

EFISIENSI PORTOFOLIO DENGAN TEORI MARKOWITZ:  
STUDI PADA SAHAM BLUE CHIP INDONESIA

Azzah Nabila<sup>1</sup>, Alda Lorenza<sup>2</sup>, Fiona Gea Az-Zahra<sup>3</sup>, Yusmaniarti<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Universitas Muhammadiyah Bengkulu

[1azzahnabila15@gmail.com](mailto:1azzahnabila15@gmail.com), [2aldalorenza072@gmail.com](mailto:2aldalorenza072@gmail.com),

[3fionageaazzahraa@gmail.com](mailto:3fionageaazzahraa@gmail.com), [4yusmaniarti8@gmail.com](mailto:4yusmaniarti8@gmail.com)

Received: 26-10-2025

Revised: 15-11-2025

Approved: 25-11-2025

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efisiensi portofolio saham blue chip Indonesia dengan menggunakan Teori Markowitz serta mengkaji perannya dalam mengoptimalkan keseimbangan antara risiko dan tingkat pengembalian investasi. Metode penelitian yang digunakan adalah Systematic Literature Review (SLR) dengan menelusuri artikel ilmiah periode 2020–2025 melalui Google Scholar, kemudian diseleksi menggunakan kriteria inklusi dan dianalisis dengan pendekatan SPIDER (Sample, Phenomenon of Interest, Design, Evaluation, Research Type) untuk mengidentifikasi temuan-temuan empiris terkait penerapan Model Markowitz pada saham LQ-45 dan IDX30. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Model Markowitz mampu membentuk portofolio efisien melalui pendekatan mean-variance dengan mempertimbangkan varians dan kovarians antar saham, sehingga diversifikasi yang dilakukan tidak hanya menyebar aset, tetapi juga mengoptimalkan kombinasi berdasarkan korelasi antar saham; portofolio optimal yang terbentuk umumnya hanya terdiri dari sebagian saham blue chip yang memiliki kontribusi risiko paling rendah terhadap portofolio secara keseluruhan, serta menghasilkan kombinasi return maksimal pada tingkat risiko tertentu atau risiko minimal pada tingkat return yang diharapkan. Selain itu, dibandingkan dengan Model Indeks Tunggal, Model Markowitz memiliki keunggulan dalam ketepatan analisis kovarians, meskipun lebih kompleks dalam perhitungan. Simpulan, bahwa Teori Markowitz efektif sebagai dasar pembentukan portofolio saham blue chip yang rasional dan terukur di pasar modal Indonesia, karena mampu meningkatkan efisiensi investasi melalui optimasi risiko dan return, sehingga dapat menjadi acuan strategis bagi investor dalam pengambilan keputusan investasi.

**Kata Kunci:** Portofolio Efisien, Saham Blue Chip, Diversifikasi, Risiko Dan Return

**ABSTRACT**

This study aims to analyze the efficiency of Indonesian blue chip stock portfolios using Markowitz Theory and examine its role in optimizing the balance between risk and investment returns. The research method used is a Systematic Literature Review (SLR) by searching for scientific articles from 2020–2025 through Google Scholar, then selected using inclusion criteria and analyzed using the SPIDER (Sample, Phenomenon of Interest, Design, Evaluation, Research Type) approach to identify empirical findings related to the application of the Markowitz Model to LQ-45 and IDX30 stocks. The results show that the Markowitz Model is able to form an efficient portfolio through a mean-variance approach by considering variance and covariance between stocks, so that the diversification carried out not only spreads assets, but also optimizes combinations based on correlations between stocks; the optimal portfolio formed generally consists of only a portion of blue chip stocks that have the lowest risk contribution to the overall portfolio, and produces a combination of maximum returns at a certain level of risk or minimal risk at the expected level of return. In addition, compared to the Single Index Model, the Markowitz Model has advantages in the accuracy of covariance analysis, although it is more complex in calculation. In conclusion, Markowitz's Theory is effective as a basis for forming a rational and measurable blue chip stock portfolio in the Indonesian capital market, because it is able to increase investment efficiency through risk and return optimization, so that it can be a strategic reference for investors in making investment decisions.

**Keywords:** Efficient Portfolio, Blue-Chip Stocks, Diversification, Risk and Return

**PENDAHULUAN**

Reksadana berasal dari gabungan kata “reksa” yang berarti menjaga atau memelihara dan “dana” yang berarti sejumlah uang, sehingga reksadana dapat dimaknai sebagai kumpulan dana yang dikelola. Secara umum, reksadana dipahami sebagai

sarana yang digunakan untuk menghimpun dana dari masyarakat investor, yang kemudian diinvestasikan ke dalam berbagai instrumen keuangan seperti saham, obligasi, valuta asing, maupun deposito oleh manajer investasi. Selain itu, reksadana juga dapat didefinisikan sebagai instrumen keuangan yang memungkinkan pengumpulan dana investor secara kolektif untuk selanjutnya dikelola dan diinvestasikan oleh manajer investasi. Berdasarkan Undang-Undang Pasar Modal Nomor 8 Tahun 1995 Pasal 1 ayat 27, reksadana adalah wadah yang digunakan untuk menghimpun dana dari masyarakat pemodal untuk kemudian diinvestasikan dalam portofolio efek oleh manajer investasi yang telah memperoleh izin dari Bapepam (Badan Pengawas Pasar Modal) (Arta1 et al., 2024).

Investasi adalah kegiatan penempatan dana pada saat ini dengan tujuan memperoleh keuntungan di masa depan. Setiap investasi mengandung risiko, yang tercermin dalam prinsip high risk, high return, di mana potensi keuntungan yang lebih besar biasanya diiringi dengan tingkat risiko yang lebih tinggi. Meskipun risiko tidak dapat dihindari sepenuhnya, investor dapat menguranginya melalui diversifikasi, yaitu dengan menyebarkan dana ke berbagai instrumen investasi agar tidak bergantung pada satu aset tertentu. Dalam pengambilan keputusan investasi, investor perlu mempertimbangkan keseimbangan antara tingkat pengembalian yang diharapkan dan risiko yang mungkin timbul. Namun, penyusunan portofolio investasi menghadapi berbagai tantangan, seperti banyaknya pilihan kombinasi aset serta kesulitan dalam menentukan proporsi dana yang optimal pada masing-masing aset. Oleh karena itu, diperlukan analisis portofolio yang optimal untuk membantu investor menetapkan alokasi dana yang paling efisien di pasar modal. Analisis ini bertujuan untuk memaksimalkan keuntungan dengan risiko yang terkendali, antara lain melalui penggunaan Model Markowitz dan Model Indeks Tunggal. (Hasbiah et al., 2022)

Salah satu pendekatan yang paling sering digunakan dalam penyusunan portofolio investasi adalah Model Markowitz, yang diperkenalkan oleh Harry Markowitz pada tahun 1952. Model ini menjadi landasan utama teori portofolio modern karena membantu investor menentukan keseimbangan yang optimal antara risiko dan tingkat pengembalian. Dalam kerangka model ini, portofolio optimal didefinisikan sebagai kombinasi aset yang mampu memberikan imbal hasil maksimum dengan tingkat risiko yang paling rendah, yang diukur melalui varians, sehingga model ini juga dikenal sebagai pendekatan rata-rata-variens. Sejak diperkenalkan, teori portofolio Markowitz terus menjadi rujukan utama dalam berbagai penelitian dan pengembangan di bidang investasi. Sejumlah studi menunjukkan bahwa pembentukan portofolio saham menggunakan model ini dapat dilakukan dengan pendekatan matematis, seperti metode Lagrange dan pemrograman kuadrat, khususnya ketika terdapat batasan tertentu, misalnya bobot aset yang harus bernilai positif.

Di antara metode tersebut, pemrograman kuadrat dianggap lebih mendekati kondisi nyata pasar karena mampu menghasilkan komposisi portofolio yang optimal dan lebih realistis (Nurwahidah et al., 2023). Dalam beberapa tahun terakhir, pasar modal Indonesia menunjukkan perkembangan yang semakin menarik bagi investor domestik maupun asing, dengan Bursa Efek Indonesia (BEI) menyediakan berbagai instrumen investasi, salah satunya melalui indeks LQ-45 yang berisi saham-saham dengan tingkat likuiditas dan kapitalisasi pasar yang tinggi. Kondisi pasar yang dinamis menuntut investor untuk menerapkan strategi pengelolaan portofolio yang mampu menyeimbangkan risiko dan tingkat pengembalian investasi. Salah satu pendekatan yang banyak digunakan adalah Model Markowitz atau Model Varians Rata-rata, yang

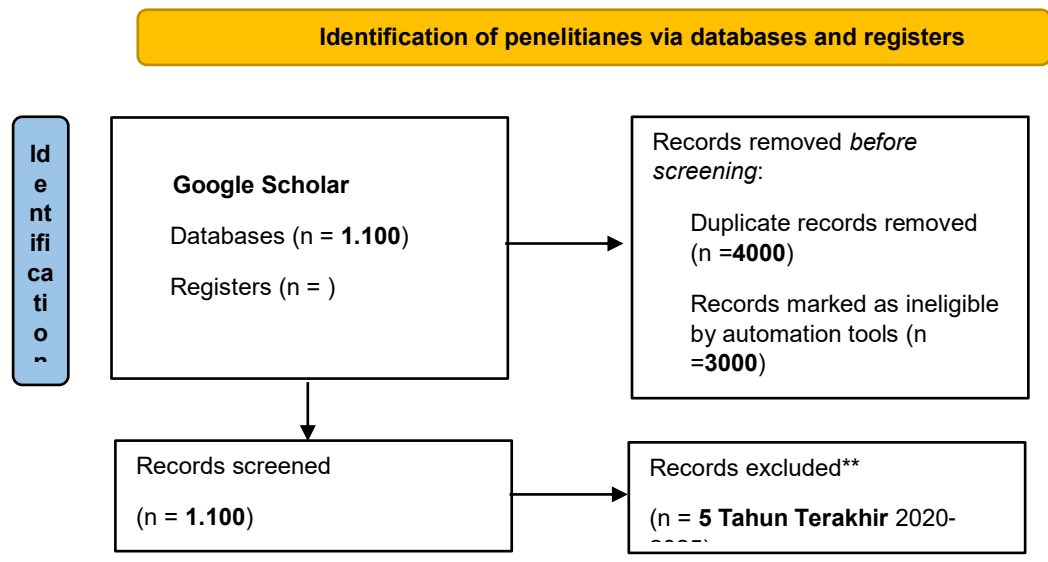
dikembangkan oleh Harry Markowitz pada tahun 1952 dan menjadi dasar teori portofolio modern dengan menekankan hubungan antara risiko dan pengembalian dalam pembentukan portofolio yang efisien. Model ini memanfaatkan data historis harga saham untuk membantu investor memperoleh kombinasi aset yang dapat memaksimalkan pengembalian dengan risiko minimum melalui diversifikasi, sejalan dengan prinsip high risk, high return. Berdasarkan teori Markowitz, pengelolaan risiko dapat dilakukan dengan memaksimalkan pengembalian pada tingkat risiko tertentu atau meminimalkan risiko untuk tingkat pengembalian yang diharapkan, dengan mempertimbangkan dua parameter utama yaitu return dan risiko. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan menerapkan Model Markowitz pada saham-saham LQ-45 di BEI guna membentuk portofolio yang efisien dan seimbang, sehingga diharapkan dapat memberikan rekomendasi praktis bagi investor dalam mengambil keputusan investasi yang lebih terukur dan sesuai dengan profil risikonya (Sukardi et al., 2023).

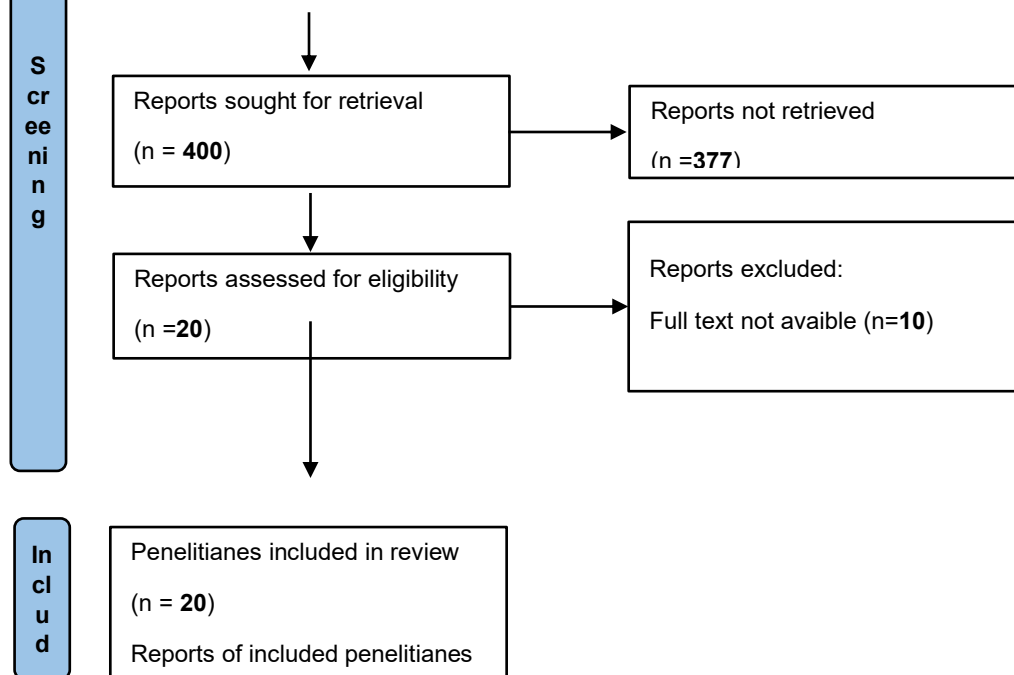
**METODE PENELITIAN**

Penelitian ini memakai metode tinjauan literatur sistematis (Systematic Literature Review/SLR) untuk menelusuri, menilai, dan memahami berbagai penelitian, topik, serta fenomena tertentu yang relevan. Proses SLR dilakukan melalui tiga tahapan utama, yaitu perencanaan, pelaksanaan, dan pelaporan hasil. Seiring berkembangnya waktu, semakin banyak penelitian yang membahas Efisiensi Portofolio Dengan Teori. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus untuk Penelitian ini diarahkan untuk mengkaji bagaimana suatu portofolio dapat disusun secara efisien dengan menggunakan teori yang menjadi dasar penentuan kombinasi aset yang paling tepat. Melalui pendekatan tersebut, penelitian bertujuan mengidentifikasi susunan aset yang dapat menghasilkan keuntungan setinggi mungkin pada tingkat risiko tertentu, atau sebaliknya, menekan risiko serendah mungkin untuk target keuntungan yang sama.



**Gambar 1.** Alur Penelitian Systematic Literature Review (SLR)  
**Gambar 2.** Proses Analisis Data Menggunakan SPIDER





Setelah menghimpun berbagai artikel yang relevan dengan topik efisiensi portofolio, kami kemudian melakukan telaah mendalam untuk memahami bagaimana teori portofolio digunakan dalam menentukan kombinasi aset yang paling optimal. Berdasarkan rangkaian kajian literatur tersebut, muncul dua kelompok pemikiran utama terkait efektivitas penerapan teori portofolio dalam meningkatkan efisiensi investasi. Pandangan pertama, sebagaimana disampaikan dalam sejumlah penelitian, menunjukkan bahwa teori portofolio memberikan kontribusi positif terhadap proses pengambilan keputusan investasi. Perspektif ini menilai bahwa penggunaan teori portofolio seperti konsep diversifikasi, hubungan risiko–imbal hasil, serta pembentukan efficient frontier dapat membantu investor mengurangi risiko yang tidak sistematis dan pada saat yang sama memaksimalkan potensi keuntungan. Manfaat tersebut muncul karena pendekatan teori portofolio mendorong analisis yang lebih objektif, perhitungan yang terukur, serta penyusunan portofolio berdasarkan data historis yang dapat dipertanggungjawabkan. Di sisi lain, beberapa penelitian lainnya menemukan pandangan yang berbeda. Sejumlah studi menilai bahwa efektivitas teori portofolio dapat terbatas pada kondisi tertentu, misalnya ketika volatilitas pasar sangat tinggi, data historis tidak stabil, atau asumsi-asumsi dasar teori tidak sepenuhnya terpenuhi. Dalam situasi tersebut, teori portofolio dianggap kurang mampu mencerminkan risiko aktual karena pergerakan pasar tidak selalu bersifat linear dan rasional. Dengan mempertimbangkan kedua sudut pandang tersebut, penulis berupaya menyusun pemahaman yang lebih menyeluruh mengenai bagaimana teori portofolio berperan dalam meningkatkan efisiensi investasi. Kesimpulan yang diperoleh merupakan hasil analisis menyeluruh terhadap literatur yang dikaji, sehingga dapat memberikan gambaran yang lebih terstruktur mengenai hubungan antara penerapan teori portofolio, pengelolaan risiko, dan pencapaian return optimal dalam praktik investasi modern.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Konsep Dasar Teori Markowitz sebagai Landasan Portofolio Efisien

Teori Portofolio Modern (TPM) yang diperkenalkan oleh Harry Markowitz pada 1952 menempatkan efisiensi sebagai prinsip utama dalam keputusan investasi di pasar modal. Alih-alih menilai risiko setiap aset secara terpisah, TPM menilai risiko portofolio secara keseluruhan sebagai suatu entitas yang dapat dioptimalkan tingkat efisiensinya. Pendekatan ini menekankan bahwa portofolio yang efisien tidak hanya dibangun dari aset dengan imbal hasil tinggi, tetapi melalui kombinasi aset yang dipilih secara optimal dengan mempertimbangkan interaksi dan korelasi antar aset. Tujuan utamanya adalah merumuskan portofolio dengan bobot investasi yang memberikan keseimbangan terbaik antara potensi pengembalian (return) dan risiko. (Nisardi et al., 2024).

Premis yang melandasi model Markowitz berangkat dari kritik terhadap praktik investasi sebelum tahun 1950-an yang cenderung menitikberatkan analisis pada aset individual. Markowitz kemudian memperkenalkan konsep diversifikasi sebagai cara untuk menurunkan risiko portofolio secara keseluruhan. Diversifikasi dalam konteks TPM bukan sekadar penyebaran dana ke berbagai aset, melainkan penyusunan portofolio berbasis aset yang memiliki korelasi rendah sehingga penurunan nilai satu aset dapat dikompensasi oleh peningkatan nilai aset lainnya. Dengan demikian, risiko tidak sistematis dapat dikurangi tanpa harus mengorbankan tingkat pengembalian yang diharapkan (Sukardi et al. 2023; Nisardi et al. 2024). Penerapan konsep ini menjadi relevan ketika digunakan pada saham *blue chip* seperti yang termasuk dalam indeks LQ-45 atau IDX30, mengingat karakteristik likuiditas dan stabilitasnya memungkinkan diversifikasi yang lebih terukur dan efektif.

Model Markowitz menekankan dua tujuan utama, yaitu memaksimalkan *expected return* pada tingkat risiko tertentu dan meminimalkan risiko pada tingkat *return* yang telah ditetapkan. Kedua tujuan tersebut dihitung melalui formulasi matematis yang melibatkan data historis harga saham untuk memperoleh varians, standar deviasi, serta kovarians antar-aset. Dalam kerangka ini, investor diasumsikan bersifat rasional dan enggan terhadap risiko (*risk-averse*), yang berarti investor akan memilih portofolio dengan risiko lebih rendah ketika tingkat pengembaliannya sama, atau memilih portofolio dengan *return* lebih tinggi ketika risikonya setara. Hal ini sejalan dengan pernyataan bahwa metode Markowitz merupakan metode untuk “memaksimalkan keuntungan dan meminimalkan risiko” melalui mekanisme perhitungan matematis yang mempertimbangkan preferensi risiko investor.

Inti Teori Portofolio Modern terletak pada penggunaan varians sebagai ukuran volatilitas return aset tunggal dan kovarians untuk mengukur hubungan antar-aset. Kovarians positif menandakan pergerakan harga searah yang kurang mendukung diversifikasi, sementara kovarians negatif memungkinkan pengimbangan risiko melalui pergerakan saling bertentangan. Risiko portofolio dihitung dari interaksi bobot aset dan kovariansnya, menghasilkan optimasi matematis yang membentuk Garis Perbatasan Efisien (Efficient Frontier)—kurva himpunan portofolio optimal pada setiap tingkat risiko. Portofolio di bawah kurva ini dianggap tidak efisien karena ada alternatif dengan return lebih tinggi pada risiko sama. Di sepanjang kurva terdapat Minimum Variance Portfolio (MVP), yaitu portofolio dengan risiko terendah. Pemilihan portofolio akhir bergantung pada preferensi risiko investor, seperti konservatif, moderat, atau agresif

Penerapan Model Markowitz pada saham *blue chip* LQ-45 memanfaatkan karakteristik stabil dan likuid dari saham-saham tersebut untuk memperoleh estimasi

kovarians dan varians yang lebih reliabel. Optimasi portofolio dilakukan dengan meminimalkan varians portofolio:

$$\sigma_p^2 = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_i w_j \sigma_{ij}$$

dengan kendala bahwa total bobot investasi harus berjumlah 1. Melalui pendekatan ini, Model Markowitz tidak hanya membantu menentukan saham mana yang sebaiknya dimasukkan ke dalam portofolio, tetapi juga menentukan proporsi ideal dari masing-masing saham agar portofolio mencapai tingkat efisiensi maksimum. Dengan demikian, Teori Markowitz memberikan dasar konseptual dan matematis yang kuat bagi investor dalam menyusun portofolio yang optimal dan rasional dalam konteks pasar modal modern.

### **Peran Model Markowitz dalam Diversifikasi Risiko Saham *Blue Chip***

Saham *blue chip* merupakan instrumen investasi yang menempati posisi strategis dalam pasar modal Indonesia karena karakteristiknya yang relatif stabil, likuid, dan memiliki fundamental perusahaan yang kuat. Saham-saham ini, yang terwakili dalam indeks seperti LQ-45 dan IDX30, dipandang sebagai aset unggulan dengan kapitalisasi pasar besar, tingkat likuiditas tinggi, dan reputasi kinerja keuangan yang baik sehingga sering menjadi pilihan utama bagi investor institusional maupun individu (Sukardi et al. 2023; Mingka & Lubis 2023; Al-Daniah 2023). Karakteristik tersebut membuat saham *blue chip* umumnya memiliki risiko individu yang lebih rendah dibandingkan saham berkapitalisasi kecil (*small caps*). Namun demikian, meskipun risiko spesifiknya relatif rendah, saham *blue chip* tetap terpapar volatilitas pasar yang bersifat sistematis. Dalam konteks inilah Model Markowitz berperan penting sebagai alat optimasi portofolio yang tidak hanya menilai kualitas individual saham, tetapi juga mempertimbangkan hubungan antar-saham untuk membentuk portofolio yang paling efisien.

Model Markowitz yang diperkenalkan pada tahun 1952 memberikan kerangka kuantitatif bagi investor untuk mengelola portofolio secara rasional dengan menyeimbangkan *expected return* dan risiko. Pendekatan ini sangat relevan bagi pengelolaan saham *blue chip*, karena meskipun fundamental perusahaan-perusahaan ini kuat, penggabungan saham-saham tersebut tanpa perhitungan kovarians dapat menghasilkan portofolio yang tidak optimal. Oleh sebab itu, optimisasi Markowitz digunakan untuk menentukan proporsi alokasi dana yang paling efisien, sehingga investor dapat memperoleh tingkat pengembalian maksimal pada tingkat risiko yang seminimal mungkin (Nisardi et al., 2024). Dalam pasar modal Indonesia yang bersifat fluktuatif dan sensitif terhadap perubahan ekonomi global, penggunaan pendekatan matematis semacam ini semakin signifikan untuk mengurangi bias intuisi dan memastikan pengambilan keputusan berbasis data.

Keunggulan utama Model Markowitz terletak pada kemampuannya melihat risiko bukan sebagai risiko individual tiap saham, melainkan sebagai risiko portofolio secara keseluruhan. Risiko portofolio dipengaruhi oleh varians masing-masing saham serta yang jauh lebih penting kovarians antar-saham. Dua saham *blue chip* dapat memiliki risiko individual yang rendah, namun jika keduanya bergerak sangat searah (memiliki kovarians positif tinggi), manfaat diversifikasi menjadi sangat terbatas. Sebaliknya, jika dua saham memiliki hubungan yang pergerakannya lemah atau bahkan bergerak saling

berlawanan, portofolio dapat memperoleh manfaat diversifikasi yang signifikan. Model Markowitz secara matematis mengevaluasi seluruh kombinasi bobot saham berdasarkan kovarians untuk menentukan kombinasi yang mampu menurunkan volatilitas portofolio sampai batas optimal. Dengan demikian, model ini memfokuskan upaya pada pengurangan risiko yang tidak sistematis dan menyisakan hanya risiko pasar yang tidak dapat dihilangkan.

Saham-saham *blue chip* LQ-45 dan IDX30 menyediakan lingkungan aset berkualitas tinggi yang ideal bagi proses optimasi. Stabilitas fundamental dan likuiditas yang tinggi membuat data historis *return* saham-saham tersebut memiliki pola yang relatif stabil, memungkinkan perhitungan varians dan kovarians yang lebih akurat. Penelitian Sukardi et al. (2023) menunjukkan bahwa meskipun masing-masing saham LQ-45 memiliki kinerja yang baik, kombinasi tanpa optimasi justru dapat menghasilkan portofolio yang berada di bawah *Efficient Frontier*, sehingga dianggap tidak efisien dalam perspektif Markowitz. Dengan kata lain, kualitas fundamental suatu saham tidak menjamin bahwa penempatannya dalam portofolio akan menghasilkan tingkat efisiensi yang optimal jika pengalokasiannya tidak dihitung melalui pendekatan matematis.

Model Markowitz juga menegaskan bahwa diversifikasi tidak berarti menambah jumlah saham sebanyak mungkin dalam portofolio. Diversifikasi yang optimal adalah diversifikasi yang terukur, yaitu hanya menggabungkan saham-saham yang memberikan manfaat penurunan risiko yang signifikan. Penelitian Mingka and Lubis (2023) memperlihatkan bahwa dalam studi kasus pada saham-saham perbankan LQ-45, portofolio optimal Markowitz hanya mencakup beberapa saham tertentu seperti BMRI dan BBNI, meskipun terdapat banyak saham *blue chip* lain yang masuk dalam populasi awal. Hal ini menunjukkan bahwa optimasi Markowitz bersifat selektif dan berbasis kovarians, bukan sekadar jumlah atau reputasi perusahaan. Saham yang terlihat kuat secara fundamental belum tentu memiliki karakter pergerakan yang mendukung efisiensi portofolio jika dikombinasikan dengan saham *blue chip* lainnya.

Ketika seluruh varians, kovarians, dan *expected return* dianalisis, hasil optimasi akan menghasilkan kurva Garis Perbatasan Efisien (*Efficient Frontier*). Kurva ini merepresentasikan sekumpulan portofolio terbaik yang dapat dibentuk investor. Setiap titik di sepanjang kurva menggambarkan portofolio dengan *return* tertinggi untuk setiap tingkat risiko tertentu. Portofolio yang berada di bawah garis ini dianggap tidak efisien dan tidak layak dipilih karena ada alternatif yang menawarkan *return* lebih tinggi pada risiko yang sama atau risiko lebih rendah pada *return* yang sama. Portofolio efisien ini tidak hanya menunjukkan opsi optimal bagi investor, tetapi juga memberikan pemahaman yang jelas mengenai batas efisiensi portofolio dari saham-saham *blue chip* yang berkualitas tinggi sekalipun.

Di sepanjang *Efficient Frontier* terdapat satu titik penting, yaitu Portofolio Varians Minimum (*Minimum Variance Portfolio/MVP*), yang merupakan portofolio dengan tingkat risiko terendah yang bisa dicapai dari kombinasi saham-saham *blue chip* yang dianalisis. Investor yang sangat konservatif dapat memilih portofolio mendekati titik ini untuk mengurangi volatilitas seminimal mungkin. Studi Nisardi et al. (2024) dalam konteks IDX30 misalnya, mengidentifikasi komposisi MVP yang terdiri dari saham-saham seperti ICBP, BBKA, TLKM, BBNI, dan INCO, dengan bobot yang dihitung secara presisi untuk menghasilkan risiko terendah. Sementara itu, investor agresif dapat memilih titik di ujung atas kurva yang menawarkan *expected return* tertinggi dengan risiko lebih besar. Dalam keseluruhan proses diversifikasi dan optimasi risiko aset *blue chip*, Model Markowitz terbukti memberikan landasan kuantitatif yang kuat. Model ini

memadukan kualitas fundamental saham *blue chip* dengan pendekatan matematis berbasis varians dan kovarians untuk menghasilkan *Portofolio Optimal*. Penelitian dari Sukardi et al. (2023), Mingka and Lubis (2023), Al-Daniah (2023), dan Nisardi et al. (2024) menunjukkan bahwa terlepas dari stabilitas dan kekuatan kinerja perusahaan-perusahaan *blue chip*, portofolio yang benar-benar efisien hanya dapat dicapai melalui optimasi Markowitz. Dengan demikian, peran Model Markowitz dalam diversifikasi risiko saham *blue chip* bukan sekadar tambahan langkah analitis, tetapi menjadi fondasi strategis untuk memastikan bahwa investasi pada saham-saham unggulan tersebut tidak hanya aman, tetapi juga optimal dalam pencapaian risiko dan imbal hasil.

### **Peran Model Markowitz dalam Diversifikasi Risiko Saham *Blue Chip***

Identifikasi saham anggota Portofolio Optimal pada himpunan saham *blue chip* melalui Model Markowitz merupakan proses yang sangat selektif dan berbasis matematis, sehingga tidak semua saham berkualitas tinggi secara fundamental akan lolos sebagai bagian dari portofolio yang efisien. Penelitian-penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa meskipun *blue chip* dikenal stabil, likuid, dan memiliki kinerja fundamental yang kuat, hanya sebagian kecil dari saham-saham tersebut yang memenuhi kriteria efisiensi risiko dan *expected return* yang ditetapkan oleh Markowitz (Indrayanti & Darmayanti 2020; Griastana 2025). Temuan ini menegaskan bahwa portofolio optimal tidak ditentukan oleh reputasi saham secara individual, melainkan oleh kemampuan saham-saham tersebut untuk saling melengkapi sehingga menghasilkan risiko portofolio yang minimal.

Model Markowitz bekerja sebagai sebuah filter kuantitatif yang ketat, di mana pemilihan saham dilakukan melalui proses perhitungan *expected return*, varians, dan terutama kovarians antar-saham. Dalam kerangka ini, saham-saham *blue chip* yang secara individual memiliki kinerja return yang tinggi atau risiko yang rendah tidak otomatis masuk ke dalam portofolio optimal apabila hubungan kovariansnya dengan saham lain justru meningkatkan risiko total portofolio. Oleh karena itu, proses identifikasi anggota portofolio lebih menekankan aspek interaksi antar-saham daripada performa individu. Dalam pendekatan ini, portofolio dipandang sebagai satu unit yang terintegrasi, bukan sekadar kumpulan aset terpisah. Hal inilah yang menyebabkan banyak penelitian menemukan adanya perbedaan signifikan antara jumlah saham yang digunakan sebagai sampel awal dan jumlah saham yang dinyatakan sebagai anggota portofolio optimal. Fenomena tersebut tampak dengan jelas pada studi mengenai saham-saham perbankan yang sebagian besar merupakan *blue chip*. Indrayanti and Darmayanti (2020) menguji 15 saham perbankan yang masuk dalam indeks LQ-45 pada periode penelitian. Meskipun seluruh saham tersebut secara fundamental dikenal stabil dan memiliki kapitalisasi besar, hasil analisis Markowitz menunjukkan bahwa hanya lima saham BSWD, BEKS, MAYA, BTPN, dan BBNI yang memenuhi kriteria portofolio optimal. Hal ini membuktikan bahwa kinerja individual tidak selalu berkontribusi positif terhadap efisiensi portofolio. Saham-saham yang dieliminasi, walaupun memiliki karakteristik kuat secara individu, kemungkinan memiliki kovarians positif yang tinggi dengan saham lain, sehingga meningkatkan varians portofolio dan menyebabkan ketidakefisienan. Dengan demikian, seleksi yang ketat ini membedakan Markowitz dari metode pemilihan portofolio berbasis subjektivitas atau persepsi umum pasar.

Penelitian lain pada indeks IDX30 yang dilakukan oleh menunjukkan pola serupa. Dari lima saham *blue chip* yang diteliti ADRO, ANTM, BBKA, ICBP, dan KLBF hanya dua saham yang teridentifikasi sebagai pembentuk Portofolio Varians Minimum, yaitu ADRO

dan ANTM. Kedua saham ini tidak hanya memiliki *expected return* yang kompetitif, tetapi juga menunjukkan hubungan kovarians yang menguntungkan satu sama lain. Sementara itu, saham BCA atau ICBP yang secara umum dianggap sebagai saham unggulan justru tidak masuk ke dalam portofolio optimal karena kontribusi risikonya terhadap portofolio secara keseluruhan tidak mendukung efisiensi yang dicapai. Temuan ini menggarisbawahi bahwa kualitas fundamental yang baik tidak menjamin posisi dalam portofolio Markowitz apabila struktur korelasi antar-saham menunjukkan bahwa kombinasi tersebut tidak menghasilkan risiko minimum.

Inti dari proses identifikasi portofolio optimal dengan Model Markowitz terletak pada minimalisasi varians portofolio. Risiko portofolio dijelaskan melalui varians total yang tidak hanya berasal dari volatilitas individual, tetapi juga dari hubungan kovarians antar-saham. Saham yang memiliki varians tinggi tidak otomatis dieliminasi apabila memiliki kovarians yang rendah atau bahkan negatif terhadap saham lain dalam portofolio. Sebaliknya, saham yang memiliki varians rendah dapat dikeluarkan dari portofolio jika kovariansnya terlalu tinggi sehingga meningkatkan risiko gabungan. Dengan kata lain, kriteria seleksi utama bukanlah performa individual, melainkan kontribusi keseluruhan terhadap struktur risiko portofolio. Model ini menawarkan pendekatan rasional yang memungkinkan investor menciptakan portofolio dengan risiko minimal berdasarkan kombinasi aset yang paling efisien, bukan berdasarkan reputasi atau preferensi tertentu.

Setelah saham-saham yang terpilih diidentifikasi, langkah terpenting berikutnya adalah menentukan bobot alokasi dana (*weight allocation*) pada masing-masing saham. Penentuan bobot merupakan tahap krusial dalam mencapai titik optimal pada Garis Perbatasan Efisien, karena bobot inilah yang menentukan seberapa besar kontribusi setiap saham terhadap risiko dan *expected return* portofolio. Bobot tersebut dihitung melalui proses optimasi matematis yang memecahkan sistem persamaan yang bertujuan meminimalkan varians portofolio. Bobot tidak dibagi secara merata, melainkan ditetapkan secara spesifik berdasarkan kalkulasi matematis yang menunjukkan proporsi paling efisien. Sebagai ilustrasi, penelitian oleh Mingka and Lubis (2023) menemukan bahwa kombinasi portofolio optimal pada saham-saham perbankan terdiri dari BMRI dan BBNI dengan tingkat *expected return* sebesar 0,0247 dan risiko 0,0033. Nilai ini bukan hanya hasil pemilihan dua saham terbaik, tetapi juga hasil dari penetapan bobot yang sangat presisi. Perubahan kecil pada bobot tersebut akan menyebabkan portofolio bergeser keluar dari garis efisien.

Penelitian Indrayanti and Darmayanti (2020), portofolio optimal yang terbentuk dari lima saham terpilih menghasilkan *expected return* sebesar 2,135 persen dengan varians portofolio sebesar 0,2. Hasil tersebut menegaskan bahwa meskipun hanya sebagian kecil saham yang dipilih, portofolio yang terbentuk mampu memberikan tingkat pengembalian optimal pada risiko minimal yang dapat dicapai dari keseluruhan sampel. Di sisi lain, penelitian Griastana (2025) menunjukkan bahwa portofolio varians minimum pada IDX30 yang hanya terdiri dari dua saham ADRO dan ANTM adalah kombinasi terbaik yang dapat dicapai berdasarkan hubungan korelasi keduanya. Hal ini kembali memperkuat kesimpulan bahwa struktur hubungan antar-saham lebih penting daripada performa individual dalam pembentukan portofolio efisien.

### **Perbandingan Efisiensi Portofolio Markowitz dengan Model Indeks Tunggal**

Analisis efisiensi portofolio dalam kajian manajemen investasi umumnya merujuk pada dua model utama, yaitu Model Markowitz (Mean-Variance Model) dan Model

Indeks Tunggal (Single Index Model). Keduanya memiliki fondasi teoretis yang kuat dan sama-sama digunakan sebagai alat optimasi portofolio, namun memberikan hasil yang dapat berbeda secara signifikan dalam konteks empiris, terutama pada pasar modal yang dinamis seperti Bursa Efek Indonesia. Perbandingan kedua model menjadi relevan bukan hanya secara akademik, tetapi juga secara praktis, karena membantu investor memilih pendekatan optimasi portofolio yang paling sesuai dengan kebutuhan serta kondisi pasar. Penelitian sebelumnya yang memfokuskan diri pada saham blue chip dalam indeks LQ-45 menunjukkan bahwa hasil optimasi dari kedua model tersebut dapat bervariasi, baik dari sisi risiko maupun tingkat pengembalian (Sugiarni, Hinggo, and Kinasih 2021; Riski and Sulistianingsih 2024).

Model Markowitz merupakan dasar dari Teori Portofolio Modern, yang menekankan bahwa efisiensi portofolio ditentukan oleh hubungan kovarians antar-saham. Dengan mempertimbangkan varians dan kovarians setiap pasangan sekuritas, model ini membangun portofolio yang efisien secara matematis melalui minimisasi risiko total portofolio. Penekanan pada struktur interdependensi antar-saham menjadi nilai utama Markowitz, karena korelasi inilah yang menentukan tingkat efektivitas diversifikasi. Pada saham-saham LQ-45 yang terdiri dari berbagai sektor, struktur kovarians yang kompleks dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai bagaimana kombinasi saham tertentu mampu menurunkan risiko secara signifikan. Namun, kompleksitas perhitungan yang tinggi yang memerlukan estimasi hingga  $n(n-1)/2$  kovarians menjadi kendala utama dalam penerapan praktis, terutama ketika jumlah saham dalam portofolio besar. Dengan demikian, meskipun akurasinya tinggi, model ini menuntut sumber daya komputasi yang lebih besar dan rentan terhadap kesalahan estimasi ketika data tidak stabil (Sugiarni et al., 2021; Aniswahqa and Yahya 2017).

Berbeda dengan Markowitz, Model Indeks Tunggal menawarkan pendekatan yang jauh lebih sederhana dengan mengasumsikan bahwa hubungan return antar-saham dipengaruhi oleh satu faktor dominan, yaitu pergerakan pasar. Asumsi ini menyederhanakan proses estimasi karena analisis cukup berfokus pada beta saham terhadap indeks pasar. Oleh karena itu, SIM tidak memerlukan perhitungan kovarians antar seluruh pasangan saham, melainkan hanya analisis sensitivitas return masing-masing saham terhadap perubahan indeks pasar. Simplifikasi ini memungkinkan penerapan model secara lebih cepat, praktis, dan efisien, khususnya untuk portofolio yang berisi puluhan hingga ratusan saham. Selain itu, beberapa penelitian menunjukkan bahwa SIM dalam periode tertentu dapat menghasilkan portofolio dengan risiko yang lebih rendah dan return yang lebih tinggi dibandingkan portofolio Markowitz, karena fokusnya yang kuat dalam mengatasi risiko tidak sistematis melalui seleksi berdasarkan nilai beta.

Hasil empiris pada saham LQ-45 memberikan gambaran yang lebih konkret mengenai perbedaan kinerja kedua model tersebut. Studi Sugiarni et al., (2021) mengungkapkan bahwa portofolio yang dibentuk dengan Model Indeks Tunggal menunjukkan tingkat efisiensi yang lebih tinggi dibandingkan dengan portofolio Markowitz selama periode penelitian. Dalam penelitian tersebut, return portofolio hasil Model Markowitz tercatat sebesar 0,0108 dengan risiko 0,0743, sedangkan portofolio SIM menunjukkan return yang lebih tinggi yakni 0,0146 dan risiko yang jauh lebih rendah yaitu 0,0102. Data ini memperlihatkan keunggulan empiris SIM dalam konteks saham LQ-45, karena mampu memberikan tingkat pengembalian yang lebih baik sekaligus menjaga risiko pada level yang lebih rendah. Keunggulan kinerja SIM ini

disebabkan oleh kemampuannya dalam memusatkan seleksi pada saham-saham dengan hubungan yang paling kuat terhadap pasar, sehingga optimal dalam mengurangi risiko tidak sistematis dan memaksimalkan potensi return pada periode tertentu.

Perbedaan hasil antara Markowitz dan SIM tidak hanya mencerminkan perbedaan metodologis, tetapi juga mencerminkan variasi karakteristik pasar dan preferensi investor. Model Markowitz tetap menjadi rujukan teoretis yang sangat penting karena menawarkan pemahaman mendalam mengenai struktur risiko portofolio dan peran kovarians. Model ini lebih sesuai digunakan oleh investor yang membutuhkan tingkat akurasi tinggi dan menginginkan pengendalian risiko yang didasarkan pada analisis hubungan antar-saham secara menyeluruh. Pendekatan ini sangat ideal untuk portofolio yang lebih kecil dan membutuhkan konfigurasi khusus, atau untuk penelitian yang berfokus pada struktur risiko yang kompleks (Artanto et al., 2024). Di sisi lain, investor dengan cakupan portofolio yang lebih besar dan orientasi pada kecepatan serta efisiensi komputasi cenderung memilih Model Indeks Tunggal. SIM memberikan kemudahan dalam implementasi, termasuk dalam proses rebalancing portofolio yang membutuhkan ketepatan waktu.

Selain itu, fokus pada beta membuat SIM berguna dalam situasi ketika fluktuasi pasar menjadi faktor utama yang memengaruhi pergerakan harga saham. Penelitian Riski & Sulistianingsih (2024) menegaskan bahwa pemilihan model oleh investor umumnya dipengaruhi oleh pemahaman mereka mengenai ketidakpastian risiko, sehingga model yang lebih mudah diterapkan sering kali lebih menarik bagi investor praktis. Implikasi praktis dari perbandingan kedua model tersebut sangat penting bagi pengelolaan portofolio saham *blue chip* seperti LQ-45 atau IDX30. Dalam kondisi pasar yang stabil dan ketika hubungan kovarians antar-saham relatif konsisten, Model Markowitz dapat memberikan struktur portofolio yang lebih stabil dalam jangka panjang. Sebaliknya, pada periode volatilitas tinggi atau ketika data kovarians sulit dimodelkan, SIM menjadi pilihan yang lebih adaptif dan responsif terhadap perubahan pasar. Keunggulan SIM dalam menghasilkan return yang lebih tinggi dan risiko yang lebih rendah pada beberapa periode memberikan sinyal bahwa model ini dapat menjadi alternatif yang kompetitif, terutama bagi investor yang berorientasi pada kinerja praktis daripada ketepatan teoretis.

## **KESIMPULAN**

Bahwa Teori Markowitz efektif dalam membentuk portofolio efisien melalui pendekatan mean-variance yang mempertimbangkan varians dan kovarians antar-saham secara komprehensif. Model ini mampu mengidentifikasi kombinasi saham yang optimal secara selektif, di mana tidak semua saham *blue chip* otomatis masuk dalam portofolio, melainkan hanya saham yang memberikan kontribusi risiko paling rendah terhadap total portofolio. Diversifikasi yang dihasilkan bersifat terukur dan berbasis korelasi, sehingga mampu meminimalkan risiko tidak sistematis dan menghasilkan kombinasi return maksimal pada tingkat risiko tertentu atau risiko minimal pada tingkat return yang diharapkan. Meskipun secara komputasi lebih kompleks dibandingkan Model Indeks Tunggal, Teori Markowitz tetap relevan sebagai landasan konseptual dan matematis dalam penyusunan portofolio yang rasional, terstruktur, dan optimal, sehingga dapat menjadi acuan strategis bagi investor dalam meningkatkan efisiensi investasi di pasar modal Indonesia.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Al-Daniah. (2023). Analisis Pembentukan Portofolio Optimal Saham Blue Chip Menggunakan Model Markowitz.
- Aniswahqa, & Yahya. (2017). Perbandingan Model Markowitz dan Model Indeks Tunggal dalam Pembentukan Portofolio Saham.
- Arta1, et al. (2024). Analisis Reksadana Berdasarkan Undang-Undang Pasar Modal dan Implementasinya di Indonesia.
- Artanto, et al. (2024). Analisis Struktur Risiko Portofolio Menggunakan Pendekatan Mean-Variance Model.
- Griastana. (2025). Analisis Portofolio Varians Minimum pada Saham IDX30 Menggunakan Model Markowitz.
- Hasbiah, et al. (2022). Analisis Portofolio Optimal dengan Model Markowitz dan Model Indeks Tunggal pada Pasar Modal Indonesia.
- Indrayanti, & Darmayanti. (2020). Pembentukan Portofolio Optimal Saham Perbankan Indeks LQ45 Menggunakan Model Markowitz.
- Markowitz, H. (1952). Portfolio Selection. *The Journal of Finance*, 7(1), 77–91. <https://doi.org/10.2307/2975974>
- Mingka, & Lubis. (2023). Analisis Portofolio Optimal Saham Perbankan LQ45 Menggunakan Model Markowitz.
- Nisardi, et al. (2024). Penerapan Teori Portofolio Modern pada Saham IDX30 dalam Pembentukan Portofolio Efisien.
- Nurwahidah, et al. (2023). Optimasi Portofolio Saham Menggunakan Metode Lagrange dan Pemrograman Kuadrat dalam Model Markowitz.
- Riski, & Sulistianingsih. (2024). Perbandingan Efisiensi Model Markowitz dan Model Indeks Tunggal pada Saham LQ45.
- Sugiarni, Hinggo, & Kinasih. (2021). Analisis Perbandingan Portofolio Optimal Menggunakan Model Markowitz dan Single Index Model pada Saham LQ45.
- Sukardi, et al. (2023). Analisis Pembentukan Portofolio Optimal Saham Blue Chip LQ45 Menggunakan Model Markowitz.