

Valuasi Saham Perusahaan Subsektor *Pharmaceutical and Health Care Research* Menggunakan *Dividend Discount Model*

Alex Areliano Kurniawan^{1*}, Martha Ayerza Esra²

^{1,2}Program Studi Manajemen, Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie
Jalan Yos Sudarso Kav 87, Sunter, Jakarta, 14350, Indonesia.

¹Alamat email: 24200224@student.kwikkiangie.ac.id

²Alamat email: martha.ayerza@kwikkiangie.ac.id

*Penulis korespondensi

Abstract : *This research aims to assess the intrinsic value of stocks of pharmaceutical and healthcare research sub-sector companies listed on the Indonesia Stock Exchange (IDX) in 2024 using the Dividend Discounted Model (DDM) method. DDM is a stock valuation method that focuses on the present value of future dividends expected to be received by shareholders. This research uses a descriptive quantitative method with a sample of six companies selected by purposive sampling based on the criteria of paying dividends and having a positive Return on Equity (ROE). Financial statement and stock data were collected from official websites. In applying DDM, this research calculates the dividend growth rate, estimates future dividends, expected returns, and the intrinsic value of the stocks. The results show that three stocks are undervalued and three others are overvalued, with MERK stock being the most recommended to buy as it has the highest difference between its intrinsic value and market price. This research is useful as a consideration for appropriate stock investment in the pharmaceutical and healthcare research sub-sector on the IDX.*

Keywords : *stock valuation, dividend discount model, pharmaceutical and health care research sub-sector, intrinsic value, indonesia stock exchange*

Cite : Kurniawan, A.A., & Esra, M.A. (2025). Valuasi Saham Perusahaan Subsektor Pharmaceutical and Health Care Research Menggunakan Dividend Discount Model. *Global Research on Economy, Business, Communication, and Information*, 3(1), 41-49. <https://doi.org/10.46806/grebuci.v3i1.1811>

1. PENDAHULUAN

Pasar modal merupakan tempat bagi para investor yang ingin berinvestasi. Dalam pasar modal, ada para investor yang memiliki modal yang ingin diinvestasikan di perusahaan dengan potensi keuntungan, sementara di sisi lain, ada perusahaan yang merilis saham karena memerlukan dana untuk menjaga kelangsungan operasionalnya.

Salah satu instrumen yang populer yaitu Investasi saham hal ini dikarenakan investasi saham memiliki potensi untuk memberikan keuntungan yang tinggi dalam jangka panjang. Meskipun saham memiliki risiko, imbal hasil yang dapat diperoleh dari investasi saham biasanya lebih besar daripada instrumen investasi lainnya seperti deposito berjangka atau reksa dana. Namun, di Indonesia masih banyak masyarakat yang ragu dan takut untuk melakukan investasi pada saham karena berbagai alasan,

salah satu alasan yang banyak diucapkan yaitu karena kurangnya pengetahuan yang cukup dalam memilih saham yang tepat.

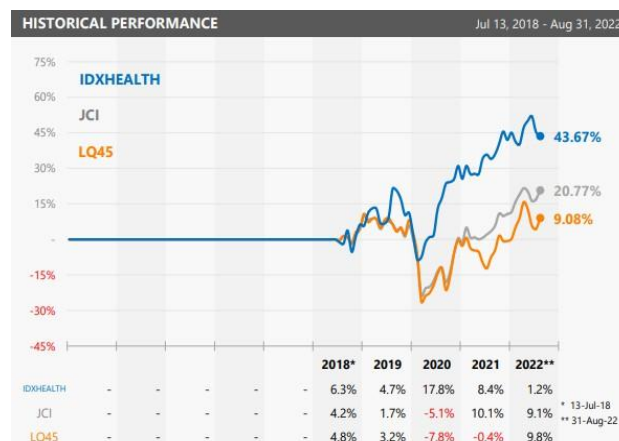
Salah satu penyebab investor tidak bisa bertahan di pasar modal dikarenakan investor tidak bisa melakukan analisis terhadap perubahan-perubahan keadaan ekonomi di Indonesia. Penyebab lain investor di Indonesia masih ragu untuk berinvestasi dikarenakan adanya stigma bahwa “bermain saham adalah judi” masih kuat dimasyarakat karena kurangnya edukasi tentang investasi saham dan minimnya pengetahuan mengenai pengelolaan saham.

Untuk melakukan evaluasi penilaian harga saham, seorang investor memerlukan informasi yang mudah diakses dan mampu mencerminkan kinerja perusahaan. Sumber informasi tersebut melibatkan laporan keuangan perusahaan dan harga sahamnya di Bursa Efek Indonesia. Dengan menggunakan data ini, investor dapat melakukan analisis valuasi saham untuk memahami kondisi dan kinerja perusahaan. Tujuan utama dari valuasi saham adalah membantu investor dalam menentukan apakah harga saham yang terdapat di pasar sudah mencerminkan nilai intrinsik perusahaan tersebut. Dengan demikian, analisis valuasi saham berperan penting dalam pengambilan keputusan investasi yang lebih rasional.

Dalam berinvestasi saham terdapat tingkat keuntungan dan risiko yang tinggi (*high risk high return*). Harga saham suatu perusahaan bersifat fluktuatif, Fluktuasi bisa terjadi karena adanya teori permintaan dan penawaran sehingga harga saham dapat meningkat dengan cepat dan menurun dengan cepat. Oleh sebab itu, untuk mengurangi tingkat risiko dari pergerakan harga saham dipasar yang fluktuatif perlu dilakukan analisis.

Salah satu penyebab terjadinya fluktuatif harga saham yaitu adanya peristiwa global. Pada tahun 2019, dunia telah dihadapkan pada peristiwa global yang signifikan, yaitu pandemi COVID-19. Salah satu sektor saham yang berpengaruh terhadap adanya peristiwa global ini adalah *Pharmaceutical and Health Care Research*.

Pandemi ini telah memberikan dampak yang besar pada industri kesehatan dan farmasi, dengan peningkatan permintaan obat-obatan dan perubahan dalam kebijakan kesehatan global. Pada tahun 2019-2021, terjadi terus-menerusnya upaya penelitian dan inovasi dalam industri kesehatan. Perkembangan obat-obatan baru, terapi inovatif, dan penemuan dalam bidang kesehatan dapat memengaruhi valuasi saham perusahaan di subsektor ini. Perubahan peraturan terkait persetujuan obat, paten, dan regulasi lainnya yang dapat memengaruhi performa saham.



Gambar 1 Grafik Historical Performance

Berdasarkan data *historical performance* diatas, terlihat bahwa pada tahun 2020 dimana saat itu terjadi peristiwa global COVID-19, membuat peningkatan performa saham kesehatan meningkat 13,1% dari tahun 2019. Namun pada tahun 2021, dimana pandemi COVID-19 sudah mulai mereda performa saham kesehatan kembali mengalami penurunan yang cukup signifikan yaitu menjadi 8,4% dibandingkan pada tahun 2020 yang mencapai 17,8%, dan terus menurun hingga tahun 2022.

Subsektor Pharmaceutical and Health Care Research merupakan salah satu sektor yang memiliki potensi pertumbuhan signifikan, terutama dalam situasi pandemi global seperti COVID-19. Perusahaan-perusahaan dalam subsektor ini berperan penting dalam pengembangan obat-obatan dan inovasi bidang kesehatan. Oleh karena itu, penilaian valuasi saham perusahaan-perusahaan di subsektor ini menjadi penting untuk mengetahui apakah saham tersebut overvalue atau undervalue.

Dalam melakukan evaluasi harga saham, terdapat berbagai metode yang dapat digunakan. Salah satu cara adalah dengan membandingkan *Price to Earnings Ratio* (PER) dan *Price to Book Value* (PBV) dari berbagai perusahaan. Metode lainnya adalah menggunakan *Discounted Cash Flow* (DCF) untuk menganalisis aliran kas masa depan perusahaan. Selain itu, ada juga *Dividend Discounted Model* (DDM).

Penilaian valuasi saham merupakan aspek penting dalam pengambilan keputusan investasi. Salah satu metode yang dapat digunakan adalah *Dividend Discounted Model*. Metode ini berfokus pada nilai sekarang dari dividen masa depan yang diharapkan diterima oleh pemegang saham. Dengan menggunakan DDM, investor dapat menilai potensi return yang dapat diperoleh dari investasi saham berdasarkan dividen yang dibayarkan perusahaan.

Pentingnya dividen sebagai sumber *return* dalam valuasi saham melibatkan perhitungan *present value* dari dividen yang diperkirakan akan diterima oleh pemegang saham di masa depan. Oleh karena itu, pemegang saham dapat menggunakan metode DDM sebagai alat untuk memahami seberapa menguntungkan investasi saham dalam jangka panjang. Metode ini melibatkan proyeksi dividen yang diharapkan dari perusahaan dan menghitung nilai sekarangnya dengan tingkat diskonto yang sesuai.

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk menerapkan metode DDM dalam menilai nilai intrinsik saham perusahaan-perusahaan subsektor Pharmaceutical and Health Care Research, untuk menentukan apakah saham tersebut *overvalue* atau *undervalue*, serta memberikan rekomendasi keputusan investasi yang tepat berdasarkan hasil penilaian.

2. KAJIAN TEORI

2.1. Dividend Discount Model (DDM)

Metode valuasi saham yang digunakan untuk menilai nilai intrinsik suatu saham berdasarkan proyeksi dividen yang diharapkan. DDM mengasumsikan bahwa nilai suatu saham saat ini dapat dihitung sebagai nilai sekarang dari semua dividen yang diantisipasi akan dibayarkan oleh perusahaan kepada pemegang saham di masa depan.

Dividend Discount Model menurut Tandellin (2010:302) merupakan model untuk menentukan estimasi harga saham dengan mendiskontokan semua aliran dividen yang akan diterima di masa yang akan datang. Secara sistematis, model ini bisa dirumuskan sebagai berikut:

$$P_0 = D / (1 + R)^1 + D / (1 + R)^2 + D / (1 + R)^3 + \dots$$

Dalam persamaan di atas, terlihat bahwa aliran dividen yang diterima oleh investor dianggap sebagai aliran dividen yang tidak terbatas dan konstan. Meskipun, dalam kenyataannya, terdapat situasi di mana perusahaan melakukan pembagian dividen secara acak, jumlahnya naik turun, atau meningkat tiap tahunnya. Jika dividen tidak meningkat, bisa digunakan model pertumbuhan nol persen. Untuk dividen yang naik dengan persentase tetap setiap tahun, bisa pakai model pertumbuhan konstan. Sedangkan kalau pertumbuhan dividen setiap tahun berbeda-beda, gunakan model pertumbuhan tidak konstan. Ketiga model evaluasi ini memiliki asumsi yang berbeda, yaitu:

2.1.1. Dividend Discount Model Pertumbuhan Nol

Menurut Tandellin (2010:305) model ini memiliki asumsi bahwa dividen perusahaan tidak mengalami pertumbuhan. Dengan kata lain, nilai dividen yang dibayar oleh perusahaan tidak berubah dari masa ke masa. Maka nilai intrinsik harga saham adalah:

$$P_0 = D / (1 + R)^1 + D / (1 + R)^2 + D / (1 + R)^3 + \dots$$

Dan dapat disederhanakan menjadi:

$$P_0 = D / R$$

Keterangan:

P_0 = Nilai Intrinsik saham

D = Dividen yang baru dibayar

R = Tingkat return yang disyaratkan

R = Tingkat return yang diharapkan investor

2.1.2. Dividend Discount Model Pertumbuhan Konstan

Menurut Tandellin (2010:306) model pertumbuhan ini biasa disebut sebagai model Gordon, hal ini karena Myron J. Gordon yang telah mempopulerkan model ini. Model ini dipakai untuk menentukan nilai saham, jika dividen yang akan dibayarkan mengalami pertumbuhan secara konstan selama waktu tak terbatas. Maka nilai intrinsik harga saham adalah:

$$P_0 = D_1 / (1 + R)^1 + D_2 / (1 + R)^2 + D_3 / (1 + R)^3 + \dots$$

Dan dapat disederhanakan menjadi:

$$P_0 = (D_0 \times (1 + g)) / (R - g) = D_1 / (R - g)$$

Keterangan:

P_0 = Nilai Intrinsik saham

D_0 = Dividen yang baru dibayar oleh perusahaan

D_1 = Dividen yang diharapkan pada periode berikutnya

R = Tingkat imbal hasil yang dipersyaratkan

g = Tingkat pertumbuhan dividen (konstan)

2.1.3. Dividend Discount Model Pertumbuhan Tidak Konstan

Menurut Tandelilin (2010:307) model ini mengasumsikan bahwa perusahaan mengalami tingkat pertumbuhan yang sangat pesat dalam jangka waktu tertentu yang terbatas. Permasalahan dengan pola pertumbuhan yang tidak konstan menjadi lebih rumit jika dividen yang dibayarkan tidak sama dengan nol pada beberapa tahun tertentu. Maka nilai intrinsik harga saham adalah:

$$P_0 = D_1 / (1 + R)^1 + D_2 / (1 + R)^2 + \dots + D_t / (1 + R)^t + P_t / (1 + R)^t$$

Disederhanakan menjadi:

$$P_t = (D_t \times (1 + g)) / (R - g)$$

Keterangan :

P_0 = Nilai Intrinsik saham

P_t = Nilai Intrinsik saham pada akhir periode pertumbuhan tidak konstan (waktu t)

D_t = Dividen yang diharapkan pada akhir periode pertumbuhan tidak konstan (periode t)

R = Tingkat imbal hasil yang dipersyaratkan

g = Tingkat pertumbuhan dividen yang diharapkan (konstan) setelah periode t

3. METODE

Metode yang digunakan dalam melakukan penelitian ini yaitu metode kuantitatif deskriptif. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan penjelasan terhadap fenomena yang terjadi dengan menggunakan data numerik untuk menggambarkan ciri-ciri individu atau kelompok (Syamsudin & Damiyantir 2011). Penelitian ini menilai sifat dari kondisi-kondisi yang tampak. Tujuan dalam penelitian ini dibatasi untuk menggambarkan karakteristik sesuatu sebagaimana adanya.

Penelitian ini menggunakan metode pengambilan sampel non-probability sampling, dengan menerapkan pendekatan Purposive Sampling. Purposive Sampling adalah teknik pengambilan sampel yang dilakukan secara tidak acak, dengan mempertimbangkan tujuan atau kriteria tertentu. Dalam konteks penelitian ini, sampel perusahaan dipilih dari entitas yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Kriteria pengambilan sampel meliputi:

1. Hanya memilih perusahaan subsektor Pharmaceutical and Health Care Research yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.
2. Perusahaan yang membagikan dividen pada tahun 2022.
3. Perusahaan yang memiliki ROE positif dan DPR < 100%.

Terdapat beberapa langkah perhitungan metode Dividend Discounted Model, antara lain:

Dividend Growth Rate

$$g = ROE \times (1 - DPR)$$

Keterangan:

g = Tingkat pertumbuhan dividen

DPR = Dividend Payout Rasio

ROE = Return on Equity

Estimasi Dividen

$$D_t = D_0 \times (1 + g)$$

Keterangan:

D_t = Estimasi Dividen

D_0 = Nilai dividen tahun sebelumnya

g = Tingkat pertumbuhan dividen

Expected Rate of Return

$$R = (D_1 / P_0) + g$$

Keterangan:

R = Expected Rate of Return (saham)

P_0 = Harga pasar saham

g = Tingkat pertumbuhan dividen

Penilaian intrinsik saham dengan metode constant growth model

$$P_0 = D_1 / (R - g)$$

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini, pembahasan menggunakan metode *dividend discounted model*. Berdasarkan data yang diperoleh dari 6 perusahaan yang dijadikan sampel didapat perhitungan sebagai berikut.

4.1. Tingkat Pertumbuhan yang Diharapkan (g)

Nilai g menunjukkan tingkat pertumbuhan yang diharapkan oleh perusahaan subsektor *Pharmaceutical and Health Care Research* di masa depan. Nilai g akan digunakan untuk menghitung nilai intrinsik saham dari masing-masing perusahaan yang menjadi sampel penelitian. Dari tabel tersebut diketahui bahwa PT. Tempo Scan Pacific Tbk memiliki tingkat pertumbuhan yang diharapkan paling tinggi yaitu sebesar 8,55%. Sedangkan, PT. Merck Tbk memiliki tingkat pertumbuhan yang diharapkan paling kecil yaitu sebesar 3,78%.

Tabel 1
Perhitungan Dividend Growth

Kode Saham	ROE	DPR	$g = ROE \times (1 - DPR)$
KLBF	14,32%	64,70%	5,05%
MERK	21,56%	82,46%	3,78%
TSPC	18,35%	53,38%	8,55%

4.2. Dividen yang Diharapkan (D2024)

Nilai D2024 merupakan dividen yang diharapkan oleh perusahaan subsektor *Pharmaceutical and Health Care Research* yang diestimasi dengan menggunakan D perusahaan tahun 2023. Dari Tabel 2 bisa diketahui bahwa PT. Merck Tbk memiliki nilai dividen yang diharapkan paling tinggi yaitu Rp. 344,66 dan nilai dividen yang diharapkan paling rendah yaitu PT. Tempo Scan Pacific Tbk sebesar Rp. 176,76.

Tabel 2
Perhitungan Dividen yang Diharapkan untuk Tahun 2024

Kode Saham	D2023	g	D2024
KLBF	Rp39,92	5,05%	Rp41,94
MERK	Rp332,10	3,78%	Rp344,66
TSPC	Rp162,83	8,55%	Rp176,76

4.3. Tingkat Pengembalian yang Diharapkan (Rs)

Tingkat pengembalian yang diharapkan (Rs) merupakan tingkat pengembalian atas saham biasa yang diharapkan akan diterima oleh pemegang saham di masa depan. Berdasarkan Tabel 3, saham PT. Tempo Scan Pacific Tbk (TSPC) memiliki nilai Rs tertinggi sebesar 16,05%, dan nilai Rs paling rendah yaitu PT. Kalbe Farma Tbk (KLBF) sebesar 7,59%.

Tabel 3
Perhitungan Expected Rate of Return (Rs)

Kode Saham	DPS 2023	Po	g	Rs = (DPS 2023/Po) + g
KLBF	Rp38,00	Rp1.500,00	5,05%	7,59%
MERK	Rp320,00	Rp4.020,00	3,78%	11,74%
TSPC	Rp150,00	Rp2.000,00	8,55%	16,05%

4.4. Nilai Intrinsik

Berdasarkan Tabel 4 diketahui bahwa nilai intrinsik tahun 2024 saham perusahaan subsektor *Pharmaceutical and Health Care Research* yang menjadi sampel. Nilai intrinsik tahun 2024 yang dimiliki oleh saham KLBF sebesar Rp 1.655,48, MERK sebesar Rp 4.329,79, dan TSPC sebesar Rp 2.356,83.

Tabel 4.4
Perhitungan Nilai Intrinsik 2024

Kode Saham	D2024	Rs	g	Nilai Intrinsik (Po = D2024/(Rs - g))
KLBF	Rp41,94	7,59%	5,05%	Rp1.655,48
MERK	Rp344,66	11,74%	3,78%	Rp4.329,79
TSPC	Rp176,76	16,05%	8,55%	Rp2.356,83

4.5. Analisis Kewajaran Harga Saham

Berdasarkan Tabel 5 menunjukkan bahwa terdapat perusahaan yang berada dalam kondisi *undervalue* yaitu KLBF, MERK, dan TSPC. Nilai intrinsik dari ketiga saham tersebut lebih besar dibandingkan harga pasarnya sehingga saham ketiga perusahaan tersebut dinilai murah atau *undervalue*.

Tabel 5
Hasil Valuasi

Kode Saham	Nilai Intrinsik	Nilai Pasar	Kesimpulan
KLBF	Rp1.655,48	Rp1.500,00	Undervalue
MERK	Rp4.329,79	Rp4.020,00	Undervalue

TSPC	Rp2.356,83	Rp2.000,00	Undervalue
------	------------	------------	------------

Tingkat Pertumbuhan yang Diharapkan oleh perusahaan subsektor *Pharmaceutical and Health Care Research* di masa depan. Nilai g tertinggi dimiliki oleh PT. Tempo Scan Pacific Tbk sebesar 8,55%, sedangkan nilai g terendah dimiliki oleh PT. Merck Tbk sebesar 3,78%.

Perhitungan dividen yang diharapkan (D2024) menunjukkan bahwa PT Merck Tbk memiliki proyeksi nilai D2024 paling tinggi sebesar Rp 344,66. Sementara itu, PT. Tempo Scan Pacific Tbk memiliki nilai D2024 terendah sebesar Rp. 176,76.

Dari sisi tingkat pengembalian yang diharapkan (Rs), PT Tempo Scan Pacific Tbk mencatat nilai Rs tertinggi yaitu 16,05%. Sebaliknya, PT Kalbe Farma Tbk tercatat memiliki nilai Rs terendah yaitu 7,59%. Tingkat pengembalian yang tinggi mencerminkan ekspektasi imbal hasil yang lebih menarik di masa depan.

Perhitungan nilai intrinsik menunjukkan PT Merck Tbk memiliki nilai intrinsik tertinggi sebesar Rp 4.329,79. Sementara itu, PT Kalbe Farma Tbk mencatat nilai intrinsik terendah yaitu Rp 1.655,48. Nilai intrinsik penting untuk menilai apakah harga pasar saham telah mencerminkan nilai fundamental perusahaan yang sesungguhnya.

Analisis Kewajaran Harga Saham Berdasarkan perbandingan antara nilai intrinsik dan nilai pasar, ditemukan bahwa saham PT. Kalbe Farma Tbk, PT. Merck Tbk, dan PT. Tempo Scan Pacific Tbk berada dalam kondisi *undervalue*, di mana nilai intrinsik saham lebih besar dibandingkan harga pasarnya, sehingga saham dinilai murah.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perhitungan nilai intrinsik harga saham dengan metode DDM, dapat disimpulkan bahwa ketiga saham perusahaan subsektor *Pharmaceutical and Health Care Research*—yaitu KLBF, MERK, dan TSPC—berada dalam kondisi *undervalue*. Artinya, nilai intrinsik masing-masing saham lebih tinggi dibandingkan dengan harga pasarnya saat ini. Oleh karena itu, bagi calon investor, keputusan yang direkomendasikan adalah membeli saham-saham tersebut, sementara investor yang telah memegang saham tersebut disarankan untuk menahannya. Di antara ketiga saham, saham TSPC merupakan pilihan investasi yang paling direkomendasikan. Hal ini disebabkan selisih antara nilai intrinsik dan harga pasar saham TSPC merupakan yang tertinggi dibandingkan dengan saham lainnya, mengindikasikan potensi kenaikan harga yang lebih signifikan untuk menuju nilai wajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Afanfy, C. (2017). *Stock valuation menggunakan dividend discounted model (DDM) dalam pengambilan keputusan investasi pada bank pembangunan daerah yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia* [Skripsi]. Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Bengkulu.
- Brigham, E. F., & Houston, J. F. (2007). *Fundamentals of financial management* (11th ed.). Cengage Learning.
- Bursa Efek Indonesia. (n.d.). Retrieved February 12, 2024, from <https://www.idx.co.id/id>
- Damodaran, A. (2002). *Investment valuation: Tools and techniques for determining the*

- value of any asset (2nd ed.). John Wiley and Sons.
- Darmadji, T., & Fakhruddin, H. M. (2012). *Pasar modal di Indonesia* (Edisi 3). Salemba Empat.
- Darman, D. (2017). *Valuasi saham dengan metode dividend discounted model (DDM) dan price earning ratio (PER) untuk pengambilan keputusan investasi (studi kasus pada perusahaan yang termasuk dalam indeks LQ-45 periode Agustus 2015 – Januari 2017)* [Skripsi]. Universitas Kwik Kian Gie.
- Gitman, L. J., & Zutter, C. J. (2015). *Principal of managerial finance*. Pearson.
- Ivanovski, Z., Ivanovska, N., & Narasanov, Z. (2015). Application of dividend discounted valuation at Macedonian stock-exchange. *UTMS Journal of Economics*, 6(1), 133-141.
- Lievincent, M. (2019). Analisa valuasi saham PT. Bank Central Asia Tbk. dengan menggunakan dividend discount model [Skripsi]. Universitas Kwik Kian Gie.
- Liunardi Senjaya, I. (2020). Analisis valuasi saham BUMN menggunakan metode dividend discounted model dan economic value added [Tesis]. Institut Teknologi Bandung.
- Olweny, T. (2011). The reliability of dividend discount model in valuation of common stock at the Narubian stock exchange. *International Journal of Business and Social Science*, 2(21), 82-94.
- Rudianto. (2012). Pengantar akuntansi konsep dan teknik penyusunan laporan keuangan. Erlangga.
- Stockbit. (n.d.). Retrieved February 12, 2024, from <https://stockbit.com/stream>
- Suhartono, S., & Qudsi, F. (2009). Portofolio investasi dan bursa efek: Pendekatan teori dan praktik. UPP STIM YKPN.
- Syamsuddin, S., & Damayanti, D. (2011). *Metode penelitian pendidikan bahasa*. Remaja Rosdakarya.
- Tandelilin, E. (2010). *Portofolio dan investasi: Teori dan aplikasi* (Edisi 1). Kanisius.
- Tandelilin, E. (2017). *Pasar modal “manajemen portofolio dan investasi”* (G. Sudibyo, Ed.). Kanisius.
- Yahoo Finance. (n.d.). Retrieved February 12, 2024, from <https://finance.yahoo.com/>