industry & Business And Social Statistics*, 6274(2), 102–111.
- Rifa'i, M. H., Junaidi, & Sari, A. F. K. (2020). Pengaruh Peristiwa Pandemi Covid-19 Terhadap Indeks Harga Saham Gabungan. *E-Jra*, 9(6), 41–53.
- Rusdiani. (2022). Inovasi Teknologi Dan Perekonomian Digital: Pendekatan Kualitatif Terhadap Pertumbuhan Ekonomi. *Jurnal HEI EMA, Vol.1, No.1*, 1(1), 1–23.
- Rustiana, D., Ramadhani, S., & Batubara, M. (2022). Strategi di Pasar Modal Syariah. *Jurnal Ilmu Komputer, Ekonomi Dan Manajemen (JIKEM)*, 2(1), 1578–1589.

- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: Alfabeta CV.
- Sunardi, H. (2010). Pengaruh Penilaian Kinerja Dengan ROI Dan EVA Terhadap Return Saham Pada Perusahaan Yang Terdaftar Dalam Jakarta Islamic Index Artikel Ilmiah. *Jurnal Akuntansi*, 2(1), 70–92.
- Timmermann, A., & Granger, C. (2004). Efficient market hypothesis and forecasting. *International Journal of Forecasting*, 20(1), 15–27.
- Ulya, F. Z., Wijaya, A. R., & Puspita, P. L. (2023). Peramalan Harga Cabai dan Bawang di Pasar Tradisional Purwokerto dengan Model Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA). *Seminar Nasional Official Statistics*, 2023(1), 757–766. <https://doi.org/10.34123/semnasoffstat.v2023i1.1794>
- Wong, A., Whang, S., Sagre, E., Sachin, N., Dutra, G., Lim, Y. W., Hains, G., Khmelevsky, Y., & Chang Zhang, F. (2023). Short-Term Stock Price Forecasting using Exogenous Variables and Machine Learning Algorithms. *2023 3rd International Conference on Intelligent Cybernetics Technology and Applications, ICICyTA 2023*, 260–265. <https://doi.org/10.1109/ICICyTA60173.2023.10428814>
- Wulandari, S. S., Sufri, & Yurinanda, S. (2021). Penerapan Metode ARIMA Dalam Memprediksi Fluktuasi Harga Saham PT Bank Central Asia Tbk. *BUANA Matematika: Jurnal Ilmiah Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 11(1), 53–68.
- Zidan Rusminto, M., Adi Wibowo, S., & Santi Wahyuni, F. (2024). Peramalan Harga Saham Menggunakan Metode Arima (Autoregressive Integrated Moving Average) Time Series. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 8(2), 1263–1270. <https://doi.org/10.36040/jati.v8i2.9089>