

**Komparasi Metode Valuasi Harga Saham Syariah(RIM, DCF,
PBV, dan PCF) Dalam Pengambilan Keputusan Investasi.
Comparison of Sharia Stock Price Valuation Methods (RIM,
DCF, PBV, and PCF) in Supporting Investment Decision Making**

Skripsi

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh
gelar Sarjana Ekonomi dari Program Studi Ekonomi Islam



X 11 10/6/26
Mugoh

Oleh : Israim Abdul Aziz Prayogo

Nomor Mahasiswa : 21423056

Program Studi : Ekonomi Islam

**PROGRAM STUDI EKONOMI ISLAM
JURUSAN STUDI ISLAM FAKULTAS ILMU
AGAMA ISLAM UNIVERSITAS ISLAM
INDONESIA YOGYAKARTA**

2026

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Israim Abdul Aziz Prayogo
NIM : 21423056
Fakultas : Ilmu Agama Islam
Program Studi : Ekonomi Islam
Tahun Akademik : 2025/2026
Judul : Komparasi Metode Valuasi Harga Saham Syariah (RIM, DCF, PBV, dan PCF) Dalam Pengambilan Keputusan Investasi

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan skripsi ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata di kemudian hari penulisan skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib yang berlaku di Universitas Islam Indonesia.

Demikian, pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tidak dipaksakan.

Yogyakarta, 11 Juni 2026



Israim Abdul Aziz Prayogo

NOTA DINAS

Hal : Skripsi
Kepada : Yth. Dekan Fakultas Ilmu Agama Islam
Universitas Islam Indonesia
Di Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Berdasarkan penunjukan Dekan Fakultas Ilmu Agama Islam Universitas Islam Indonesia dengan surat nomor 269/Kaprodi/60/DAATI/FIAI/IV/2026 tanggal: 21 April 2026 M, 3 Dzulqa'dah 1447 H. Atas tugas kami sebagai pembimbing skripsi Saudara:

Nama : Israim Abdul Aziz Prayogo
NIM : 21423056
Fakultas : Ilmu Agama Islam
Program Studi : Ekonomi Islam
Tahun Akademik : 2025/2026
Judul : Komparasi Metode Valuasi Harga Saham Syariah
(RIM, DCF, PBV, dan PCF) Dalam Pengambilan Keputusan Investasi

Setelah kami teliti dan kami adakan perbaikan seperlunya, akhirnya kami memutuskan bahwa skripsi saudara tersebut memenuhi syarat untuk diajukan pada sidang munaqosah Fakultas Ilmu Agama Islam Universitas Islam Indonesia. Demikian kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Dosen Pembimbing,

Dr. Anton Priyo Nugroho, S.E., M.M.

REKOMENDASI PEMBIMBING

Yang bertanda tangan di bawah ini, Dosen Pembimbing Skripsi

Nama : Israim Abdul Aziz Prayogo
NIM : 21423056
Judul : Komparasi Metode Valuasi Harga Saham Syariah
(RIM, DCF, PBV, dan PCF) Dalam Pengambilan
Keputusan Investasi

Menyatakan bahwa, berdasarkan proses dan hasil bimbingan selama ini, serta dilakukan perbaikan. Maka yang bersangkutan dapat mendaftarkan diri untuk mengikuti munaqosah skripsi pada Program Studi Ekonomi Islam Fakultas Ilmu agama Islam Universitas Islam Indonesia Yogyakarta.

Yogyakarta, 11 Juni 2026

Dr. Anton Priyo Nugroho, S.E., M.M.

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim

Segala puji dan syukur ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, hidayah, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat serta salam senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW yang menjadi suri teladan bagi seluruh umat manusia.

Dengan penuh rasa syukur, karya ini penulis persembahkan kepada Bapak Agus Prayogo dan Ibu Hastri Intami atas segala doa, kasih sayang, dukungan, serta pengorbanan yang tidak pernah putus dalam setiap langkah kehidupan penulis. Terima kasih atas kepercayaan, ketulusan, dan semangat yang selalu diberikan hingga penulis mampu menyelesaikan pendidikan ini.

Penulis juga mempersembahkan karya ini kepada Bapak Dr. Anton Priyo Nugroho, S.E., M.M., yang telah dengan sabar memberikan bimbingan, arahan, serta masukan yang sangat berharga selama proses penyusunan skripsi ini.

Tidak lupa, karya ini dipersembahkan kepada seluruh dosen Program Studi Ekonomi Islam, sahabat, dan rekan-rekan seperjuangan yang telah memberikan ilmu, dukungan, serta kebersamaan selama masa perkuliahan.

Semoga skripsi ini dapat menjadi karya yang bermanfaat dan memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

MOTTO

"Dan janganlah kamu mengikuti sesuatu yang tidak kamu ketahui. Sesungguhnya pendengaran, penglihatan, dan hati, semuanya itu akan dimintai pertanggungjawaban."

(QS. Al-Isra': 36)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat akurasi metode valuasi saham dalam mengestimasi nilai intrinsik saham syariah serta mengidentifikasi metode yang paling efektif dalam memitigasi risiko *gharar* (ketidakpastian) dalam pengambilan keputusan investasi. Metode valuasi yang digunakan meliputi kelompok metode valuasi *Residual Income Model* (RIM) dan *Discounted Cash Flow* (DCF), serta kelompok metode valuasi *Price to Book Value* (PBV) dan *Price to Cash Flow* (PCF). Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif komparatif dengan data sekunder berupa laporan keuangan dan harga saham perusahaan yang terdaftar dalam indeks saham syariah di Indonesia. Tingkat akurasi masing-masing metode diukur menggunakan indikator *Root Mean Square Error* (RMSE). Selanjutnya, dilakukan analisis perbandingan untuk menguji perbedaan tingkat akurasi antara metode valuasi *Residual Income Model* (RIM) dan *Discounted Cash Flow* (DCF) dengan *Price to Book Value* (PBV) dan *Price to Cash Flow* (PCF). Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh metode mampu mengestimasi nilai intrinsik saham syariah dengan tingkat akurasi yang berbeda. Kelompok metode valuasi *Price to Book Value* (PBV) dan *Price to Cash Flow* (PCF) memiliki rata-rata tingkat kesalahan yang lebih rendah dibandingkan kelompok metode valuasi *Residual Income Model* (RIM) dan *Discounted Cash Flow* (DCF). Berdasarkan hasil pemeringkatan akurasi menggunakan pendekatan voting RMSE, metode PBV menunjukkan nilai kesalahan paling rendah sehingga menjadi metode yang paling akurat, diikuti oleh RIM, PCF, dan DCF. Temuan ini mengindikasikan bahwa instrumen berbasis nilai buku (PBV dan RIM) lebih efektif dalam merepresentasikan nilai pasar saham syariah dan dapat digunakan sebagai instrumen untuk mengurangi unsur *gharar* dalam investasi. Penelitian ini memberikan implikasi praktis bagi investor, manajer investasi, dan pengembangan pasar modal syariah dalam memilih metode valuasi yang lebih akurat, objektif, dan sesuai dengan prinsip-prinsip syariah.

Kata kunci: saham syariah, nilai intrinsik, *Residual Income Model*, *Discounted Cash Flow*, *Price to Book Value*, *Price to Cash Flow*, *gharar*.

ABSTRACT

This study aims to analyze the accuracy of stock valuation methods in estimating the intrinsic value of Islamic stocks and to identify the most effective method in mitigating the risk of gharar (uncertainty) in investment decision-making. The valuation methods used include the Residual Income Model (RIM) and Discounted Cash Flow (DCF) valuation methods, as well as the Price to Book Value (PBV) and Price to Cash Flow (PCF) valuation methods. The study uses a comparative quantitative approach with secondary data in the form of financial reports and stock prices of companies listed in the Islamic stock index in Indonesia. The accuracy of each method is measured using the Root Mean Square Error (RMSE) indicator. Furthermore, a comparative analysis is conducted to test the difference in accuracy between the Residual Income Model (RIM) and Discounted Cash Flow (DCF) valuation methods with Price to Book Value (PBV) and Price to Cash Flow (PCF). The results show that all methods are able to estimate the intrinsic value of Islamic stocks with varying degrees of accuracy. The Price to Book Value (PBV) and Price to Cash Flow (PCF) valuation methods had lower average error rates than the Residual Income Model (RIM) and Discounted Cash Flow (DCF) valuation methods. Based on the accuracy ranking results using the RMSE voting approach, the PBV method showed the lowest error rate, making it the most accurate method, followed by RIM, PCF, and DCF. These findings indicate that book value-based instruments (PBV and RIM) are more effective in representing the market value of Islamic stocks and can be used as instruments to reduce gharar elements in investments. This research provides practical implications for investors, investment managers, and the development of Islamic capital markets in selecting valuation methods that are more accurate, objective, and in accordance with Islamic principles.

Keywords: Sharia-compliant stocks, intrinsic value, Residual Income Model, Discounted Cash Flow, Price to Book Value, Price to Cash Flow, gharar.

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB LATIN
KEPUTUSAN BERSAMA MENTERI AGAMA DAN MENTERI
PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN REPUBLIK INDONESIA

Nomor: 158 Tahun 1987

Nomor: 0543b/U/1987

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

Fonem konsonan bahasa Arab yang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan huruf. Dalam transliterasi ini sebagian dilambangkan dengan huruf, sebagian dilambangkan dengan tanda, dan sebagian lagi dilambangkan dengan huruf dan tanda sekaligus.

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

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama Huruf Latin
أ	Alif	Tidak dilambangkan	Tidak dilambangkan
ب	Ba	B	Be
ت	Ta	T	Te
ث	Śa	ś	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	Ẓal	Ẓ	Zet (dengan titik di atas)
ر	Ra	R	er
ز	Zai	Z	zet
س	Sin	S	es
ش	Syin	Sy	es dan ye
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	ye
---	----	---	----

Tabel 1. Transliterasi Konsonan

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:

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
َ	Fathah	A	A
ِ	Kasrah	I	I
ُ	Dammah	U	U

Tabel 2. Transliterasi Vokal Tunggal

2. Vokal Rangkap

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

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama Huruf Latin
َا...ي	Fathah dan ya	Ai	a dan i
َا...و	Fathah dan wau	Au	a dan u

Tabel 3. Transliterasi Vokal Rangkap

Contoh :

- كَتَبَ Kataba
- فَعَلَ fa`ala
- سَأَلَ Suila
- كَيْفَ Kaifa

- حَوْلَ Haula

C. Maddah

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

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama	
اَ..اَ..ى	Fathah dan alif atau ya	Ā	a dan garis di atas	
ى...	Kasrah dan ya	ī	i dan garis di atas	
وُ..و	Dammah dan wau	Ū	u dan garis di atas	

Tabel 4 Tabel Transliterasi Maddah

Contoh:

قَالَ qāla

رَمَى ramā

قِيلَ qīla

يُقُولُ 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. Jika 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:

رَاوْدَاةُ الْاَطْفَالِ	raudah al-atfāl/raudahtul atfāl
اَلْمَدِيْنَةُ الْمُنَوَّرَةُ	al-madīnah al-munawwarah/al-madīnatul munawwarah
طَلْحَة	ṭalḥah

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

اَلْبِرُّ al-birr

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 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 tanpa sempang.

Contoh:

اَلرَّجُلُ ar-rajulu

اَلْقَلَمُ al-qalamu

اَلشَّمْسُ 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 tidak dilambangkan, karena dalam tulisan Arab berupa alif.

Contoh:

تَأْخُذُ ta'khuẓu

شَيْءٌ syai'un

النَّوْءُ an-nau'u

إِنَّ inna

H. Penulisan Kata

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

Contoh:

وَإِنَّ اللَّهَ لَهُوَ خَيْرُ الرَّازِقِينَ Wa innallāha lahuwa khair ar-rāziqīn/Wa innallāha lahuwa khairur-rāziqīn

بِسْمِ اللَّهِ مَجْرَاهَا وَمُرْسَاهَا Bismillāhi majrāhā 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:

اَلْحَمْدُ لِلّٰهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ	Alhamdu lillāhi Rabbi al-ālamīn/Alḥamdulillāhi
Rabbil ālamīn	
اَلرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ	Ar-raḥmāni ar-raḥīm/Ar-Raḥmānir Raḥīm

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:

اَللّٰهُ غَفُوْرٌ رَّحِيْمٌ	Allāhu Gafūrun Raḥīm
لِلّٰهِ اَمْرٌ جَمِيْعًا	Lillāhi al-amru jamīan/Lillāhil-amru jamīan

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.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim,

Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Alhamdulillah, Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, karunia, serta petunjuk-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Komparasi Metode Valuasi Harga Saham Syariah (RIM, DCF, PBV, dan PCF) Dalam Pengambilan Keputusan Investasi" dengan baik. Shalawat dan salam semoga senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, beserta keluarga, sahabat, dan seluruh umatnya yang istiqamah mengikuti ajarannya hingga akhir zaman.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Ekonomi Islam pada Program Studi Ekonomi Islam, Fakultas Ilmu Agama Islam, Universitas Islam Indonesia

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis memperoleh banyak bantuan, dukungan, arahan, serta motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Hari Purnomo, M.T., IPU., ASEAN Eng., selaku Rektor Universitas Islam Indonesia, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menempuh pendidikan di universitas ini.
2. Bapak Dr. Drs. Asmuni, M.A, selaku Dekan Fakultas Ilmu Agama Islam, yang telah mendukung kelancaran proses pendidikan dan kegiatan akademik penulis.
3. Bapak Dr. Anton Priyo Nugroho, S.E., M.M., selaku Ketua Jurusan Studi Islam sekaligus Dosen Pembimbing Skripsi, yang telah memberikan arahan, pembinaan, serta meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan, masukan, dan saran yang sangat berarti selama masa studi

hingga penyelesaian skripsi ini.

4. Bapak Anom Garbo, S.E.I., M.E. selaku Ketua Program Studi Ekonomi Islam, atas dukungan serta kemudahan yang diberikan selama proses akademik berlangsung.
5. Seluruh dosen dan tenaga kependidikan Program Studi Ekonomi Islam yang telah memberikan ilmu pengetahuan, pengalaman, serta pelayanan akademik selama penulis menempuh pendidikan.
6. Kedua orang tua tercinta, Bapak Agus Prayogo dan Ibu Hastri Intami, yang senantiasa memberikan kasih sayang, doa, dukungan, dan pengorbanan yang tak ternilai sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan ini dengan baik.
7. Saudara-saudara penulis, Isafura Dava Prayogo, serta keluarga besar yang selalu memberikan semangat dan doa selama proses penyusunan skripsi.
8. Teman-teman mahasiswa Program Studi Ekonomi Islam angkatan 2021 yang telah menjadi rekan perjuangan, berbagi pengalaman, serta memberikan dukungan selama masa perkuliahan.
9. Kepada Awan Syaputra, Muhammad Rizal, Rayhan Dimas, Ridzky Aulia, Ihwan Najarrudin, Mujahid Haris, penulis menyampaikan terima kasih atas dukungan, masukan, serta bantuan yang diberikan selama proses penyusunan skripsi ini sehingga penelitian dapat diselesaikan dengan baik.
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan bantuan, baik secara langsung maupun tidak langsung, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki berbagai keterbatasan dan jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna penyempurnaan karya

ilmiah ini di masa mendatang.

Akhir kata, penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat serta menambah wawasan bagi pembaca dan pihak-pihak yang membutuhkan.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	i
NOTA DINAS	iii
REKOMENDASI PEMBIMBING.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN.....	i
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
MOTTO	vii
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT	ix
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB LATIN	x
KATA PENGANTAR.....	xvii
DAFTAR ISI	xx
DAFTAR TABEL	xxii
DAFTAR GAMBAR.....	xxiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Penelitian.....	1
B. Rumusan Masalah.....	7
C. Tujuan Penelitian	8
D. Manfaat Penelitian	9
1. Manfaat Teoritis	9
2. Manfaat Praktis.....	9
E. Sistematika Penulisan	11
BAB II LANDASAN TEORI.....	13
A. Telaah Pustaka	13
B. Landasan Teori.....	22
1. Teori Investasi Syariah.....	22
2. Teori Nilai Perusahaan dan Valuasi	23
3. Teori Efisiensi Pasar.....	24
4. Metode Valuasi Discounted Cash Flow dan Residual Income Modelt 25	
5. Metode Valuasi Price to Book Value dan Price to Cash Flow	27

C. Hipotesis.....	28
1. Hipotesis Akurasi Kelompok Valuasi Residual Income Model dan Discountd Cash Flow	29
2. Hipotesis Akurasi Metode Valuasi Price to Book Value (PBV) dan Price to Cash Flow	30
3. Hipotesis Akurasi Metode Valuasi RIM, DCF, PBV, dan PCF	31
D. Kerangka Berpikir	32
BAB III METODE PENELITIAN	46
A. Desain Penelitian	46
B. Waktu Pelaksanaan Penelitian	46
C. Objek Penelitian	47
D. Populasi dan Sampel	47
E. Sumber Data.....	50
F. Teknik Pengumpulan Data	51
G. Instrumen Penelitian	54
H. Teknik Analisis Data	55
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	57
A. Hasil Perhitungan Nilai Intrinsik	57
B. Analisis Akurasi Metode RIM, DCF, PBV, dan PCF	59
C. Uji Normalitas Data	61
D. Pengujian Hipotesis Komparatif	62
BAB V KESIMPULAN.....	69
A. Kesimpulan.....	69
B. Saran.....	70
C. Keterbatasan Penelitian	71
DAFTAR PUSTAKA.....	69
LAMPIRAN	79

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Literatur Persamaan dan Perbedaan.....	19
Tabel 3.1 Daftar Saham	49
Tabel 4.1. Perbandingan Nilai Intrinsik Per Lembar Saham (IDR) dan Harga Pasar	57
Tabel 4.2 Hasil Perhitungan RMSE Masing-Masing Metode per Saham	60
Tabel 4.3 Rekapitulasi Frekuensi Keunggulan Metode Valuasi (Voting).....	61
Tabel 4.4 Hasil Uji Normalitas (Kolmogorov-Smirnov).....	61
Tabel 4.5 Hasil Uji Hipotesis Simultan (Friedman Test).....	63
Tabel 4.6 Hasil Uji Hipotesis Berpasangan (Wilcoxon Test).....	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	33
---	-----------

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Pasar modal merupakan instrumen fundamental dalam sistem perekonomian yang berfungsi sebagai sarana pendanaan bagi perusahaan sekaligus wahana investasi bagi masyarakat luas (Premananda & Dewi, 2023; Pengestika & Christianti, 2021). Dalam perspektif keuangan Islam, aktivitas investasi di pasar modal tidak hanya bertujuan untuk memperoleh keuntungan finansial semata, melainkan juga harus memenuhi prinsip-prinsip syariah yang melarang unsur riba (bunga), *gharar* (ketidakpastian berlebihan), dan *maysir* (spekulasi) (Marlina *et al.*, 2023; Svoboda, 2024). Larangan terhadap *gharar* secara khusus menuntut adanya transparansi dan kejelasan informasi dalam setiap transaksi keuangan, termasuk dalam pengambilan keputusan investasi saham (Svoboda, 2024; Alam & Haider, 2022). Oleh karena itu, kemampuan investor untuk membedakan antara harga pasar (*market price*) dan nilai intrinsik (*intrinsic value*) suatu saham menjadi determinan utama keberhasilan investasi yang tidak hanya menguntungkan secara finansial tetapi juga sesuai dengan prinsip syariah (Premananda & Dewi, 2023; Pengestika & Christianti, 2021).

Nilai intrinsik mencerminkan nilai sejati dari suatu saham yang ditentukan oleh berbagai faktor fundamental perusahaan, termasuk aset, pendapatan, arus kas, dan prospek pertumbuhan (Siregar, 2021). Ketika harga pasar menyimpang dari nilai intrinsiknya, maka saham tersebut dapat dikategorikan sebagai *overvalued* (terlalu mahal) atau *undervalued* (terlalu murah), yang masing-masing memiliki implikasi berbeda terhadap keputusan investasi (Premananda & Dewi, 2023; Pengestika & Christianti, 2021; Rahmawan & Rofiuddin, 2023). Dalam konteks keuangan Islam, penyimpangan harga pasar dari nilai fundamental ini berpotensi menciptakan unsur *gharar* yang dilarang, karena investor menghadapi ketidakpastian apakah harga yang dibayarkan benar-benar mencerminkan

nilai ekonomi riil dari aset yang mendasarinya (Svoboda, 2024; Alam & Haider, 2022). Prinsip keuangan Islam menekankan bahwa setiap transaksi harus didasarkan pada aktivitas ekonomi riil dan penilaian yang adil (*fair valuation*), bukan pada spekulasi harga semata (Marlina *et al.*, 2023; Svoboda, 2024; Alam & Haider, 2022).

Permasalahan mendasar yang dihadapi investor, khususnya di pasar modal syariah Indonesia, adalah tingginya volatilitas harga saham yang seringkali tidak mencerminkan kinerja fundamental perusahaan yang sesungguhnya. Status sebagai saham syariah hanya menjamin kepatuhan terhadap prinsip-prinsip syariah dalam aspek operasional bisnis, namun tidak menjamin bahwa harga saham tersebut berada pada level yang wajar atau menguntungkan bagi investor (Pengestika & Christianti, 2021; Siregar, 2021b). Risiko kerugian dalam berinvestasi dapat terjadi pada seorang investor jika pengambilan keputusan investasi dilakukan tanpa didasari oleh pengetahuan dan analisis yang memadai (Siregar, 2021). Fenomena ini diperparah oleh perilaku *herding behavior* atau perilaku ikut-ikutan tren di kalangan investor, di mana keputusan investasi lebih didominasi oleh sentimen pasar dibandingkan analisis fundamental yang objektif (Pengestika & Christianti, 2021; Mausuly & Prasetyowati, 2022). Perilaku spekulatif semacam ini, dalam perspektif *maqasid al-syariah*, bertentangan dengan tujuan perlindungan harta (*hifz al-mal*) yang mengharuskan pengelolaan kekayaan dilakukan secara bertanggung jawab dan berdasarkan pengetahuan yang memadai (Alwi *et al.*, 2021; Alam & Haider, 2022).

Keuangan Islam pada hakikatnya menekankan pentingnya keterkaitan antara transaksi keuangan dengan aktivitas ekonomi riil (*asset-backed financing*), keadilan dalam distribusi risiko dan keuntungan, serta transparansi dalam setiap akad (Mehmood *et al.*, 2024; Svoboda, 2024; Ali & Hussain, 2021). Prinsip-prinsip ini, yang berakar pada Al-Quran dan Sunnah serta dikembangkan melalui ijtihad para ulama, mensyaratkan bahwa setiap keputusan ekonomi harus dilandasi oleh informasi yang akurat dan analisis yang mendalam (Ali & Hussain, 2021; Alam & Haider, 2022).

Dalam konteks investasi saham, penerapan prinsip kehati-hatian (*prudence*) melalui penghitungan nilai intrinsik menjadi manifestasi konkret dari upaya memitigasi *gharar* dan mewujudkan transaksi yang adil (Svoboda, 2024; Alam & Haider, 2022). Sebagaimana ditekankan dalam literatur keuangan Islam, larangan riba dan *gharar* bukan sekadar larangan teknis, melainkan bertujuan untuk menciptakan sistem keuangan yang berkeadilan dan melindungi seluruh pihak yang terlibat dalam transaksi (Marlina *et al.*, 2023; Svoboda, 2024).

Kondisi pasar modal Indonesia dalam beberapa tahun terakhir menunjukkan dinamika yang kompleks dan penuh ketidakpastian. Disparitas kinerja antar sektor yang sangat lebar mengindikasikan bahwa pasar belum sepenuhnya efisien dalam mencerminkan nilai fundamental perusahaan melalui harga sahamnya (Mausuly & Prasetyowati, 2022). Penelitian empiris menunjukkan adanya deviasi yang konstan antara harga pasar dan nilai intrinsik lintas sektoral, yang mengonfirmasi bahwa pasar modal Indonesia belum mencapai efisiensi dalam bentuk kuat (Mausuly & Prasetyowati, 2022). Hal ini memberikan peluang sekaligus tantangan bagi investor untuk menerapkan metode valuasi guna menemukan *mispricing* di pasar. Lebih lanjut, bukti empiris mengenai fenomena *mean reversion* menunjukkan bahwa saham-saham yang secara fundamental kuat namun sedang mengalami tekanan harga (*underperforming*) memiliki probabilitas tinggi untuk mengalami lonjakan harga positif di periode mendatang (Suryadi & Dana, 2023). Temuan ini memberikan dasar optimisme bahwa harga pasar pada akhirnya akan menyesuaikan diri menuju nilai intrinsiknya, sehingga analisis valuasi yang akurat menjadi instrumen yang sangat berharga bagi investor jangka panjang. Dalam konteks ini, literasi keuangan Islam (*Islamic financial literacy*) yang mencakup pemahaman terhadap konsep-konsep seperti *gharar*, riba, dan prinsip bagi hasil menjadi fondasi penting bagi investor Muslim dalam mengambil keputusan investasi yang rasional (McGregor & Alghamdi, 2024).

Untuk mengestimasi nilai wajar saham dan menghindari spekulasi,

ilmu manajemen keuangan menyediakan berbagai pendekatan valuasi yang secara garis besar terbagi menjadi dua kelompok utama: metode absolut (*absolute valuation*) dan metode *Price to Book Value* (PBV) dan *Price to Cash Flow* (*relative valuation*) (Pengestika & Christianti, 2021; Siregar, 2021). Metode absolut menilai perusahaan berdasarkan kondisi internal dan proyeksi kinerja masa depan, sementara metode *Price to Book Value* (PBV) dan *Price to Cash Flow* mengukur harga wajar saham dengan membandingkan rasio valuasi suatu emiten terhadap emiten lain dalam industri sejenis (Pengestika & Christianti, 2021; Rahmawan & Rofiuddin, 2023). Metode *Discounted Cash Flow* (DCF) merupakan salah satu pendekatan absolut yang paling sering dijadikan standar baku, yang menilai perusahaan berdasarkan nilai kini (*present value*) dari proyeksi arus kas masa depan pada tingkat suku bunga diskonto tertentu (Premananda & Dewi, 2023; Siregar, 2021a; Septianda & Canggih, 2023). Pendekatan DCF memiliki relevansi khusus dalam konteks keuangan Islam karena fokusnya pada arus kas yang dihasilkan dari aktivitas ekonomi riil, sejalan dengan prinsip syariah yang mensyaratkan keterkaitan transaksi keuangan dengan sektor riil (Mehmood *et al.*, 2024; Svoboda, 2024). Penelitian pada berbagai sektor menunjukkan bahwa DCF memiliki keunggulan dalam memisahkan nilai bisnis dari fluktuasi pasar sesaat, meskipun akurasinya sangat bergantung pada ketepatan asumsi pertumbuhan yang digunakan (Premananda & Dewi, 2023; Septianda & Canggih, 2023).

Selain DCF, *Residual Income Model* (RIM) merupakan pendekatan absolut lain yang menilai perusahaan berdasarkan nilai buku ditambah sisa laba (*residual income*) setelah dikurangi biaya modal (*cost of equity*) (Pengestika & Christianti, 2021). RIM memiliki relevansi yang tinggi karena model ini secara eksplisit mengakui bahwa sebuah perusahaan hanya menciptakan nilai jika laba yang dihasilkan melebihi tingkat pengembalian yang disyaratkan oleh pemegang saham (Pengestika & Christianti, 2021). Konsep ini sejalan dengan prinsip keuangan Islam yang menekankan bahwa keuntungan harus diperoleh melalui penciptaan nilai riil dan bukan sekadar

eksploitasi modal (Svoboda, 2024; Ali & Hussain, 2021). Di sisi lain, pendekatan relatif juga memiliki peran penting sebagai pembanding pasar. Metode *Price to Book Value* (PBV) merupakan rasio yang membandingkan harga pasar saham per lembar dengan nilai buku ekuitas per lembar, yang berfungsi untuk mengukur seberapa besar pasar menghargai aset bersih perusahaan (Premananda & Dewi, 2023; Rahmawan & Rofiuddin, 2023; Syahla & Harahap, 2023). PBV menjadi salah satu rasio paling fundamental dalam analisis valuasi, di mana saham dengan PBV di bawah 1 umumnya dianggap *undervalued* (Rahmawan & Rofiuddin, 2023; Syahla & Harahap, 2023; Bhikuning *et al.*, 2024). Namun, investor perlu berhati-hati terhadap "jebakan nilai" (*value trap*), di mana saham terlihat murah secara rasio namun sebenarnya memiliki masalah fundamental yang mendalam (Rudiwantoro, 2021). Sementara itu, metode *Price to Cash Flow* (PCF) menjadi alternatif yang krusial karena arus kas operasional dianggap lebih sulit dimanipulasi dibandingkan laba bersih akuntansi, sehingga memberikan gambaran yang lebih transparan mengenai kemampuan riil emiten dalam menghasilkan kas (Jusuf *et al.*, 2023).

Meskipun berbagai metode valuasi tersedia, setiap model memiliki keunggulan dan keterbatasan tersendiri yang menghasilkan estimasi nilai intrinsik yang berbeda-beda (Premananda & Dewi, 2023; Pengestika & Christianti, 2021; Siregar, 2021a). Penelitian terdahulu menunjukkan hasil yang bervariasi dan inkonsisten mengenai metode mana yang paling akurat. Premananda dan Dewi (2023) menemukan bahwa DCF menghasilkan nilai intrinsik yang lebih akurat dibandingkan PBV pada sektor pariwisata berdasarkan pengukuran *Root Mean Squared Error* (RMSE). Sebaliknya, Pengestika dan Christianti (2021) menemukan bahwa *Dividend Discounted Model* (DDM) merupakan metode paling akurat dibandingkan DCF, FCFE, PER, PBV, dan P/S pada sub-sektor semen. Sementara itu, Siregar (2021a) menemukan bahwa PER justru memiliki RMSE terkecil pada industri *pulp and paper*. Toman (2021) juga mengonfirmasi bahwa DDM menjadi metode paling akurat pada emiten LQ45. Inkonsistensi temuan ini

menunjukkan bahwa akurasi metode valuasi sangat dipengaruhi oleh karakteristik sektor, periode pengamatan, dan kondisi pasar yang berlaku, sehingga menjadi celah penelitian (*research gap*) yang penting untuk dikaji lebih lanjut.

Dalam perspektif yang lebih luas, penerapan analisis valuasi yang akurat pada saham syariah memiliki dimensi yang melampaui sekadar kalkulasi finansial. Keuangan Islam, sebagai subsistem dari ekonomi Islam yang komprehensif, memiliki tujuan akhir untuk mewujudkan *falah* (kesejahteraan) di dunia dan akhirat (Ali & Hussain, 2021; Alam & Haider, 2022). *Maqasid al-syariah*, khususnya aspek perlindungan harta (*hifz al-mal*), mensyaratkan bahwa aktivitas investasi harus dilakukan dengan cara yang menjaga dan mengembangkan kekayaan secara bertanggung jawab, bukan melalui spekulasi yang dapat merugikan (Alwi *et al.*, 2021; Alam & Haider, 2022). Oleh karena itu, penggunaan metode valuasi yang tepat dan akurat bukan hanya merupakan kebutuhan teknis dalam manajemen keuangan, melainkan juga merupakan implementasi dari prinsip-prinsip syariah yang menuntut keadilan, transparansi, dan penghindaran dari ketidakpastian berlebihan dalam setiap transaksi ekonomi (Svoboda, 2024; Ali & Hussain, 2021; Alam & Haider, 2022).

Penggunaan pendekatan multi-model (*multi-model approach*) dalam valuasi saham telah direkomendasikan oleh berbagai peneliti sebagai mekanisme *check and balance* (Qotimah *et al.*, 2023). Jika beberapa metode memberikan hasil yang konvergen pada kesimpulan *undervalued*, maka keyakinan investor untuk melakukan transaksi beli akan semakin kuat (Qotimah *et al.*, 2023). Namun, penelitian-penelitian terdahulu cenderung hanya mengkaji metode secara individual, berpasangan, atau terbatas pada sektor industri tertentu (Premananda & Dewi, 2023; Pengestika & Christianti, 2021; Siregar, 2021a; Rahmawan & Rofiuddin, 2023; Siregar, 2021). Belum banyak penelitian yang secara komprehensif dan simultan membandingkan keakuratan metode valuasi absolut dan *Price to Book Value* (PBV) dan *Price to Cash Flow* pada cakupan saham syariah yang luas

dengan kriteria seleksi fundamental yang ketat. Selain itu, konteks pasar periode 2023-2024 yang ditandai oleh fenomena anomali divergensi antara pertumbuhan kapitalisasi pasar dan penurunan kinerja indeks saham syariah unggulan memberikan dimensi analisis baru yang belum pernah dikaji dalam literatur valuasi saham syariah sebelumnya.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini memandang perlu untuk melakukan analisis komparatif yang mendalam guna menguji keakuratan empat metode valuasi secara simultan, yaitu *Discounted Cash Flow* (DCF), *Residual Income Model* (RIM), *Price to Book Value* (PBV), dan *Price to Cash Flow* (PCF) pada saham-saham syariah di Indonesia. Penelitian ini akan menerapkan kriteria seleksi sampel yang ketat, seperti emiten dengan laba dan ekuitas positif (Premananda & Dewi, 2023), untuk menyaring saham-saham syariah yang memiliki fundamental sehat dan meminimalisir bias dalam analisis. Dengan membandingkan hasil estimasi nilai wajar dari keempat metode tersebut terhadap harga pasar riil menggunakan pengukuran tingkat kesalahan (*error rate*), diharapkan dapat ditemukan metode penilaian yang paling akurat (*lowest error rate*) (Premananda & Dewi, 2023; Pengestika & Christianti, 2021; Toman, 2021). Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi landasan ilmiah bagi investor dalam mengambil keputusan investasi yang logis, terukur, dan sesuai dengan prinsip syariah, sekaligus memitigasi risiko *gharar* (ketidakpastian) dalam transaksi saham, sebagaimana diamanatkan oleh *maqasid al-syariah* dalam aspek perlindungan harta (Svoboda, 2024; Alwi *et al.*, 2021; Alam & Haider, 2022).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan Latar Belakang yang saya uraikan di atas, maka Rumusan Masalah Yaitu :

1. Bagaimana tingkat akurasi nilai intrinsik harga saham syariah jika diukur menggunakan metode valuasi *Residual Income Model* dan *Discounted Cash Flow*?

2. Bagaimana tingkat akurasi nilai intrinsik harga saham syariah jika diukur menggunakan metode valuasi *Price to Book Value* dan *Price to Cash Flow*?
3. Apakah terdapat perbedaan tingkat akurasi yang signifikan antara *Residual Income Model* dan *Discounted Cash Flow* dengan metode *Price to Book Value* dan *Price to Cash Flow* dalam memvaluasi harga saham syariah?
4. Manakah di antara keempat metode tersebut (*RIM*, *DCF*, *PBV*, dan *PCF*) yang memiliki tingkat kesalahan (*error rate*) terendah sehingga paling akurat dalam memitigasi risiko *gharar* (ketidakpastian) dalam pengambilan keputusan investasi?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. Menganalisis tingkat akurasi estimasi nilai intrinsik harga saham syariah yang diukur menggunakan metode valuasi *Residual Income Model* (*RIM*) dan *Discounted Cash Flow* (*DCF*).
2. Menganalisis tingkat akurasi estimasi nilai intrinsik harga saham syariah yang diukur menggunakan metode yaitu *Price to Book Value* (*PBV*) dan *Price to Cash Flow* (*PCF*).
3. Menguji perbedaan tingkat akurasi antara kelompok metode valuasi *Residual Income Model* (*RIM*) dan *Discounted Cash Flow* (*DCF*) dengan kelompok metode valuasi *Book Value* (*PBV*) dan *Price to Cash Flow* (*PCF*). dalam menentukan nilai intrinsik harga saham syariah.
4. Menentukan metode valuasi yang memiliki tingkat kesalahan (*error rate*) paling rendah di antara *Residual Income Model* (*RIM*), *Discounted Cash Flow* (*DCF*), *Price to Book Value* (*PBV*), dan *Price to Cash Flow* (*PCF*) sehingga dapat digunakan sebagai metode yang paling akurat

dalam mendukung pengambilan keputusan investasi saham syariah.

D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah, dan tujuan penelitian yang telah diuraikan, penelitian mengenai analisis komparatif metode valuasi saham syariah menggunakan *Residual Income Model* (RIM), *Discounted Cash Flow* (DCF), *Price to Book Value* (PBV), dan *Price to Cash Flow* (PCF) ini diharapkan dapat memberikan manfaat yang signifikan baik secara teoretis maupun praktis. Manfaat penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Secara akademis, penelitian ini memberikan kontribusi dalam pengembangan literatur Manajemen Keuangan dan Pasar Modal Syariah, khususnya melalui:

- a. Pengayaan Literatur Valuasi: Memberikan bukti empiris mengenai komparasi keandalan model valuasi *Discounted Cash Flow* dan *Residual Income Model* melawan model *Price to Book Value* dan *Price to Cash Flow* dalam mengupas nilai intrinsik saham.
- b. Validasi Metode pada Pasar *Volatile*: Mengisi celah penelitian (*research gap*) mengenai metode penilaian yang paling presisi (memiliki *error rate* terendah) saat diterapkan pada kondisi pasar yang mengalami divergensi anomali antara kapitalisasi pasar dan harga saham, seperti yang terjadi pada indeks saham syariah.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Investor dan Calon Investor Saham Syariah:

- 1) Panduan Investasi Objektif: Memberikan landasan ilmiah bagi investor untuk menentukan “harga wajar” saham, sehingga keputusan investasi tidak didasarkan pada spekulasi atau fenomena ikut-ikutan (*herding behavior*), melainkan berbasis data fundamental.
- 2) Mitigasi Risiko *Gharar*: Membantu investor syariah

meminimalisir unsur ketidakpastian (*gharar*) dalam transaksi saham dengan menyediakan metode penghitungan nilai intrinsik yang transparan, sehingga investasi yang dilakukan memenuhi prinsip kehati-hatian (*prudence*).

- 3) Identifikasi Peluang: Membantu investor mendeteksi saham-saham syariah yang salah harga (*mispricing*) khususnya yang *undervalued* untuk memaksimalkan potensi imbal hasil di masa depan.

b. Bagi Emiten (Perusahaan yang Terdaftar di ISSI/JII)

- 1) Evaluasi Kinerja Pasar: Memberikan wawasan bagi manajemen perusahaan mengenai bagaimana pasar menilai kinerja keuangan mereka dibandingkan dengan nilai fundamental sebenarnya.
- 2) Dasar Kebijakan Korporasi: Menjadi acuan data bagi manajemen dalam mengambil keputusan strategis, seperti pelaksanaan pembelian kembali saham (*stock buyback*) apabila hasil valuasi menunjukkan bahwa harga saham perusahaan di pasar terlalu rendah dibandingkan nilai wajarnya.
- 3) Bagi Regulator (Otoritas Jasa Keuangan & Bursa Efek Indonesia)
- 4) Edukasi Pasar: Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi tambahan bagi regulator dalam menyusun materi edukasi untuk meningkatkan literasi keuangan investor ritel agar lebih rasional dalam berinvestasi di saham syariah.
- 5) Pemantauan Efisiensi Pasar: Memberikan gambaran mengenai efisiensi pasar modal syariah dalam merespons informasi fundamental perusahaan melalui pergerakan harga saham.

c. Bagi Peneliti Selanjutnya

Sebagai referensi empiris dan bahan perbandingan untuk penelitian mendatang yang ingin mengkaji topik serupa dengan variabel, periode waktu, atau sektor industri yang berbeda, guna

memperluas generalisasi temuan mengenai metode valuasi saham.

E. Sistematika Penulisan

Untuk memberikan gambaran yang komprehensif dan terstruktur mengenai alur penelitian ini, maka sistematika penulisan disusun dalam lima bab yang saling berkaitan, yaitu sebagai berikut:

BAB I: PENDAHULUAN Bab ini menguraikan latar belakang masalah yang menyoroti fenomena divergensi antara kapitalisasi pasar dan kinerja indeks saham syariah, serta urgensi penilaian harga wajar saham untuk memitigasi risiko *gharar* dan perilaku *herding*. Bab ini juga memuat rumusan masalah, tujuan penelitian untuk menguji ketepatan metode valuasi (RIM, DCF, PBV, dan PCF), manfaat penelitian baik secara teoritis maupun praktis, serta diakhiri dengan sistematika penulisan.

BAB II: LANDASAN TEORI Bab ini memaparkan landasan teori yang menjadi pijakan penelitian, meliputi teori investasi syariah, konsep nilai intrinsik vs harga pasar, serta penjelasan mendalam mengenai model valuasi *Discounted Cash Flow*, *Residual Income Model* dan model valuasi *Price to Book Value*, *Price to Cash Flow*. Bab ini juga menyajikan tinjauan penelitian terdahulu yang relevan, kerangka pemikiran yang menggambarkan hubungan antar variabel, serta pengembangan hipotesis mengenai akurasi masing-masing metode valuasi.

BAB III: METODE PENELITIAN Bab ini menjelaskan prosedur dan metode yang digunakan untuk menjawab rumusan masalah. Pembahasan meliputi jenis penelitian kuantitatif komparatif, definisi operasional variabel (rumus matematis masing-masing model valuasi), populasi dan teknik pengambilan sampel saham syariah (ISSI/JII), jenis dan sumber data sekunder, serta teknik analisis data yang digunakan untuk mengukur tingkat kesalahan (error rate) estimasi guna menentukan metode yang paling akurat.

BAB IV: HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN Bab ini menyajikan deskripsi objek penelitian, hasil perhitungan nilai intrinsik

saham menggunakan keempat metode (RIM, DCF, PBV, PCF), serta hasil uji komparasi tingkat akurasi (deviasi) terhadap harga pasar aktual. Selanjutnya, dilakukan pembahasan mendalam (diskusi) untuk menginterpretasikan temuan tersebut, termasuk analisis mengapa metode tertentu lebih unggul dibandingkan yang lain dalam memvaluasi saham syariah di tengah volatilitas pasar.

BAB V: PENUTUP Bab ini merupakan bagian akhir yang memuat kesimpulan dari hasil pengujian hipotesis dan jawaban atas rumusan masalah. Bab ini juga memberikan implikasi manajerial serta saran-saran konstruktif bagi investor syariah, emiten, regulator, dan peneliti selanjutnya yang tertarik mengembangkan topik valuasi saham syariah.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Telaah Pustaka

Penelitian yang dilakukan oleh Viyanti dan Hanif (2023) yang berjudul “Analisis Fundamental Terhadap Return Saham Syariah Pada Jakarta Islamic Index Tahun 2017-2021” melakukan studi komprehensif untuk memprediksi *return* saham syariah pada Jakarta Islamic Index (JII) periode 2017-2021. Dengan menggunakan alat analisis regresi linear berganda, penelitian ini menemukan bahwa di tengah fluktuasi pasar, investor harus memberikan prioritas pada kinerja fundamental sebagai indikator utama. Temuan krusial mereka membuktikan bahwa hanya rasio *Debt to Equity Ratio* (DER) yang memiliki pengaruh signifikan secara statistik terhadap return saham. Hal ini memberikan implikasi bahwa dalam struktur modal syariah, tingkat leverage menjadi variabel yang sangat sensitif bagi persepsi risiko investor, sementara variabel lain seperti *firm size*, *Earnings Per Share* (EPS), dan *Price to Book Value* (PBV) cenderung tidak menunjukkan kemampuan prediktif yang kuat dalam jangka pendek pada kelompok saham ini.

Penelitian yang dilakukan oleh Abadiyah dan Endraswati (2023) yang berjudul “*Analysis of Sharia Banking Share Valuation Using Intrinsic Value and Margin of Safety Method Graham Number*” memberikan kontribusi signifikan dalam literatur perbankan syariah melalui analisis valuasi pada emiten BRIS, BTPS, dan PNBS. Mereka mengaplikasikan metode nilai intrinsik dengan pendekatan Graham Number untuk menentukan *Margin of Safety* (MOS). Penelitian ini menegaskan bahwa meskipun pasar modal syariah terus berkembang menuju modernitas, metode valuasi klasik dari Benjamin Graham tetap menjadi instrumen yang sangat relevan untuk memproteksi investor dari risiko kerugian modal (*capital loss*). Penggunaan MOS memberikan batas keamanan yang jelas, memungkinkan investor mengidentifikasi apakah

harga pasar saat ini sudah terlalu tinggi dibandingkan nilai fundamental aset bersih dan kapasitas laba bank syariah tersebut.

Penelitian yang dilakukan oleh Wibowo dan Sudrajat (2025) yang berjudul “*Stock Valuation of PT Bank Syariah Indonesia, Tbk*” mengkaji dinamika valuasi pasca-merger pada PT Bank Syariah Indonesia, Tbk (BSI). Penelitian ini tidak hanya fokus pada angka laporan keuangan, tetapi juga pada dimensi strategis emiten sebagai market leader dalam ekosistem industri halal nasional. Mereka berpendapat bahwa akurasi valuasi pada bank hasil merger sangat bergantung pada kemampuan analisis dalam memproyeksikan sinergi biaya dan pertumbuhan aset non-fisik. Studi ini memberikan pandangan bahwa rencana ekspansi internasional ke wilayah Timur Tengah harus diintegrasikan ke dalam perhitungan nilai intrinsik guna menangkap potensi pertumbuhan di luar pasar domestik.

Penelitian yang dilakukan oleh Wang (2022) yang berjudul “*Application of Discounted Cash Flow Model in Company Valuation- A Case Study of Netflix*” mengeksplorasi efektivitas model Discounted Cash Flow (DCF) dalam memvaluasi perusahaan sektor teknologi melalui studi kasus Netflix. Penelitian ini mengintegrasikan model DCF dengan Capital Asset Pricing Model (CAPM) untuk merumuskan tingkat diskonto yang mencerminkan profil risiko spesifik industri. Wang menekankan bahwa kekuatan utama DCF terletak pada kemampuannya memisahkan nilai bisnis dari fluktuasi pasar sesaat, dengan fokus pada nilai kini dari seluruh arus kas bebas yang diharapkan. Implikasi dari penelitian ini adalah bahwa untuk perusahaan dengan pertumbuhan tinggi, proyeksi pendapatan yang dilakukan melalui regresi linear harus sangat akurat karena kesalahan kecil pada asumsi pertumbuhan akan berdampak besar pada estimasi nilai akhir.

Penelitian yang dilakukan oleh Hendrawan dan Ulya (2023) yang berjudul “*Do We Believe In Value? : Valuing Toll Road Sub Sector Companies Listed On IDX*” melakukan analisis sensitivitas pada sub-sektor jalan tol menggunakan pendekatan *Free Cash Flow to Firm* (FCFF). Kebaruan metodologis yang mereka tawarkan adalah penggunaan tiga

skenario proyeksi: pesimistis, moderat, dan optimistis. Hasilnya mengonfirmasi bahwa emiten infrastruktur sangat rentan terhadap perubahan asumsi biaya modal dan tingkat pertumbuhan ekonomi. Penelitian ini memberikan dasar kuat bahwa penilaian nilai wajar tidak boleh bersifat tunggal, melainkan harus berupa rentang nilai yang mencakup berbagai kemungkinan risiko operasional di masa depan untuk menghindari bias optimisme yang berlebihan.

Penelitian yang dilakukan oleh William Octavianus dan Chajar Matari Fath Mala (2020) yang berjudul “Pengaruh Market Value Added, Residual Income, Earning Per Share, Dan Arus Kas Operasi Terhadap Nilai Perusahaan” memperkuat literatur mengenai *Residual Income Model* (RIM). Mereka berpendapat bahwa berbeda dengan DCF yang sangat bergantung pada arus kas masa depan yang sulit diprediksi, RIM lebih berpijak pada nilai buku saat ini dan laba sisa setelah dikurangi biaya modal (*cost of equity*). Temuan mereka menunjukkan bahwa RIM memiliki relevansi yang sangat tinggi dalam menjelaskan nilai perusahaan karena model ini secara eksplisit mengakui bahwa sebuah perusahaan hanya menciptakan nilai jika laba yang dihasilkan melebihi tingkat pengembalian yang disyaratkan oleh pemegang saham. Hal ini menjadikannya instrumen yang sangat objektif untuk membedah kinerja fundamental sejati di luar laba akuntansi.

Penelitian yang dilakukan oleh Dina Aulia Safitri (2023) yang berjudul “Valuasi Saham Untuk Menentukan Fair Price Dalam Pengambilan Keputusan Investasi” mengintegrasikan metode CAPM, DCF, dan *Dividend Discount Model* (DDM) untuk menentukan harga wajar pada sektor perbankan. Penelitian ini menyimpulkan bahwa penggunaan metode jamak (multi-model) berfungsi sebagai mekanisme *check and balance*. Jika beberapa metode memberikan hasil yang konvergen pada kesimpulan *undervalued*, maka keyakinan investor untuk melakukan transaksi beli (*buy*) akan semakin kuat. Studi ini juga menyoroti bahwa deviasi antara harga pasar dan nilai intrinsik sering kali

menciptakan peluang arbitrase bagi investor jangka panjang yang disiplin.

Penelitian yang dilakukan oleh Ferdiana Nur Puspakaritas dan R.Y. Rusdianto (2024) yang berjudul “Valuasi Saham yang Masih Layak untuk Dikoleksi di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada Saat Pandemi Covid-19” memberikan perspektif mengenai pentingnya analisis top-down sebelum melakukan valuasi intrinsik. Mereka berpendapat bahwa kondisi makroekonomi dan prospek industri adalah faktor penyaring pertama yang menentukan kualitas sebuah emiten. Dengan menggunakan DCF dan PER secara bergantian, mereka membuktikan bahwa penilaian nilai wajar yang akurat merupakan mitigasi risiko terbaik dalam menghadapi volatilitas pasar, memberikan landasan ilmiah agar investor tidak terjebak dalam perilaku spekulatif.

Penelitian yang dilakukan oleh Triyono dan Khusna (2021) yang berjudul “Analisis Valuasi Saham dengan Menggunakan Metode Price to Cash Flow Ratio (PCFR) dan Price to Earning Ratio (PER)” melakukan kajian kritis terhadap penggunaan arus kas dalam valuasi *Price to Cash Flow* (PCF). Mereka menemukan bahwa PCF merupakan alternatif yang jauh lebih andal dibandingkan *Price Earnings Ratio* (PER) ketika sebuah perusahaan berada dalam fase ekspansi besar-besaran atau saat laba bersih terdistorsi oleh kebijakan akuntansi yang agresif. Karena arus kas operasional lebih sulit untuk dimanipulasi melalui teknik *earnings management*, PCF memberikan gambaran yang lebih transparan mengenai kemampuan riil emiten dalam menghasilkan kas, sehingga meminimalisir risiko penyesuaian laporan keuangan di masa depan.

Penelitian yang dilakukan oleh Candra Gunawan (2023) yang berjudul “Analisis Valuasi Saham Menggunakan Metode *Price Earnings Ratio* (PER) dan *Price to Book Value* (PBV)” menegaskan bahwa metode valuasi relatif PER dan PBV adalah instrumen skrining yang paling efisien bagi investor ritel. Melalui perbandingan rasio emiten terhadap rata-rata industri (*peer group analysis*), investor dapat dengan cepat mendeteksi anomali harga. Penelitian ini menyimpulkan bahwa valuasi relatif sangat

efektif untuk pengambilan keputusan cepat, namun harus tetap didampingi oleh analisis fundamental untuk memastikan bahwa rendahnya rasio bukan disebabkan oleh penurunan kualitas bisnis secara struktural.

Penelitian yang dilakukan oleh Dhistianti Mei Rahmawantari (2019) yang berjudul “P/E Ratio Dalam Valuasi Saham Untuk Pengambilan Keputusan Investasi” mengkaji penerapan PER pada saham-saham syariah yang tergabung dalam Jakarta Islamic Index (JII). Temuannya menunjukkan bahwa dalam konteks investasi syariah yang melarang spekulasi berlebihan, penggunaan rasio harga terhadap laba memberikan batasan objektif yang membantu investor tetap berada pada koridor investasi yang rasional. Analisis perbandingan PER terhadap rata-rata indeks memungkinkan identifikasi saham yang sedang mengalami tekanan harga sementara namun tetap memiliki fundamental yang kokoh.

Penelitian yang dilakukan oleh Reva Yuliani (2021) yang berjudul “Analysis Of Intrinsic Value Relative Valuation Techniques: Specific Geographical Review on Listed Companies In Indonesia Stock Exchange-30” mengobservasi efektivitas valuasi relatif pada emiten indeks utama seperti IDX-30. Hasil studinya menunjukkan adanya deviasi yang konstan antara harga pasar dan nilai intrinsik lintas sektoral, yang mengindikasikan bahwa pasar modal Indonesia belum sepenuhnya efisien dalam bentuk kuat. Hal ini memberikan peluang bagi analis untuk terus menerapkan metode valuasi guna menemukan *mispricing* di pasar, terutama pada saham-saham dengan kapitalisasi besar yang menjadi penggerak indeks.

Penelitian yang dilakukan oleh Heniwati et al. (2024) yang berjudul “Does Uncertainty Affect Firm Performance? Evidence From Indonesia” mengeksplorasi hubungan antara kinerja aktual perusahaan dan pergerakan harga saham pada indeks LQ45 dengan menggunakan *Structural Equation Modeling* (SEM). Temuan mereka sangat penting karena membuktikan bahwa meskipun pasar sering kali dipengaruhi oleh sentimen eksternal dan ketidakpastian ekonomi makro, dalam jangka panjang, variabel profitabilitas, solvabilitas, dan aktivitas tetap menjadi

jangkar utama yang menentukan harga pasar. Hal ini memvalidasi bahwa analisis fundamental tidak pernah kehilangan relevansinya meskipun di tengah kondisi pasar yang tidak menentu.

Penelitian yang dilakukan oleh Dananjaya dan Magdalena (2021) yang berjudul “Quality Investing: the Role of Profitability to Separate Good From Bad Stock in Value Investing” memperkenalkan dimensi Quality Investing sebagai penyempurna strategi value investing. Mereka memberikan peringatan keras terhadap "jebakan nilai" (value trap), di mana sebuah saham terlihat murah secara rasio (seperti PBV rendah) namun sebenarnya memiliki masalah fundamental yang mendalam. Penelitian ini membuktikan bahwa pengukuran profitabilitas yang ketat harus menjadi syarat mutlak sebelum mengategorikan sebuah saham sebagai undervalued, guna memastikan investor hanya membeli perusahaan berkualitas tinggi di harga yang wajar.

Penelitian yang dilakukan oleh Rudiawarni et al. (2022) yang berjudul “Stock Jump, Underperformance and Undervaluation: Evidence from Emerging Market” mengkaji fenomena stock jumps pada pasar berkembang di Indonesia. Penelitian mereka menemukan bukti empiris mengenai fenomena *mean reversion*, di mana saham-saham yang secara fundamental kuat namun sedang *underperforming* (harganya tertekan) memiliki probabilitas tinggi untuk mengalami lonjakan harga positif di periode mendatang. Temuan ini memberikan dasar optimisme bagi pengguna metode valuasi bahwa harga pasar pada akhirnya akan selalu menyesuaikan diri menuju nilai intrinsiknya.

Penelitian yang dilakukan oleh Suroso (2022) yang berjudul “Can Financial Ratios Improve Stock Returns in Manufacturing Companies?” melakukan verifikasi terhadap berbagai rasio keuangan pada sektor manufaktur. Hasilnya menunjukkan bahwa kombinasi antara rasio pasar dan rasio aktivitas memberikan kekuatan prediktif paling tinggi terhadap *return* saham. Penelitian ini mengonfirmasi bahwa efisiensi manajerial dalam mengelola aset secara langsung berkontribusi pada

peningkatan nilai pemegang saham yang tercermin pada harga pasar.

Berdasarkan telaah pustaka terhadap penelitian-penelitian terdahulu yang telah dipaparkan, peneliti mengidentifikasi beberapa celah penelitian (*research gap*) yang menjadi dasar kebaruan (*novelty*) dalam penelitian ini. Salah satu aspek kebaruan utama terletak pada komparasi metode secara komprehensif dan simultan, di mana penelitian ini membandingkan keakuratan empat metode sekaligus yakni *Discounted Cash Flow* (DCF), *Residual Income Model* (RIM), *Price to Book Value* (PBV), dan *Price to Cash Flow* (PCF) pada objek saham syariah di Indonesia. Pendekatan ini mengisi celah yang ditinggalkan oleh studi sebelumnya yang cenderung hanya mengkaji metode secara individual atau berpasangan. Selain itu, penelitian ini memperluas cakupan objek penelitian dengan mengkaji seluruh saham syariah yang memenuhi kriteria fundamental sehat, melampaui fokus penelitian terdahulu yang seringkali terbatas pada sektor industri tertentu atau studi kasus emiten spesifik saja.

Penelitian ini juga akan melakukan pembaharuanbaruan melalui konteks dalam kondisi pasar yang spesifik, yakni periode 2023-2024 yang ditandai oleh fenomena anomali divergensi tajam antara kenaikan kapitalisasi pasar dengan penurunan kinerja indeks saham syariah unggulan. Konteks ketidakpastian pasar ini memberikan dimensi analisis baru yang belum pernah dikaji dalam literatur valuasi saham syariah sebelumnya. Secara metodologis, kebaruan penelitian ini juga ditunjukkan melalui pendekatan seleksi sampel yang sangat ketat, di mana hanya emiten dengan laba dan ekuitas positif yang disertakan guna meminimalisir bias dan memastikan analisis mencerminkan kinerja fundamental yang sebenarnya. Melalui integrasi berbagai poin tersebut, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan bagi pengembangan literatur manajemen keuangan syariah serta menjadi panduan yang lebih akurat bagi investor dalam menentukan nilai wajar saham di tengah kondisi pasar yang *volatile*.

Tabel 1.1 Literatur Persamaan dan Perbedaan

Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
Viyanti dan Hanif (2023): Analisis Fundamental Terhadap Return Saham Syariah Pada Jakarta Islamic Index Tahun 2017-2021	Menggunakan objek saham syariah pada Jakarta Islamic Index (JII) dan berfokus pada analisis fundamental.	Menggunakan regresi linear berganda untuk memprediksi return , sedangkan penelitian ini membandingkan akurasi 4 metode valuasi (DCF, RIM, PBV, PCF) secara simultan.
Abadiyah dan Endraswati (2023): Analysis of Sharia Banking Share Valuation Using Intrinsic Value and Margin of Safety Method Graham Number	Fokus pada penentuan nilai intrinsik saham syariah untuk mengidentifikasi kondisi harga pasar terhadap nilai fundamental.	Menggunakan metode Graham Number pada sektor perbankan , sementara penelitian ini menggunakan 4 metode valuasi berbeda dengan cakupan seluruh sektor syariah.
Wibowo dan Sudrajat (2025): Stock Valuation of PT Bank Syariah Indonesia, Tbk	Melakukan analisis valuasi harga wajar pada emiten perbankan syariah menggunakan data laporan keuangan.	Merupakan studi kasus tunggal pada satu emiten (BSI) , sedangkan penelitian ini memiliki cakupan general pada seluruh saham syariah yang memenuhi kriteria fundamental sehat.
Wang (2022): Application of Discounted Cash Flow Model in Company Valuation- A Case Study of Netflix	Menggunakan model Discounted Cash Flow (DCF) dalam menentukan nilai wajar perusahaan.	Fokus pada sektor teknologi global (Netflix) , sementara penelitian ini membandingkan DCF dengan 3 metode lain pada konteks pasar syariah Indonesia periode 2023-2024.
Hendrawan dan Ulya (2023): Do We Believe In Value? : Valuing Toll Road Sub Sector Companies Listed On IDX	Menggunakan pendekatan arus kas (Free Cash Flow) untuk menilai harga wajar dan melakukan analisis sensitivitas.	Terbatas pada sub-sektor jalan tol , sedangkan penelitian ini menggunakan cakupan pasar yang lebih luas dengan kriteria seleksi sampel yang lebih ketat (laba/ekuitas positif).
William Octavianus dan Chajar Matari Fath Mala (2020): Pengaruh Market	Menggunakan Residual Income Model (RIM) dan arus kas sebagai instrumen dalam menilai	Fokus pada pengaruh variabel terhadap nilai perusahaan , sementara penelitian ini menguji

Value Added, Residual Income, Earning Per Share, Dan Arus Kas Operasi Terhadap Nilai Perusahaan	nilai perusahaan.	tingkat akurasi (RMSE) RIM dibandingkan metode lainnya.
Dina Aulia Safitri (2023): Valuasi Saham Untuk Menentukan Fair Price Dalam Pengambilan Keputusan Investasi	Mengintegrasikan beberapa metode (CAPM, DCF, DDM) untuk menentukan harga wajar di sektor perbankan.	Menggunakan kombinasi metode yang berbeda (termasuk DDM) , sedangkan penelitian ini menyertakan RIM dan PCF untuk cakupan pasar syariah yang lebih luas.
Ferdiana Nur Puspakaritas dan R.Y. Rusdianto (2024): Valuasi Saham yang Masih Layak untuk Dikoleksi di BEI pada Saat Pandemi Covid-19	Menggunakan analisis fundamental serta metode DCF untuk mitigasi risiko volatilitas pasar.	Dilakukan pada masa pandemi Covid-19 , sedangkan penelitian ini dilakukan pada periode 2023-2024 dengan fokus pada fenomena divergensi ekonomi syariah.
Triyono dan Khusna (2021): Analisis Valuasi Saham dengan Metode Price to Cash Flow Ratio (PCFR) dan Price to Earning Ratio (PER)	Menggunakan metode Price to Cash Flow (PCF) sebagai instrumen valuasi berbasis arus kas operasional.	Membandingkan PCF dengan PER , sementara penelitian ini membandingkan PCF dengan metode absolut (DCF, RIM) dan metode relatif lainnya (PBV).
Candra Gunawan (2023): Analisis Valuasi Saham Menggunakan Metode Price Earnings Ratio (PER) dan Price to Book Value (PBV)	Menggunakan metode valuasi relatif seperti PBV untuk mendeteksi anomali harga pasar.	Fokus pada efisiensi skrining bagi investor ritel , sementara penelitian ini bertujuan menguji akurasi metode tersebut secara ilmiah di tengah ketidakpastian pasar syariah.
Dhianti Mei Rahmawantari (2019): P/E Ratio Dalam Valuasi Saham Untuk Pengambilan Keputusan Investasi	Mengkaji penerapan rasio valuasi pada saham-saham syariah dalam Jakarta Islamic Index (JII).	Hanya menggunakan metode PER (Price Earnings Ratio) , sedangkan penelitian ini membandingkan empat metode lain (DCF, RIM, PBV, PCF) secara simultan.
Reva Yuliani (2021): Analysis Of Intrinsic	Mengobservasi efektivitas valuasi relatif	Objek penelitian adalah indeks IDX-30

Value Relative Valuation Techniques: Specific Geographical Review on IDX-30	dan mengidentifikasi mispricing pada emiten indeks utama.	(konvensional) , sementara penelitian ini fokus pada pasar modal syariah yang memiliki prinsip kepatuhan syariah spesifik.
Heniwati et al. (2024): Does Uncertainty Affect Firm Performance? Evidence From Indonesia	Meneliti hubungan antara kinerja fundamental terhadap pergerakan harga saham di pasar modal Indonesia.	Menggunakan metode SEM untuk melihat pengaruh variabel , sedangkan penelitian ini menggunakan metode perbandingan akurasi nilai intrinsik (RMSE).
Dananjaya dan Magdalena (2021): Quality Investing: the Role of Profitability to Separate Good From Bad Stock in Value Investing	Menekankan pentingnya seleksi fundamental (profitabilitas) sebelum menentukan kondisi saham (undervalued).	Berfokus pada strategi investasi secara umum , sedangkan penelitian ini secara spesifik menguji akurasi metode valuasi teknis pada kondisi anomali pasar 2023-2024.
Rudiawarni et al. (2022): Stock Jump, Underperformance and Undervaluation: Evidence from Emerging Market	Meneliti fenomena harga pasar yang menyesuaikan diri menuju nilai intrinsiknya pada saham fundamental kuat.	Fokus pada fenomena stock jump dan mean reversion , sedangkan penelitian ini fokus pada komparasi metode untuk menentukan nilai intrinsik tersebut secara akurat.
Suroso (2022): Can Financial Ratios Improve Stock Returns in Manufacturing Companies?	Memverifikasi penggunaan rasio pasar dan fundamental dalam meningkatkan nilai bagi pemegang saham.	Objek penelitian terbatas pada sektor manufaktur , sedangkan penelitian ini mencakup seluruh emiten syariah yang memenuhi kriteria seleksi fundamental ketat.

B. Landasan Teori

1. Teori Investasi Syariah

Konsep Dasar Investasi Syariah

Investasi syariah merupakan aktivitas penanaman modal yang dilakukan sesuai dengan prinsip-prinsip syariat Islam, yang mengharuskan investor untuk menghindari unsur-unsur yang dilarang seperti riba, gharar (ketidakpastian berlebihan), dan maysir (spekulasi)

(Abadiyah & Endraswati, 2023). Dalam konteks pasar modal syariah, investasi harus dilakukan berdasarkan analisis fundamental yang mendalam untuk memastikan keputusan investasi tidak mengandung unsur spekulasi yang berlebihan.

Prinsip kehati-hatian (prudence) menjadi landasan utama dalam pengambilan keputusan investasi syariah, di mana investor diwajibkan untuk melakukan analisis yang komprehensif sebelum melakukan transaksi (Abadiyah & Endraswati, 2023). Konsep nilai wajar (fair value) dalam investasi syariah memiliki relevansi yang sangat tinggi karena berkaitan langsung dengan prinsip keadilan dalam bertransaksi. Penentuan nilai wajar saham melalui metode valuasi yang objektif membantu investor menghindari transaksi yang mengandung unsur gharar, yaitu ketidakpastian yang berlebihan mengenai nilai sebenarnya dari aset yang diperdagangkan (Abadiyah & Endraswati, 2023).

Karakteristik Pasar Modal Syariah Indonesia

Pasar modal syariah Indonesia memiliki karakteristik khusus yang membedakannya dari pasar modal konvensional. Jakarta Islamic Index (JII) merupakan indeks yang terdiri dari 30 saham syariah paling likuid di Bursa Efek Indonesia yang diluncurkan pada tahun 2000 (Namashuda dkk., 2023). Untuk memilih 30 saham syariah yang akan dimasukkan dalam perhitungan indeks, terdapat kriteria tambahan yang dilakukan oleh BEI, yaitu kriteria likuiditas yang didasarkan pada kapitalisasi pasar dan nilai transaksi harian (Namashuda dkk., 2023).

Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) mencakup seluruh saham syariah yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, memberikan representasi yang lebih luas terhadap kinerja pasar modal syariah secara keseluruhan (Puspasari, 2023). Perkembangan pasar modal syariah menunjukkan tren positif seiring dengan meningkatnya kesadaran masyarakat akan pentingnya berinvestasi sesuai prinsip syariah (Puspasari, 2023).

2. Teori Nilai Perusahaan dan Valuasi

Konsep Nilai Intrinsik dan Harga Pasar

Nilai intrinsik (*intrinsic value*) merupakan estimasi nilai wajar suatu saham berdasarkan analisis fundamental perusahaan, yang mencakup proyeksi arus kas masa depan, kinerja keuangan, dan prospek bisnis jangka panjang (Segoro, 2021). Konsep ini berbeda dengan harga pasar (*market price*) yang merupakan harga saham yang terbentuk di bursa berdasarkan mekanisme penawaran dan permintaan yang seringkali dipengaruhi oleh sentimen pasar dan faktor psikologis investor (Segoro, 2021).

Perbedaan antara nilai intrinsik dan harga pasar menciptakan peluang investasi yang dapat dimanfaatkan oleh investor yang melakukan analisis fundamental secara mendalam (Segoro, 2021). Ketika harga pasar berada di bawah nilai intrinsik (*undervalued*), saham tersebut berpotensi memberikan return yang menarik di masa depan ketika pasar menyadari nilai sebenarnya. Sebaliknya, ketika harga pasar melebihi nilai intrinsik (*overvalued*), investor perlu berhati-hati karena saham tersebut berpotensi mengalami koreksi harga (Segoro, 2021).

3. Teori Efisiensi Pasar

Teori efisiensi pasar menyatakan bahwa harga saham mencerminkan semua informasi yang tersedia di pasar. Namun, dalam praktiknya, pasar tidak selalu efisien, sehingga terjadi *mispricing* yang dapat dimanfaatkan oleh investor yang melakukan analisis valuasi yang mendalam (Indarningsih & Hasbi, 2022). Volatilitas yang terjadi di pasar saham menunjukkan bahwa harga dapat naik dan turun secara signifikan, yang mengindikasikan adanya ketidakefisienan pasar (Indarningsih & Hasbi, 2022).

Dalam konteks pasar modal syariah, tingkat risiko volatilitas dapat berbeda dengan pasar konvensional karena adanya *screening* syariah yang membatasi jenis perusahaan yang dapat dimasukkan dalam indeks syariah (Indarningsih & Hasbi, 2022). Hal ini dapat mempengaruhi karakteristik risiko dan return dari investasi saham syariah dibandingkan dengan saham konvensional (Indarningsih &

Hasbi, 2022).

4. Metode Valuasi Discounted Cash Flow dan Residual Income

Modelt

Discounted Cash Flow (DCF)

Metode Discounted Cash Flow (DCF) merupakan pendekatan valuasi yang menilai perusahaan berdasarkan nilai kini dari proyeksi arus kas bebas masa depan yang didiskontokan dengan tingkat diskonto yang mencerminkan risiko investasi (Segoro, 2021)(Sihotang, 2025). Model DCF dianggap sebagai metode valuasi yang paling fundamental karena mendasarkan penilaian pada kemampuan perusahaan dalam menghasilkan arus kas operasional di masa mendatang (Segoro, 2021)(Sihotang, 2025).

Kekuatan utama metode DCF terletak pada kemampuannya untuk memisahkan nilai bisnis dari fluktuasi pasar jangka pendek, dengan fokus pada nilai kini dari seluruh arus kas bebas yang diharapkan (Sihotang, 2025). Dalam penerapannya, metode DCF mengintegrasikan model Capital Asset Pricing Model (CAPM) untuk merumuskan tingkat diskonto yang mencerminkan profil risiko spesifik industri (Sihotang, 2025). Formula dasar DCF dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$\text{Nilai Perusahaan} = \sum (FCF_t / (1 + WACC)^t) + \text{Terminal Value} / (1 + WACC)^n$$

Di mana FCF_t adalah Free Cash Flow pada periode t , WACC adalah Weighted Average Cost of Capital, dan Terminal Value merupakan nilai perusahaan pada akhir periode proyeksi (Segoro & Sriludia, 2021)(Sihotang, 2025).

Namun, keakuratan metode DCF sangat bergantung pada ketepatan proyeksi arus kas masa depan dan asumsi tingkat pertumbuhan, di mana kesalahan kecil pada asumsi pertumbuhan dapat berdampak signifikan pada estimasi nilai akhir (Sihotang, 2025). Hal ini menjadi tantangan utama dalam penerapan metode DCF, terutama untuk perusahaan yang sedang mengalami transformasi bisnis atau berada

dalam industri yang dinamis (Sihotang, 2025).

Residual Income Model (RIM)

Residual Income Model (RIM) merupakan metode valuasi yang menilai perusahaan berdasarkan nilai buku saat ini ditambah dengan nilai kini dari residual income masa depan (Muthi'ah & Chang, 2023) Residual income didefinisikan sebagai laba bersih dikurangi dengan biaya modal ekuitas (cost of equity), yang mencerminkan laba sisa setelah mempertimbangkan tingkat pengembalian minimum yang disyaratkan oleh pemegang saham (Muthi'ah & Chang, 2023)

Keunggulan utama RIM terletak pada kemampuannya untuk mengakui secara eksplisit bahwa sebuah perusahaan hanya menciptakan nilai jika laba yang dihasilkan melebihi tingkat pengembalian yang disyaratkan oleh pemegang saham (Muthi'ah & Chang, 2023) Model ini lebih berpijak pada nilai buku saat ini dan laba sisa, sehingga tidak terlalu bergantung pada proyeksi arus kas masa depan yang sulit diprediksi seperti pada metode DCF (Muthi'ah & Chang, 2023).

Rumus RIM dapat dinyatakan sebagai:

$$\text{Nilai Saham} = \text{Book Value per Share}^0 + \sum \left(\text{Residual Income}_t - (1 + r)^t \right)$$

$$\text{Residual Income}_t = \text{EPS}_t - (r \times \text{Book Value per Share}^{t-1})$$

Di mana Residual Income = Net Income - (Book Value $\times$ Cost of Equity), dan r adalah cost of equity (Muthi'ah & Chang, 2023)

RIM menjadi instrumen yang objektif untuk membedah kinerja fundamental sejati di luar manipulasi laba akuntansi karena fokusnya pada penciptaan nilai ekonomis yang sebenarnya (Muthi'ah & Chang, 2023) Model ini sangat relevan dalam konteks investasi syariah karena menekankan pada penciptaan nilai riil bagi pemegang saham, bukan hanya pada pertumbuhan laba nominal (Muthi'ah & Chang, 2023)

5. Metode Valuasi Price to Book Value dan Price to Cash Flow

Price to Book Value (PBV)

Price to Book Value (PBV) merupakan rasio valuasi yang membandingkan harga pasar saham dengan nilai buku per saham, yang mencerminkan seberapa besar pasar menghargai aset bersih perusahaan dibandingkan dengan nilai bukunya (Segoro, 2021)(Christiaan dkk., 2023). Rasio PBV dihitung dengan membagi harga saham dengan book value per share, di mana book value per share merupakan total ekuitas dibagi dengan jumlah saham beredar (Rahman, 2023)(Christiaan dkk., 2023). Metode PBV sangat relevan untuk menilai perusahaan yang memiliki aset berwujud yang signifikan, karena nilai buku mencerminkan nilai aset bersih perusahaan setelah dikurangi kewajiban (Rahman, 2023). Rasio PBV yang rendah (di bawah 1) mengindikasikan bahwa saham tersebut berpotensi undervalued, karena pasar menilai perusahaan di bawah nilai aset bersihnya (Rahman, 2023)(Christiaan dkk., 2023).

Dalam konteks investasi syariah, PBV menjadi indikator penting untuk mengukur kewajaran harga saham, terutama untuk perusahaan-perusahaan yang memiliki fundamental kuat namun sedang mengalami tekanan harga pasar (Segoro, 2021). PBV dalam analisis valuasi membantu investor menghindari "jebakan nilai" (value trap), di mana saham terlihat murah secara rasio namun memiliki masalah fundamental yang mendalam (Segoro, 2021).

Formula Intrinsik PBV adalah:

$$IV_{PBV} = \text{Rata-rata PBV Industri} \times BVPS$$

Di mana Nilai Buku per Saham = Total Ekuitas / Jumlah Saham Beredar (Rahman, 2023)(Christiaan dkk., 2023).

Price to Cash Flow (PCF)

Price to Cash Flow (PCF) merupakan rasio valuasi yang membandingkan harga saham dengan arus kas operasional per saham, yang dianggap lebih andal dibandingkan rasio berbasis laba karena arus

kas operasional lebih sulit dimanipulasi melalui teknik earnings management (Segoro, 2021). Metode PCF memberikan gambaran yang lebih transparan mengenai kemampuan riil perusahaan dalam menghasilkan kas, sehingga meminimalisir risiko distorsi akuntansi (Segoro, 2021).

Keunggulan utama PCF terletak pada fakta bahwa arus kas operasional mencerminkan kemampuan fundamental perusahaan dalam menghasilkan kas dari operasi bisnis utama, tanpa terpengaruh oleh kebijakan akuntansi yang dapat mempengaruhi laba bersih (Segoro, 2021). Hal ini menjadikan PCF sebagai alternatif yang lebih objektif, terutama ketika perusahaan berada dalam fase ekspansi besar-besaran atau ketika laba bersih terdistorsi oleh kebijakan akuntansi yang agresif (Segoro, 2021).

Formula Intrisik PCF adalah:

$$IV_{PCF} = Rata - rata\ PCF\ Industri \times BVPS$$

Di mana Arus Kas Operasional per Saham = Total Arus Kas Operasional / Jumlah Saham Beredar (Segoro, 2021).

Dalam penerapannya, rasio PCF yang rendah mengindikasikan bahwa saham tersebut relatif murah dibandingkan dengan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan arus kas, sehingga berpotensi memberikan return yang menarik (Segoro, 2021). Sebaliknya, PCF yang tinggi dapat mengindikasikan bahwa saham tersebut sudah mahal relatif terhadap kemampuan cash generation perusahaan (Segoro, 2021).

C. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian yang kebenarannya masih harus dibuktikan secara empiris melalui pengumpulan data di lapangan. Menurut (Sugiyono, 2019), hipotesis dikatakan sebagai jawaban sementara karena pernyataan yang diajukan baru didasarkan pada teori-teori yang relevan dan belum berpijak pada fakta nyata yang diperoleh melalui penelitian. Oleh karena itu, sebuah

hipotesis berfungsi sebagai panduan bagi peneliti untuk mengarahkan langkah-langkah pembuktian guna memastikan apakah dugaan tersebut dapat diterima atau harus ditolak.

1. Hipotesis Akurasi Kelompok Valuasi Residual Income Model dan Discountd Cash Flow

Metode valuasi *Residual Income Model dan Discounted Cash Flow* merupakan pendekatan fundamental yang mendasarkan penilaian pada kemampuan intrinsik perusahaan dalam menghasilkan nilai ekonomis tanpa bergantung pada perbandingan pasar. Penelitian Huang (2023) menunjukkan bahwa teknik kuantitatif model DCF yang dikombinasikan dengan analisis kualitatif memberikan referensi yang efektif bagi investor publik dalam menilai nilai intrinsik perusahaan. Mensah dkk., (2022) menegaskan bahwa investor membuat keputusan investasi yang sangat baik berdasarkan fakta dan angka, dimana penentuan nilai intrinsik saham menggunakan model DCF memiliki pengaruh signifikan terhadap pengambilan keputusan investasi. Widjaja (2025) membuktikan bahwa RInM mendominasi DCF dalam hal akurasi dan *squared error measures*, menunjukkan keunggulan metode Residual Income Model dan Discountd Cash Flow dalam valuasi saham industri pertambangan batubara di Indonesia.

Residual Income Model (RIM) memiliki keunggulan unik dalam konteks investasi syariah karena kemampuannya mengurangi ketidakpastian (*gharar*) melalui pendekatan yang lebih stabil dan tidak terlalu bergantung pada proyeksi volatil. Salem (2021) menunjukkan superioritas model Ohlson (pengembangan dari RIM) dalam prediksi harga saham dibandingkan DCF, dimana model dualistik ini menggabungkan aspek ekonomi dan akuntansi dengan mendasarkan nilai perusahaan pada dua bagian utama: nilai bersih investasi (*book value*) dan nilai kini dari keuntungan periode (*earnings*) yang bersama-sama membawa konsep "clean surplus" dari nilai ekuitas pemegang saham.

Abadiyah & Endraswati (2023) menganalisis valuasi saham perbankan syariah menggunakan metode nilai intrinsik dan margin of safety Graham number, menunjukkan pentingnya metode nilai intrinsik dalam menentukan apakah saham perbankan syariah dalam kondisi *undervalued* atau *overvalued*, yang sejalan dengan prinsip kehati-hatian untuk menghindari gharar.

Berdasarkan landasan teoritis tersebut, metode valuaasi inilah yang mengandalkan data fundamental internal emiten dan diharapkan mampu memberikan estimasi nilai intrinsik yang akurat dan meminimalisir spekulasi. Pengujian dilakukan untuk membandingkan kinerja akurasi di antara kedua model valuasi ini.

H1: Terdapat perbedaan tingkat akurasi yang signifikan antara metode *Residual Income Model* (RIM) dan *Discounted Cash Flow* (DCF) dalam mengestimasi nilai intrinsik saham syariah..

2. Hipotesis Akurasi Metode Valuasi Price to Book Value (PBV) dan Price to Cash Flow

Metode valuasi *Price to Book Value* (PBV) dan *Price to Cash Flow* menggunakan pendekatan perbandingan dengan menganalisis rasio-rasio pasar yang mencerminkan persepsi investor terhadap nilai perusahaan berdasarkan standar industri atau *peer group comparison*. Cooper & Lambertides (2022) menunjukkan bahwa penggunaan 10 perusahaan pembanding yang dipilih secara ketat sama akuratnya dengan menggunakan seluruh cross-section perusahaan dalam suatu industri, dimana kehilangan akurasi dari penggunaan lima perusahaan pembanding dibandingkan 10 perusahaan atau seluruh industri tidaklah besar. Peştere-akçay (2025) mengembangkan model rating berbasis nilai yang mengintegrasikan seperangkat variabel mikro dan makroekonomi yang komprehensif, termasuk aset perusahaan, risiko negara, risiko sektor, dan dinamika pasar, dimana analisis ini menunjukkan pentingnya pendekatan valuasi *Price to Book Value* (PBV) dan *Price to Cash Flow* dalam penilaian perusahaan.

Perbedaan fundamental antara metode *Residual Income Model* dan *Discounted Cash Flow* dengan *Price to Book Value* (PBV) dan *Price to Cash Flow* terletak pada sumber data dan pendekatan analisis yang digunakan, dimana metode *Residual Income Model* dan *Discounted Cash Flow* mengandalkan proyeksi internal perusahaan sedangkan metode *Price to Book Value* (PBV) dan *Price to Cash Flow* (PCF) menggunakan *benchmark* pasar sebagai acuan penilaian. Buren (2025) menganalisis 32 laporan valuasi IPO yang diterbitkan antara 2011 dan 2023 oleh perusahaan valuasi Mongolian Evaluation yang bersertifikat, mengidentifikasi lima metode yang banyak digunakan yaitu DCF, DDM, RIM, NAV, dan *Relative Valuation*, dimana meskipun DCF merupakan metode yang paling sering diterapkan (62,5% dari laporan), *hybrid models* yang menggabungkan berbagai metode menunjukkan *explanatory power* tertinggi (adjusted $R^2 = 0,22$). Kurniawan & Yunita (2025) membandingkan metode DCF dengan pendekatan FCFF dan metode *Relative Valuation* menggunakan PER dan PBV pada saham syariah indeks IDXHIDIV20, menunjukkan adanya variasi hasil valuasi antara kedua pendekatan tersebut.

Berdasarkan bukti empiris tersebut, penggunaan rasio pasar dalam metode valuasi *Price to Book Value* (PBV) dan *Price to Cash Flow* (PCF) diharapkan dapat mencerminkan apresiasi investor terhadap aset dan arus kas operasional sebagai indikator kewajaran harga di bursa. Pengujian dilakukan untuk melihat rasio mana yang memiliki akurasi lebih baik.

H2: Terdapat perbedaan tingkat akurasi yang signifikan antara metode *Price to Book Value* (PBV) dan *Price to Cash Flow* (PCF) dalam mengestimasi nilai intrinsik saham syariah.

3. Hipotesis Akurasi Metode Valuasi RIM, DCF, PBV, dan PCF

Metode Secara fundamental, metode RIM dan DCF bertumpu

pada proyeksi kapasitas internal perusahaan, sedangkan metode PBV dan PCF digerakkan oleh persepsi rasio pasar (Frensidy et al., 2020; Olbert, 2024). Berbagai studi empiris membuktikan bahwa perbedaan basis penilaian ini sering kali menghasilkan kesimpulan valuasi yang saling bertolak belakang meskipun diterapkan pada emiten yang sama (Hendrawan & Ulya, 2023; Soelistyo & Hendrawan, 2022).

Dalam konteks pasar modal syariah, ketatnya batasan struktur utang dan larangan riba membuat profil arus kas dan nilai ekuitas perusahaan menjadi sangat spesifik. Hal ini secara logis memengaruhi sensitivitas masing-masing model. Kacaribu (2021) dan Mareta et al. (2021) membuktikan bahwa penggunaan instrumen RIM, DCF, PBV, dan PCF pada emiten syariah menghasilkan tingkat presisi yang berbeda secara signifikan.

Mengingat tidak ada satu pun model valuasi yang mendominasi secara universal di segala kondisi pasar (Farrugia et al., 2019) dan para praktisi umumnya mengombinasikan beberapa metode sekaligus untuk menekan bias (Reis & Augusto, 2019), pengujian secara simultan menjadi esensial. Pengujian ini bertujuan untuk membuktikan secara empiris bahwa perbedaan asumsi dasar dari keempat metode tersebut secara bersama-sama akan menghasilkan tingkat akurasi yang divergen.

H3: Terdapat perbedaan tingkat akurasi yang signifikan secara bersama-sama (simultan) di antara metode RIM, DCF, PBV, dan PCF dalam mengestimasi nilai intrinsik saham syariah.

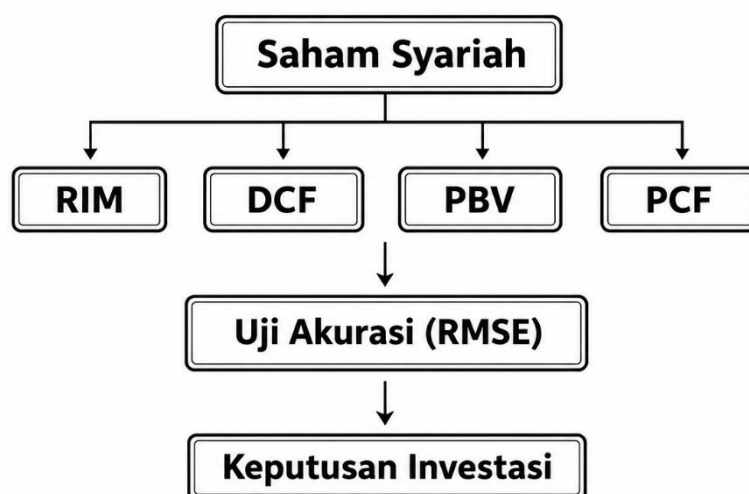
D. Kerangka Berpikir

Penelitian ini berangkat dari adanya perbedaan antara harga pasar saham dan nilai intrinsiknya yang dapat menimbulkan ketidakpastian dalam pengambilan keputusan investasi. Dalam konteks pasar modal syariah, penentuan nilai intrinsik saham menjadi penting karena dapat membantu

investor mengidentifikasi apakah suatu saham berada dalam kondisi *undervalued* atau *overvalued*. Untuk memperoleh estimasi nilai intrinsik yang lebih akurat, penelitian ini menggunakan dua kelompok metode valuasi, yaitu metode *Residual Income Model* (RIM) dan *Discounted Cash Flow* (DCF), serta metode valuasi *Price to Book Value* (PBV) dan *Price to Cash Flow* (PCF). Selanjutnya, hasil estimasi dari masing-masing metode dibandingkan dengan harga pasar aktual guna mengukur tingkat kesalahan (*error rate*) dan menentukan metode yang memiliki tingkat akurasi terbaik. Berdasarkan uraian tersebut, kerangka berpikir penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut.

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir

Diagram Saham Syariah



Kerangka berpikir tersebut menunjukkan bahwa penelitian diawali dengan pengumpulan data saham syariah yang memenuhi kriteria penelitian, kemudian dilakukan perhitungan nilai intrinsik menggunakan empat metode valuasi, yaitu RIM, DCF, PBV, dan PCF. Hasil valuasi masing-masing metode selanjutnya dibandingkan dengan harga pasar aktual

untuk mengukur tingkat akurasi melalui perhitungan *error rate*. Perbandingan tersebut digunakan untuk mengidentifikasi metode yang memiliki tingkat kesalahan paling rendah sehingga dianggap paling akurat dalam menentukan nilai intrinsik saham syariah. Metode yang terbukti memiliki akurasi tertinggi diharapkan dapat menjadi dasar yang lebih objektif dalam mendukung pengambilan keputusan investasi serta membantu meminimalkan unsur *gharar* (ketidakpastian) dalam aktivitas investasi saham syariah.

BAB III **METODE PENELITIAN**

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif dan komparatif (Segoro & Sriludia, 2021; . Pendekatan kuantitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan membandingkan tingkat akurasi empat metode valuasi saham syariah secara objektif dan terukur. Desain deskriptif digunakan untuk menggambarkan karakteristik dan performa masing-masing metode valuasi, sementara pendekatan komparatif diterapkan untuk membandingkan tingkat akurasi antar metode valuasi DCF dan RIM dengan metode valuasi Price to Book Value (PBV) dan Price to Cash Flow (PCF) Dalilah & Hendrawan (2021).

Penelitian ini termasuk dalam kategori penelitian deskriptif kuantitatif yang menggunakan data sekunder untuk menganalisis valuasi saham syariah Abadiyah & Endraswati (2023). Metode penelitian yang digunakan mengadopsi teknik analisis valuasi yang telah terbukti dalam literatur keuangan untuk menentukan nilai intrinsik saham dan membandingkannya dengan harga pasar (Segoro & Sriludia, 2021; Dalilah & Hendrawan, 2021). Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi metode valuasi yang paling akurat dalam memitigasi risiko gharar (ketidakpastian) dan perilaku herding di tengah anomali pasar modal syariah.

B. Waktu Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tahun 2026, dengan fokus pada analisis data historis periode 1 Januari 2023 hingga 31 Desember 2024 untuk keperluan proyeksi dan validasi model valuasi. Pemilihan periode data historis ini didasarkan pada kondisi anomali pasar modal syariah yang terjadi pada tahun 2024, di mana terdapat divergensi tajam antara kinerja

kapitalisasi pasar ISSI yang mengalami kenaikan sementara indeks JII mengalami penurunan (Dalilah & Hendrawan, 2021).

Periode analisis data mencakup data historis 2 tahun (2023-2024) yang memungkinkan peneliti untuk menangkap kondisi pasar yang mengalami volatilitas ekstrem pada tahun 2024 sesuai data OJK. Penggunaan data historis yang komprehensif ini penting untuk memastikan validitas dan reliabilitas model valuasi yang dikembangkan, mengingat volatilitas harga saham yang tinggi pada periode tersebut Iswadi et al. (2022). Periode ini juga mencakup berbagai kondisi pasar, termasuk periode pemulihan ekonomi pasca-pandemi dan periode anomali pasar pada tahun 2024.

C. Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah saham-saham perusahaan yang terdaftar dalam indeks saham syariah di Bursa Efek Indonesia, dengan fokus khusus pada sektor-sektor yang mengalami volatilitas ekstrem tahun 2024 sesuai data OJK. Pemilihan objek penelitian ini didasarkan pada pertimbangan bahwa sektor-sektor tersebut memiliki karakteristik unik dalam hal volatilitas dan memerlukan pendekatan valuasi yang sesuai dengan prinsip-prinsip investasi syariah Abadiyah & Endraswati (2023).

Sektor-sektor yang menjadi fokus penelitian meliputi Sektor Energi (IDX Energy), Sektor Transportasi & Logistik (IDX Trans), dan Sektor Teknologi (IDX Techno). Pemilihan sektor-sektor ini didasarkan pada data OJK yang menunjukkan bahwa ketiga sektor tersebut mengalami volatilitas ekstrem selama tahun 2024. Fokus pada saham syariah juga sejalan dengan tujuan penelitian untuk memitigasi risiko gharar dan mendukung pengambilan keputusan investasi yang sesuai dengan prinsip syariah Iswadi et al. (2022).

D. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh saham perusahaan yang

terdaftar dalam Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) dan Jakarta Islamic Index (JII) yang berasal dari sektor Energi, Transportasi & Logistik, dan Teknologi selama periode penelitian 1 Januari 2023 hingga 31 Desember 2024.

Teknik pengambilan sampel menggunakan metode purposive sampling dengan kriteria:

1. Kriteria Inklusi:

- a. Konsistensi Listing Syariah: Saham terdaftar secara berturut-turut dalam Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) selama periode pengamatan (1 Januari 2023 – 31 Desember 2024).
- b. Representasi Blue-Chip: Saham merupakan konstituen tetap dalam Jakarta Islamic Index (JII) selama tahun 2024 dan tidak keluar dari indeks saat *rebalancing* periode Mei atau November 2024.
- c. Ketersediaan Data Laporan: Emiten mempublikasikan Laporan Keuangan Tahunan (*Audited*) yang berakhir pada 31 Desember untuk tahun buku 2023 dan 2024 dalam mata uang Rupiah
- d. Kontinuitas Perdagangan: Saham aktif diperdagangkan setiap bulan dan tidak mengalami suspensi oleh Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode penelitian tahun 2024
- e. Relevansi Sektoral: Emiten berasal dari sektor yang mengalami volatilitas ekstrem tahun 2024 sesuai data OJK, yaitu:
 - 1) Sektor Energi (IDX Energy)
 - 2) Sektor Transportasi & Logistik (IDX Trans)
 - 3) Sektor Teknologi (IDX Techno)

2. Kriteria Eksklusi:

1. Perusahaan yang mengalami *corporate action* signifikan seperti merger, akuisisi, atau restrukturisasi besar selama periode penelitian
2. Perusahaan yang mengalami *delisting* atau suspensi perdagangan lebih dari 30 hari berturut-turut
3. Perusahaan yang tidak memiliki data keuangan lengkap atau mengalami *restatement* laporan keuangan yang material

Dari kriteria-kriteria tersebut, terdapat .. emiten yang memenuhi, antara lain yaitu:

Tabel 3.1 Daftar Saham

No	Kode Saham	Nama Emiten	Sektor (IDX-IC)
1	AKRA	AKR Corporindo Tbk.	Energi
2	PTBA	Bukit Asam Tbk.	Energi
3	ELSA	Elnusa Tbk.	Energi
4	RMKE	RMK Energy Tbk.	Energi
5	ASSA	Adi Sarana Armada Tbk.	Transportasi
6	BIRD	Blue Bird Tbk.	Transportasi
7	TMAS	Temas Tbk.	Transportasi

8	BUKA	Bukalapak.com Tbk.	Teknologi
9	EMTK	Elang Mahkota Teknologi Tbk.(Emtek)	Teknologi
10	BELI	Global Digital Niaga Tbk. (Blibli)	Teknologi

E. Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari sumber-sumber terpercaya dan terverifikasi, meliputi Abadiyah & Endraswati (2023) Dalilah & Hendrawan, 2021):

1. Data Primer Keuangan

- Website resmi Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id) untuk data harga saham harian, volume perdagangan, dan informasi corporate action
- Laporan keuangan tahunan dan triwulanan perusahaan sampel yang telah diaudit untuk tahun 2023 dan 2024
- Annual report* dan *sustainability report* untuk informasi kualitatif dan proyeksi manajemen
- Data saham Yahoo Finance.

2. Data Makroekonomi dan Regulasi

- Otoritas Jasa Keuangan (OJK) untuk data volatilitas sektoral dan regulasi pasar modal syariah
- Bank Indonesia untuk data suku bunga acuan (BI Rate), inflasi, dan indikator makroekonomi lainnya

- c. Badan Pusat Statistik untuk data pertumbuhan ekonomi dan indikator sosial-ekonomi

3. Data Indeks dan *Benchmark*

- a. Data Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) untuk *tracking* konsistensi *listing* syariah Iswadi et al. (2022)
- b. Data Jakarta Islamic Index (JII) untuk identifikasi konstituen *blue-chip* dan periode *rebalancing*
- c. Data indeks sektoral (IDX Energy, IDX Trans, IDX Techno) untuk analisis perbandingan sektoral Data volatilitas pasar untuk analisis risiko dan sensitivitas

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data menggunakan studi dokumentasi untuk mengumpulkan laporan keuangan tahunan (*annual reports*) dari emiten yang terdaftar di Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) atau Jakarta Islamic Index (JII) melalui website resmi Bursa Efek Indonesia (BEI) dan Otoritas Jasa Keuangan (OJK) (Yun, 2023). Data sekunder diperoleh dari laporan keuangan audited yang dipublikasikan secara resmi, mencakup neraca, laporan laba rugi, laporan arus kas, dan catatan atas laporan keuangan (Jiang, 2024)(Farhan & Lubis, 2022). Dokumentasi mencakup komponen-komponen keuangan yang diperlukan untuk perhitungan valuasi seperti laba bersih, total ekuitas, arus kas operasional, dan jumlah saham beredar (Mensah et al., 2022). Definisi Operasional Variabel adalah sebagai berikut:

1. Residual Income Model (RIM)

Residual Income Model (RIM) didefinisikan operasional sebagai model valuasi yang menghitung nilai intrinsik saham berdasarkan nilai buku ditambah present value dari laba residual masa depan (Hoque & Rakow, 2015)(Trejo-Pech & Thompson, 2021; . Formula matematis RIM adalah:

$$\mathbf{RIM} = BVPS^0 + \sum_{(t=1)}^n \frac{RI_t}{(1+r)^t}$$

Dimana:

- a. $BVPS_0$ = Book Value per Share pada periode awal
- b. RI_t = *Residual Income pada periode t* = $(ROEt - r) \times BVPS_{\{t-1\}}$
- c. r = Cost of Equity (tingkat diskonto)
- d. t = periode waktu

Residual Income dihitung sebagai selisih antara laba bersih dengan biaya modal ekuitas Aljifri & Ahmad, 2019).

2. Discounted Cash Flow (DCF)

DCF didefinisikan operasional sebagai model valuasi yang menghitung present value dari proyeksi free cash flow masa depan (Márkus & Rideg, 2020)(Hakim et al., 2020) . Formula matematis DCF dengan pendekatan Free Cash Flow to Firm (FCFF) adalah:

$$\mathbf{DCF} = \sum_{t=1}^n \left(\frac{FCFF_t}{(1+WACC)^t} \right) + \left(\frac{FCFF_{n+1}}{(WACC-g)(1+WACC)^n} \right)$$

Dimana:

- 1) $FCFF_t$ = Free Cash Flow to Firm pada periode t
- 2) $WACC$ = Weighted Average Cost of Capital
- 3) Terminal Value = $\frac{FCFF_{\{n+1\}}}{(WACC - g)}$
- 4) g = growth rate perpetual

5) n = periode proyeksi eksplisit

FCFF dihitung sebagai $EBIT(1 - \text{Tax Rate}) + \text{Depreciation} - \text{Capital Expenditure} - \text{Change in Working Capital}$ (Diputra & Rikumahu, 2024).

3. Price to Book Value (PBV)

PBV didefinisikan operasional sebagai rasio yang membandingkan harga pasar saham dengan nilai buku per saham (Mufty et al., 2023; Putri & Noveria, 2023). Formula matematis PBV adalah:

$$PBV = \text{Harga Saham per Lembar} / \text{Book Value per Share}$$

Dimana:

- 1) Harga Saham per Lembar = harga penutupan saham pada tanggal valuasi
- 2) Book Value per Share = Total Ekuitas / Jumlah Saham Beredar

Rasio ini menunjukkan berapa kali nilai buku yang bersedia dibayar investor untuk memiliki saham tersebut (Sutrisno, 2019).

4. Price to Cash Flow (PCF)

PCF didefinisikan operasional sebagai rasio yang membandingkan harga pasar saham dengan arus kas operasional per saham (Umbaran et al., 2024; Barniv & Myring, 2006). Formula matematis PCF adalah:

$$PCF = \text{Harga Saham per Lembar} / \text{Cash Flow from Operations per Share}$$

Dimana:

- 1) Harga Saham per Lembar = harga penutupan saham pada tanggal valuasi
- 2) Cash Flow from Operations per Share = Arus Kas Operasional

/ Jumlah Saham Beredar

Rasio ini mengukur kemampuan perusahaan menghasilkan kas operasional relatif terhadap harga sahamnya (Yun, 2023).

5. Variabel Akurasi

Akurasi estimasi diukur menggunakan *Root Mean Square Error* (RMSE) dan *Mean Absolute Percentage Error* (MAPE) untuk mengukur selisih antara nilai intrinsik hasil hitungan dengan harga pasar aktual (Yun, 2023; Jiang, 2024).

$$RMSE = \sqrt{\frac{\sum (Nilai Aktual - Nilai Estimasi)^2}{n}}$$

$$MAPE = \left(\frac{1}{n}\right) * \sum \left| \frac{(Nilai Aktual - Nilai Estimasi)}{Nilai Aktual} \right| * 100\%$$

RMSE memberikan penalti lebih besar untuk *error* yang besar, sedangkan MAPE memberikan interpretasi persentase yang mudah dipahami (Farhan & Lubis, 2022).

G. Instrumen Penelitian

1. Lembar Pencatatan Data (*Data Sheet*)

Instrumen utama berupa lembar pencatatan data (data collection sheet) yang dirancang sistematis untuk mencatat komponen laporan keuangan yang diperlukan dalam perhitungan valuasi (Mensah et al., 2022). Data sheet mencakup kolom-kolom untuk:

- 1) Informasi dasar perusahaan (kode saham, nama, sektor)
- 2) Data laporan keuangan (revenue, EBIT, net income, total assets, total equity)
- 3) Data arus kas (operating cash flow, free cash flow)
- 4) Data pasar (harga saham, jumlah saham beredar, market cap)
- 5) Rasio keuangan yang dihitung (ROE, ROA, debt ratio)

2. Perangkat Lunak Pengolah Data

Penelitian menggunakan Microsoft Excel untuk perhitungan manual formula valuasi dan pemodelan keuangan (Fernández, 2005). Excel digunakan untuk:

- 1) Proyeksi laporan keuangan masa depan
- 2) Perhitungan WACC dan cost of equity
- 3) Kalkulasi nilai intrinsik menggunakan formula DCF dan RIM
- 4) Perhitungan PBV dan PCF

Untuk analisis statistik dan uji beda, digunakan software R-studio atau EViews (Xu, 2023; Huang, 2023). Software statistik digunakan untuk:

- 1) Analisis statistik deskriptif
- 2) Uji normalitas data
- 3) Uji beda (Paired Sample T-Test atau Wilcoxon Signed Rank Test)
- 4) Analisis korelasi antar variabel

H. Teknik Analisis Data

1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis deskriptif dilakukan untuk memberikan gambaran umum karakteristik data penelitian (Adrianov & Hendrawan, 2023; Mareta et al., 2021). Statistik deskriptif yang dihitung meliputi:

- a. Rata-rata (mean) dari setiap metode valuasi
- b. Standar deviasi untuk mengukur variabilitas data
- c. Nilai minimum dan maksimum
- d. Median dan modus

- e. Skewness dan kurtosis untuk mengukur distribusi data

2. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan sebagai prasyarat untuk menentukan jenis uji beda yang akan digunakan (Trejo-Pech & Thompson, 2021; Aljifri & Ahmad, 2019). Uji normalitas menggunakan:

- a. Kolmogorov-Smirnov Test untuk sampel besar ($n > 50$)
- b. Shapiro-Wilk Test untuk sampel kecil ($n \leq 50$)
- c. Analisis visual menggunakan histogram dan Q-Q plot

Hasil uji normalitas menentukan apakah data terdistribusi normal atau tidak, yang akan mempengaruhi pemilihan uji statistik selanjutnya (Márkus & Rideg, 2020).

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Perhitungan Nilai Intrinsik

Tahap pertama dalam analisis penelitian ini adalah menghitung estimasi nilai intrinsik (harga wajar) dari masing-masing sampel saham syariah menggunakan empat metode valuasi, yaitu Residual Income Model (RIM), Discounted Cash Flow (DCF), Price to Book Value (PBV), dan Price to Cash Flow (PCF).

Hasil nilai intrinsik dari keempat metode tersebut kemudian disandingkan dengan rata-rata Harga Pasar aktual selama periode penelitian untuk mengidentifikasi status valuasi saham, apakah berada dalam kondisi undervalued (harga pasar lebih rendah dari nilai intrinsik) atau overvalued (harga pasar lebih tinggi dari nilai intrinsik). Rangkuman perbandingan hasil valuasi tersebut disajikan pada Tabel 4.1 berikut:

Tabel 4.1. Perbandingan Nilai Intrinsik Per Lembar Saham (IDR) dan Harga Pasar

Emiten	Rata-rata Harga Pasar	Rata-rata IV RIM	Rata-rata IV DCF	Rata-rata IV PBV	Rata-rata IV PCF	Kesimpulan
AKRA.JK	1.266,51	943,41	1.919,08	729,8	1.733,40	<i>Mixed (Under valued menurut DCF & PCF)</i>
ASSA.JK	728,62	878,38	5.913,77	706,17	2.290,16	Mayoritas <i>Undervalued</i>

BELI.JK	438,56	2,64	113,1	81,03	-225,65	<i>Overvalued</i> oleh seluruh model
BIRD.JK	1.633,87	2.684,71	2.985,37	2.949,50	4.371,32	<i>Undervalued</i> oleh seluruh model
BUKA.JK	142,73	289,44	112,97	291,58	25,53	Mixed (Under valued menurut RIM & PBV)
ELSA.JK	425,91	895,1	308,74	865,26	2.017,88	Mayoritas Undervalued
EMTK.JK	617,33	468,23	27,73	689,26	305,13	Mixed
PTBA.JK	2.338,16	2.358,02	2.793,83	2.321,15	4.735,30	Mayoritas Undervalued
RMKE.JK	955,88	524,95	1.060,57	528,66	468,01	Mixed
TMAS.JK	138,73	72,4	65,49	62,95	126,98	<i>Overvalued</i> oleh seluruh model

Berdasarkan Tabel 4.1, terlihat bahwa kondisi valuasi saham syariah dalam sampel penelitian tidak bersifat homogen. Saham BIRD.JK menjadi satu-satunya emiten yang secara konsisten menunjukkan kondisi undervalued pada seluruh metode valuasi, mengindikasikan potensi peluang investasi yang sangat baik. Sebaliknya, saham BELI.JK dan TMAS.JK secara konsisten dinilai overvalued oleh seluruh model.

Sementara itu, emiten lainnya menunjukkan hasil yang bervariasi (mixed) atau mayoritas undervalued tergantung pada sensitivitas masing-masing metode terhadap asumsi fundamental yang digunakan (laba, arus kas, maupun perbandingan ekuitas). Oleh karena itu, untuk mengetahui tebakan metode mana yang paling mendekati harga riil, tahap selanjutnya adalah melakukan pengukuran tingkat kesalahan estimasi (error rate).

B. Analisis Akurasi Metode RIM, DCF, PBV, dan PCF

Tahap Dalam analisis saham, baik untuk valuasi maupun prediksi harga, pemilihan metode terbaik merupakan keputusan kritis bagi investor. *Root Mean Square Error* (RMSE) telah menjadi metrik evaluasi standar yang digunakan secara luas untuk mengukur akurasi suatu metode. Prinsip dasarnya sangat sederhana: semakin kecil nilai RMSE, maka semakin baik kinerja dan tingkat akurasi metode tersebut (Nuryana, 2015; Ramadhan & Pamuji, 2022; Utomo, 2023). RMSE mengagregasi besaran kesalahan prediksi menjadi satu ukuran tunggal yang memudahkan perbandingan antar model (Indarso & Pangaribuan, 2021).

Mengingat perbandingan dalam penelitian ini dilakukan pada banyak saham sekaligus dengan rentang harga aktual yang bervariasi (misalnya TMAS di kisaran Rp100-an dibandingkan BIRD di kisaran Rp2.000-an), penggabungan error secara agregat total dapat menimbulkan bias ketimpangan skala (*Scale Dependency*). Untuk mengatasi hal tersebut, penelitian ini menerapkan pendekatan voting. Mekanisme voting bekerja dengan cara menghitung RMSE per saham secara individual menggunakan bantuan perangkat lunak statistik RStudio, kemudian menentukan metode mana yang paling sering unggul (memiliki RMSE terkecil) di antara seluruh saham yang diuji.

Pendekatan voting berbasis RMSE per saham ini merupakan strategi evaluasi yang mantap dan banyak digunakan dalam literatur keuangan untuk menarik kesimpulan yang lebih tergeneralisasi (Novanti et al., 2020). Toman (2021) menggunakan logika yang sama pada 23 sampel

saham emiten LQ45 untuk menyimpulkan metode penilaian harga yang paling akurat secara konsisten. Siregar (2021) juga menggunakan pemeringkatan RMSE untuk menentukan metode valuasi paling presisi di antara DDM, FCFE, PER, dan PBV. Selain itu, perbandingan RMSE antar metode pada sampel saham yang berbeda telah menjadi standar evaluasi yang valid, baik dalam valuasi fundamental maupun dalam prediksi saham berbasis machine learning (Priyatno et al., 2023).

Proses perhitungan tingkat kesalahan (RMSE) dan agregasi penentuan pemenang di setiap emiten ini diolah secara presisi menggunakan software RStudio. Tabel 4.1 di bawah ini menyajikan hasil perhitungan tersebut:

Tabel 4.2 Hasil Perhitungan RMSE Masing-Masing Metode per Saham

No	Kode Saham	RMSE RIM	RMSE DCF	RMSE PBV	RMSE PCF	Metode Paling Akurat
1	AKRA.JK	147	1015	272	929	RIM
2	ASSA.JK	434	6270	384	1911	PBV
3	BELI.JK	607	844	314	691	PBV
4	BIRD.JK	926	12306	3062	3513	RIM
5	BUKA.JK	163	547	321	116	PCF
6	ELSA.JK	561	83.4	947	1918	DCF
7	EMTK.JK	495	785	510	361	PCF
8	PTBA.JK	266	982	1440	3354	RIM
9	RMKE.JK	1162	1130	961	1030	PBV
10	TMAS.JK	51.8	373	45.6	51.8	PBV

Sumber: Data Sekunder diolah menggunakan RStudio, 2026

Berdasarkan Tabel 4.2, tingkat akurasi masing-masing metode dievaluasi dengan menghitung frekuensi kemenangan (RMSE terkecil) di seluruh sampel. Kunci dari pendekatan ini adalah konsistensi: metode yang paling sering menghasilkan RMSE terkecil di berbagai saham dinyatakan sebagai metode yang paling konsisten dan akurat (Nuryana, 2015; Siregar, 2021; Toman, 2021). Rekapitulasi hasil *voting* tersebut disajikan pada Tabel 4.3 berikut:

Tabel 4.3 Rekapitulasi Frekuensi Keunggulan Metode Valuasi (Voting)

Peringkat	Metode Valuasi	Frekuensi Akurasi Tertinggi
1	PBV	4
2	RIM	3
3	PCF	2
4	DCF	1

Sumber: Data Sekunder diolah menggunakan RStudio, 2026

Melalui agregasi pendekatan voting berbasis RMSE tersebut, terbukti bahwa Price to Book Value (PBV) menempati peringkat pertama sebagai metode yang paling sering menghasilkan simpangan (error) terkecil. Dengan mendominasi keunggulan pada 4 dari 10 sampel saham, PBV dapat disimpulkan secara empiris sebagai instrumen valuasi yang tingkat akurasi paling konsisten dalam mengestimasi harga wajar saham syariah pada penelitian ini.

C. Uji Normalitas Data

Uji normalitas dilakukan sebagai prasyarat untuk menentukan jenis uji beda yang akan digunakan dalam penelitian ini (Trejo-Pech & Thompson, 2021; Aljifri & Ahmad, 2019). Penelitian ini menggunakan metode Kolmogorov-Smirnov Test mengingat jumlah observasi sampel yang digunakan adalah sebanyak 1.047 data ($n > 50$). Hasil uji normalitas menentukan apakah data terdistribusi normal atau tidak, yang menjadi landasan pemilihan uji statistik selanjutnya (Márkus & Rideg, 2020).

Berikut adalah hasil pengujian normalitas terhadap nilai kesalahan absolut (Absolute Error) dari keempat metode valuasi:

Tabel 4.4 Hasil Uji Normalitas (Kolmogorov-Smirnov)

Variabel Error	Nilai p-value	Batas Signifikansi (α)	Kesimpulan
----------------	---------------	---------------------------------	------------

Error RIM	< 0,001	0,05	Tidak Normal
Error DCF	< 0,001	0,05	Tidak Normal
Error PBV	< 0,001	0,05	Tidak Normal
Error PCF	< 0,001	0,05	Tidak Normal

Sumber: Data Sekunder Diolah menggunakan RStudio, 2026

Berdasarkan hasil pengolahan data pada Tabel 4.4, terlihat bahwa seluruh variabel kesalahan estimasi memiliki nilai p -value sebesar 0,000. Karena nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari batas ambang 0,05 ($0,000 < 0,05$), maka data kesalahan estimasi dari keempat metode valuasi tidak terdistribusi normal. Oleh karena asumsi normalitas tidak terpenuhi, maka penelitian ini secara metodologis menetapkan penggunaan uji statistik Non-Parametrik sebagai alat uji hipotesis yang paling valid dan mantap terhadap data yang tidak terdistribusi normal.

D. Pengujian Hipotesis Komparatif

Berdasarkan hasil uji normalitas yang menunjukkan bahwa data tidak berdistribusi normal, maka pengujian hipotesis untuk membuktikan perbedaan tingkat akurasi antar metode valuasi dilakukan menggunakan statistik non-parametrik. Pengujian komparatif ini dibagi menjadi dua tahap, yaitu pengujian simultan menggunakan Uji *Friedman* dan pengujian parsial berpasangan menggunakan Uji *Wilcoxon Signed-Rank*. Kriteria pengambilan keputusan didasarkan pada tingkat signifikansi α sebesar 5% (0,05), di mana jika nilai p -value $< 0,05$ maka hipotesis yang menyatakan adanya perbedaan dinyatakan terdukung dan diterima.

1. Uji Beda Simultan Keseluruhan Metode (Uji Friedman)

Uji *Friedman* digunakan untuk menguji hipotesis secara keseluruhan (simultan), yakni untuk membuktikan apakah terdapat perbedaan tingkat akurasi yang signifikan secara bersama-sama di antara keempat metode valuasi (RIM, DCF, PBV, dan PCF).

Tabel 4.5 Hasil Uji Hipotesis Simultan (Friedman Test)

Pengujian	Nilai Chi-Squared	df	Nilai p-value	Keterangan
Perbedaan Akurasi Keempat Metode	873,92	3	< 0,001	Signifikan (Hipotesis 3 Diterima)

Sumber: Data Sekunder Diolah menggunakan RStudio, 2026

Berdasarkan Tabel 4.5, diperoleh nilai signifikansi (p-value) sebesar $< 0,001$. aka Hipotesis 3 (H3) yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan tingkat akurasi yang signifikan secara bersama-sama (simultan) di antara metode RIM, DCF, PBV, dan PCF secara resmi dinyatakan diterima. Terbuktinya hipotesis ini mengonfirmasi bahwa setiap model valuasi merespons karakteristik fundamental emiten syariah dengan tingkat presisi yang divergen.

2. Uji Beda Berpasangan (Uji Wilcoxon Signed-Rank)

Setelah membuktikan adanya divergensi secara simultan, langkah selanjutnya adalah melakukan uji Wilcoxon untuk menguji hipotesis perbedaan tingkat akurasi secara spesifik pada masing-masing metode valuasi.

Tabel 4.6 Hasil Uji Hipotesis Berpasangan (Wilcoxon Test)

Pasangan Metode Valuasi	Nilai p-value	Batas (α)	Keterangan
Error RIM dan Error DCF	$< 0,001$	0,05	Signifikan (Hipotesis 1 Diterima)
Error PBV dan Error PCF	$< 0,001$	0,05	Signifikan (Hipotesis 2 Diterima)

Sumber: Data Sekunder diolah menggunakan RStudio, 2026

Berdasarkan Tabel 4.6 di atas, pembuktian hipotesis berpasangan dapat diuraikan sebagai berikut:

- a. Perbedaan Akurasi RIM dan DCF, Hasil pengujian statistik untuk membandingkan tingkat kesalahan metode RIM dan DCF memperoleh nilai $p\text{-value} < 0,001$. Karena nilai $p\text{-value} < 0,05$, maka Hipotesis 1 (H1) yang menyatakan terdapat perbedaan tingkat akurasi yang signifikan antara metode *Residual Income Model* (RIM) dan *Discounted Cash Flow* (DCF) dalam mengestimasi nilai intrinsik saham syariah dinyatakan diterima. Secara statistik, hal ini membuktikan adanya disparitas akurasi yang nyata. Mengingat frekuensi rata-rata kesalahan (RMSE) metode RIM terbukti lebih kecil dari DCF pada analisis deskriptif sebelumnya, pengujian ini mengukuhkan RIM sebagai metode RIM dan DCF yang lebih superior.
- b. Perbedaan Akurasi PBV dan PCF, Hasil pengujian statistik untuk membandingkan tingkat kesalahan metode PBV dan PCF memperoleh nilai $p\text{-value} < 0,001$. Karena nilai $p\text{-value} < 0,05$, maka Hipotesis 2 (H2) yang menyatakan terdapat perbedaan tingkat akurasi yang signifikan antara metode Price to Book Value (PBV) dan Price to Cash Flow (PCF) dalam mengestimasi nilai intrinsik saham syariah dinyatakan diterima. Hasil statistik ini melegitimasi temuan deskriptif sebelumnya, membuktikan secara sah bahwa pendekatan berbasis nilai buku (PBV) merespons harga pasar saham syariah secara berbeda dan lebih presisi dibandingkan pendekatan arus kas (PCF).

E. Pembahasan Hasil Penelitian

1. Analisis Akurasi Tingkat Nilai Intrinsik Metode RIM dan DCF

Untuk menjawab rumusan masalah pertama mengenai tingkat akurasi metode valuasi RIM dan DCF, hasil pengujian deskriptif melalui pendekatan *voting* RMSE menunjukkan bahwa *Residual Income Model* (RIM) memiliki tingkat akurasi yang lebih tinggi dibandingkan *Discounted Cash Flow* (DCF). RIM berhasil

mengungguli DCF pada mayoritas saham sampel, seperti pada emiten AKRA.JK, BIRD.JK, dan PTBA.JK. Hasil ini diperkuat oleh uji beda berpasangan *Wilcoxon Signed-Rank* yang menunjukkan perbedaan tingkat akurasi yang signifikan antara metode RIM dan DCF.

Secara teoritis, superioritas RIM atas DCF terjadi karena adanya perbedaan mendasar pada ketergantungan komponen spekulatif. Model DCF sangat sensitif terhadap asumsi tingkat pertumbuhan (*growth rate*) serta tingkat diskonto (*discount rate*), di mana kesalahan estimasi kecil pada proyeksi arus kas masa depan akan berdampak sangat ekstrem pada nilai akhir intrinsik. Ketergantungan DCF yang tinggi pada proyeksi jangka panjang ini memicu tingginya nilai kesalahan (*error rate*). Sebaliknya, model RIM lebih berpijak pada nilai buku saat ini (*book value*) dan laba sisa akuntansi yang sudah pasti. Hal ini sejalan dengan argumen William Octavianus dan Chajar Matari Fath Mala (2020) bahwa RIM lebih objektif dalam membedah sejati kinerja fundamental karena porsi kepastian nilai bukunya lebih substansial dibandingkan komponen arus kas masa depan yang sulit diprediksi. Olbert (2024) juga menegaskan bahwa peran sentral nilai buku yang telah diketahui dalam pendekatan laba residual membuat komponen spekulatif memainkan peran yang jauh lebih kecil dalam proses penilaian harga wajar. Dalam perspektif investasi syariah, stabilitas yang ditawarkan oleh metode RIM ini sangat efektif dalam menerapkan prinsip kehati-hatian (*prudence*) untuk meminimalisir bias estimasi harga.

2. Analisis Akurasi Tingkat Nilai Intrinsik Metode Valuasi (PBV vs PCF)

Menjawab rumusan masalah kedua mengenai akurasi metode valuasi, pengujian menunjukkan bahwa pendekatan Price to Book Value (PBV) dan Price to Cash Flow (PCF) sama-sama mampu mengestimasi nilai intrinsik dengan baik. Namun, secara komparatif,

PBV menghasilkan tingkat kesalahan yang lebih rendah dan lebih presisi dibandingkan PCF. Melalui mekanisme voting, PBV mendominasi keunggulan di sebagian besar sampel saham syariah dengan memenangkan 4 dari 10 emiten yang diuji (ASSA.JK, BELI.JK, RMKE.JK, dan TMAS.JK). Selanjutnya, hasil uji Wilcoxon Signed-Rank mengonfirmasi bahwa perbedaan tingkat kesalahan antara PBV dan PCF nyata secara signifikan secara statistik.

Keunggulan metode PBV ini memperkuat temuan literatur dari Candra Gunawan (2023) yang menyatakan bahwa pendekatan valuasi *Price to Book Value* (PBV) dan *Price to Cash Flow* berbasis rasio pasar merupakan instrumen skrining yang paling efisien dalam mendeteksi anomali harga di bursa. Tingginya akurasi PBV dalam konteks ini berkaitan erat dengan karakteristik kepatuhan syariah pada Daftar Efek Syariah (DES). Emiten syariah terikat oleh batasan ketat terkait rasio utang berbasis bunga (riba). Pembatasan pendanaan eksternal ini membuat struktur modal emiten syariah didominasi oleh pendanaan internal ekuitas. Akibatnya, nilai buku ekuitas (book value) mencerminkan kepemilikan aset bersih riil perusahaan secara solid tanpa distorsi rasio utang yang tinggi. Pasar merespons kondisi fundamental yang sehat ini dengan menjadikan ekuitas sebagai jangkar utama penetapan harga saham wajar. Di sisi lain, meskipun Triyono dan Khusna (2021) menilai PCF sangat andal dalam menangkap kapasitas kas operasional, tingkat akurasinya cenderung melemah pada perusahaan yang sedang mengalami fase ekspansi tidak menentu karena fluktuasi arus kas harian yang tinggi.

3. Uji Diferensiasi Akurasi antara Kelompok RIM, DCF, PBV, dan PCF

Untuk menjawab rumusan masalah ketiga mengenai perbandingan antar-kelompok metode, hasil pengujian simultan dengan Uji Friedman memperoleh nilai Chi-Squared sebesar 873,92 dengan tingkat signifikansi $p\text{-value} < 0,001$. Karena nilai signifikansi jauh di

bawah batas toleransi 0,05, maka hipotesis yang menyatakan terdapat perbedaan tingkat akurasi secara bersama-sama di antara metode RIM, DCF, PBV, dan PCF diterima..

Secara umum, kelompok metode valuasi *Price to Book Value* (PBV) dan *Price to Cash Flow* (PCF) memiliki rata-rata tingkat kesalahan yang lebih rendah dibandingkan kelompok metode Residual Income Model (RIM) dan Discounted Cash Flow (DCF). Perbedaan yang kontras ini terjadi karena adanya divergensi fokus dasar analisis. Metode RIM dan DCF sepenuhnya mengandalkan proyeksi data fundamental internal korporasi. Sementara itu, metode PBV dan PCF memanfaatkan *benchmark* harga pasar aktual yang secara dinamis langsung merefleksikan persepsi dan sentimen investor di bursa. Kenyataan ini sejalan dengan studi Frensidy et al. (2020) serta Hendrawan dan Ulya (2023) yang membuktikan bahwa perbedaan basis penilaian tersebut secara konsisten akan menghasilkan kesimpulan valuasi yang bervariasi untuk emiten yang sama. Temuan ini juga mengonfirmasi kesimpulan dari Farrugia et al. (2019) bahwa tidak ada satu pun model valuasi tunggal yang mendominasi secara universal di segala kondisi pasar. Oleh karena itu, divergensi hasil uji statistik ini mendukung pandangan Reis dan Augusto (2019) mengenai pentingnya menerapkan pendekatan jamak (*multi-model approach*) untuk memperoleh rentang penilaian nilai intrinsik perusahaan yang komprehensif.

4. **Penentuan Metode Valuasi Paling Akurat dalam Memitigasi Risiko Gharar**

Menjawab rumusan masalah keempat mengenai penentuan instrumen terbaik untuk memitigasi risiko investasi, penelitian ini menyusun peringkat akurasi berdasarkan agregasi frekuensi keunggulan data olahan RStudio. Berdasarkan rekapitulasi voting, urutan peringkat metode dari tingkat kesalahan terendah (paling akurat) adalah:

- a. Price to Book Value (PBV) dengan frekuensi keunggulan sebanyak 4 emiten.
- b. Residual Income Model (RIM) dengan frekuensi keunggulan sebanyak 3 emiten.
- c. Price to Cash Flow (PCF) dengan frekuensi keunggulan sebanyak 2 emiten.
- d. Discounted Cash Flow (DCF) dengan frekuensi keunggulan sebanyak 1 emiten.

Berdasarkan hasil pemeringkatan tersebut, metode PBV dinobatkan sebagai metode yang paling konsisten dalam menghasilkan estimasi nilai intrinsik yang paling mendekati harga riil pasar saham syariah.

Dalam kacamata ekonomi Islam, ketidakmampuan investor dalam mengukur batas nilai wajar ekonomi riil dari suatu aset dapat menjebak mereka pada transaksi spekulatif (*maysir*) dan perilaku ikut-ikutan tren (*herding behavior*) yang merusak pencapaian *hifz al-mal* (perlindungan harta). Ketidakjelasan nilai sejati ini memicu munculnya unsur *gharar* (ketidakpastian berlebihan) yang dilarang dalam syariat. Keberhasilan metode PBV dan metode RIM dalam meminimalkan simpangan kesalahan membuktikan bahwa indikator berbasis Nilai Buku merupakan instrumen yang paling andal dalam memotong asimetri informasi di pasar modal syariah. Penemuan ini selaras dengan studi Kacaribu (2021) serta Mareta et al. (2021) yang menunjukkan bahwa penggunaan model penilaian berbasis ekuitas bersih memberikan perspektif penilaian yang lebih stabil dan tepercaya untuk mendukung pengambilan keputusan investasi yang rasional, transparan, dan terbebas dari unsur spekulasi yang tidak sesuai dengan koridor syariah.

BAB V KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data, pengujian hipotesis, dan pembahasan yang telah dilakukan mengenai komparasi metode valuasi pada saham syariah sektor energi, transportasi, dan teknologi periode 2023–2024, maka kesimpulan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Metode Valuasi RIM Terbukti Jauh Lebih Akurat daripada DCF
Berdasarkan uji statistik *Wilcoxon Signed-Rank* yang menghasilkan nilai $p\text{-value} < 0,001$, Hipotesis 1 (H1) secara resmi diterima. Artinya, terdapat perbedaan akurasi yang nyata di antara kedua metode. Melalui pendekatan *voting* RMSE, metode *Residual Income Model* (RIM) terbukti jauh lebih akurat dalam mengestimasi nilai intrinsik saham syariah dibandingkan *Discounted Cash Flow* (DCF) karena menghasilkan angka simpangan kesalahan yang jauh lebih kecil pada mayoritas emiten sampel .
2. Metode Valuasi PBV Terbukti Lebih Akurat daripada PCF Berdasarkan uji statistik *Wilcoxon Signed-Rank* yang menghasilkan nilai $p\text{-value} < 0,001$, Hipotesis 2 (H2) secara resmi diterima. Hasil ini membuktikan bahwa tingkat akurasi metode *Price to Book Value* (PBV) dan *Price to Cash Flow* (PCF) berbeda secara signifikan. Secara komparatif, metode *Price to Book Value* (PBV) terbukti lebih akurat dalam memprediksi harga wajar saham syariah daripada metode *Price to Cash Flow* (PCF) karena nilai buku ekuitas pada emiten syariah jauh lebih stabil dibandingkan komponen arus kas operasionalnya .
3. Perbandingan Metode Valuasi PBV, dan PCF lebih akurat daripada metode RIM, dan DCF Berdasarkan hasil Uji *Friedman* yang menghasilkan nilai *Chi-Squared* sebesar 873,92 dengan $p\text{-value} < 0,001$, Hipotesis 3 (H3) diterima. Hasil pengujian simultan ini menyatakan bahwa keempat metode secara bersama-sama memiliki tingkat akurasi

yang berbeda nyata. Secara menyeluru, metode valuasi PBV, dan PCF terbukti lebih akurat dibandingkan kelompok metode valuasi RIM, dan DCF karena memanfaatkan rasio pasar aktual yang langsung mencerminkan persepsi riil investor di bursa.

4. Penentuan Final: PBV Merupakan Metode yang Paling Akurat Keseluruhan

Berdasarkan rekap tingkat kesalahan (*error rate*) menggunakan *voting RMSE* terhadap emiten sampel, diperoleh urutan tingkat akurasi metode dari yang paling akurat hingga yang paling tidak akurat sebagai berikut:

- a. Peringkat 1 (Paling Akurat): *Price to Book Value* (PBV) Unggul di 4 emiten.
- b. Peringkat 2: *Residual Income Model* (RIM) Unggul di 3 emiten.
- c. Peringkat 3: *Price to Cash Flow* (PCF) Unggul di 2 emiten.
- d. Peringkat 4 (Paling Tidak Akurat): *Discounted Cash Flow* (DCF), Unggul di 1 emiten.

Dengan demikian, metode PBV dinobatkan sebagai metode yang paling akurat dan konsisten untuk mengestimasi nilai intrinsik saham syariah dalam penelitian ini . Karena memiliki tingkat akurasi tertinggi, metode PBV dan RIM (yang berbasis Nilai Buku) menjadi instrumen fundamental yang paling efektif untuk memotong ketidakpastian informasi sekaligus memitigasi risiko *gharar* dalam pengambilan keputusan investasi saham syariah.

B. Saran

Berdasarkan temuan penelitian di atas, saran-saran konstruktif yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Bagi Investor dan Calon Investor Saham Syariah Investor disarankan untuk menggunakan metode *Price to Book Value* (PBV) sebagai alat analisis utama karena terbukti menghasilkan tebakan harga wajar yang paling akurat di bursa saham syariah. Namun, investor juga sangat disarankan untuk mengombinasikannya dengan metode *Residual Income Model* (RIM) sebagai pembanding absolut agar mendapatkan

hasil penilaian yang lebih aman, komprehensif, dan bebas dari unsur spekulasi tren (*herding behavior*).

2. Bagi Emiten Manajemen perusahaan yang sahamnya masuk dalam kategori syariah disarankan untuk memantau pergerakan rasio PBV dan RIM mereka . Jika hasil perhitungan dari kedua metode yang terbukti akurat ini menunjukkan status *undervalued* yang ekstrem (harga pasar jauh di bawah nilai intrinsik riil ekuitas), emiten dapat menjadikannya sebagai landasan sah untuk mengeksekusi kebijakan pembelian kembali saham (*stock buyback*).
3. Bagi Peneliti Selanjutnya Peneliti selanjutnya disarankan untuk menguji tingkat akurasi metode valuasi lain yang belum dimasukkan dalam riset ini, seperti *Economic Value Added* (EVA) atau *Free Cash Flow to Equity* (FCFE). Selain itu, disarankan untuk memperpanjang rentang tahun pengamatan serta menambah jumlah sampel emiten di luar sektor energi, transportasi, dan teknologi agar keandalan model akurasi ini bisa diuji pada cakupan pasar yang lebih luas ..

C. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang dapat memengaruhi hasil akhir, antara lain:

1. Keterbatasan Sampel dan Sektor: Objek pengamatan hanya mencakup emiten syariah dengan kriteria fundamental ketat di tiga sektor spesifik (Energi, Transportasi, dan Teknologi), sehingga temuan akurasi ini belum tentu sama jika diterapkan pada sektor konvensional atau non-syariah .
2. Keterbatasan Periode Data: Pengamatan dibatasi pada periode anomali pasar tahun 2023–2024, di mana pergeseran kondisi makroekonomi (inflasi, suku bunga, sentimen global) di luar periode tersebut bisa memengaruhi performa tingkat akurasi masing-masing model .
3. Keterbatasan Cakupan Metode: Penelitian baru menguji empat metode (RIM, DCF, PBV, PCF) secara konvensional dan belum mengadopsi model statistik tingkat lanjut atau pendekatan berbasis kecerdasan

buatan (*artificial intelligence*), *Machine Learning*, dan *Quantum Computing*.

4. Keterbatasan Asumsi Rumus: *Formula* pada metode DCF dan RIM sangat sensitif terhadap asumsi tingkat pertumbuhan (*growth rate*) dan biaya modal, di mana perubahan kecil pada input asumsi *growth rate* masa depan akan langsung mengubah hasil akhir angka valuasi .
5. Kelemahan Indikator Acuan: Penentuan tingkat akurasi sepenuhnya mengacu pada harga pasar bursa, padahal harga pasar di bursa sering kali bergerak bias akibat faktor psikologis dan kepanikan investor jangka pendek, bukan murni karena kinerja fundamental korporasi .
6. Keterbatasan Parameter Syariah: Reduksi risiko *gharar* di riset ini baru diukur secara matematis dari tingkat minimnya kesalahan (*error*) harga wajar, padahal cakupan definisi *gharar* dalam hukum muamalah Islam memiliki dimensi yang jauh lebih luas daripada sekadar akurasi angka keuangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adrianov, & Hendrawan. (2023a). Tire Company's Valuation in Using Free Cash Flow to Firm and Relative Valuation Method. *International Journal of Outstanding Management Sciences*. <https://doi.org/10.55324/ijoms.v2i11.624>
- Adrianov, & Hendrawan. (2023b). Tire Company's Valuation in Using Free Cash Flow to Firm and Relative Valuation Method. *International Journal of Outstanding Management Sciences*. <https://doi.org/10.55324/ijoms.v2i11.624>
- Alwi, S. F. S., Halim, F. A., Ahdiyaty, T. D., Mazlin, T. A., Kadir, A. H. A., Hassan, R., & Fikri, A. A. H. S. (2021). Examining Maqasid al-Shariah in Islamic Banks: Before and After Value-Based Intermediation Implementation. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 11(9), 964–974. <https://doi.org/10.6007/IJARBS/v11-i9/10822>
- Abadiyah, F., & Endraswati, H. (2023). Analysis of Sharia Banking Share Valuation Using Intrinsic Value and Margin of Safety Method Graham Number. *Jurnal Ekonomi Syariah Teori Dan Terapan*, 10(1), 16–26. <https://doi.org/10.20473/vol10iss20231pp16-26>
- Adrianov, & Hendrawan. (2023). Tire Company's Valuation in Using Free Cash Flow to Firm and Relative Valuation Method. *International Journal of Outstanding Management Sciences*. <https://doi.org/10.55324/ijoms.v2i11.624>
- Alam, & Haider. (2022). The marginal effects of economic growth, financial development, and low-carbon energy use on carbon footprints in Oman: fresh evidence from autoregressive distributed lag model analysis. *Environmental Science and Pollution Research*. <https://doi.org/10.1007/s11356-022-21211-z>
- Ali, & Hussain. (2021). The Impact of Behavioral Finance Factors and the Mediating Effect of Investment Behavior on Individual's Financial Well-being: Empirical Evidence from Pakistan. *Journal of Accounting and Finance in Emerging Economies*. <https://doi.org/10.26710/jafee.v7i2.1670>

- Aljifri, & Ahmad. (2019). Preferred Valuation Techniques in the UAE: A Comparative Study of Financial and Nonfinancial Sectors. *International Journal of Economics and Financial Issues*.
<https://doi.org/10.32479/ijefi.7137>
- Bhikuning, D. et al. (2024). Dampak Keputusan Investasi, Kinerja Keuntungan dan Komposisi Modal Terhadap Pencapaian Nilai Entitas Ritel (Sektor Supermarket dan Convenience Store) Yang Terdaftar di BEI Periode 2011-2022. *Jurnal Ilmiah Global Education*. 5, 1 (Mar. 2024), 76–91. <https://doi.org/10.55681/jige.v5i1.2101>
- Budi Kuncoro, H., & Suryaputri, R. V. (2019). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Underpricing Saham pada Penawaran Umum Perdana di BEI Periode 2015-2017. *Jurnal Akuntansi Trisakti*, 6(2), 263–284.
<https://doi.org/10.25105/jat.v6i2.5573>
- Buren, B. (2025). Investigating the Accuracy of Alternative Valuation Methods for Stock Valuation. *Progressive Economy*, (10), 30–47.
https://doi.org/10.54861/27131211_2025_10_30
- Christiaan, P., Jusup, S., & Karim, R. (2023). Pengaruh Profitabilitas dan Leverage terhadap Nilai Perusahaan pada Sektor Industri Dasar dan Kimia yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Bisnis dan Kewirausahaan*, 12(2), 140–151.
<https://doi.org/10.37476/jbk.v12i2.3755>
- Cooper, I., & Lambertides, N. (2022). Optimal Equity Valuation Using Multiples: The Number of Comparable Firms. *European Financial Management*, 29(4), 1025–1053. <https://doi.org/10.1111/eufm.12405>
- Dalilah, & Hendrawan. (2021). Stock Valuation in Pharmaceutical Sub-Sector Companies Using the Discounted Cash Flow and Relative Valuation Methods in the 2013–2020 Period. *International Journal of Science and Management Studies (IJSMS)*.
<https://doi.org/10.51386/25815946/ij sms-v4i4p116>
- Dananjaya, & Magdalena. (2021). Quality Investing: The Role of Profitability to Separate Good From Bad Stock in Value Investing.

- Diputra, & Rikumahu. (2024). Stock Valuation Before and After the COVID-19 Pandemic: Free Cash Flow to Firm (FCFF) and Relative Valuation Approach with Discounted Cash Flow (DCF) Valuation Method. *Journal of Management and Business Studies*.
<https://doi.org/10.35912/jomabs.v1i4.2231>
- Fama, E. F. (1970). Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. *The Journal of Finance*, 25(2), 383.
<https://doi.org/10.2307/2325486>
- Farhan, M. F., & Lubis, A. W. (2022). Stock Jump Underperformance and Undervaluation: Evidence from Emerging Market.
- Fatur Rahman, T., & Nugraha, T. (2022). Islamic Stock Portfolio Optimization Using Deep Reinforcement Learning. *Journal of Islamic Monetary Economics and Finance*, 8(2). <https://doi.org/10.21098/jimf.v8i2.1430>
- Fernández. (2005). Most Common Errors in Company Valuation.
- French, C. W. (2002). Jack Treynor's "Toward a Theory of Market Value of Risky Assets." *SSRN Electronic Journal*.
<https://doi.org/10.2139/ssrn.628187>
- Gunawan, C. (2023). Analisis Valuasi Saham Menggunakan Metode Price Earnings Ratio (PER) dan Price to Book Value (PBV).
- Hakim, M. A., Rahadi, R. A., & Adrianza, M. A. (2024). Does Uncertainty Affect Firm Performance? Evidence From Indonesia. *Journal of Banking*.
- Hendrawan, & Ulya. (2023). Do We Believe In Value?: Valuing Toll Road Sub Sector Companies Listed On IDX.
- Hibban, M., & Wardana, G. (2022). Analysis of Fair Price Valuation of Shares in Investment Decision Making in Islamic Banking Issuers on the Indonesia Stock Exchange (Years 2018-2021). *Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-Journal) : Humanities*, 5(2), 13155–13169.
- Hoque, & Rakow. (2015). Do Voluntary Cash Flow Disclosures and Forecasts Matter to Value of the Firms? *Managerial Finance*.

<https://doi.org/10.1108/MF-09-2015-0253>

Huang, C. (2023). The Application Of DCF Model in the Enterprise Value Assessment: A Case Study of Tesla, Inc. *Advances in Economics Management and Political Sciences*, 6(1), 148–153.

<https://doi.org/10.54254/2754-1169/6/20220172>

Indarningsih, N., & Hasbi, H. (2022). Analisis Perbandingan Risiko Volatilitas Indeks Harga Saham Syariah dan Konvensional (Jakarta Islamic Index dan Indeks LQ45). *Jurnal Ekonomi Syariah Teori Dan Terapan*, 9(5), 694–709. <https://doi.org/10.20473/vol9iss20225pp694-709>

Indarso, & Pangaribuan. (2021). Penggunaan Metode Multilayer Perceptron pada Prediksi Indeks Saham LQ45. *Infotek: Jurnal Informatika Dan Teknologi*. <https://doi.org/10.52958/iftk.v17i1.2225>

Jensen, M. C. (1968). The Performance of Mutual Funds in the Period 1945–1964. *The Journal of Finance*, 23(2), 389–416.

<https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1968.tb00815.x>

Jiang, R. (2024). Analysis of Earnings Quality and Enterprise Valuation of Microsoft by Earnings Quality and Residual Income Model. *TEBMR*, 10, 69–75. <https://doi.org/10.62051/v9hsbn18>

Kacaribu, A. (2021). Stock Valuation Analysis of Islamic Bank in Related to Forming Holding. *Esensi Jurnal Bisnis Dan Manajemen*, 10(2), 205–214. <https://doi.org/10.15408/ess.v10i2.18857>

Kurniawan, A., & Yunita, I. (2025). Valuation of Sharia Stocks Using the Discounted Cash Flow Method with the Free Cash Flow to Firm and Relative Valuation Approaches (Case Study on the IDXHIDIV20 Index for the Period 2019–2023). *American Journal of Economic and Management Business (Ajemb)*, 4(5), 451–471. <https://doi.org/10.58631/ajemb.v4i5.211>

Markowitz, H. (1952). Portfolio Selection. *The Journal of Finance*, 7(1), 77. <https://doi.org/10.2307/2975974>

Márkus, & Rideg. (2020). Understanding the Connection Between SMEs'

Competitiveness and Cash Flow Generation: An Empirical Analysis from Hungary. *Competitiveness Review*. <https://doi.org/10.1108/CR-01-2020-0019>

Marzuki, M., Rahman, A., Marzuki, A., Ramli, N., & Abdullah, W. (2021). Issues and Challenges of IFRS 9 in Malaysian Islamic Financial Institutions: Recognition Criteria Perspective. *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, 12(2), 239–257. <https://doi.org/10.1108/JIABR-04-2020-0100>

Masruri Zaimsyah, A. (2019). Analisis Fundamental Terhadap Harga Saham yang Terdaftar di Jakarta Islamic Index Tahun 2010-2017. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 5(2). <https://doi.org/10.29040/jiei.v5i2.517>

Mausuly, & Prasetyowati. (2022). Pengaruh Profitabilitas dan Market Value Ratio terhadap Harga Saham Bank Umum Syariah (The Influence Profitability and Market Value Ratio on Share Prices of Islamic Commercial Banks). Bukhori: *Kajian Ekonomi Dan Keuangan Islam*. <https://doi.org/10.35912/bukhori.v2i1.1868>

McGregor, & Alghamdi. (2024). Measuring Islamic Financial Literacy. *Financial Problems / Finansowe Problemy*. <https://doi.org/10.2478/fprj-2024-0003>

Mehmood, W., Ali, A., Mohd-Rashid, R. and Aman-Ullah, A. (2024). Shariah-compliant status and investors demand for IPOs: the moderating role of regulatory quality. *Journal of Money Laundering Control*, Vol. 27 No. 2, pp. 314-331. <https://doi.org/10.1108/JMLC-03-2023-0059>

Mensah, M., Peprah, W., Owusu-Sekyere, A., Ayaa, M., & Daniel, B. (2022). Influence of Stocks Intrinsic Valuation on Investment Decision Making: A Literature Review. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 12(5). <https://doi.org/10.6007/ijarbss/v12-i5/13341>

Muthi'ah, S., & Chang, I. (2023). Pengaruh Profitabilitas, Leverage, dan Risiko Sistematis terhadap Nilai Perusahaan dengan IFR sebagai

- Variabel Intervening. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan*, 28(1), 87–98.
<https://doi.org/10.23960/jak.v28i1.570>
- Namashuda, F., Rosmanidar, E., & Rahma, S. (2023). Pengaruh Analisis Fundamental, Teknikal dan Bandarmologi terhadap Harga Saham Syariah yang Terdaftar di Jakarta Islamic Index Periode 2018–2021. *El-Mal Jurnal Kajian Ekonomi & Bisnis Islam*, 5(3), 1752–1766.
<https://doi.org/10.47467/elmal.v5i3.5147>
- Novianti, F., Ulinnuha, N., Hafiyusholeh, M., & Arianto, A. (2022). Prediksi Penggunaan Bahan Bakar pada PLTGU menggunakan Metode Support Vector Regression (SVR). *Techno.Com*, vol. 21, no. 2, pp. 249–255.
<https://doi.org/10.33633/tc.v21i2.5712>
- Nuryana. (2015). Analisis Pemilihan Instrumen Investasi Bisnis Emas, Valuta Asing dan Saham. *Iqtishadia: Jurnal Kajian Ekonomi Dan Bisnis Islam*. <https://doi.org/10.19105/iqtishadia.v1i2.481>
- Octavianus, W., & Mala, C. M. F. (2020). Pengaruh Market Value Added Residual Income Earning Per Share dan Arus Kas Operasi terhadap Nilai Perusahaan.
- Olbert, L. (2024). Industry-Specific Stock Valuation Methods – A Literature Review. *Journal of Accounting Literature*, 47(5), 52–70.
<https://doi.org/10.1108/JAL-04-2023-0065>
- Otoritas Jasa Keuangan. (2024). Fact Book Pasar Modal, Keuangan Derivatif, dan Bursa Karbon 2024. Otoritas Jasa Keuangan.
<https://www.ojk.go.id>
- Pengestika, T., & Christianti, A. (2021). Valuasi Saham dan Pengambilan Keputusan Investasi: Perbandingan Metode Absolute dan Metode Relative. *Jurnal Bisnis Dan Manajemen*, 8(2), 291–299.
<https://doi.org/10.26905/jbm.v8i2.6127>
- Peştere-akçay, M. (2025). Value-based firm rating: The case of Turkish cement firms with machine learning methods. *Erciyes Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (72), 31–37.
<https://doi.org/10.18070/erciyesiibd.1664645>

- Premananda, & Dewi. (2023). Valuasi Saham ADRO dengan Metode DCF dan DDM dalam Keputusan Investasi. *Jurnal Investasi Islam*.
<https://doi.org/10.32505/jii.v10i1.11164>
- Puspakaritas, F. N., & Rusdianto, R. Y. (2024). Valuasi Saham yang Masih Layak untuk Dikoleksi di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada Saat Pandemi Covid-19.
- Puspasari, C. (2023). Pengaruh Variabel Makroekonomi dan Kapitalisasi Pasar terhadap Return on Equity (ROE) Saham Syariah (Studi pada Jakarta Islamic Index Periode 2017–2021). *Jurnal Muamalat Indonesia*, 3(2). <https://doi.org/10.26418/jmi.v3i2.65394>
- Putu Tia Kertiani, & Putu Riesty Masdiantini. (2022). Analisis Kinerja Reksa Dana Saham Konvensional Dengan Metode Jensen's Alpha, Sortino dan Snail Trail Periode 2017-2021. *Vokasi : Jurnal Riset Akuntansi*, 10(02), 149–159. <https://doi.org/10.23887/vjra.v10i02.51367>
- Rahman, A. (2023). Pengaruh Profitabilitas dan Kebijakan Hutang terhadap Nilai Perusahaan. *Advances Jurnal Ekonomi & Bisnis*, 1(1), 1–14.
<https://doi.org/10.60079/ajeb.v1i1.57>
- Rahmawan, & Rofiuddin. (2023). Analisis Rasio yang Mempengaruhi Stock Return pada Perusahaan Sektor Perbankan Syariah. *Journal of Economics Research and Policy Studies*.
<https://doi.org/10.53088/jerps.v3i1.215>
- Rahmawantari, D. M. (2019). P/E Ratio dalam Valuasi Saham untuk Pengambilan Keputusan Investasi.
- Ramadhan, & Pamuji. (2022). Evaluasi Metode Single Exponential Smoothing dan Long Short-Term Memory pada Prediksi Saham Bank BRI. *Digitech: Jurnal Komputer Dan Informatika*.
<https://doi.org/10.47709/digitech.v4i2.4948>
- Rasiv, A. V., & Juwita, H. A. J. (2024). Perilaku Herding Pada Harga Saham Sektor Energi. *Jurnal Management Risiko dan Keuangan*, 3(4), 370–384.
- Rudiwantoro. (2021). Langkah Bijak Berinvestasi Saham Dengan

Menggunakan Pendekatan Analisis Rasio (Studi Kasus Pada Sektor Industri Barang Konsumsi). *Jurnal Akuntansi Dan Bisnis Indonesia*.
<https://doi.org/10.55122/jabisi.v2i2.248>

Safitri, D. A. (2023). Valuasi Saham untuk Menentukan Fair Price dalam Pengambilan Keputusan Investasi. *CSEFB*, 2(2), 205–216.
<https://doi.org/10.21776/csefb.2023.02.2.03>

Salem, F. (2021). Comparative Study of Ohlson and Cash Flow Discounting Models in the Prediction of Stock Price. *Corporate Ownership and Control*, 18(2), 162–168. <https://doi.org/10.22495/cocv18i2art13>

Santoso Aprih, Syahputri, A., Puspita Gita, & Nurhikmat, M. (2023). Manajemen Investasi dan Portofolio.

Segoro, W., & Sriludia. (2021). Analisis Valuasi Harga Saham dengan Price to Book Value (PBV) dan Discounted Cash Flow (DCF) pada Saham Indeks LQ45 yang Terdaftar di BEI Tahun 2015–2019. *Jurnal Akuntansi dan Manajemen Bisnis*, 1(3), 1–16.
<https://doi.org/10.56127/jaman.v1i3.6>

Septianda, & Canggi. (2023). Does Merger Affect BRIS Stock Performance? A Comparative Analysis. *Jurnal Ekonomi Syariah Teori Dan Terapan*. <https://doi.org/10.20473/vol10iss20231pp1-15>

Sihotang, W. (2025). Analisis Kinerja Saham dan Valuasi Saham Perbankan Digital pada PT Bank Aladin Syariah Tbk dengan Model Discounted Cash Flow (DCF) dan Price Earning Ratio (PER). *Jurnal Akuntansi Manajerial*, 10(2), 125–130. <https://doi.org/10.52447/jam.v10i2.8271>

Simatupang, A., & Puspitasari, V. (2023). Penilaian Harga Wajar Saham Menggunakan Metode Discounted Cash Flow. *Jurnal Sekretari Universitas Pamulang*, 10(1), 130.
<https://doi.org/10.32493/skr.v10i1.28430>

Siregar. (n.d.). Dana Pihak Ketiga Pada Perbankan Syariah Di Indonesia. *Jurnal Penelitian Ekonomi Akuntansi (JENSI)*.
<https://doi.org/10.33059/jensi.v5i2.3995>

- Siregar. (n.d.). The Effect of Profitability, Leverage and Company Size on Tax Avoidance in the Automotive Sector Manufacturing Companies. *Akurasi: Jurnal Studi Akuntansi Dan Keuangan*.
<https://doi.org/10.36407/akurasi.v3i2.522>
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, R&D dan Penelitian Pendidikan)*. Alfabeta.
- Suroso. (2022). Can Financial Ratios Improve Stock Returns in Manufacturing Companies?
- Suryadi, & Dana. (2023). Pengaruh Profitabilitas, Price To Book Value, Book Value Per Share Terhadap Harga Saham Perusahaan Perbankan. *E-Jurnal Manajemen Universitas Udayana*.
<https://doi.org/10.24843/ejmunud.2023.v12.i01.p04>
- Sutrisno. (2019). *Manajemen Keuangan: Teori, Konsep dan Aplikasi*.
- Svoboda, A. (2024). Investing in the Islamic World: Opportunities, Challenges, and Implications. *Fernfachhochschule Schweiz (FFHS)*.
- Syahla, & Harahap. (2023). Studi Literatur: Saham Gorengan. *Media Ekonomi*. <https://doi.org/10.30595/medek.v22i2.14086>
- Toman. (2021). Penilaian Harga Wajar Saham Pada Emiten yang Terdaftar di Indeks LQ45 Periode 2017–2019. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Teknologi*.
<https://doi.org/10.59141/jist.v2i09.232>
- Trejo-Pech, & Thompson. (2021). Discounted Cash Flow Valuation of Conventional and Cage-Free Production Investments. *International Food and Agribusiness Management Review*.
<https://doi.org/10.22434/IFAMR2020.0046>
- Triyono, & Khusna. (2021). Analisis Valuasi Saham dengan Menggunakan Metode Price to Cash Flow Ratio (PCFR) dan Price to Earning Ratio (PER).
- Umbaran, Q., Noveria, A., & Damayanti, S. (2024). Stock Valuation Analysis of Technology Sector Companies Listed in Indonesia Stock Exchange in the Year 2018–2022. *International Journal of Current Science Research and Review*, 7(8). <https://doi.org/10.47191/ijcsrr/v7->

- Utomo. (2023). Prediksi Pergerakan Saham BBRI di Tengah Issue Ancaman Resesi 2023 dengan Pendekatan Machine Learning. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Informatika*. <https://doi.org/10.26905/jtmi.v9i1.9135>
- Viyanti, A., & Hanif, A. (2023). Analisis Fundamental terhadap Return Saham Syariah pada Jakarta Islamic Index Tahun 2017–2021. *Academicia*, 2(3). <https://doi.org/10.47134/academicia.v2i3.1>
- Wang. (2022). Application of Discounted Cash Flow Model in Company Valuation: A Case Study of Netflix.
- Wibowo, & Sudrajat. (2025). Stock Valuation of PT Bank Syariah Indonesia Tbk.
- Widjaja, K. (2025). Accuracy of the Residual Income Valuation Model in Stock Price Measurement. *Business Preneur Jurnal Ilmu Administrasi Bisnis*, 7(2), 820–834. <https://doi.org/10.23969/bp.v7i2.10404>
- Xu. (2023). Sentiment Indices and Stock Returns: Evidence from China. *International Journal of Finance & Economics*. <https://doi.org/10.1002/ijfe.2463>
- Yuliani, R. (2021). Analysis of Intrinsic Value Relative Valuation Techniques: Specific Geographical Review on Listed Companies in Indonesia Stock Exchange-30.
- Yun. (2023). Prediction of Stock Price Direction Using a Hybrid GA-XGBoost Algorithm with a Three-Stage Feature Engineering Process. *Expert Systems with Applications*. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2021.115716>
- Zen, E. (2022). Hipotesis Pasar Efisien: Tinjauan Pustaka Sistematis. *Fair Value: Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Keuangan*, 4(10), 2278–2282.

LAMPIRAN

Lampiran 1.1 Daftar Saham dan Harga Penutupan Mingguan

Tanggal	Emiten	Harga Penutupan Mingguan	Jumlah Lembar Saham
2024-01-01	AKRA.JK	1357,534912	19799769600
2024-01-08	AKRA.JK	1353,197754	19799769600
2024-01-15	AKRA.JK	1409,581055	19799769600
2024-01-22	AKRA.JK	1457,289917	19799769600
2024-01-29	AKRA.JK	1379,220825	19799769600
2024-02-05	AKRA.JK	1405,243896	19799769600
2024-02-12	AKRA.JK	1409,581055	19799769600
2024-02-19	AKRA.JK	1413,918213	19799769600
2024-02-26	AKRA.JK	1518,010376	19799769600
2024-03-04	AKRA.JK	1518,010376	19799769600
2024-03-11	AKRA.JK	1518,010376	19799769600
2024-03-18	AKRA.JK	1474,63855	19799769600
2024-03-25	AKRA.JK	1491,987427	19799769600
2024-04-01	AKRA.JK	1504,998901	19799769600
2024-04-08	AKRA.JK	1504,998901	19799769600
2024-04-15	AKRA.JK	1600,416626	19799769600
2024-04-22	AKRA.JK	1387,895142	19799769600
2024-04-29	AKRA.JK	1431,266968	19799769600
2024-05-06	AKRA.JK	1439,941284	19799769600
2024-05-13	AKRA.JK	1370,546509	19799769600
2024-05-20	AKRA.JK	1426,525635	19799769600

2024-05-27	AKRA.JK	1430,997437	19799769600
2024-06-03	AKRA.JK	1430,997437	19799769600
2024-06-10	AKRA.JK	1404,166382	19799769600
2024-06-17	AKRA.JK	1413,110107	19799769600
2024-06-24	AKRA.JK	1448,88501	19799769600
2024-07-01	AKRA.JK	1399,694458	19799769600
2024-07-08	AKRA.JK	1341,560181	19799769600
2024-07-15	AKRA.JK	1354,97583	19799769600
2024-07-22	AKRA.JK	1390,750732	19799769600
2024-07-29	AKRA.JK	1363,919556	19799769600
2024-08-05	AKRA.JK	1296,841553	19799769600
2024-08-12	AKRA.JK	1400,907227	19799769600
2024-08-19	AKRA.JK	1340,802368	19799769600
2024-08-26	AKRA.JK	1382,41333	19799769600
2024-09-02	AKRA.JK	1313,061523	19799769600
2024-09-09	AKRA.JK	1359,296143	19799769600
2024-09-16	AKRA.JK	1382,41333	19799769600
2024-09-23	AKRA.JK	1433,271362	19799769600
2024-09-30	AKRA.JK	1493,376343	19799769600
2024-10-07	AKRA.JK	1424,024414	19799769600
2024-10-14	AKRA.JK	1336,178833	19799769600
2024-10-21	AKRA.JK	1303,814575	19799769600
2024-10-28	AKRA.JK	1248,33313	19799769600
2024-11-04	AKRA.JK	1271,450439	19799769600
2024-11-11	AKRA.JK	1202,098633	19799769600
2024-11-18	AKRA.JK	1206,722046	19799769600
2024-11-25	AKRA.JK	1137,370239	19799769600

2024-12-02	AKRA.JK	1220,592529	19799769600
2024-12-09	AKRA.JK	1215,968994	19799769600
2024-12-16	AKRA.JK	1054,147949	19799769600
2024-12-23	AKRA.JK	1035,654175	19799769600
2024-12-30	AKRA.JK	1040,27771	19799769600
2025-01-06	AKRA.JK	1109,629517	19799769600
2025-01-13	AKRA.JK	1109,629517	19799769600
2025-01-20	AKRA.JK	1100,382568	19799769600
2025-01-27	AKRA.JK	1026,407227	19799769600
2025-02-03	AKRA.JK	1044,901001	19799769600
2025-02-10	AKRA.JK	1026,407227	19799769600
2025-02-17	AKRA.JK	1137,370239	19799769600
2025-02-24	AKRA.JK	1146,617065	19799769600
2025-03-03	AKRA.JK	1206,722046	19799769600
2025-03-10	AKRA.JK	1054,147949	19799769600
2025-03-17	AKRA.JK	1017,1604	19799769600
2025-03-24	AKRA.JK	1012,536865	19799769600
2025-03-31	AKRA.JK	1012,536865	19799769600
2025-04-07	AKRA.JK	970,9257813	19799769600
2025-04-14	AKRA.JK	970,9257813	19799769600
2025-04-21	AKRA.JK	1095,759155	19799769600
2025-04-28	AKRA.JK	1151,240601	19799769600
2025-05-05	AKRA.JK	1151,240601	19799769600
2025-05-12	AKRA.JK	1226,520874	19799769600
2025-05-19	AKRA.JK	1250,570313	19799769600
2025-05-26	AKRA.JK	1226,520874	19799769600
2025-06-02	AKRA.JK	1163,992432	19799769600

2025-06-09	AKRA.JK	1265	19799769600
2025-06-16	AKRA.JK	1168,802246	19799769600
2025-06-23	AKRA.JK	1144,752808	19799769600
2025-06-30	AKRA.JK	1144,752808	19799769600
2025-07-07	AKRA.JK	1144,752808	19799769600
2025-07-14	AKRA.JK	1144,752808	19799769600
2025-07-21	AKRA.JK	1192,851685	19799769600
2025-07-28	AKRA.JK	1274,619751	19799769600
2025-08-04	AKRA.JK	1255,380249	19799769600
2025-08-11	AKRA.JK	1260	19799769600
2025-08-18	AKRA.JK	1230	19799769600
2025-08-25	AKRA.JK	1195	19799769600
2025-09-01	AKRA.JK	1230	19799769600
2025-09-08	AKRA.JK	1205	19799769600
2025-09-15	AKRA.JK	1225	19799769600
2025-09-22	AKRA.JK	1235	19799769600
2025-09-29	AKRA.JK	1135	19799769600
2025-10-06	AKRA.JK	1105	19799769600
2025-10-13	AKRA.JK	1070	19799769600
2025-10-20	AKRA.JK	1210	19799769600
2025-10-27	AKRA.JK	1220	19799769600
2025-11-03	AKRA.JK	1250	19799769600
2025-11-10	AKRA.JK	1230	19799769600
2025-11-17	AKRA.JK	1290	19799769600
2025-11-24	AKRA.JK	1240	19799769600
2025-12-01	AKRA.JK	1280	19799769600
2025-12-08	AKRA.JK	1235	19799769600

2025-12-15	AKRA.JK	1230	19799769600
2025-12-22	AKRA.JK	1250	19799769600
2025-12-29	AKRA.JK	1260	19799769600
2024-01-01	ASSA.JK	761,7470703	3691137517
2024-01-08	ASSA.JK	730,5643921	3691137517
2024-01-15	ASSA.JK	703,8364258	3691137517
2024-01-22	ASSA.JK	654,8352051	3691137517
2024-01-29	ASSA.JK	641,4711914	3691137517
2024-02-05	ASSA.JK	637,0165405	3691137517
2024-02-12	ASSA.JK	623,6525269	3691137517
2024-02-19	ASSA.JK	654,8352051	3691137517
2024-02-26	ASSA.JK	645,9258423	3691137517
2024-03-04	ASSA.JK	717,2004395	3691137517
2024-03-11	ASSA.JK	735,019104	3691137517
2024-03-18	ASSA.JK	743,9284058	3691137517
2024-03-25	ASSA.JK	690,4724731	3691137517
2024-04-01	ASSA.JK	721,6550903	3691137517
2024-04-08	ASSA.JK	721,6550903	3691137517
2024-04-15	ASSA.JK	677,1084595	3691137517
2024-04-22	ASSA.JK	663,7445068	3691137517
2024-04-29	ASSA.JK	699,3817749	3691137517
2024-05-06	ASSA.JK	690,4724731	3691137517
2024-05-13	ASSA.JK	739,4737549	3691137517
2024-05-20	ASSA.JK	703,8364258	3691137517
2024-05-27	ASSA.JK	650,3804321	3691137517
2024-06-03	ASSA.JK	672,6537476	3691137517
2024-06-10	ASSA.JK	614,7432251	3691137517

2024-06-17	ASSA.JK	605,8338623	3691137517
2024-06-24	ASSA.JK	570,1965942	3691137517
2024-07-01	ASSA.JK	628,1071777	3691137517
2024-07-08	ASSA.JK	665,3521729	3691137517
2024-07-15	ASSA.JK	706,6499023	3691137517
2024-07-22	ASSA.JK	711,2385864	3691137517
2024-07-29	ASSA.JK	692,8840332	3691137517
2024-08-05	ASSA.JK	674,52948	3691137517
2024-08-12	ASSA.JK	697,4726563	3691137517
2024-08-19	ASSA.JK	692,8840332	3691137517
2024-08-26	ASSA.JK	679,118103	3691137517
2024-09-02	ASSA.JK	656,1749268	3691137517
2024-09-09	ASSA.JK	665,3521729	3691137517
2024-09-16	ASSA.JK	674,52948	3691137517
2024-09-23	ASSA.JK	683,7067261	3691137517
2024-09-30	ASSA.JK	674,52948	3691137517
2024-10-07	ASSA.JK	692,8840332	3691137517
2024-10-14	ASSA.JK	711,2385864	3691137517
2024-10-21	ASSA.JK	720,4158936	3691137517
2024-10-28	ASSA.JK	683,7067261	3691137517
2024-11-04	ASSA.JK	665,3521729	3691137517
2024-11-11	ASSA.JK	665,3521729	3691137517
2024-11-18	ASSA.JK	679,118103	3691137517
2024-11-25	ASSA.JK	679,118103	3691137517
2024-12-02	ASSA.JK	674,4019775	3691137517
2024-12-09	ASSA.JK	669,6859131	3691137517
2024-12-16	ASSA.JK	622,5249023	3691137517

2024-12-23	ASSA.JK	631,9570923	3691137517
2024-12-30	ASSA.JK	641,3892822	3691137517
2025-01-06	ASSA.JK	622,5249023	3691137517
2025-01-13	ASSA.JK	622,5249023	3691137517
2025-01-20	ASSA.JK	617,8087769	3691137517
2025-01-27	ASSA.JK	636,6732178	3691137517
2025-02-03	ASSA.JK	589,5122681	3691137517
2025-02-10	ASSA.JK	556,4995728	3691137517
2025-02-17	ASSA.JK	584,7961426	3691137517
2025-02-24	ASSA.JK	537,6351318	3691137517
2025-03-03	ASSA.JK	542,3512573	3691137517
2025-03-10	ASSA.JK	514,0546875	3691137517
2025-03-17	ASSA.JK	481,0419922	3691137517
2025-03-24	ASSA.JK	499,9063721	3691137517
2025-03-31	ASSA.JK	499,9063721	3691137517
2025-04-07	ASSA.JK	469,7233582	3691137517
2025-04-14	ASSA.JK	471,6098022	3691137517
2025-04-21	ASSA.JK	575,3639526	3691137517
2025-04-28	ASSA.JK	627,2410278	3691137517
2025-05-05	ASSA.JK	646,1054077	3691137517
2025-05-12	ASSA.JK	674,4019775	3691137517
2025-05-19	ASSA.JK	683,8342285	3691137517
2025-05-26	ASSA.JK	660,2537231	3691137517
2025-06-02	ASSA.JK	674,4019775	3691137517
2025-06-09	ASSA.JK	702,6986084	3691137517
2025-06-16	ASSA.JK	683,8342285	3691137517
2025-06-23	ASSA.JK	693,2664185	3691137517

2025-06-30	ASSA.JK	707,4146729	3691137517
2025-07-07	ASSA.JK	746,3063354	3691137517
2025-07-14	ASSA.JK	795,4053955	3691137517
2025-07-21	ASSA.JK	883,7838135	3691137517
2025-07-28	ASSA.JK	829,7747803	3691137517
2025-08-04	ASSA.JK	898,5135498	3691137517
2025-08-11	ASSA.JK	903,4234619	3691137517
2025-08-18	ASSA.JK	947,6126099	3691137517
2025-08-25	ASSA.JK	864,144165	3691137517
2025-09-01	ASSA.JK	824,8648682	3691137517
2025-09-08	ASSA.JK	883,7838135	3691137517
2025-09-15	ASSA.JK	873,9639893	3691137517
2025-09-22	ASSA.JK	854,3243408	3691137517
2025-09-29	ASSA.JK	800,3153076	3691137517
2025-10-06	ASSA.JK	829,7747803	3691137517
2025-10-13	ASSA.JK	839,5946045	3691137517
2025-10-20	ASSA.JK	1075,270264	3691137517
2025-10-27	ASSA.JK	1045,810791	3691137517
2025-11-03	ASSA.JK	1040,900879	3691137517
2025-11-10	ASSA.JK	1070,360352	3691137517
2025-11-17	ASSA.JK	1070	3691137517
2025-11-24	ASSA.JK	1110	3691137517
2025-12-01	ASSA.JK	1180	3691137517
2025-12-08	ASSA.JK	1170	3691137517
2025-12-15	ASSA.JK	1180	3691137517
2025-12-22	ASSA.JK	1175	3691137517
2025-12-29	ASSA.JK	1125	3691137517

2024-01-01	BELI.JK	478	1,35843E+11
2024-01-08	BELI.JK	476	1,35843E+11
2024-01-15	BELI.JK	480	1,35843E+11
2024-01-22	BELI.JK	478	1,35843E+11
2024-01-29	BELI.JK	480	1,35843E+11
2024-02-05	BELI.JK	478	1,35843E+11
2024-02-12	BELI.JK	474	1,35843E+11
2024-02-19	BELI.JK	478	1,35843E+11
2024-02-26	BELI.JK	478	1,35843E+11
2024-03-04	BELI.JK	474	1,35843E+11
2024-03-11	BELI.JK	474	1,35843E+11
2024-03-18	BELI.JK	478	1,35843E+11
2024-03-25	BELI.JK	476	1,35843E+11
2024-04-01	BELI.JK	478	1,35843E+11
2024-04-15	BELI.JK	470	1,35843E+11
2024-04-22	BELI.JK	472	1,35843E+11
2024-04-29	BELI.JK	472	1,35843E+11
2024-05-06	BELI.JK	464	1,35843E+11
2024-05-13	BELI.JK	460	1,35843E+11
2024-05-20	BELI.JK	454	1,35843E+11
2024-05-27	BELI.JK	454	1,35843E+11
2024-06-03	BELI.JK	468	1,35843E+11
2024-06-10	BELI.JK	462	1,35843E+11
2024-06-17	BELI.JK	460	1,35843E+11
2024-06-24	BELI.JK	466	1,35843E+11
2024-07-01	BELI.JK	462	1,35843E+11
2024-07-08	BELI.JK	454	1,35843E+11

2024-07-15	BELI.JK	452	1,35843E+11
2024-07-22	BELI.JK	450	1,35843E+11
2024-07-29	BELI.JK	450	1,35843E+11
2024-08-05	BELI.JK	454	1,35843E+11
2024-08-12	BELI.JK	450	1,35843E+11
2024-08-19	BELI.JK	456	1,35843E+11
2024-08-26	BELI.JK	450	1,35843E+11
2024-09-02	BELI.JK	450	1,35843E+11
2024-09-09	BELI.JK	452	1,35843E+11
2024-09-16	BELI.JK	450	1,35843E+11
2024-09-23	BELI.JK	450	1,35843E+11
2024-09-30	BELI.JK	452	1,35843E+11
2024-10-07	BELI.JK	450	1,35843E+11
2024-10-14	BELI.JK	464	1,35843E+11
2024-10-21	BELI.JK	452	1,35843E+11
2024-10-28	BELI.JK	450	1,35843E+11
2024-11-04	BELI.JK	450	1,35843E+11
2024-11-11	BELI.JK	450	1,35843E+11
2024-11-18	BELI.JK	450	1,35843E+11
2024-11-25	BELI.JK	450	1,35843E+11
2024-12-02	BELI.JK	450	1,35843E+11
2024-12-09	BELI.JK	458	1,35843E+11
2024-12-16	BELI.JK	460	1,35843E+11
2024-12-23	BELI.JK	452	1,35843E+11
2024-12-30	BELI.JK	448	1,35843E+11
2025-01-06	BELI.JK	450	1,35843E+11
2025-01-13	BELI.JK	450	1,35843E+11

2025-01-20	BELI.JK	450	1,35843E+11
2025-01-27	BELI.JK	450	1,35843E+11
2025-02-03	BELI.JK	450	1,35843E+11
2025-02-10	BELI.JK	450	1,35843E+11
2025-02-17	BELI.JK	450	1,35843E+11
2025-02-24	BELI.JK	450	1,35843E+11
2025-03-03	BELI.JK	412	1,35843E+11
2025-03-10	BELI.JK	430	1,35843E+11
2025-03-17	BELI.JK	418	1,35843E+11
2025-03-24	BELI.JK	448	1,35843E+11
2025-03-31	BELI.JK	448	1,35843E+11
2025-04-07	BELI.JK	430	1,35843E+11
2025-04-14	BELI.JK	418	1,35843E+11
2025-04-21	BELI.JK	414	1,35843E+11
2025-04-28	BELI.JK	410	1,35843E+11
2025-05-05	BELI.JK	412	1,35843E+11
2025-05-12	BELI.JK	410	1,35843E+11
2025-05-19	BELI.JK	408	1,35843E+11
2025-05-26	BELI.JK	406	1,35843E+11
2025-06-02	BELI.JK	400	1,35843E+11
2025-06-09	BELI.JK	400	1,35843E+11
2025-06-16	BELI.JK	400	1,35843E+11
2025-06-23	BELI.JK	400	1,35843E+11
2025-06-30	BELI.JK	400	1,35843E+11
2025-07-07	BELI.JK	388	1,35843E+11
2025-07-14	BELI.JK	396	1,35843E+11
2025-07-21	BELI.JK	386	1,35843E+11

2025-07-28	BELI.JK	392	1,35843E+11
2025-08-04	BELI.JK	380	1,35843E+11
2025-08-11	BELI.JK	376	1,35843E+11
2025-08-18	BELI.JK	372	1,35843E+11
2025-08-25	BELI.JK	368	1,35843E+11
2025-09-01	BELI.JK	368	1,35843E+11
2025-09-08	BELI.JK	366	1,35843E+11
2025-09-15	BELI.JK	370	1,35843E+11
2025-09-22	BELI.JK	364	1,35843E+11
2025-09-29	BELI.JK	372	1,35843E+11
2025-10-06	BELI.JK	366	1,35843E+11
2025-10-13	BELI.JK	372	1,35843E+11
2025-10-20	BELI.JK	370	1,35843E+11
2025-10-27	BELI.JK	378	1,35843E+11
2025-11-03	BELI.JK	442	1,35843E+11
2025-11-10	BELI.JK	440	1,35843E+11
2025-11-17	BELI.JK	442	1,35843E+11
2025-11-24	BELI.JK	460	1,35843E+11
2025-12-01	BELI.JK	468	1,35843E+11
2025-12-08	BELI.JK	474	1,35843E+11
2025-12-15	BELI.JK	474	1,35843E+11
2025-12-22	BELI.JK	472	1,35843E+11
2025-12-29	BELI.JK	492	1,35843E+11
2024-01-01	BIRD.JK	1588,33252	2502100000
2024-01-08	BIRD.JK	1610,3927	2502100000
2024-01-15	BIRD.JK	1641,276978	2502100000
2024-01-22	BIRD.JK	1455,971436	2502100000

2024-01-29	BIRD.JK	1530,976074	2502100000
2024-02-05	BIRD.JK	1522,151978	2502100000
2024-02-12	BIRD.JK	1557,448242	2502100000
2024-02-19	BIRD.JK	1592,744507	2502100000
2024-02-26	BIRD.JK	1513,328003	2502100000
2024-03-04	BIRD.JK	1548,624268	2502100000
2024-03-11	BIRD.JK	1535,388184	2502100000
2024-03-18	BIRD.JK	1553,036255	2502100000
2024-03-25	BIRD.JK	1544,212158	2502100000
2024-04-01	BIRD.JK	1553,036255	2502100000
2024-04-08	BIRD.JK	1553,036255	2502100000
2024-04-15	BIRD.JK	1411,851196	2502100000
2024-04-22	BIRD.JK	1385,378906	2502100000
2024-04-29	BIRD.JK	1350,082642	2502100000
2024-05-06	BIRD.JK	1341,258545	2502100000
2024-05-13	BIRD.JK	1367,730835	2502100000
2024-05-20	BIRD.JK	1363,318848	2502100000
2024-05-27	BIRD.JK	1367,730835	2502100000
2024-06-03	BIRD.JK	1336,846558	2502100000
2024-06-10	BIRD.JK	1345,670654	2502100000
2024-06-17	BIRD.JK	1354,494629	2502100000
2024-06-24	BIRD.JK	1310,374268	2502100000
2024-07-01	BIRD.JK	1425,492188	2502100000
2024-07-08	BIRD.JK	1430,181396	2502100000
2024-07-15	BIRD.JK	1453,626953	2502100000
2024-07-22	BIRD.JK	1523,963745	2502100000
2024-07-29	BIRD.JK	1603,678711	2502100000

2024-08-05	BIRD.JK	1538,031128	2502100000
2024-08-12	BIRD.JK	1542,720215	2502100000
2024-08-19	BIRD.JK	1631,813477	2502100000
2024-08-26	BIRD.JK	1692,771973	2502100000
2024-09-02	BIRD.JK	1688,082886	2502100000
2024-09-09	BIRD.JK	1739,663208	2502100000
2024-09-16	BIRD.JK	1828,75647	2502100000
2024-09-23	BIRD.JK	1838,134766	2502100000
2024-09-30	BIRD.JK	1744,352295	2502100000
2024-10-07	BIRD.JK	1978,808228	2502100000
2024-10-14	BIRD.JK	1931,917114	2502100000
2024-10-21	BIRD.JK	1941,295288	2502100000
2024-10-28	BIRD.JK	1941,295288	2502100000
2024-11-04	BIRD.JK	1903,782349	2502100000
2024-11-11	BIRD.JK	1941,295288	2502100000
2024-11-18	BIRD.JK	1941,295288	2502100000
2024-11-25	BIRD.JK	1777,176147	2502100000
2024-12-02	BIRD.JK	1791,24353	2502100000
2024-12-09	BIRD.JK	1622,435181	2502100000
2024-12-16	BIRD.JK	1481,761597	2502100000
2024-12-23	BIRD.JK	1500,518188	2502100000
2024-12-30	BIRD.JK	1477,07251	2502100000
2025-01-06	BIRD.JK	1406,735718	2502100000
2025-01-13	BIRD.JK	1486,450806	2502100000
2025-01-20	BIRD.JK	1552,098389	2502100000
2025-01-27	BIRD.JK	1533,341919	2502100000
2025-02-03	BIRD.JK	1486,450806	2502100000

2025-02-10	BIRD.JK	1500,518188	2502100000
2025-02-17	BIRD.JK	1463,005127	2502100000
2025-02-24	BIRD.JK	1406,735718	2502100000
2025-03-03	BIRD.JK	1444,248657	2502100000
2025-03-10	BIRD.JK	1406,735718	2502100000
2025-03-17	BIRD.JK	1336,398926	2502100000
2025-03-24	BIRD.JK	1425,492188	2502100000
2025-03-31	BIRD.JK	1425,492188	2502100000
2025-04-07	BIRD.JK	1359,844604	2502100000
2025-04-14	BIRD.JK	1392,668335	2502100000
2025-04-21	BIRD.JK	1486,450806	2502100000
2025-04-28	BIRD.JK	1622,435181	2502100000
2025-05-05	BIRD.JK	1674,015503	2502100000
2025-05-12	BIRD.JK	1744,352295	2502100000
2025-05-19	BIRD.JK	1763,108765	2502100000
2025-05-26	BIRD.JK	1791,24353	2502100000
2025-06-02	BIRD.JK	1800,621704	2502100000
2025-06-09	BIRD.JK	1795,932617	2502100000
2025-06-16	BIRD.JK	1781,865234	2502100000
2025-06-23	BIRD.JK	1819,378174	2502100000
2025-06-30	BIRD.JK	1734,974121	2502100000
2025-07-07	BIRD.JK	1830	2502100000
2025-07-14	BIRD.JK	1900	2502100000
2025-07-21	BIRD.JK	1910	2502100000
2025-07-28	BIRD.JK	1930	2502100000
2025-08-04	BIRD.JK	1900	2502100000
2025-08-11	BIRD.JK	1855	2502100000

2025-08-18	BIRD.JK	1890	2502100000
2025-08-25	BIRD.JK	1800	2502100000
2025-09-01	BIRD.JK	1790	2502100000
2025-09-08	BIRD.JK	1785	2502100000
2025-09-15	BIRD.JK	1875	2502100000
2025-09-22	BIRD.JK	1765	2502100000
2025-09-29	BIRD.JK	1775	2502100000
2025-10-06	BIRD.JK	1850	2502100000
2025-10-13	BIRD.JK	1715	2502100000
2025-10-20	BIRD.JK	1805	2502100000
2025-10-27	BIRD.JK	1770	2502100000
2025-11-03	BIRD.JK	1805	2502100000
2025-11-10	BIRD.JK	1760	2502100000
2025-11-17	BIRD.JK	1755	2502100000
2025-11-24	BIRD.JK	1760	2502100000
2025-12-01	BIRD.JK	1735	2502100000
2025-12-08	BIRD.JK	1710	2502100000
2025-12-15	BIRD.JK	1680	2502100000
2025-12-22	BIRD.JK	1720	2502100000
2025-12-29	BIRD.JK	1700	2502100000
2024-01-01	BUKA.JK	204	1,03149E+11
2024-01-08	BUKA.JK	200	1,03149E+11
2024-01-15	BUKA.JK	195	1,03149E+11
2024-01-22	BUKA.JK	186	1,03149E+11
2024-01-29	BUKA.JK	185	1,03149E+11
2024-02-05	BUKA.JK	177	1,03149E+11
2024-02-12	BUKA.JK	168	1,03149E+11

2024-02-19	BUKA.JK	161	1,03149E+11
2024-02-26	BUKA.JK	156	1,03149E+11
2024-03-04	BUKA.JK	154	1,03149E+11
2024-03-11	BUKA.JK	147	1,03149E+11
2024-03-18	BUKA.JK	150	1,03149E+11
2024-03-25	BUKA.JK	152	1,03149E+11
2024-04-01	BUKA.JK	146	1,03149E+11
2024-04-15	BUKA.JK	116	1,03149E+11
2024-04-22	BUKA.JK	120	1,03149E+11
2024-04-29	BUKA.JK	123	1,03149E+11
2024-05-06	BUKA.JK	120	1,03149E+11
2024-05-13	BUKA.JK	128	1,03149E+11
2024-05-20	BUKA.JK	130	1,03149E+11
2024-05-27	BUKA.JK	130	1,03149E+11
2024-06-03	BUKA.JK	132	1,03149E+11
2024-06-10	BUKA.JK	118	1,03149E+11
2024-06-17	BUKA.JK	129	1,03149E+11
2024-06-24	BUKA.JK	139	1,03149E+11
2024-07-01	BUKA.JK	137	1,03149E+11
2024-07-08	BUKA.JK	133	1,03149E+11
2024-07-15	BUKA.JK	126	1,03149E+11
2024-07-22	BUKA.JK	118	1,03149E+11
2024-07-29	BUKA.JK	118	1,03149E+11
2024-08-05	BUKA.JK	119	1,03149E+11
2024-08-12	BUKA.JK	120	1,03149E+11
2024-08-19	BUKA.JK	117	1,03149E+11
2024-08-26	BUKA.JK	117	1,03149E+11

2024-09-02	BUKA.JK	115	1,03149E+11
2024-09-09	BUKA.JK	118	1,03149E+11
2024-09-16	BUKA.JK	116	1,03149E+11
2024-09-23	BUKA.JK	122	1,03149E+11
2024-09-30	BUKA.JK	115	1,03149E+11
2024-10-07	BUKA.JK	136	1,03149E+11
2024-10-14	BUKA.JK	132	1,03149E+11
2024-10-21	BUKA.JK	135	1,03149E+11
2024-10-28	BUKA.JK	125	1,03149E+11
2024-11-04	BUKA.JK	118	1,03149E+11
2024-11-11	BUKA.JK	119	1,03149E+11
2024-11-18	BUKA.JK	120	1,03149E+11
2024-11-25	BUKA.JK	122	1,03149E+11
2024-12-02	BUKA.JK	123	1,03149E+11
2024-12-09	BUKA.JK	128	1,03149E+11
2024-12-16	BUKA.JK	120	1,03149E+11
2024-12-23	BUKA.JK	123	1,03149E+11
2024-12-30	BUKA.JK	123	1,03149E+11
2025-01-06	BUKA.JK	114	1,03149E+11
2025-01-13	BUKA.JK	118	1,03149E+11
2025-01-20	BUKA.JK	118	1,03149E+11
2025-01-27	BUKA.JK	118	1,03149E+11
2025-02-03	BUKA.JK	125	1,03149E+11
2025-02-10	BUKA.JK	149	1,03149E+11
2025-02-17	BUKA.JK	151	1,03149E+11
2025-02-24	BUKA.JK	133	1,03149E+11
2025-03-03	BUKA.JK	138	1,03149E+11

2025-03-10	BUKA.JK	130	1,03149E+11
2025-03-17	BUKA.JK	142	1,03149E+11
2025-03-24	BUKA.JK	143	1,03149E+11
2025-03-31	BUKA.JK	143	1,03149E+11
2025-04-07	BUKA.JK	130	1,03149E+11
2025-04-14	BUKA.JK	135	1,03149E+11
2025-04-21	BUKA.JK	150	1,03149E+11
2025-04-28	BUKA.JK	147	1,03149E+11
2025-05-05	BUKA.JK	145	1,03149E+11
2025-05-12	BUKA.JK	140	1,03149E+11
2025-05-19	BUKA.JK	138	1,03149E+11
2025-05-26	BUKA.JK	137	1,03149E+11
2025-06-02	BUKA.JK	137	1,03149E+11
2025-06-09	BUKA.JK	138	1,03149E+11
2025-06-16	BUKA.JK	132	1,03149E+11
2025-06-23	BUKA.JK	124	1,03149E+11
2025-06-30	BUKA.JK	125	1,03149E+11
2025-07-07	BUKA.JK	126	1,03149E+11
2025-07-14	BUKA.JK	142	1,03149E+11
2025-07-21	BUKA.JK	141	1,03149E+11
2025-07-28	BUKA.JK	157	1,03149E+11
2025-08-04	BUKA.JK	175	1,03149E+11
2025-08-11	BUKA.JK	172	1,03149E+11
2025-08-18	BUKA.JK	180	1,03149E+11
2025-08-25	BUKA.JK	174	1,03149E+11
2025-09-01	BUKA.JK	175	1,03149E+11
2025-09-08	BUKA.JK	156	1,03149E+11

2025-09-15	BUKA.JK	175	1,03149E+11
2025-09-22	BUKA.JK	169	1,03149E+11
2025-09-29	BUKA.JK	177	1,03149E+11
2025-10-06	BUKA.JK	168	1,03149E+11
2025-10-13	BUKA.JK	168	1,03149E+11
2025-10-20	BUKA.JK	165	1,03149E+11
2025-10-27	BUKA.JK	168	1,03149E+11
2025-11-03	BUKA.JK	166	1,03149E+11
2025-11-10	BUKA.JK	167	1,03149E+11
2025-11-17	BUKA.JK	168	1,03149E+11
2025-11-24	BUKA.JK	169	1,03149E+11
2025-12-01	BUKA.JK	164	1,03149E+11
2025-12-08	BUKA.JK	163	1,03149E+11
2025-12-15	BUKA.JK	162	1,03149E+11
2025-12-22	BUKA.JK	158	1,03149E+11
2025-12-29	BUKA.JK	158	1,03149E+11
2024-01-01	ELSA.JK	346,5493469	7298500000
2024-01-08	ELSA.JK	355,1699829	7298500000
2024-01-15	ELSA.JK	351,7217102	7298500000
2024-01-22	ELSA.JK	346,5493469	7298500000
2024-01-29	ELSA.JK	343,1011047	7298500000
2024-02-05	ELSA.JK	343,1011047	7298500000
2024-02-12	ELSA.JK	346,5493469	7298500000
2024-02-19	ELSA.JK	349,9976196	7298500000
2024-02-26	ELSA.JK	332,7563477	7298500000
2024-03-04	ELSA.JK	329,3081055	7298500000
2024-03-11	ELSA.JK	341,3769531	7298500000

2024-03-18	ELSA.JK	334,4804688	7298500000
2024-03-25	ELSA.JK	332,7563477	7298500000
2024-04-01	ELSA.JK	344,8252258	7298500000
2024-04-08	ELSA.JK	344,8252258	7298500000
2024-04-15	ELSA.JK	349,9976196	7298500000
2024-04-22	ELSA.JK	348,273468	7298500000
2024-04-29	ELSA.JK	368,9630127	7298500000
2024-05-06	ELSA.JK	363,7906189	7298500000
2024-05-13	ELSA.JK	381,0318909	7298500000
2024-05-20	ELSA.JK	379,3077698	7298500000
2024-05-27	ELSA.JK	349,9976196	7298500000
2024-06-03	ELSA.JK	381,2236023	7298500000
2024-06-10	ELSA.JK	366,4903259	7298500000
2024-06-17	ELSA.JK	397,7985535	7298500000
2024-06-24	ELSA.JK	408,8485107	7298500000
2024-07-01	ELSA.JK	412,5318298	7298500000
2024-07-08	ELSA.JK	429,1067505	7298500000
2024-07-15	ELSA.JK	492,6440125	7298500000
2024-07-22	ELSA.JK	478,8315735	7298500000
2024-07-29	ELSA.JK	454,8899841	7298500000
2024-08-05	ELSA.JK	447,5233459	7298500000
2024-08-12	ELSA.JK	453,0483398	7298500000
2024-08-19	ELSA.JK	443,8400269	7298500000
2024-08-26	ELSA.JK	441,9983826	7298500000
2024-09-02	ELSA.JK	440,1567078	7298500000
2024-09-09	ELSA.JK	441,9983826	7298500000
2024-09-16	ELSA.JK	443,8400269	7298500000

2024-09-23	ELSA.JK	440,1567078	7298500000
2024-09-30	ELSA.JK	469,6232605	7298500000
2024-10-07	ELSA.JK	447,5233459	7298500000
2024-10-14	ELSA.JK	445,6817017	7298500000
2024-10-21	ELSA.JK	440,1567078	7298500000
2024-10-28	ELSA.JK	432,7900696	7298500000
2024-11-04	ELSA.JK	418,0567932	7298500000
2024-11-11	ELSA.JK	403,3235168	7298500000
2024-11-18	ELSA.JK	418,0567932	7298500000
2024-11-25	ELSA.JK	407,0068359	7298500000
2024-12-02	ELSA.JK	429,1067505	7298500000
2024-12-09	ELSA.JK	425,4234314	7298500000
2024-12-16	ELSA.JK	399,6401978	7298500000
2024-12-23	ELSA.JK	399,6401978	7298500000
2024-12-30	ELSA.JK	403,3235168	7298500000
2025-01-06	ELSA.JK	407,0068359	7298500000
2025-01-13	ELSA.JK	410,690155	7298500000
2025-01-20	ELSA.JK	401,4818726	7298500000
2025-01-27	ELSA.JK	414,3734741	7298500000
2025-02-03	ELSA.JK	394,1152344	7298500000
2025-02-10	ELSA.JK	394,1152344	7298500000
2025-02-17	ELSA.JK	395,9568787	7298500000
2025-02-24	ELSA.JK	353,5986938	7298500000
2025-03-03	ELSA.JK	362,8070068	7298500000
2025-03-10	ELSA.JK	359,1236877	7298500000
2025-03-17	ELSA.JK	362,8070068	7298500000
2025-03-24	ELSA.JK	388,5902405	7298500000

2025-03-31	ELSA.JK	388,5902405	7298500000
2025-04-07	ELSA.JK	373,8569641	7298500000
2025-04-14	ELSA.JK	388,5902405	7298500000
2025-04-21	ELSA.JK	407,0068359	7298500000
2025-04-28	ELSA.JK	429,1067505	7298500000
2025-05-05	ELSA.JK	429,1067505	7298500000
2025-05-12	ELSA.JK	451,206665	7298500000
2025-05-19	ELSA.JK	445,6817017	7298500000
2025-05-26	ELSA.JK	451,206665	7298500000
2025-06-02	ELSA.JK	410,690155	7298500000
2025-06-09	ELSA.JK	510	7298500000
2025-06-16	ELSA.JK	494	7298500000
2025-06-23	ELSA.JK	466	7298500000
2025-06-30	ELSA.JK	464	7298500000
2025-07-07	ELSA.JK	488	7298500000
2025-07-14	ELSA.JK	500	7298500000
2025-07-21	ELSA.JK	505	7298500000
2025-07-28	ELSA.JK	484	7298500000
2025-08-04	ELSA.JK	480	7298500000
2025-08-11	ELSA.JK	500	7298500000
2025-08-18	ELSA.JK	515	7298500000
2025-08-25	ELSA.JK	492	7298500000
2025-09-01	ELSA.JK	498	7298500000
2025-09-08	ELSA.JK	498	7298500000
2025-09-15	ELSA.JK	490	7298500000
2025-09-22	ELSA.JK	492	7298500000
2025-09-29	ELSA.JK	488	7298500000

2025-10-06	ELSA.JK	490	7298500000
2025-10-13	ELSA.JK	478	7298500000
2025-10-20	ELSA.JK	505	7298500000
2025-10-27	ELSA.JK	510	7298500000
2025-11-03	ELSA.JK	505	7298500000
2025-11-10	ELSA.JK	540	7298500000
2025-11-17	ELSA.JK	520	7298500000
2025-11-24	ELSA.JK	505	7298500000
2025-12-01	ELSA.JK	505	7298500000
2025-12-08	ELSA.JK	496	7298500000
2025-12-15	ELSA.JK	494	7298500000
2025-12-22	ELSA.JK	492	7298500000
2025-12-29	ELSA.JK	498	7298500000
2024-01-01	EMTK.JK	525,9241943	61182504933
2024-01-08	EMTK.JK	516,6158447	61182504933
2024-01-15	EMTK.JK	497,9989929	61182504933
2024-01-22	EMTK.JK	461,6963196	61182504933
2024-01-29	EMTK.JK	450,5262146	61182504933
2024-02-05	EMTK.JK	439,3561401	61182504933
2024-02-12	EMTK.JK	424,4627075	61182504933
2024-02-19	EMTK.JK	439,3561401	61182504933
2024-02-26	EMTK.JK	441,2178345	61182504933
2024-03-04	EMTK.JK	431,9094543	61182504933
2024-03-11	EMTK.JK	385,3674622	61182504933
2024-03-18	EMTK.JK	413,2926331	61182504933
2024-03-25	EMTK.JK	405,8459167	61182504933
2024-04-01	EMTK.JK	400,2609253	61182504933

2024-04-08	EMTK.JK	400,2609253	61182504933
2024-04-15	EMTK.JK	344,4105225	61182504933
2024-04-22	EMTK.JK	325,7937622	61182504933
2024-04-29	EMTK.JK	349,995575	61182504933
2024-05-06	EMTK.JK	387,229126	61182504933
2024-05-13	EMTK.JK	411,4309692	61182504933
2024-05-20	EMTK.JK	411,4309692	61182504933
2024-05-27	EMTK.JK	394,6758728	61182504933
2024-06-03	EMTK.JK	363,0273132	61182504933
2024-06-10	EMTK.JK	340,6871948	61182504933
2024-06-17	EMTK.JK	353,7189331	61182504933
2024-06-24	EMTK.JK	361,1656494	61182504933
2024-07-01	EMTK.JK	391,2627563	61182504933
2024-07-08	EMTK.JK	408,1924133	61182504933
2024-07-15	EMTK.JK	396,9059753	61182504933
2024-07-22	EMTK.JK	400,6681519	61182504933
2024-07-29	EMTK.JK	378,0952759	61182504933
2024-08-05	EMTK.JK	366,8088379	61182504933
2024-08-12	EMTK.JK	376,2142029	61182504933
2024-08-19	EMTK.JK	376,2142029	61182504933
2024-08-26	EMTK.JK	378,0952759	61182504933
2024-09-02	EMTK.JK	378,0952759	61182504933
2024-09-09	EMTK.JK	385,6195679	61182504933
2024-09-16	EMTK.JK	370,5710144	61182504933
2024-09-23	EMTK.JK	387,5006409	61182504933
2024-09-30	EMTK.JK	376,2142029	61182504933
2024-10-07	EMTK.JK	408,1924133	61182504933

2024-10-14	EMTK.JK	411,9545593	61182504933
2024-10-21	EMTK.JK	462,7434692	61182504933
2024-10-28	EMTK.JK	455,2192078	61182504933
2024-11-04	EMTK.JK	443,9327698	61182504933
2024-11-11	EMTK.JK	453,3381042	61182504933
2024-11-18	EMTK.JK	455,2192078	61182504933
2024-11-25	EMTK.JK	457,1002808	61182504933
2024-12-02	EMTK.JK	540,8079224	61182504933
2024-12-09	EMTK.JK	550,2132568	61182504933
2024-12-16	EMTK.JK	493,7811279	61182504933
2024-12-23	EMTK.JK	457,1002808	61182504933
2024-12-30	EMTK.JK	493,7811279	61182504933
2025-01-06	EMTK.JK	493,7811279	61182504933
2025-01-13	EMTK.JK	507,8891907	61182504933
2025-01-20	EMTK.JK	507,8891907	61182504933
2025-01-27	EMTK.JK	531,4025879	61182504933
2025-02-03	EMTK.JK	554,9159546	61182504933
2025-02-10	EMTK.JK	583,132019	61182504933
2025-02-17	EMTK.JK	601,942749	61182504933
2025-02-24	EMTK.JK	512,5918579	61182504933
2025-03-03	EMTK.JK	507,8891907	61182504933
2025-03-10	EMTK.JK	479,6731262	61182504933
2025-03-17	EMTK.JK	503,1864929	61182504933
2025-03-24	EMTK.JK	512,5918579	61182504933
2025-03-31	EMTK.JK	512,5918579	61182504933
2025-04-07	EMTK.JK	479,6731262	61182504933
2025-04-14	EMTK.JK	484,375824	61182504933

2025-04-21	EMTK.JK	503,1864929	61182504933
2025-04-28	EMTK.JK	545,5106201	61182504933
2025-05-05	EMTK.JK	550,2132568	61182504933
2025-05-12	EMTK.JK	562,605957	61182504933
2025-05-19	EMTK.JK	542,6906738	61182504933
2025-05-26	EMTK.JK	567,5847168	61182504933
2025-06-02	EMTK.JK	562,605957	61182504933
2025-06-09	EMTK.JK	547,6694946	61182504933
2025-06-16	EMTK.JK	507,8389893	61182504933
2025-06-23	EMTK.JK	471,9915161	61182504933
2025-06-30	EMTK.JK	470	61182504933
2025-07-07	EMTK.JK	487,9237366	61182504933
2025-07-14	EMTK.JK	577,5423584	61182504933
2025-07-21	EMTK.JK	607,4152222	61182504933
2025-07-28	EMTK.JK	662,1821899	61182504933
2025-08-04	EMTK.JK	876,2711792	61182504933
2025-08-11	EMTK.JK	950,9533691	61182504933
2025-08-18	EMTK.JK	1165,042358	61182504933
2025-08-25	EMTK.JK	1209,851685	61182504933
2025-09-01	EMTK.JK	1299,470337	61182504933
2025-09-08	EMTK.JK	1219,809326	61182504933
2025-09-15	EMTK.JK	1219,809326	61182504933
2025-09-22	EMTK.JK	1309,427979	61182504933
2025-09-29	EMTK.JK	1493,644043	61182504933
2025-10-06	EMTK.JK	1418,961914	61182504933
2025-10-13	EMTK.JK	1239,724609	61182504933
2025-10-20	EMTK.JK	1095,338989	61182504933

2025-10-27	EMTK.JK	1179,97876	61182504933
2025-11-03	EMTK.JK	1269,597412	61182504933
2025-11-10	EMTK.JK	1224,788086	61182504933
2025-11-17	EMTK.JK	1254,661011	61182504933
2025-11-24	EMTK.JK	1225	61182504933
2025-12-01	EMTK.JK	1345	61182504933
2025-12-08	EMTK.JK	1355	61182504933
2025-12-15	EMTK.JK	1225	61182504933
2025-12-22	EMTK.JK	1085	61182504933
2025-12-29	EMTK.JK	1085	61182504933
2024-01-01	PTBA.JK	2039,868774	11514357245
2024-01-08	PTBA.JK	2024,531494	11514357245
2024-01-15	PTBA.JK	2009,194214	11514357245
2024-01-22	PTBA.JK	1970,850708	11514357245
2024-01-29	PTBA.JK	1947,844604	11514357245
2024-02-05	PTBA.JK	2001,525269	11514357245
2024-02-12	PTBA.JK	2055,206299	11514357245
2024-02-19	PTBA.JK	2016,862793	11514357245
2024-02-26	PTBA.JK	1978,519409	11514357245
2024-03-04	PTBA.JK	2223,916992	11514357245
2024-03-11	PTBA.JK	2177,905029	11514357245
2024-03-18	PTBA.JK	2254,591797	11514357245
2024-03-25	PTBA.JK	2277,597656	11514357245
2024-04-01	PTBA.JK	2246,92334	11514357245
2024-04-08	PTBA.JK	2246,92334	11514357245
2024-04-15	PTBA.JK	2407,965576	11514357245
2024-04-22	PTBA.JK	2208,579834	11514357245

2024-04-29	PTBA.JK	2246,92334	11514357245
2024-05-06	PTBA.JK	2246,92334	11514357245
2024-05-13	PTBA.JK	2239,254395	11514357245
2024-05-20	PTBA.JK	1986,187988	11514357245
2024-05-27	PTBA.JK	2209,400635	11514357245
2024-06-03	PTBA.JK	2244,893066	11514357245
2024-06-10	PTBA.JK	2182,78125	11514357245
2024-06-17	PTBA.JK	2147,289063	11514357245
2024-06-24	PTBA.JK	2173,908203	11514357245
2024-07-01	PTBA.JK	2253,766113	11514357245
2024-07-08	PTBA.JK	2244,893066	11514357245
2024-07-15	PTBA.JK	2333,624023	11514357245
2024-07-22	PTBA.JK	2360,243164	11514357245
2024-07-29	PTBA.JK	2413,481934	11514357245
2024-08-05	PTBA.JK	2289,258545	11514357245
2024-08-12	PTBA.JK	2422,35498	11514357245
2024-08-19	PTBA.JK	2448,974121	11514357245
2024-08-26	PTBA.JK	2422,35498	11514357245
2024-09-02	PTBA.JK	2404,608643	11514357245
2024-09-09	PTBA.JK	2422,35498	11514357245
2024-09-16	PTBA.JK	2617,562988	11514357245
2024-09-23	PTBA.JK	2786,151855	11514357245
2024-09-30	PTBA.JK	2653,05542	11514357245
2024-10-07	PTBA.JK	2688,547852	11514357245
2024-10-14	PTBA.JK	2706,293945	11514357245
2024-10-21	PTBA.JK	2555,451416	11514357245
2024-10-28	PTBA.JK	2590,943604	11514357245

2024-11-04	PTBA.JK	2484,466553	11514357245
2024-11-11	PTBA.JK	2440,101074	11514357245
2024-11-18	PTBA.JK	2457,847412	11514357245
2024-11-25	PTBA.JK	2395,735596	11514357245
2024-12-02	PTBA.JK	2422,35498	11514357245
2024-12-09	PTBA.JK	2466,720459	11514357245
2024-12-16	PTBA.JK	2298,131592	11514357245
2024-12-23	PTBA.JK	2324,750977	11514357245
2024-12-30	PTBA.JK	2395,735596	11514357245
2025-01-06	PTBA.JK	2386,862549	11514357245
2025-01-13	PTBA.JK	2377,989502	11514357245
2025-01-20	PTBA.JK	2395,735596	11514357245
2025-01-27	PTBA.JK	2386,862549	11514357245
2025-02-03	PTBA.JK	2369,116455	11514357245
2025-02-10	PTBA.JK	2404,608643	11514357245
2025-02-17	PTBA.JK	2360,243164	11514357245
2025-02-24	PTBA.JK	2298,131592	11514357245
2025-03-03	PTBA.JK	2262,63916	11514357245
2025-03-10	PTBA.JK	2173,908203	11514357245
2025-03-17	PTBA.JK	2058,558105	11514357245
2025-03-24	PTBA.JK	2236,02002	11514357245
2025-03-31	PTBA.JK	2236,02002	11514357245
2025-04-07	PTBA.JK	2377,989502	11514357245
2025-04-14	PTBA.JK	2422,35498	11514357245
2025-04-21	PTBA.JK	2466,720459	11514357245
2025-04-28	PTBA.JK	2431,228027	11514357245
2025-05-05	PTBA.JK	2404,608643	11514357245

2025-05-12	PTBA.JK	2537,705078	11514357245
2025-05-19	PTBA.JK	2519,958984	11514357245
2025-05-26	PTBA.JK	2564,324463	11514357245
2025-06-02	PTBA.JK	2546,578125	11514357245
2025-06-09	PTBA.JK	2635,309082	11514357245
2025-06-16	PTBA.JK	2617,562988	11514357245
2025-06-23	PTBA.JK	2129,542725	11514357245
2025-06-30	PTBA.JK	2430	11514357245
2025-07-07	PTBA.JK	2480	11514357245
2025-07-14	PTBA.JK	2450	11514357245
2025-07-21	PTBA.JK	2450	11514357245
2025-07-28	PTBA.JK	2420	11514357245
2025-08-04	PTBA.JK	2400	11514357245
2025-08-11	PTBA.JK	2420	11514357245
2025-08-18	PTBA.JK	2420	11514357245
2025-08-25	PTBA.JK	2400	11514357245
2025-09-01	PTBA.JK	2410	11514357245
2025-09-08	PTBA.JK	2390	11514357245
2025-09-15	PTBA.JK	2380	11514357245
2025-09-22	PTBA.JK	2350	11514357245
2025-09-29	PTBA.JK	2320	11514357245
2025-10-06	PTBA.JK	2380	11514357245
2025-10-13	PTBA.JK	2210	11514357245
2025-10-20	PTBA.JK	2350	11514357245
2025-10-27	PTBA.JK	2400	11514357245
2025-11-03	PTBA.JK	2390	11514357245
2025-11-10	PTBA.JK	2340	11514357245

2025-11-17	PTBA.JK	2320	11514357245
2025-11-24	PTBA.JK	2310	11514357245
2025-12-01	PTBA.JK	2300	11514357245
2025-12-08	PTBA.JK	2260	11514357245
2025-12-15	PTBA.JK	2270	11514357245
2025-12-22	PTBA.JK	2280	11514357245
2025-12-29	PTBA.JK	2310	11514357245
2024-01-01	RMKE.JK	583,3269043	4375000000
2024-01-08	RMKE.JK	583,3269043	4375000000
2024-01-15	RMKE.JK	593,1307373	4375000000
2024-01-22	RMKE.JK	563,7192993	4375000000
2024-01-29	RMKE.JK	563,7192993	4375000000
2024-02-05	RMKE.JK	544,1116943	4375000000
2024-02-12	RMKE.JK	499,9945068	4375000000
2024-02-19	RMKE.JK	480,3868713	4375000000
2024-02-26	RMKE.JK	504,8963928	4375000000
2024-03-04	RMKE.JK	519,6021729	4375000000
2024-03-11	RMKE.JK	504,8963928	4375000000
2024-03-18	RMKE.JK	486,269165	4375000000
2024-03-25	RMKE.JK	486,269165	4375000000
2024-04-01	RMKE.JK	468,6223145	4375000000
2024-04-15	RMKE.JK	452,9361877	4375000000
2024-04-22	RMKE.JK	482,3476257	4375000000
2024-04-29	RMKE.JK	490,1906738	4375000000
2024-05-06	RMKE.JK	519,6021729	4375000000
2024-05-13	RMKE.JK	504,8963928	4375000000
2024-05-20	RMKE.JK	504,8963928	4375000000

2024-05-27	RMKE.JK	499,9945068	4375000000
2024-06-03	RMKE.JK	524,5040283	4375000000
2024-06-10	RMKE.JK	504,8963928	4375000000
2024-06-17	RMKE.JK	504,8963928	4375000000
2024-06-24	RMKE.JK	529,4059448	4375000000
2024-07-01	RMKE.JK	524,5040283	4375000000
2024-07-08	RMKE.JK	598,0326538	4375000000
2024-07-15	RMKE.JK	650,5048828	4375000000
2024-07-22	RMKE.JK	605,8137207	4375000000
2024-07-29	RMKE.JK	576,0195923	4375000000
2024-08-05	RMKE.JK	561,1225586	4375000000
2024-08-12	RMKE.JK	585,9509888	4375000000
2024-08-19	RMKE.JK	590,916687	4375000000
2024-08-26	RMKE.JK	600,8480225	4375000000
2024-09-02	RMKE.JK	595,8823242	4375000000
2024-09-09	RMKE.JK	580,9852905	4375000000
2024-09-16	RMKE.JK	600,8480225	4375000000
2024-09-23	RMKE.JK	600,8480225	4375000000
2024-09-30	RMKE.JK	561,1225586	4375000000
2024-10-07	RMKE.JK	566,0882568	4375000000
2024-10-14	RMKE.JK	541,2597656	4375000000
2024-10-21	RMKE.JK	531,3284302	4375000000
2024-10-28	RMKE.JK	546,2254639	4375000000
2024-11-04	RMKE.JK	516,4313354	4375000000
2024-11-11	RMKE.JK	506,5	4375000000
2024-11-18	RMKE.JK	511,4656677	4375000000
2024-11-25	RMKE.JK	506,5	4375000000

2024-12-02	RMKE.JK	536,2941284	4375000000
2024-12-09	RMKE.JK	511,4656677	4375000000
2024-12-16	RMKE.JK	501,5343018	4375000000
2024-12-23	RMKE.JK	494,5823364	4375000000
2024-12-30	RMKE.JK	501,5343018	4375000000
2025-01-06	RMKE.JK	516,4313354	4375000000
2025-01-13	RMKE.JK	521,3970337	4375000000
2025-01-20	RMKE.JK	521,3970337	4375000000
2025-01-27	RMKE.JK	521,3970337	4375000000
2025-02-03	RMKE.JK	516,4313354	4375000000
2025-02-10	RMKE.JK	536,2941284	4375000000
2025-02-17	RMKE.JK	531,3284302	4375000000
2025-02-24	RMKE.JK	501,5343018	4375000000
2025-03-03	RMKE.JK	531,3284302	4375000000
2025-03-10	RMKE.JK	526,3627319	4375000000
2025-03-17	RMKE.JK	526,3627319	4375000000
2025-03-24	RMKE.JK	521,3970337	4375000000
2025-03-31	RMKE.JK	521,3970337	4375000000
2025-04-07	RMKE.JK	506,5	4375000000
2025-04-14	RMKE.JK	516,4313354	4375000000
2025-04-21	RMKE.JK	506,5	4375000000
2025-04-28	RMKE.JK	516,4313354	4375000000
2025-05-05	RMKE.JK	511,4656677	4375000000
2025-05-12	RMKE.JK	521,3970337	4375000000
2025-05-19	RMKE.JK	516,4313354	4375000000
2025-05-26	RMKE.JK	506,5	4375000000
2025-06-02	RMKE.JK	506,5	4375000000

2025-06-09	RMKE.JK	511,4656677	4375000000
2025-06-16	RMKE.JK	506,5	4375000000
2025-06-23	RMKE.JK	506,5	4375000000
2025-06-30	RMKE.JK	510	4375000000
2025-07-07	RMKE.JK	510	4375000000
2025-07-14	RMKE.JK	510	4375000000
2025-07-21	RMKE.JK	530	4375000000
2025-07-28	RMKE.JK	565	4375000000
2025-08-04	RMKE.JK	605	4375000000
2025-08-11	RMKE.JK	695	4375000000
2025-08-18	RMKE.JK	770	4375000000
2025-08-25	RMKE.JK	915	4375000000
2025-09-01	RMKE.JK	940	4375000000
2025-09-08	RMKE.JK	965	4375000000
2025-09-15	RMKE.JK	1010	4375000000
2025-09-22	RMKE.JK	1395	4375000000
2025-09-29	RMKE.JK	1855	4375000000
2025-10-06	RMKE.JK	2510	4375000000
2025-10-13	RMKE.JK	2510	4375000000
2025-10-20	RMKE.JK	2470	4375000000
2025-10-27	RMKE.JK	2640	4375000000
2025-11-03	RMKE.JK	2790	4375000000
2025-11-10	RMKE.JK	2710	4375000000
2025-11-17	RMKE.JK	3010	4375000000
2025-11-24	RMKE.JK	3810	4375000000
2025-12-01	RMKE.JK	4080	4375000000
2025-12-08	RMKE.JK	4450	4375000000

2025-12-15	RMKE.JK	4910	4375000000
2025-12-22	RMKE.JK	4990	4375000000
2025-12-29	RMKE.JK	5925	4375000000
2024-01-01	TMAS.JK	153,0625	56868856000
2024-01-08	TMAS.JK	149,3742523	56868856000
2024-01-15	TMAS.JK	159,5169525	56868856000
2024-01-22	TMAS.JK	151,2183838	56868856000
2024-01-29	TMAS.JK	146,6080627	56868856000
2024-02-05	TMAS.JK	150,2963104	56868856000
2024-02-12	TMAS.JK	150,2963104	56868856000
2024-02-19	TMAS.JK	152,1404419	56868856000
2024-02-26	TMAS.JK	149,3742523	56868856000
2024-03-04	TMAS.JK	145,6859894	56868856000
2024-03-11	TMAS.JK	145,6859894	56868856000
2024-03-18	TMAS.JK	149,3742523	56868856000
2024-03-25	TMAS.JK	153,9845734	56868856000
2024-04-01	TMAS.JK	153,0625	56868856000
2024-04-08	TMAS.JK	153,0625	56868856000
2024-04-15	TMAS.JK	142,9197998	56868856000
2024-04-22	TMAS.JK	142,40625	56868856000
2024-04-29	TMAS.JK	151,125	56868856000
2024-05-06	TMAS.JK	148,21875	56868856000
2024-05-13	TMAS.JK	151,125	56868856000
2024-05-20	TMAS.JK	147,25	56868856000
2024-05-27	TMAS.JK	150,15625	56868856000
2024-06-03	TMAS.JK	149,1875	56868856000
2024-06-10	TMAS.JK	146,28125	56868856000

2024-06-17	TMAS.JK	147,25	56868856000
2024-06-24	TMAS.JK	148,21875	56868856000
2024-07-01	TMAS.JK	157,90625	56868856000
2024-07-08	TMAS.JK	160,8125	56868856000
2024-07-15	TMAS.JK	155,96875	56868856000
2024-07-22	TMAS.JK	149,1875	56868856000
2024-07-29	TMAS.JK	147,25	56868856000
2024-08-05	TMAS.JK	146,28125	56868856000
2024-08-12	TMAS.JK	151,125	56868856000
2024-08-19	TMAS.JK	147,25	56868856000
2024-08-26	TMAS.JK	146,28125	56868856000
2024-09-02	TMAS.JK	144,34375	56868856000
2024-09-09	TMAS.JK	144,34375	56868856000
2024-09-16	TMAS.JK	141,4375	56868856000
2024-09-23	TMAS.JK	143,375	56868856000
2024-09-30	TMAS.JK	145,3125	56868856000
2024-10-07	TMAS.JK	144,34375	56868856000
2024-10-14	TMAS.JK	143,375	56868856000
2024-10-21	TMAS.JK	140,46875	56868856000
2024-10-28	TMAS.JK	138,53125	56868856000
2024-11-04	TMAS.JK	136,59375	56868856000
2024-11-11	TMAS.JK	130,78125	56868856000
2024-11-18	TMAS.JK	134,65625	56868856000
2024-11-25	TMAS.JK	134,65625	56868856000
2024-12-02	TMAS.JK	132,71875	56868856000
2024-12-09	TMAS.JK	132,71875	56868856000
2024-12-16	TMAS.JK	135,625	56868856000

2024-12-23	TMAS.JK	136,59375	56868856000
2024-12-30	TMAS.JK	134,65625	56868856000
2025-01-06	TMAS.JK	129,8125	56868856000
2025-01-13	TMAS.JK	131,75	56868856000
2025-01-20	TMAS.JK	130,78125	56868856000
2025-01-27	TMAS.JK	130,78125	56868856000
2025-02-03	TMAS.JK	132,71875	56868856000
2025-02-10	TMAS.JK	126,90625	56868856000
2025-02-17	TMAS.JK	127,875	56868856000
2025-02-24	TMAS.JK	124,96875	56868856000
2025-03-03	TMAS.JK	125,9375	56868856000
2025-03-10	TMAS.JK	124	56868856000
2025-03-17	TMAS.JK	124,96875	56868856000
2025-03-24	TMAS.JK	123,03125	56868856000
2025-03-31	TMAS.JK	123,03125	56868856000
2025-04-07	TMAS.JK	122,0625	56868856000
2025-04-14	TMAS.JK	133	56868856000
2025-04-21	TMAS.JK	139	56868856000
2025-04-28	TMAS.JK	138	56868856000
2025-05-05	TMAS.JK	139	56868856000
2025-05-12	TMAS.JK	139	56868856000
2025-05-19	TMAS.JK	137	56868856000
2025-05-26	TMAS.JK	133	56868856000
2025-06-02	TMAS.JK	131	56868856000
2025-06-09	TMAS.JK	133	56868856000
2025-06-16	TMAS.JK	135	56868856000
2025-06-23	TMAS.JK	130	56868856000

2025-06-30	TMAS.JK	129	56868856000
2025-07-07	TMAS.JK	132	56868856000
2025-07-14	TMAS.JK	130	56868856000
2025-07-21	TMAS.JK	131	56868856000
2025-07-28	TMAS.JK	128	56868856000
2025-08-04	TMAS.JK	127	56868856000
2025-08-11	TMAS.JK	131	56868856000
2025-08-18	TMAS.JK	137	56868856000
2025-08-25	TMAS.JK	137	56868856000
2025-09-01	TMAS.JK	138	56868856000
2025-09-08	TMAS.JK	137	56868856000
2025-09-15	TMAS.JK	135	56868856000
2025-09-22	TMAS.JK	137	56868856000
2025-09-29	TMAS.JK	130	56868856000
2025-10-06	TMAS.JK	131	56868856000
2025-10-13	TMAS.JK	128	56868856000
2025-10-20	TMAS.JK	131	56868856000
2025-10-27	TMAS.JK	130	56868856000
2025-11-03	TMAS.JK	128	56868856000
2025-11-10	TMAS.JK	129	56868856000
2025-11-17	TMAS.JK	131	56868856000
2025-11-24	TMAS.JK	129	56868856000
2025-12-01	TMAS.JK	134	56868856000
2025-12-08	TMAS.JK	131	56868856000
2025-12-15	TMAS.JK	132	56868856000
2025-12-22	TMAS.JK	131	56868856000
2025-12-29	TMAS.JK	134	56868856000

Lampiran 2 R-studio perhitungan RMSE

```

> # =====
> # 5. TAMPILKAN HASILNYA
> # =====
> cat("\n=== TABEL HASIL RMSE PER SAHAM ===\n")

=== TABEL HASIL RMSE PER SAHAM ===
> print(tabel_rmse_saham, n = Inf)
# A tibble: 10 x 6
  Saham    RMSE_RIM RMSE_DCF RMSE_PBV RMSE_PCF Akurat
  <chr>    <dbl>    <dbl>    <dbl>    <dbl> <chr>
1 AKRA.JK  147.    1015.    272.    929.  RIM
2 ASSA.JK  434.    6270.    384.   1911. PBV
3 BELI.JK  607.    844.    314.    691.  PBV
4 BIRD.JK  926.   12306.   3062.   3513. RIM
5 BUKA.JK  163.    547.    321.    116.  PCF
6 ELSA.JK  561.    83.4    947.   1918. DCF
7 EMTK.JK  495.    785.    510.    361.  PCF
8 PTBA.JK  266.    982.   1440.   3354. RIM
9 RMKE.JK  1162.   1130.    961.   1030. PBV
10 TMAS.JK   51.8    373.    45.6    51.8  PBV
> # =====
> # 6. REKAPITULASI PEMENANG (VOTING)
> # =====
> cat("\n=== REKAPITULASI METODE PALING AKURAT ===\n")

=== REKAPITULASI METODE PALING AKURAT ===
> print(table(tabel_rmse_saham$Akurat))

DCF PBV PCF RIM
  1   4   2   3
>

```

Lampiran 3.1 R-studio

```

> # 1. Pastikan R membaca data dengan benar (semua kolom harus angka)
> cat("\n=== STRUKTUR DATA ===\n")

=== STRUKTUR DATA ===
> print(str(data_valuasi[, c("Harga_Aktual", "IV_RIM", "IV_DCF", "IV_PBV", "IV_PCF")]))
'data.frame': 1047 obs. of 5 variables:
 $ Harga_Aktual: num 1358 1353 1410 1457 1379 ...
 $ IV_RIM      : num 1249 1249 1249 1249 1249 ...
 $ IV_DCF      : num 2270 2270 2270 2270 2270 ...
 $ IV_PBV      : num 1142 1131 1148 1120 1106 ...
 $ IV_PCF      : num 2102 2065 2039 1928 1900 ...
NULL

```

Lampiran 3.3 R-studio

```
> # =====
> # 2. UJI NORMALITAS KOLMOGOROV-SMIRNOV
> # =====
> print("=== [A] UJI NORMALITAS ERROR RIM ===")
[1] "=== [A] UJI NORMALITAS ERROR RIM ==="
> print(ks.test(data_valuasi$Error_RIM, "pnorm", mean=mean(data_valuasi$Error_RIM), sd=sd(data_valuasi$Error_RIM)))

Asymptotic one-sample Kolmogorov-Smirnov test

data: data_valuasi$Error_RIM
D = 0.19086, p-value < 2.2e-16
alternative hypothesis: two-sided

Warning message:
In ks.test.default(data_valuasi$Error_RIM, "pnorm", mean = mean(data_valuasi$Error_RIM), :
ties should not be present for the one-sample Kolmogorov-Smirnov test

> print("=== [B] UJI NORMALITAS ERROR DCF ===")
[1] "=== [B] UJI NORMALITAS ERROR DCF ==="
> print(ks.test(data_valuasi$Error_DCF, "pnorm", mean=mean(data_valuasi$Error_DCF), sd=sd(data_valuasi$Error_DCF)))

Asymptotic one-sample Kolmogorov-Smirnov test

data: data_valuasi$Error_DCF
D = 0.39382, p-value < 2.2e-16
alternative hypothesis: two-sided

> # 2. Cek ringkasan statistik (Pastikan tidak ada angka yang tidak masuk akal/minus)
> cat("\n=== RINGKASAN DATA (MIN, MEAN, MAX) ===\n")

=== RINGKASAN DATA (MIN, MEAN, MAX) ===
> print(summary(data_valuasi[, c("Harga_Aktual", "IV_RIM", "IV_DCF", "IV_PBV", "IV_PCF")]))
      Harga_Aktual      IV_RIM      IV_DCF      IV_PBV
Min.   : 114.0    Min.   : -167.8   Min.   : -10670.8   Min.   : 71.85
1st Qu.: 378.7    1st Qu.: 240.3    1st Qu.: -403.8    1st Qu.: 434.26
Median : 516.4    Median : 984.3    Median : 365.3     Median : 1030.33
Mean   : 869.6    Mean   : 948.9    Mean   : 238.3     Mean   : 1441.34
3rd Qu.: 1343.3   3rd Qu.: 1248.8   3rd Qu.: 2270.5    3rd Qu.: 1365.02
Max.   : 5925.0   Max.   : 2544.6    Max.   : 6996.6     Max.   : 7961.08
      IV_PCF
Min.   : -533.0
1st Qu.: 118.2
Median : 1355.2
Mean   : 1731.8
3rd Qu.: 2922.0
Max.   : 11185.1

> # 3. Menghitung Rata-rata Error Absolut (RMAE) untuk validasi manual
> cat("\n=== RATA-RATA ERROR ABSOLUT PER METODE ===\n")

=== RATA-RATA ERROR ABSOLUT PER METODE ===
> rata_rata_error <- colMeans(data_valuasi[, c("Error_RIM", "Error_DCF", "Error_PBV", "Error_PCF")], na.rm = TRUE)
> print(rata_rata_error)
Error_RIM Error_DCF Error_PBV Error_PCF
386.5953 2403.7203 744.0479 1171.5860
> |
```

```
> print("=== [C] UJI NORMALITAS ERROR PBV ===")
[1] "=== [C] UJI NORMALITAS ERROR PBV ==="
> print(ks.test(data_valuasi$Error_PBV, "pnorm", mean=mean(data_valuasi$Error_PB
V), sd=sd(data_valuasi$Error_PBV)))
```

Asymptotic one-sample Kolmogorov-Smirnov test

```
data: data_valuasi$Error_PBV
D = 0.23117, p-value < 2.2e-16
alternative hypothesis: two-sided
```

Warning message:

```
In ks.test.default(data_valuasi$Error_PBV, "pnorm", mean = mean(data_valuasi$Erro
r_PBV), :
ties should not be present for the one-sample Kolmogorov-Smirnov test
```

```
> print("=== [D] UJI NORMALITAS ERROR PCF ===")
[1] "=== [D] UJI NORMALITAS ERROR PCF ==="
> print(ks.test(data_valuasi$Error_PCF, "pnorm", mean=mean(data_valuasi$Error_PC
F), sd=sd(data_valuasi$Error_PCF)))
```

Asymptotic one-sample Kolmogorov-Smirnov test

```
data: data_valuasi$Error_PCF
D = 0.20297, p-value < 2.2e-16
alternative hypothesis: two-sided
```