



Optimal Portfolio of Single Index Models on Jakarta Islamic Index Stocks 2022-2024

Portofolio Optimal Model Indeks Tunggal pada Saham Jakarta Islamic Index 2022-2024

Iva Ranti Putri^{1*}, Annisa²

^{1,2}Fakultas Manajemen dan Kepemimpinan, Tanri Abeng University, Jakarta, Indonesia

ARTICLE INFO

Article history:

Received: 14 September 2026

Revised: 27 September 2026

Accepted: 30 September 2026

Keywords:

Cut-off rate;
Expected Return;
Jakarta Islamic Index;
Optimal Portfolio;
Single Index Model.

ABSTRACT

Indonesia's sharia capital market has grown rapidly, yet many prospective investors still perceive stock investment as high-risk, complex, or inconsistent with Islamic principles, even though the Jakarta Islamic Index (JII) already provides a sharia-screened benchmark. This study determines the expected return, risk, and fund proportion of an optimal sharia-compliant portfolio formed with the Single Index Model (SIM) using JII constituents for January 2022 to December 2024. Employing a quantitative descriptive approach with purposive sampling, 16 stocks consistently listed in the JII throughout the period were analyzed through Excess Return to Beta (ERB) and Cut-Off Rate (Ci) calculations. Six stocks satisfied the $ERB > C_i$ criterion (UNVR, CPIN, PGAS, BRPT, ADRO, and UNTR), but four produced negative fund-proportion weights (W_i), implying short selling, which is prohibited under DSN-MUI Fatwa No. 80/2011. The final sharia-compliant portfolio therefore consisted of only UNVR (67%) and CPIN (33%), yielding an expected return of -1% and a risk of 1%. These results, driven largely by bearish price movements in both constituents during the observation period, indicate that SIM outcomes are highly sensitive to prevailing market conditions and to sharia screening constraints, and are therefore more relevant as an academic illustration of portfolio construction than as a direct investment recommendation.

This is an open access article under the [CC BY-NC-SA](#) license



Corresponding Author:

Iva Ranti Putri,

Fakultas Manajemen dan Kepemimpinan, Tanri Abeng University,
Jakarta, Indonesia

Email: ivrantiputri@gmail.com

PENDAHULUAN

Pasar modal berperan sebagai mediator antara pihak yang memiliki kelebihan dana dan pihak yang membutuhkan pembiayaan, sekaligus menjadi sarana bagi masyarakat untuk menginvestasikan kelebihan dana pada instrumen keuangan yang diperdagangkan secara likuid (Herlianto & Prowanto, 2020). Investasi sendiri didefinisikan sebagai penempatan sejumlah dana pada saat ini dengan tujuan memperoleh manfaat keuntungan di masa yang akan datang (Herlianto & Prowanto, 2020). Perkembangan jumlah investor pasar modal Indonesia meningkat pesat; data Kustodian Sentral Efek Indonesia per Desember 2024 mencatat investor didominasi laki-laki (62,35%) dengan lebih dari separuh (54,83%) berusia di bawah 30 tahun, yang mengindikasikan minat generasi muda terhadap investasi saham semakin besar. Namun demikian, jumlah investor tersebut masih relatif kecil dibandingkan total penduduk Indonesia yang mencapai sekitar 270 juta jiwa. Direktur Pengembangan Bursa Efek Indonesia, dalam talkshow literasi keuangan LIKE IT di Pontianak (29 Agustus 2023), mengidentifikasi empat persepsi yang menghambat partisipasi masyarakat: anggapan bahwa investasi saham hanya untuk kalangan kaya, anggapan bahwa transaksi di pasar modal haram, persepsi risiko yang terlalu tinggi, dan anggapan bahwa berinvestasi saham itu rumit. Padahal, Bursa Efek Indonesia telah memiliki lebih dari 20 fatwa Dewan Syariah Nasional Majelis Ulama Indonesia (DSN-MUI) yang menyatakan transaksi di pasar modal dapat sesuai kaidah syariah, dan telah mengelompokkan saham-saham yang memenuhi kriteria syariah ke dalam Jakarta Islamic Index (JII).

Investasi saham senantiasa menghadapkan investor pada hubungan timbal balik antara return dan risiko: semakin besar return yang diharapkan, semakin besar pula risiko yang harus dipertimbangkan (Herlianto & Prowanto, 2020). Risiko dalam berinvestasi umumnya dibedakan menjadi dua jenis, yaitu risiko sistematis (*systematic risk*), yang berkaitan dengan perubahan kondisi pasar secara keseluruhan dan tidak dapat dihilangkan melalui diversifikasi, serta risiko tidak sistematis (*unsystematic risk*), yang bersumber dari kondisi mikro masing-masing perusahaan dan dapat diminimalkan melalui diversifikasi aset dalam portofolio (Herlianto & Prowanto, 2020). Diversifikasi portofolio pada dasarnya adalah upaya menyusun kombinasi aset sedemikian rupa sehingga risiko portofolio dapat ditekan tanpa mengorbankan tingkat pengembalian yang diharapkan, dengan tujuan akhir membentuk portofolio efisien, yaitu portofolio yang menawarkan *expected return* maksimum pada tingkat risiko tertentu, atau risiko minimum pada tingkat *expected return* tertentu (Herlianto & Prowanto, 2020). Dari sekian banyak pilihan portofolio efisien tersebut, investor selanjutnya memilih satu portofolio optimum yang paling sesuai dengan preferensi risiko dan returnnya.

Salah satu pendekatan yang banyak digunakan untuk menentukan portofolio optimum adalah Model Indeks Tunggal (*Single Index Model*), yang dikembangkan oleh William Sharpe (1963) untuk menyederhanakan perhitungan pembentukan portofolio dari model Markowitz yang dinilai rumit karena melibatkan banyak nilai varian dan kovarian antarsaham. Model ini didasarkan pada pengamatan bahwa harga saham cenderung berfluktuasi searah dengan pergerakan indeks pasar, sehingga hubungan antara return saham dan return pasar dapat disederhanakan melalui satu parameter, yaitu beta (Handini & Atawinetu, 2020). Dalam Model Indeks Tunggal, pemilihan saham untuk portofolio optimal dilakukan dengan membandingkan nilai *Excess Return to Beta* (ERB), yang mencerminkan kelebihan return saham di atas aset bebas risiko per unit risiko sistematis, terhadap nilai *Cut-Off Rate* (Ci). Saham dengan ERB lebih tinggi daripada Ci dianggap layak dimasukkan ke dalam portofolio optimal karena memberikan imbal hasil lebih besar per unit risiko yang ditanggung,

sedangkan saham dengan ERB di bawah Ci dikeluarkan karena dinilai kurang efisien secara risiko-return. Proses perbandingan ERB dan Ci ini merupakan langkah kunci dalam menyusun portofolio yang efisien karena secara eksplisit mempertimbangkan trade-off antara return dan risiko sistematis setiap saham (Hutagalung & Dewi, 2023), dan kriteria $ERB > Ci$ menjadi acuan utama dalam berbagai penelitian terkini karena dinilai efisien dalam menyusun portofolio optimal (Putri & Sartika, 2023; Hutagalung & Dewi, 2023).

Penelitian terdahulu telah banyak menerapkan Model Indeks Tunggal pada berbagai indeks saham di Bursa Efek Indonesia. Putri dan Sartika (2023) pada 14 sampel saham JII memperoleh lima saham kandidat portofolio optimal. Amin, Mubyarto, dan Siregar (2024) pada saham IDX Sharia Growth periode November 2022–Maret 2023 menemukan enam saham optimal dengan proporsi dua saham menghasilkan return 0,28% dan risiko 2,25% per bulan. Mingka dan Lubis (2023) mengombinasikan metode Markowitz dan Model Indeks Tunggal pada saham perbankan IDX30 periode 2014–2018. Nurlela, Sudarsono, dan Ekastuti (2023) pada saham LQ-45 memperoleh lima saham optimal dengan return 1,76% dan risiko 0,17%. Hutagalung dan Dewi (2023) pada Indeks IDX Value 30 menemukan tiga saham optimal lintas sektor energi dan barang baku dengan return 2,47% dan risiko 0,47%. Sukma (2022) pada saham LQ-45 periode 2019–2021 memperoleh lima saham optimal dengan return 3% dan risiko 2%. Firdausi (2023), yang meneliti saham JII pasca-Covid-19 periode Januari 2019–November 2023, menemukan dua saham optimal (ANTM dan TPIA) dengan proporsi dana 93% dan 7%, menghasilkan return 2,77% dan risiko 2,71%. Secara umum, studi-studi tersebut konsisten menunjukkan bahwa Model Indeks Tunggal mampu menyaring saham optimal dan cenderung menghasilkan return positif pada periode yang diamati.

Meskipun demikian, terdapat kesenjangan (gap) yang belum banyak diperhatikan dalam literatur terdahulu. Pertama, mayoritas penelitian pada saham JII menggunakan periode pengamatan sebelum atau selama pandemi Covid-19, sehingga belum menggambarkan dinamika pasar syariah pascapandemi yang lebih terkini, termasuk periode Januari 2022–Desember 2024 yang diwarnai berbagai gejolak ekonomi dan geopolitik global. Kedua, sebagian besar penelitian Model Indeks Tunggal belum secara eksplisit mengaitkan hasil proporsi dana (W_i) negatif – yang secara teknis mengindikasikan transaksi short selling – dengan prinsip syariah yang melarang praktik tersebut berdasarkan Fatwa DSN-MUI No. 80/DSN-MUI/III/2011 tentang larangan bai' al-ma'dum (menjual sesuatu yang belum dimiliki). Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengetahui besarnya return dan risiko portofolio optimal saham JII menggunakan Model Indeks Tunggal periode Januari 2022–Desember 2024; (2) mengetahui komposisi saham yang membentuk portofolio optimal tersebut; dan (3) mengetahui besarnya proporsi dana yang perlu diinvestasikan pada masing-masing saham optimal. Kebaruan penelitian ini terletak pada penggunaan data JII periode paling mutakhir serta penerapan penyaringan kepatuhan syariah secara eksplisit terhadap hasil proporsi dana, sehingga portofolio akhir yang direkomendasikan benar-benar bebas dari indikasi short selling.

Jakarta Islamic Index sendiri merupakan salah satu indeks saham syariah di Bursa Efek Indonesia yang terdiri atas 30 saham dengan likuiditas tinggi dan kapitalisasi pasar besar yang telah memenuhi kriteria seleksi syariah, sehingga merepresentasikan saham-saham syariah unggulan yang potensial untuk dianalisis dalam pembentukan portofolio optimal. Pemilihan JII sebagai objek penelitian didasarkan pada pertimbangan bahwa indeks ini secara berkala diperbarui komposisinya oleh otoritas bursa berdasarkan kepatuhan syariah dan kinerja likuiditas, sehingga hasil analisis

portofolio pada indeks ini relevan bagi investor yang ingin berinvestasi sesuai prinsip syariah tanpa mengabaikan aspek efisiensi risiko-return.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif, yang bertujuan mengukur variabel-variabel penelitian secara objektif melalui data numerik dan menginterpretasikannya secara sistematis dan terukur (Yuliani & Heryanto, 2021). Populasi penelitian adalah seluruh saham yang tergabung dalam Jakarta Islamic Index (JII) selama periode Januari 2022 hingga Desember 2024. Sampel ditentukan dengan teknik purposive sampling berdasarkan tiga kriteria: (1) saham tercatat secara konsisten sebagai anggota JII minimal empat kali berturut-turut dalam satu tahun selama periode pengamatan, (2) memiliki data harga penutupan bulanan yang lengkap, dan (3) memiliki likuiditas perdagangan yang memadai. Berdasarkan kriteria tersebut diperoleh 16 saham sampel, yaitu ADRO, ANTM, BRPT, CPIN, EXCL, ICBP, INCO, INDF, INKP, KLBF, PGAS, PTBA, SMGR, TLKM, UNTR, dan UNVR.

Data yang digunakan merupakan data sekunder berupa harga penutupan bulanan saham sampel, harga penutupan bulanan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG), dan suku bunga acuan (BI Rate/BI 7-Day Reverse Repo Rate) periode Januari 2022–Desember 2024. Data harga saham diperoleh dari www.yahoofinance.com, data indeks JII dari www.idx.co.id, dan data suku bunga acuan dari www.bi.go.id dan www.bps.go.id. Seluruh data diolah menggunakan Microsoft Excel melalui tahapan analisis Model Indeks Tunggal sebagai berikut.

Tahap pertama adalah menghitung realized return dan expected return masing-masing saham serta return pasar berdasarkan perubahan harga penutupan bulanan saham dan IHSG, sebagai dasar untuk mengukur risiko (varians dan standar deviasi) setiap saham. Tahap kedua adalah menghitung beta (β) dan alpha (α) setiap saham melalui regresi return saham terhadap return pasar, yang mencerminkan sensitivitas saham terhadap pergerakan pasar secara keseluruhan serta besarnya unsystematic risk (varians residual) masing-masing saham. Tahap ketiga adalah menghitung Excess Return to Beta (ERB) untuk setiap saham, yaitu rasio antara selisih expected return saham dengan return aset bebas risiko (BI Rate) terhadap beta saham tersebut, yang menggambarkan kelebihan imbal hasil per unit risiko sistematis. Tahap keempat adalah menghitung Cut-Off Rate (C_i) untuk setiap saham berdasarkan varians pasar, beta, unsystematic risk, dan ERB secara kumulatif, kemudian menetapkan titik pembatas (C^*) sebagai nilai C_i tertinggi di antara saham-saham yang ERB-nya masih berada di atas C_i . Tahap kelima adalah menyeleksi saham kandidat portofolio optimal dengan kriteria $ERB \geq C^*$. Tahap keenam adalah menghitung skala tertimbang (Z_i) dan proporsi dana (W_i) untuk setiap saham terpilih berdasarkan selisih ERB dan C^* yang dibobotkan dengan beta dan unsystematic risk masing-masing saham. Tahap ketujuh adalah menghitung alpha portofolio (α_p), beta portofolio (β_p), expected return portofolio $E(R_p)$, serta risiko portofolio (varians dan standar deviasi) berdasarkan rata-rata tertimbang dari proporsi dana setiap saham dalam portofolio. Proporsi dana bernilai negatif ($W_i < 0$), yang secara teknis mengindikasikan transaksi short selling, dikeluarkan dari komposisi akhir portofolio karena bertentangan dengan prinsip syariah sebagaimana diatur dalam Fatwa DSN-MUI No. 80/DSN-MUI/III/2011 tentang larangan bai' al-ma'dum.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari 16 saham sampel yang konsisten tercatat dalam JII selama Januari 2022–Desember 2024, perhitungan Excess Return to Beta (ERB) dan Cut-Off Rate (Ci) menghasilkan enam saham yang memenuhi kriteria $ERB > Ci$ sebagai kandidat portofolio optimal, sebagaimana disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Perhitungan ERB dan Cut-Off Rate Saham Kandidat Portofolio Optimal

Kode Saham	ERB	Ci	C*	Wi	Keterangan
UNVR	0,0235	0,0021	0,0021	67%	Masuk portofolio akhir
CPIN	0,0136	0,0007	0,0021	33%	Masuk portofolio akhir
PGAS	0,0116	0,0001	0,0021	-8%	Dikeluarkan (indikasi short selling)
BRPT	0,0036	0,0002	0,0021	-3%	Dikeluarkan (indikasi short selling)
ADRO	0,0027	0,0005	0,0021	-2%	Dikeluarkan (indikasi short selling)
UNTR	0,0027	0,0005	0,0021	-3%	Dikeluarkan (indikasi short selling)

Sumber: Data diolah penulis, diringkas dari perhitungan skripsi (2025).

Dari enam saham kandidat tersebut, empat saham (PGAS, BRPT, ADRO, UNTR) menghasilkan nilai proporsi dana (W_i) negatif. Secara teknis dalam Model Indeks Tunggal, W_i negatif dapat diinterpretasikan sebagai indikasi transaksi short selling, yaitu penjualan sekuritas yang belum dimiliki investor. Praktik ini dilarang berdasarkan Fatwa DSN-MUI No. 80/DSN-MUI/III/2011 karena termasuk kategori bai' al-ma'dum. Karena penelitian ini berfokus pada saham-saham syariah dalam indeks JII, keempat saham tersebut dikeluarkan dari komposisi portofolio akhir, sehingga tersisa dua saham dengan proporsi dana positif, yaitu UNVR sebesar 67% dan CPIN sebesar 33%, sebagaimana dirangkum pada Tabel 2.

Tabel 2. Kinerja Portofolio Optimal Syariah Akhir (UNVR dan CPIN)

Indikator	Nilai
Proporsi dana UNVR (W_i)	67%
Proporsi dana CPIN (W_i)	33%
Alpha portofolio (α_p)	-0,0117
Beta portofolio (β_p)	-0,8599
Expected return portofolio $E(R_p)$	-1%
Risiko portofolio (σ_p^2)	1%
Expected return pasar $E(R_m)$	0,24%
Varians pasar (σ_m^2)	0,0007

Sumber: Data diolah penulis, diringkas dari perhitungan skripsi (2025).

Hasil ini menunjukkan bahwa portofolio optimal syariah yang terbentuk dari saham JII periode 2022–2024 memberikan expected return sebesar -1% dengan risiko 1%, hasil yang secara intuitif kurang menarik karena investor umumnya mengharapkan return positif sebagai kompensasi risiko yang ditanggung. Temuan ini berbeda dari mayoritas penelitian terdahulu yang menggunakan Model Indeks Tunggal dan cenderung memperoleh return positif, misalnya Sukma (2022) pada LQ-45

(return 3%, risiko 2%) maupun Firdausi (2023) pada JII pascapandemi (return 2,77%, risiko 2,71%). Perbedaan ini sejalan dengan teori portofolio bahwa kinerja Model Indeks Tunggal sangat bergantung pada kondisi pasar yang mendasari data input, bukan semata pada validitas metodenya. Selama periode Januari 2022–Desember 2024, harga saham UNVR tercatat menurun signifikan sebesar -49,73% dan CPIN turun -23,08%, mencerminkan tekanan pasar (bearish) akibat kondisi ekonomi dan geopolitik global yang berdampak pada penurunan kinerja sejumlah sektor, termasuk konsumsi dan energi.

Perhitungan skala tertimbang (Z_i) dan proporsi dana (W_i) pada penelitian ini mengikuti prinsip bahwa saham dengan selisih ERB dan C^* yang lebih besar, dibobotkan terhadap risiko tidak sistematis, akan memperoleh alokasi dana yang lebih besar pula. Pada portofolio awal yang melibatkan enam saham kandidat, UNVR memperoleh proporsi dominan sebesar 78% dan CPIN 38% sebelum penyesuaian, sementara PGAS, BRPT, ADRO, dan UNTR justru memperoleh proporsi negatif akibat kombinasi ERB yang relatif rendah dan unsystematic risk yang relatif tinggi. Setelah keempat saham tersebut dikeluarkan sesuai prinsip syariah, proporsi dana dinormalisasi kembali menjadi 100% sehingga menghasilkan komposisi akhir UNVR 67% dan CPIN 33% sebagaimana tercantum pada Tabel 2. Pola ini konsisten dengan temuan Firdausi (2023) pada saham JII pascapandemi, yang juga memperoleh komposisi portofolio timpang antara dua saham terpilih (93% dan 7%), mengindikasikan bahwa portofolio berbasis Model Indeks Tunggal pada indeks syariah dengan jumlah kandidat terbatas cenderung menghasilkan alokasi dana yang tidak merata.

Selain faktor pasar, keterbatasan diversifikasi turut memengaruhi hasil. Kriteria $ERB > C_i$ yang ketat, dikombinasikan dengan penyaringan syariah terhadap saham berproporsi negatif, menyisakan hanya dua saham dalam portofolio akhir. Portofolio yang terlalu terkonsentrasi pada sedikit saham menjadi kurang terdiversifikasi dan lebih rentan terhadap fluktuasi kinerja emiten tertentu, sesuai dengan prinsip dasar teori portofolio bahwa risiko tidak sistematis (unsystematic risk) dapat direduksi melalui diversifikasi jumlah saham yang memadai. Di sisi lain, risiko portofolio yang relatif rendah (1%) mengindikasikan bahwa kedua saham terpilih memiliki beta yang cenderung defensif dan kurang sensitif terhadap pergerakan pasar secara umum, sehingga volatilitas gabungan portofolio tetap terjaga meskipun returnnya negatif. Temuan ini memperkuat argumen bahwa Model Indeks Tunggal tetap valid sebagai kerangka analitis untuk menentukan kombinasi saham yang efisien secara rasio risiko-return, tetapi keluaran akhirnya – positif atau negatif – sangat ditentukan oleh kualitas data ekspektasi return dan rezim pasar pada periode observasi, sekaligus oleh ketatnya kriteria kepatuhan syariah yang diterapkan.

Jika dibandingkan dengan tingkat pengembalian bebas risiko (risk-free rate) yang diprosikan melalui BI Rate rata-rata sebesar 0,44% per bulan selama periode penelitian, expected return portofolio optimal sebesar -1% jelas berada di bawahnya, sehingga secara rasional portofolio ini tidak memberikan kompensasi risiko yang memadai bagi investor pada periode observasi. Kondisi ini sejalan dengan prinsip dasar bahwa Model Indeks Tunggal hanya mampu memilih saham yang secara relatif paling efisien di antara sampel yang tersedia, tetapi tidak dapat mengubah arah pergerakan harga saham yang dipengaruhi oleh faktor eksternal makroekonomi dan geopolitik. Implikasinya, investor syariah yang hendak menerapkan Model Indeks Tunggal pada saham JII perlu memperhatikan rezim pasar yang sedang berlangsung dan tidak semata mengandalkan hasil perhitungan ERB dan Cut-Off Rate secara historis, mengingat kombinasi antara kriteria seleksi berbasis statistik dan pembatasan syariah terhadap saham berproporsi negatif dapat memperkecil ruang diversifikasi pada periode-periode tertentu.

SIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa dari 16 saham JII yang konsisten tercatat selama Januari 2022–Desember 2024, terdapat enam saham yang memenuhi kriteria $ERB > C_i$ sebagai kandidat portofolio optimal, yaitu UNVR, CPIN, PGAS, BRPT, ADRO, dan UNTR. Setelah diterapkan penyaringan kepatuhan syariah terhadap proporsi dana negatif yang mengindikasikan short selling, hanya dua saham yang layak membentuk portofolio optimal syariah akhir, yaitu UNVR dengan proporsi dana 67% dan CPIN dengan proporsi dana 33%. Portofolio yang terbentuk dari kedua saham tersebut menghasilkan expected return sebesar -1% dengan risiko sebesar 1%. Hasil ini menunjukkan bahwa meskipun Model Indeks Tunggal secara teoretis mampu menyaring kombinasi saham yang efisien, portofolio yang terbentuk pada periode penelitian ini tidak memberikan keuntungan positif, yang lebih disebabkan oleh kondisi pasar yang cenderung bearish serta keterbatasan diversifikasi akibat penerapan kriteria syariah yang ketat, bukan oleh kelemahan metode itu sendiri. Dengan demikian, hasil penelitian ini lebih relevan sebagai ilustrasi akademis mengenai penerapan Model Indeks Tunggal dan integrasi prinsip syariah dalam pembentukan portofolio, dibandingkan sebagai rekomendasi investasi langsung.

Penelitian ini memiliki sejumlah keterbatasan, antara lain penggunaan data harga penutupan bulanan selama periode yang relatif singkat (tiga tahun), populasi sampel yang terbatas pada saham JII yang konsisten tercatat, serta tidak dilibatkannya variabel fundamental dan makroekonomi lain yang berpotensi memengaruhi return saham. Bagi investor syariah, disarankan untuk tidak menjadikan hasil Model Indeks Tunggal sebagai satu-satunya acuan keputusan investasi, melainkan mempertimbangkan pula kondisi makroekonomi dan kinerja fundamental emiten, khususnya ketika proporsi dana yang dihasilkan menunjukkan indikasi short selling yang harus dihindari sesuai prinsip syariah. Bagi emiten yang belum memenuhi kriteria portofolio optimal, disarankan mengevaluasi dan meningkatkan kinerja sahamnya, sementara emiten yang telah masuk portofolio optimal disarankan mempertahankan kinerjanya. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan menggunakan data harga penutupan harian untuk meningkatkan akurasi, memperpanjang periode pengamatan, serta mengombinasikan analisis fundamental dan teknikal guna memperoleh hasil yang lebih representatif dan aplikatif dalam praktik investasi syariah.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, M., Mubyarto, N., & Siregar, E. S. (2024). Analisis pembentukan portofolio saham menggunakan pendekatan single index model (Studi pada perusahaan yang terdaftar di IDX Sharia Growth). *eBisnis: Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Bisnis*, 2(2), 41–56.
- Firdausi, M. I. (2023). Analisis portofolio optimal saham syariah pasca Covid-19 melalui model indeks tunggal (Studi kasus terhadap saham Jakarta Islamic Index periode Januari 2019, November 2023). *Jurnal Manajemen, Bisnis dan Kewirausahaan (JUMBIKU)*, 3(3), 107-123. <https://doi.org/10.55606/jumbiku.v3i3.3621>
- Herlianto, D., & Prowanto, E. (2020). *Manajemen investasi dan portofolio*. Gosyen Publishing.
- Hutagalung, A. P., & Dewi, V. I. (2023). Pembentukan portofolio optimal pada saham yang terdaftar di Indeks IDX Value 30 dengan metode indeks tunggal. *Jurnal Inovasi Bisnis dan Manajemen Indonesia*, 6(2), 175–184.
- Marantika, A. (2021). *Penilaian kinerja portofolio saham*. Penerbit Adab.
- Mingka, M. F., & Lubis, R. S. (2023). Analisis portofolio saham optimal dengan metode Markowitz dan model indeks tunggal pada saham perbankan Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Lebesgue*:

- Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika dan Statistika, 4(2), 709-727.
<https://doi.org/10.46306/lb.v4i2.322>
- Mispiyati, R. W. (2020). Analisis pembentukan portofolio optimal saham dengan menggunakan model indeks tunggal (Studi saham Sri Kehati periode 2016-2018). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 2, 50-59.
- Muthohari, A. M. (2018). Analisis portofolio optimal dengan model indeks tunggal pada saham-saham Indeks IDX30 periode Februari 2014-Januari 2018. *Jurnal Akuntansi dan Pasar Modal (JAPM)*, 1, 55-60.
- Nurlela, S., Sudarsono, & Ekastuti, Z. (2023). Penggunaan model indeks tunggal dalam pembentukan portofolio optimal saham LQ45 di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Penelitian Manajemen*, 2(1), 34-44.
- Pratama, L. A. (2019). Analisis pembentukan portofolio saham optimal menggunakan indeks tunggal (Saham LQ45 di BEI). *Jurnal Ilmu Manajemen*, 16, 52-58.
- Putri, R. B., & Sartika, F. (2023). Analisis return dan risk portofolio optimal saham syariah berdasarkan single index model. *Ekuitas: Jurnal Ekonomi, Keuangan, Investasi dan Syariah*, 5(1), 223-232. <https://doi.org/10.47065/ekuitas.v5i1.3946>
- Rachmanto, F. N. (2018). Analisis pembentukan portofolio optimal dengan model indeks tunggal pada saham-saham Indeks MSCI Indonesia periode Januari-Desember 2017. *Jurnal Akuntansi dan Pasar Modal (JAPM)*, 1, 54-63.
- Sugiarto. (2017). Metodologi penelitian bisnis. ANDI.
- Sugiyono. (2016). Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D. Alfabeta.
- Sujud, W. R. (2018). Analisis portofolio optimal dengan model indeks tunggal pada saham-saham Jakarta Islamic Index periode Desember 2013, Mei 2016. *Jurnal Akuntansi dan Pasar Modal (JAPM)*, 1, 50-62.
- Sukma, S. M. (2022). Analisis model indeks tunggal untuk menentukan komposisi portofolio optimal (Studi saham Indeks LQ45 pada periode 2019-2021 di Bursa Efek Indonesia). *Jurnal Akuntansi dan Pasar Modal (JAPM)*, 50-59.
- Tandelilin, E. (2017). Pasar modal manajemen portofolio & investasi. PT Kanisius.
- Yuliani, R., & Heryanto, D. (2021). Metodologi penelitian kuantitatif dan aplikasinya dalam bisnis dan ekonomi. *Jurnal Ilmu Ekonomi dan Bisnis*, 5(1), 12-20.