



# Perbandingan Capital Asset Pricing Model Dan Model Tiga Faktor Untuk Estimasi Stock Returns Tinjauan Pustaka Dengan Metode Prisma

Ardi Hirmansah

Universitas Gunung Leuser Aceh  
Fakultas Ekonomi Jurusan Manajemen  
email:ardihirmansah36@gmail.com

## Abstrak

Capital Asset Pricing Model (CAPM) adalah alat fundamental di bidang keuangan, yang dikembangkan oleh William Sharpe, yang membantu investor mengevaluasi karakteristik risiko dan pengembalian aset dan portofolio. CAPM memberikan kerangka kerja untuk keputusan investasi yang terinformasi dengan menggabungkan faktor-faktor seperti suku bunga bebas risiko, beta aset, dan premi risiko pasar. Hal ini juga menentukan biaya modal bagi perusahaan, membantu dalam penganggaran modal dan proyek investasi. Model tiga faktor, yang merupakan perpanjangan dari CAPM, mencakup premi risiko pasar, premi ukuran, dan premi nilai. Model ini memungkinkan investor untuk mempertimbangkan faktor-faktor yang mempengaruhi ekspektasi pengembalian suatu portofolio, sehingga menghasilkan strategi investasi yang lebih strategis dan dinamis. Dengan menganalisis ukuran dan nilai premi, investor dapat mengidentifikasi peluang di perusahaan kecil atau

saham yang dinilai terlalu rendah untuk mendapatkan keuntungan yang lebih tinggi. CAPM dan model tiga faktor memiliki kelebihan dan keterbatasan. CAPM menawarkan kerangka standar untuk membandingkan peluang investasi, meningkatkan kinerja portofolio, dan meningkatkan keuntungan secara keseluruhan. Model tiga faktor membantu investor memahami hubungan antara risiko dan pengembalian, mendiversifikasi portofolio, dan memanfaatkan anomali pasar. Namun, model-model ini mungkin mengabaikan risiko spesifik terkait industri atau faktor makroekonomi eksternal, sehingga menghasilkan kesimpulan yang bias dan pengambilan keputusan yang kurang optimal. Investor harus menggunakan pendekatan komprehensif terhadap manajemen portofolio, dengan mempertimbangkan analisis tambahan dan berbagai faktor untuk memitigasi risiko. Tinjauan literatur sistematis mengenai keuangan berkelanjutan dan keuangan hijau dapat dilakukan dengan menggunakan pendekatan Systematic Literature Review (SLR) dan mengikuti kerangka PRISMA. Proses ini mencakup mengidentifikasi kata kunci yang relevan, melakukan seleksi studi, mengekstraksi data yang relevan, menilai kualitas atau risiko bias, dan mensintesis temuan. Kesimpulannya, memahami berbagai model penilaian investasi dapat meningkatkan keterampilan investor dalam menavigasi pasar keuangan dan mencapai tujuan investasi mereka. Bukti empiris mendukung model tiga faktor, menunjukkan peningkatan akurasi dalam prediksi pengembalian aset. Dengan memasukkan faktor-faktor ini ke dalam strategi investasi, investor dapat menavigasi kompleksitas pasar dengan lebih baik dan membuat keputusan yang lebih tepat.

**Kata Kunci :** Capm, Tiga Faktor Model, SLR, Metode Prisma

## PENDAHULUAN

Dikembangkan oleh William Sharpe pada tahun 1960an, CAPM didasarkan pada gagasan bahwa investor memerlukan imbal hasil yang lebih tinggi untuk menerima tingkat risiko yang lebih tinggi. Model ini telah menjadi alat mendasar bagi investor dan analis keuangan untuk mengevaluasi karakteristik risiko dan pengembalian masing-masing aset dan portofolio investasi (Rossi, 2016). Beberapa faktor-faktor seperti tingkat bebas risiko, beta aset, dan premi risiko pasar, CAPM memberikan kerangka kerja bagi investor untuk membuat keputusan yang tepat mengenai strategi investasi mereka. Selain itu, CAPM digunakan oleh para profesional keuangan untuk menentukan biaya modal bagi perusahaan, membantu dalam proses pengambilan keputusan untuk penganggaran modal dan proyek investasi. Pada akhirnya, adopsi CAPM yang meluas telah berkontribusi pada efisiensi dan transparansi yang lebih besar di pasar keuangan, menguntungkan investor individu dan institusi (A. & Bilgi, 2017). Dengan mempertimbangkan faktor-faktor seperti beta, tingkat bebas risiko, dan premi risiko pasar, investor dapat mengevaluasi potensi imbalan dan risiko yang terkait dengan berbagai peluang investasi. Metode penetapan harga ini memastikan bahwa investor mendapat kompensasi yang memadai atas tingkat risiko yang mereka ambil, sehingga menghasilkan strategi investasi yang lebih strategis dan sukses.

Secara keseluruhan, CAPM memainkan peran penting dalam membentuk lanskap keuangan modern dan memungkinkan investor mengambil keputusan yang tepat sesuai dengan tujuan dan toleransi risiko mereka (Condon, 2022). Salah satu keuntungan utama menggunakan CAPM adalah kemampuannya untuk memberikan kerangka

standar untuk membandingkan peluang investasi yang berbeda (Estrada, 2002). Hal ini, pada gilirannya, dapat meningkatkan kinerja portofolio dan meningkatkan keuntungan keseluruhan bagi investor. Selain itu, penggunaan CAPM dapat membantu investor mendiversifikasi portofolionya secara efektif, sehingga mengurangi risiko investasi mereka secara keseluruhan (Fan-Fah & Shyue-Chuan, 2016). Selain itu, CAPM membantu investor untuk memahami hubungan antara risiko dan pengembalian, yang pada akhirnya mengarah pada alokasi sumber daya yang lebih efisien (Richard & Robert, n.d.) Diversifikasi portofolio yang efektif tidak hanya membantu menyebarkan risiko tetapi juga memastikan bahwa potensi kerugian pada satu investasi dapat diimbangi dengan keuntungan dari investasi lainnya (Siegel, n.d.).

Pada dasarnya, model ini memungkinkan investor untuk menahan fluktuasi pasar dan memanfaatkan peluang pertumbuhan, yang pada akhirnya mengarah pada masa depan keuangan yang lebih aman dan sejahtera (Aaron et al., 2001). Dengan mempertimbangkan faktor-faktor tersebut, investor dapat lebih memahami sumber risiko dan imbal hasil dalam portofolionya, sehingga dapat mengambil keputusan investasi yang lebih tepat. Model tiga faktor berguna bagi investor yang ingin meningkatkan kinerja portofolio dan meminimalkan risiko dengan memanfaatkan beberapa anomali pasar (Zhang, 2017). Dengan menganalisis ukuran dan nilai premi, investor dapat mengidentifikasi peluang investasi di perusahaan kecil atau saham yang dinilai terlalu rendah (undervalued) yang dapat menghasilkan keuntungan lebih tinggi. Investor dapat menggunakan model tiga faktor untuk mendiversifikasi portofolionya dan berpotensi memperoleh imbal hasil yang lebih tinggi dibandingkan jika mereka hanya mengandalkan CAPM. Selain itu, investor dapat menggunakan model tersebut untuk menyesuaikan portofolionya sebagai respons terhadap perubahan kondisi pasar dan tren makroekonomi, sehingga memfasilitasi strategi investasi yang lebih strategis dan dinamis (Allan, 2012). Dengan memasukkan faktor-faktor selain risiko pasar, seperti ukuran dan nilai, investor dapat memanfaatkan peluang yang mungkin terlewatkan oleh metode konstruksi portofolio tradisional. Selain itu, kemampuan untuk menyesuaikan portofolio sebagai respons terhadap perubahan kondisi pasar dapat membantu mengurangi risiko dan memaksimalkan keuntungan di lingkungan pasar yang berbeda (Othmar, n.d.).

Selain itu, model tiga faktor memungkinkan investor untuk menyesuaikan portofolionya dengan tujuan investasi dan toleransi risiko pribadi, sehingga menciptakan pendekatan pengelolaan kekayaan yang dipersonalisasi (James et al., 2007). Pendekatan ini tidak hanya meminimalkan dampak satu faktor terhadap kinerja portofolio tetapi juga membuka peluang potensial untuk mencapai imbal hasil yang lebih tinggi (Petter et al., 2014). Dengan mengintegrasikan faktor-faktor seperti risiko, ukuran pasar, dan nilai ke dalam strategi investasi mereka, investor dapat lebih memahami pendorong yang mendasari keuntungan pasar dan mengambil keputusan yang tepat (Li, 2006).

Namun, penting untuk dicatat bahwa model tiga faktor tidak selalu mencerminkan seluruh aspek kinerja portofolio secara akurat. Misalnya, model seperti ini mungkin mengabaikan risiko spesifik industri tertentu atau faktor makroekonomi eksternal yang mungkin berdampak signifikan terhadap hasil investasi, sehingga menghasilkan kesimpulan yang bias dan keputusan yang kurang optimal (Rizky & Fauzi, 2024). kasus seperti ini, hanya mengandalkan model tiga faktor dapat mengakibatkan pengabaian variabel-variabel utama, yang pada akhirnya dapat menyebabkan pilihan investasi yang buruk dan kerugian finansial. Oleh karena itu, investor harus menambahkan analisis tambahan ke dalam model dan mempertimbangkan pendekatan yang lebih komprehensif terhadap manajemen portofolio untuk memitigasi risiko ini (Richard dan Robert, n.d.).

## METODE

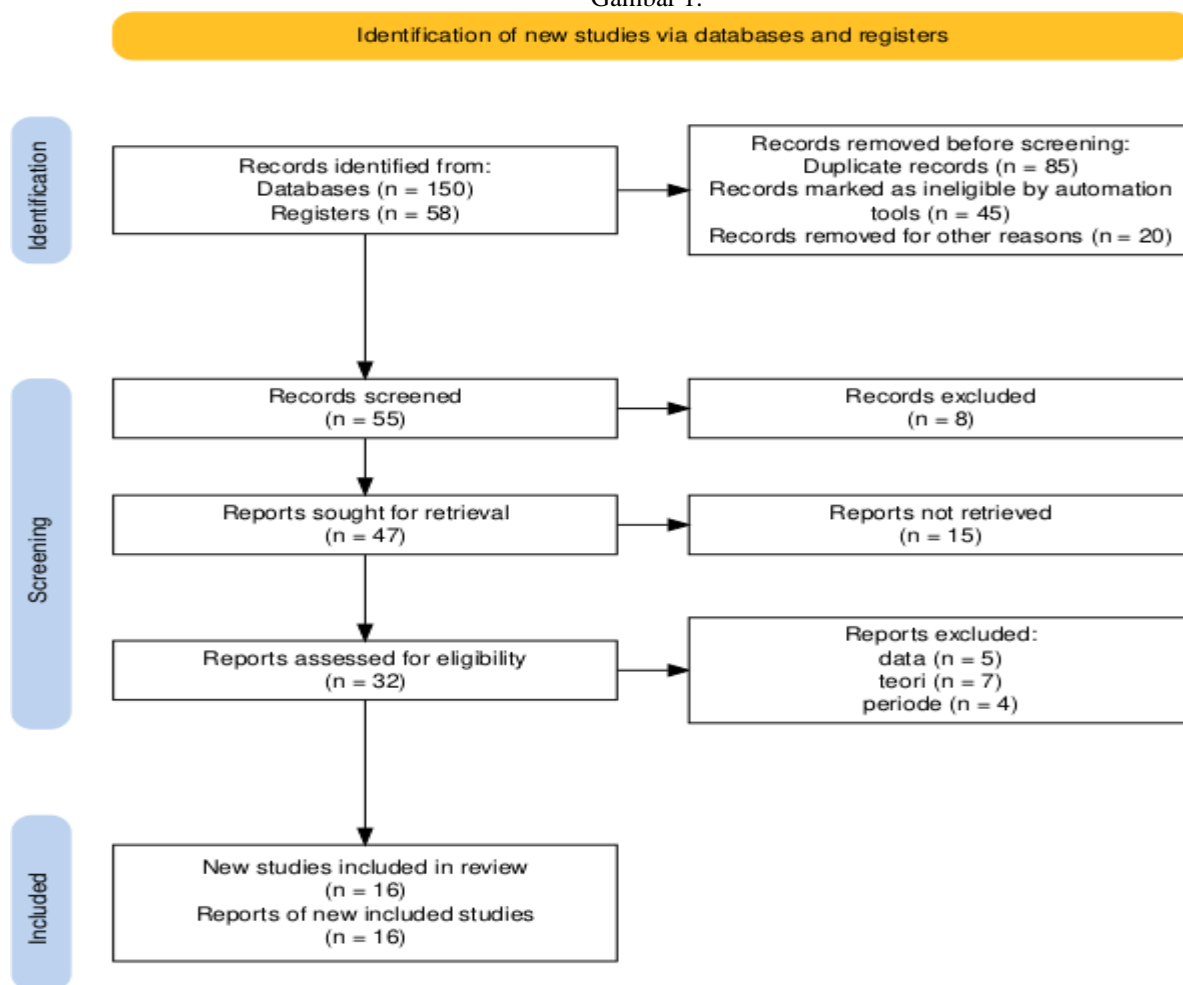
Penelitian ini merupakan tinjauan literatur sistematis tentang CAPM dan Model Tiga Faktor untuk estimasi stoc returns dengan menggunakan pendekatan Systematic Literature Review (SLR) dan mengikuti kerangka PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta- Analysis). Langkah - langkah yang dapat diambil dalam metode penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Mengidentifikasi kata kunci dan strategi pencarian yang relevan untuk mengumpulkan studi-studi terkait dari database.
- Melakukan seleksi studi berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan dengan mengikuti alur PRISMA (identifikasi, penyaringan, kelayakan, dan inklusi).
- Mengekstraksi data yang relevan dari studi - studi terpilih seperti informasi penulis, tahun publikasi, metodologi, temuan utama, dll.
- Menilai kualitas atau risiko bias dari studi - studi yang dimasukkan dengan menggunakan instrumen penilaian yang sesuai.
- Mensintesis temuan - temuan dari studi - studi terpilih dengan memberikan ringkasan secara deskriptif atau naratif dari temuan-temuan utama yang diperoleh dari studi - studi yang dimasukkan dalam tinjauan.

Dengan mengikuti langkah - langkah tersebut, tinjauan literatur sistematis dapat dilakukan secara komprehensif, transparan, dan terstruktur untuk mengeksplorasi dan mensintesis bukti - bukti dari penelitian - penelitian sebelumnya. Pendekatan PRISMA akan membantu dalam melaporkan proses dan hasil tinjauan literatur secara jelas dan sistematis (Page et al., 2021). Dalam penelitian ini, proses pengumpulan referensi dilakukan dengan menggunakan alat Watase UAKE. Dalam melakukan penelusuran literatur, peneliti memanfaatkan aplikasi Watase UAKE yang diintegrasikan dengan API key (Application Programming Interface key) dari mesin pencari Scopus. Pemilihan mesin pencari Scopus bertujuan untuk mendapatkan literatur ilmiah yang memiliki reputasi baik dan terindeks. Proses penelusuran ini

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pencarian literature dengan menggunakan watase uake dapat dilihat pada gambar 1 di bawah ini :  
Gambar 1.



Sumber: diolah peneliti (2024)

Dari gambar diatas bisa dijelaskan bahwa artikel - artikel yang relevan dengan tema penelitian ini sebanyak 150 artikel dengan menggunakan kata kunci “Determinant Sustainability Finance”. Artikel-artikel tersebut berasal dari berbagai database. Kemudian dari 150 artikel tersebut discreening dan didapat 46 artikel, dimana hanya 16 artikel yang memenuhi kriteria untuk dianalisis dan dinilai yang paling relevan.

Tabel 1.

No	Authors, years	Title	Journal	citation	Journal Rank
1	(Rossi, 2016)	The capital asset pricing model: a critical literatur review	Global Business and Economics Review	4	Scopus
2	(A., & Bilgi. 2017)	Diversification benefit and return performance of REITs using CAPM and Fama-French: Evidence from Turkey	Borsa Istanbul turkey	19	Scopus
3	(Condon. 2022).	<i>Market myopia's climate bubble</i>	Hein online	3	
4	(Estrada. 2002).	<i>Systematic riskin emerging markets</i>	Emerging market review	13	Scopus

5	(Fan-Fah et al,2016 )	<i>Markowitz portfolio theory and capital asset pricing model for Kuala Lumpur stock exchange: A case revisited</i>	dergipark	11	
6	Mara et al, 2023	Using the Capital Asset Pricing Model and the Fama–French Three-Factor and Five-Factor Models to Manage Stock and Bond Portfolios	mdpi	5	scopus
7	Michael et al,	Alternative factor specifications, security characteristics, and the cross-section of expected stock returns	Journal of financial economics	4	scopus
8	Elbannan, 2015	The Capital Asset Pricing Model: An Overview of the Theory	International Journal of Economics and Finance	1	
9	Zhang, 2017	The investment CAPM	Willey and library		
10	Aaron et al., 2001	Project Success: A Multidimensional Strategic Concept	Long range planing	4	scopus
11	Allan, 2012	Regime Changes and Financial Markets	Annual review	2	
12	Reijin et al	CAPM for estimating the cost of equity capital: Interpreting the empirical evidence	Journal of financial economics	5	scopus
13	Sheridan,	A Study of Monthly Mutual Fund Returns and Performance Evaluation Techniques	journal-of-financial-and-quantitative-analysis/article/study-of-monthly-mutual-fund-returns-and-performance-evaluation-techniques	3	
14	Petter et al., 2014	60 years of portfolio optimization: Practical challenges and current trends	European Journal of Operational Research	4	scopus

15	Olayinka, A. A. (2022).	Financial statement analysis as a tool for investment decisions and assessment of companies' performance	Goodwood Publishing		
16	Li, 2006	Do stock market investors understand the risk sentiment of corporate annual reports?	papers.ssrn		

Dari pemetaan artikel - artikel pada tabel 1 diatas menunjukkan bahwa sebagian besar studi yang tercantum membahas topik terkait Studi - studi tersebut dipublikasikan di berbagai jurnal bereputasi. Negara - negara yang menjadi fokus studi dia Asia, Eropa dan Amerika. Ini menunjukkan adanya minat yang signifikan dalam mengkaji keuntungan investasi dengan memahami metode yang digunakan.

### KESIMPULAN

Capital Asset Pricing Model (CAPM) adalah metode yang banyak digunakan untuk menghitung ekspektasi pengembalian suatu investasi berdasarkan tingkat risikonya. Model ini didasarkan pada beberapa asumsi utama, termasuk investor rasional, menghindari risiko, tidak ada pajak atau biaya transaksi, dan semua investor memiliki akses terhadap informasi yang sama (Elbannan, 2015). Asumsi ini menjadi dasar rumus CAPM, yang membantu investor menentukan tingkat pengembalian yang tepat berdasarkan profil risiko investasi tertentu. Dengan memahami dan menerapkan prinsip CAPM, investor dapat membuat keputusan yang lebih tepat tentang cara mengalokasikan aset dan mengelola portofolionya secara efektif. Dengan mempertimbangkan faktor-faktor seperti tingkat bebas risiko dan premi risiko pasar, investor dapat menghitung ekspektasi pengembalian yang mengkompensasi tingkat risiko yang mereka tanggung (Rossi, 2016).

Dengan memahami hubungan antara risiko dan return, investor dapat mengoptimalkan portofolionya untuk mencapai tujuan keuangannya. Model CAPM membantu investor menentukan tingkat risiko yang tepat untuk diasumsikan guna mencapai return yang diharapkan (Elbannan, 2015). Secara totalitas, model CAPM membagikan pendekatan sistematis buat mengevaluasi resiko serta pengembalian, menolong investor menavigasi dunia pasar keuangan yang lingkungan (Conrad & Marta, 2023). Model tiga faktor mencampurkan faktor-faktor semacam dimensi serta nilai, yang sudah teruji berakibat pada pengembalian saham (Paula, 2005).

Model tiga faktor menawarkan kepada investor kerangka kerja yang lebih kokoh buat menganalisis serta mengevaluasi kesempatan investasi dibanding dengan CAPM tradisional (Zhang, 2017). Dengan memikirkan faktor-faktor bonus di luar resiko pasar, Model tiga faktor membagikan perspektif yang lebih bernuansa pada kinerja saham. Investor bisa memakai model ini buat memperhitungkan tidak cuma keadaan pasar secara totalitas namun pula gimana faktor-faktor semacam dimensi serta nilai industri bisa pengaruhi pengembalian. Dengan kemampuannya buat menangkap kompleksitas pasar dengan lebih baik, serta memenuhi investor dengan perlengkapan yang lebih mutakhir buat membuat opsi investasi strategis. Pada kesimpulannya, model ini menawarkan metode yang lebih komprehensif serta akurat buat mengevaluasi kesempatan investasi, menolong investor menavigasi lanskap dinamis pasar saham dengan pengetahuan serta keyakinan diri yang lebih besar.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada pihak-pihak yang telah mendukung terlaksananya penelitian ini. Tanpa bantuan dan dukungan dari semua pihak tersebut, penelitian ini tidak akan terlaksana dengan baik. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi positif bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan praktik bisnis di masa depan.

### DAFTAR PUSTAKA

Aaron, Dov, Ofer, & Alan. (2001). Project success: a multidimensional strategic concept. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0024630101000978>

Allan. (2012). Regime changes and financial markets. <https://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev-financial-110311-101808>

Ang. (n.d.). Asset management: A systematic approach to factor investing. Oxford University Press. <https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=zvHAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT11&dq=This+approach+also+allows+inv>

estors+to+better+align+their+investment+goals+with+their+risk+tolerance,+as+they+can+select+assets+that+correspond+to+their+desired&ots=O6ijBXSidZ&sig=yn

- Assaf, & Steven. (2019). The new titans of Wall Street: A theoretical framework for passive investors. <https://www.jstor.org/stable/45389496>
- Bailey. (n.d.). The economics of financial markets. Cambridge University Press. [https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=AUD0AgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR17&dq=Critics+argue+that+the+CAPM+model+oversimplifies+the+complexities+of+the+market+and+fails+to+account+for+factors+such+as+market+sentiment,+behavioral+biases,+an&ots=0Xykj\\_tWR4&sig=VbD-stFebCJBP9sC5-0\\_qDp0m7c](https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=AUD0AgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR17&dq=Critics+argue+that+the+CAPM+model+oversimplifies+the+complexities+of+the+market+and+fails+to+account+for+factors+such+as+market+sentiment,+behavioral+biases,+an&ots=0Xykj_tWR4&sig=VbD-stFebCJBP9sC5-0_qDp0m7c)
- A., & Bilgi. (2017). Diversification benefit and return performance of REITs using CAPM and Fama-French: Evidence from Turkey. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S221484501630179X>
- Brian, & René. (2006). Enterprise risk management: Theory and practice. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1745-6622.2006.00106.x>
- Bruce, & Camilla. (2012). Sustainable investing: Establishing long-term value and performance. [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2222740](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2222740)
- Condon. (2022). Market myopia's climate bubble. [https://heinonline.org/hol-cgi-bin/get\\_pdf.cgi?handle=hein.journals/utahlr2022&section=4](https://heinonline.org/hol-cgi-bin/get_pdf.cgi?handle=hein.journals/utahlr2022&section=4)
- Conrad, & Marta. (2023). Describing model relations: The case of the capital asset pricing model (CAPM) family in financial economics. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0039368122001790>
- Dalibor, & Momentum. (2011). CAPM Beta, Size, Book-to-Market, and Momentum in Realized Stock Returns. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&profile=ehost&scope=site&authtype=crawler&jrnl=00151920&asa=Y&AN=57812063&h=QExpkqI93T7VOMb1L1oumwiKpG5p4GBJUCzE16RCKCH0xcZOZv9qf%2Bb11OonsQRqVRMyABj8uL1DKv5JftNbOQ%3D%3D&crl=c>
- Davis, Godfrey, & Takawira. (2016). An empirical test of the validity of the capital asset pricing model on the Zimbabwe stock exchange. <https://dergipark.org.tr/en/pub/ijefi/issue/31978/352447>
- Elbannan. (2015). The capital asset pricing model: an overview of the theory. <https://www.academia.edu/download/68081494/39598ab185aa39ed4f4eaaf874aeb1fb1b81.pdf>
- Estrada. (2002). Systematic risk in emerging markets: the D-CAPM. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1566014102000420>
- Fan-Fah, & Shyue-Chuan. (2016). Markowitz portfolio theory and capital asset pricing model for Kuala Lumpur stock exchange: A case revisited. <https://dergipark.org.tr/en/pub/ijefi/issue/31983/352657>
- Herbert, Alexandre, Philip, & Gurvinder. (2014). Exploratory structural equation modeling: An integration of the best features of exploratory and confirmatory factor analysis. <https://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev-clinpsy-032813-153700>
- James, CFA, & Matthew. (2007). Managing individual investor portfolios. <https://s3.amazonaws.com/storeassets.im-cdn.com/temp/cuploads/ap-south-1%3Ac60ca61e-8d0efee8d87f/globalebooks/products/1593846151679CFA-2018-Level-III---BEHAVIORALFINANCE-INDIVIDUALINVESTORS--ANDINSTITUTIONALINVESTORS-VOLUME-2.pdf#page=170>
- Jinkook. (2006). An integrated model of risk and risk-reducing strategies. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0148296305000512>
- ka. (2017). The Fama-French three factor model and the capital asset pricing model: Evidence from the Indian stock market. <https://www.indianjournalofentrepreneurship.com/public/journals/281/images/IJRCM-SampleCopyforWebsite.pdf#page=34>
- Mara, & Elisabete. (2023). Using the Capital Asset Pricing Model and the Fama-French Three-Factor and Five-Factor Models to Manage Stock and Bond Portfolios: Evidence from Timor-Leste. <https://www.mdpi.com/1911-8074/16/11/480>
- Michael, Tarun, Avanihar, security, & the. (1998). Alternative factor specifications, security characteristics, and the cross-section of expected stock returns. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S03044405X98000282>



Michele. (2019). A methodology to select an appropriate asset allocation considering a moderate risk profile portfolio. <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/handle/11531/53681>

Othmar. (n.d.). Opening the market for impact investments: The need for adapted portfolio tools. <https://api.taylorfrancis.com/content/chapters/edit/download?identifierName=doi&identifierValue=10.4324/9781315772578-34&type=chapterpdf>

Paula. (2005). Estimation of expected return: CAPM vs. Fama and French. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1057521904001085>

Petter, Reha, & Frank. (2014). 60 years of portfolio optimization: Practical challenges and current trends. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0377221713008898>

Re-Jin, & Ravi. (2012). CAPM for estimating the cost of equity capital: Interpreting the empirical evidence. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304405X11001942>

Rizky, & Fauzi. (2024). Exploring the Impact of Macroeconomic Factors on Company Financial Performance: Insights into Economic Indicators and Sectoral Heterogeneity. <http://www.plus62.isha.or.id/index.php/JEMBUT/article/view/208>

Rossi. (2016). The capital asset pricing model: a critical literature review. <https://www.inderscienceonline.com/doi/abs/10.1504/GBER.2016.078682>

Schoenmaker. (n.d.). Sustainable investing: How to do it. <https://www.econstor.eu/handle/10419/208023>

Sheridan. (1994). A study of monthly mutual fund returns and performance evaluation techniques. <https://www.cambridge.org/core/journals/journal-of-financial-and-quantitative-analysis/article/study-of-monthly-mutual-fund-returns-and-performance-evaluation-techniques/A825E62F11D0E320057BEFF72516ECAAF>

Shiller. (2014). Speculative asset prices. <https://pubs.aeaweb.org/doi/abs/10.1257/aer.104.6.1486>

Zhang. (2017). The investment CAPM. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/eufm.12129>