

Pembentukan Portofolio Optimal Dengan Model Indeks Tunggal Pada Saham IDX-PEFINDO Prime Bank Tahun 2024

Al Syauqan ^{*1}
Fatanah Azzahra Adifa ²
Amelia Nuranjani ³
Muammar Khaddafi ⁴

^{1,2,3,4} Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Malikussaleh

*e-mail : syauqan.220420182@mhs.unimal.ac.id , fatana.220420211@mhs.unimal.ac.id ,
amelia.220420216@mhs.unimal.ac.id , Khaddafi@unimal.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk membentuk portofolio optimal pada saham-saham sektor perbankan yang tergabung dalam indeks IDX-PEFINDO Prime Bank tahun 2024 menggunakan Model Indeks Tunggal. Model ini menawarkan pendekatan sederhana namun efektif dalam mengidentifikasi kombinasi saham dengan imbal hasil optimal terhadap risiko sistematis. Sampel penelitian terdiri dari 10 saham bank yang terdaftar konsisten dalam indeks tersebut selama tahun pengamatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari sepuluh saham yang dianalisis, hanya tiga saham yang memenuhi syarat awal, dan dua saham PNB dan BRIS dipilih dalam portofolio optimal. Komposisi alokasi dana masing-masing adalah 92.70% untuk PNB dan 7.30% untuk BRIS, dengan tingkat pengembalian portofolio yang diharapkan sebesar 4.93% dan risiko total sebesar 0.60%. Portofolio ini juga menunjukkan alpha positif sebesar 5.05%, mencerminkan potensi keunggulan kinerja terhadap pasar. Penelitian ini memberikan kontribusi praktis bagi investor dalam pengambilan keputusan investasi sektor perbankan serta memperkaya literatur terkait implementasi Model Indeks Tunggal di pasar modal Indonesia.

Kata Kunci: Portofolio Optimal, Model Indeks Tunggal, IDX-PEFINDO Prime Bank, Return Saham, Investasi Saham Bank

Abstract

This study aims to construct an optimal portfolio of banking sector stocks listed in the IDX-PEFINDO Prime Bank Index for the year 2024 using the Single Index Model. This model offers a simplified yet effective approach to identifying combinations of stocks that provide optimal returns for a given level of systematic risk. The sample consists of ten banking stocks consistently included in the index during the observation period. The results show that only three stocks met the initial requirements, and two stocks PNB and BRIS were selected for the optimal portfolio. The fund allocation proportions were 92.70% for PNB and 7.30% for BRIS, with an expected portfolio return of 4.93% and a total risk of 0.60%. The portfolio also exhibited a positive alpha of 5.05%, indicating its potential to outperform the market. This study offers practical guidance for investors in the banking sector and enriches the literature on the application of the Single Index Model in the Indonesian capital market.

Keywords: Optimal Portfolio, Single Index Model, IDX-PEFINDO Prime Bank, Stock Return, Bank Stock Investment

PENDAHULUAN

Investasi di pasar modal menawarkan potensi pengembalian yang menarik, namun juga diiringi dengan risiko yang tidak dapat dihindari. Bagi investor, salah satu tantangan utama adalah bagaimana mengelola risiko ini sembari memaksimalkan pengembalian. Konsep portofolio optimal menjadi krusial dalam upaya ini, di mana investor berupaya mencari kombinasi aset yang menawarkan tingkat pengembalian tertinggi untuk tingkat risiko tertentu, atau tingkat risiko terendah untuk tingkat pengembalian tertentu (Markowitz, 1952). Sektor perbankan, sebagai tulang punggung perekonomian, selalu menjadi perhatian utama investor karena stabilitas relatif dan potensi pertumbuhannya. Di Indonesia, saham-saham perbankan yang memiliki kapitalisasi besar dan likuiditas tinggi seringkali tergabung dalam indeks-indeks khusus, salah satunya adalah IDX-PEFINDO Prime Bank. Indeks ini mencerminkan kinerja saham-saham perbankan pilihan

dengan fundamental kuat, menjadikannya acuan penting bagi investor yang tertarik pada sektor ini.

Meskipun potensi yang ditawarkan, volatilitas pasar dan banyaknya pilihan saham seringkali menyulitkan investor dalam mengambil keputusan investasi yang tepat. Berbagai model telah dikembangkan untuk membantu investor dalam pembentukan portofolio, salah satunya adalah Model Indeks Tunggal (*Single Index Model*). Model ini, yang dikembangkan oleh William F. Sharpe, menyederhanakan proses analisis portofolio dengan berasumsi bahwa tingkat pengembalian aset individu hanya dipengaruhi oleh satu faktor makroekonomi, yaitu tingkat pengembalian indeks pasar (Sharpe, 1963; Elton, Gruber, Brown, & Goetzmann, 2019). Penyederhanaan ini mengurangi jumlah estimasi yang dibutuhkan secara signifikan, menjadikannya alat yang praktis namun tetap relevan dalam menentukan saham-saham yang layak masuk dalam portofolio optimal.

Berdasarkan latar belakang di atas, penelitian ini akan mengkaji bagaimana pembentukan portofolio optimal saham-saham yang termasuk dalam indeks IDX-PEFINDO Prime Bank dapat dilakukan menggunakan Model Indeks Tunggal untuk periode tahun 2024. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi saham-saham mana saja yang akan membentuk portofolio optimal dan bagaimana bobot alokasi dana pada setiap saham tersebut. Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan panduan praktis bagi investor individu maupun institusional dalam membuat keputusan investasi di sektor perbankan, serta memberikan kontribusi teoritis terhadap pengembangan literatur investasi di pasar modal Indonesia, khususnya terkait aplikasi Model Indeks Tunggal.

No.	Kode Saham	Nama Perusahaan
1.	BBCA	PT Bank Central Asia Tbk
2.	BBNI	PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk
3.	BBRI	PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk
4.	BMRI	PT Bank Mandiri (Persero) Tbk
5.	BNGA	PT Bank CIMB Niaga Tbk
6.	BRIS	PT Bank Syariah Indonesia Tbk
7.	BDMN	PT Bank Danamon Indonesia Tbk
8.	BBTN	PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk
9.	PNBN	PT Bank Pan Indonesia Tbk
10.	NISP	PT Bank OCBC NISP Tbk

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif. Pendekatan kuantitatif dipilih karena melibatkan analisis data numerik (harga saham dan indeks pasar) untuk menguji hipotesis dan mencari hubungan antar variabel (Creswell & Creswell, 2018). Sementara itu, sifat deskriptif relevan karena penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan dan menganalisis pembentukan portofolio optimal berdasarkan data aktual tanpa memanipulasi variabel (Sugiyono, 2017).

Populasi dan Sampel

- 1) Populasi: Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh saham yang terdaftar dan diperdagangkan di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2024.
- 2) Sampel: Sampel penelitian adalah seluruh saham yang secara konsisten termasuk dalam indeks IDX-PEFINDO Prime Bank sepanjang periode penelitian tahun 2024. Kriteria inklusi adalah saham perbankan yang merupakan konstituen aktif dari indeks IDX-PEFINDO Prime Bank selama periode Januari 2024 hingga Desember 2024. Kriteria eksklusi adalah saham yang tidak tercatat secara penuh sepanjang periode atau memiliki data yang tidak lengkap.

Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berupa:

- 1) Harga penutupan harian/bulanan saham-saham yang menjadi sampel.

- 2) Indeks harga penutupan harian/bulanan indeks IDX-PEFINDO Prime Bank sebagai proksi indeks pasar.
- 3) Tingkat pengembalian bebas risiko (misalnya, suku bunga SBI/BI-Rate atau yield SBN jangka pendek).

Data diperoleh dari sumber resmi seperti Bursa Efek Indonesia (BEI) melalui IDX Data Portal, penyedia data keuangan terkemuka seperti Bloomberg atau Refinitiv Eikon, serta situs web Bank Indonesia.

Periode Penelitian

Periode penelitian adalah selama tahun 2024, yaitu dari Januari 2024 hingga Desember 2024. Penggunaan data harian atau bulanan akan disesuaikan dengan ketersediaan dan akurasi data yang relevan.

Metode Analisis Data

Metode analisis data utama dalam penelitian ini adalah Model Indeks Tunggal (*Single Index Model*). Tahapan analisis data adalah sebagai berikut (Hartono, 2014;2017):

1. Menghitung Tingkat Pengembalian yang Diharapkan (Expected Return) Masing-Masing Saham $E(R_i)$

Tahap ini menghitung rata-rata return historis untuk setiap saham sebagai estimasi *return* yang diharapkan di masa depan.

$$E(R_i) = \frac{\sum_{t=1}^n R_{it}}{n}$$

2. Menghitung Risiko Masing-Masing Saham (Varians dan Standar Deviasi)

Tahap ini mengukur total risiko atau volatilitas dari setiap saham menggunakan varians dan standar deviasi dari return historisnya.

- Varians (σ_i^2):

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum_{t=1}^n (R_{it} - E(R_i))^2}{n - 1}$$

- Standar Deviasi (σ_i):

$$\sigma_i = \sqrt{\sigma_i^2}$$

3. Menghitung Expected Return Pasar $E(R_m)$ dan Risiko Pasar (σ_m^2)

Tahap ini mengukur return dan risiko dari pasar secara keseluruhan, yang dalam penelitian ini diwakili oleh indeks proksi seperti IHSG.

- Expected Return Pasar $E(R_m)$:

$$E(R_m) = \frac{\sum_{t=1}^n R_{mt}}{n}$$

- Varians Pasar (σ_m^2):

$$\sigma_m^2 = \frac{\sum_{t=1}^n (R_{mt} - E(R_m))^2}{n - 1}$$

4. Menghitung Nilai Alpha (α_i) dan Beta (β_i) Masing-Masing Saham

Alpha (α_i) mengukur return intrinsik saham, sedangkan Beta (β_i) mengukur sensitivitas return saham terhadap return pasar.

- Beta (β_i):

$$\beta_i = \frac{\text{Cov}(R_i, R_m)}{\sigma_m^2}$$

- Alpha (α_i):

$$\alpha_i = E(R_i) - \beta_i E(R_m)$$

5. Menghitung Varians Kesalahan Residual (*Variance Residual Error*) (σ_{ei}^2)

Tahap ini mengukur risiko tidak sistematis (risiko unik) dari setiap saham, yaitu risiko yang tidak dapat dijelaskan oleh pergerakan pasar.

$$\sigma_{ei}^2 = \sigma_i^2 - \beta_i^2 \sigma_m^2$$

6. Memfilter Saham Berdasarkan Tingkat Pengembalian Bebas Risiko (RBR)

Ini adalah tahap seleksi awal di mana hanya saham yang menawarkan expected return lebih tinggi dari tingkat pengembalian bebas risiko (misalnya, suku bunga BI-Rate) yang akan dipertimbangkan lebih lanjut.

$$E(R_i) > RBR$$

7. Menghitung *Excess Return to Beta* (ERB)

Untuk saham yang lolos filter, dihitung rasio ERB untuk mengukur kelebihan return relatif terhadap risiko sistematisnya. Saham kemudian diurutkan dari ERB tertinggi ke terendah.

$$ERB_i = \frac{E(R_i) - RBR}{\beta_i}$$

8. Menghitung Nilai A_i dan B_i

Ini adalah kalkulasi perantara berdasarkan urutan ERB untuk menemukan titik batas (*cut-off rate*). Perhitungan ini bersifat kumulatif. Untuk setiap saham ke- i dalam daftar yang telah diurutkan:

$$A_i = \sum_{j=1}^i \frac{(E(R_j) - RBR)\beta_j}{\sigma_{ej}^2}$$

$$B_i = \sum_{j=1}^i \frac{\beta_j^2}{\sigma_{ej}^2}$$

9. Menentukan Titik Batas (*Cut-Off Rate*) C^*

Nilai *Cut-Off Rate* (C_i) dihitung untuk setiap saham. Nilai C_i terbesar akan menjadi C^* .

$$C_i = \frac{\sigma_m^2 A_i}{1 + \sigma_m^2 B_i}$$

$$C^* = \max(C_i)$$

10. Memilih Saham untuk Portofolio Optimal

Saham akan dimasukkan ke dalam portofolio optimal jika nilai ERB-nya lebih besar dari nilai C^* yang telah ditetapkan.

$$ERB_i > C^*$$

11. Menghitung Proporsi Dana (W_i) Masing-Masing Saham

Setelah saham terpilih, bobot dana untuk setiap saham dihitung. Pertama, hitung nilai Z_i , lalu normalisasikan untuk mendapatkan bobot W_i .

- Perhitungan (Z_i):

$$Z_i = \frac{\beta_i}{\sigma_{ei}^2} (ERB_i - C^*)$$

- Perhitungan Bobot (W_i):

$$W_i = \frac{Z_i}{\sum_{j=1}^k Z_j}$$

12. Menghitung Alpha Portofolio (α_p) dan Beta Portofolio (β_p)

Alpha dan Beta untuk keseluruhan portofolio dihitung sebagai rata-rata tertimbang dari alpha dan beta saham-saham penyusunnya.

$$\alpha_p = \sum_{i=1}^k W_i \alpha_i$$

$$\beta_p = \sum_{i=1}^k W_i \beta_i$$

13. Menghitung *Expected Return* Portofolio $E(R_p)$

Tingkat pengembalian yang diharapkan dari portofolio optimal dihitung menggunakan Alpha dan Beta portofolio.

$$E(R_p) = \alpha_p + \beta_p E(R_m)$$

14. Menghitung Risiko Portofolio (σ_p^2)

Risiko total portofolio (varians) terdiri dari komponen risiko sistematis dan risiko tidak sistematis.

$$\sigma_p^2 = \beta_p^2 \sigma_m^2 + \sum_{i=1}^k (W_i^2 \sigma_{ei}^2)$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Perhitungan *Expected Return* masing-masing Saham

Kode Saham	E(R _i)
BBCA	0.001801483
BBNI	-0.021801416
BBRI	-0.026220402
BMRI	-0.011306766
BNGA	0.001261819
BRIS	0.018929979
BDMN	-0.009241525
BBTN	-0.008762762
PNBN	0.051663402
NISP	0.00602955

Tabel ini menyajikan tingkat pengembalian yang diharapkan E(R_i) untuk setiap saham selama periode penelitian. Hasil menunjukkan adanya variasi signifikan, di mana saham PNBN memiliki *expected return* tertinggi (5.17%), diikuti oleh BRIS (1.89%). Di sisi lain, mayoritas saham perbankan lainnya, seperti BBNI, BBRI, dan BMRI, menunjukkan *expected return* negatif, yang mengindikasikan kinerja yang kurang baik selama periode amatan.

Hasil Perhitungan *Variance* dan Standar Deviasi masing-masing Saham

Kode Saham	σ_i	σ_i^2
BBCA	0.035321392	0.001247601
BBNI	0.078654249	0.006186491
BBRI	0.084262076	0.007100097
BMRI	0.071471976	0.005108243
BNGA	0.074854777	0.005603238
BRIS	0.094486837	0.008927762
BDMN	0.032267378	0.001041184
BBTN	0.081816276	0.006693903
PNBN	0.076450231	0.005844638
NISP	0.046114404	0.002126538

Tabel ini menunjukkan tingkat risiko masing-masing saham yang diukur melalui varians (σ_i^2) dan standar deviasi (σ_i). Standar deviasi yang lebih tinggi mencerminkan volatilitas dan risiko yang lebih besar. Berdasarkan data, BRIS adalah saham dengan risiko tertinggi ($\sigma_i = 0.094$), sedangkan BDMN merupakan saham dengan risiko terendah ($\sigma_i = 0.032$). Informasi ini krusial bagi investor untuk memahami fluktuasi harga yang mungkin terjadi pada setiap saham.

Hasil Perhitungan *Expected Return* Pasar, *Variance* Pasar, dan Standar Deviasi Pasar

Tanggal	IHSG	R _m
1-Jan-24	7,207.94	
1-Feb-24	7,316.11	0.015007062
1-Mar-24	7,288.81	-0.003731491

1-Apr-24	7,234.20	-0.007492307
1-May-24	6,970.74	-0.036418678
1-Jun-24	7,063.58	0.013318529
1-Jul-24	7,255.76	0.027207167
1-Aug-24	7,670.73	0.057191803
1-Sep-24	7,527.93	-0.01861622
1-Oct-24	7,574.02	0.006122533
1-Nov-24	7,114.27	-0.060700922
1-Dec-24	7,079.90	-0.004831135
	E(R_m)	-0.001176696
	σ_m	0.029980094
	σ_m²	0.000898806

Data menunjukkan bahwa *expected return* pasar E(R_m), yang diwakili oleh indeks harga saham gabungan (IHSG), adalah -0.12%. Angka negatif ini menandakan bahwa pasar saham perbankan secara umum mengalami tren penurunan (*bearish*) selama periode penelitian 2024. Risiko pasar (σ_m), yang tercatat sebesar 2.99%, mengindikasikan tingkat volatilitas pasar secara keseluruhan.

Hasil Perhitungan Beta dan Alpha masing-masing Saham

Kode Saham	β _i	α _i
BBCA	0.658404607	0.002576225
BBNI	1.794551376	-0.019689774
BBRI	2.164434555	-0.02367352
BMRI	2.01875109	-0.008931309
BNGA	1.347791553	0.00284776
BRIS	1.100598567	0.02022505
BDMN	0.487516669	-0.008667866
BBTN	1.558088647	-0.006929365
PNBN	1.070503055	0.052923059
NISP	1.042145384	0.007255838

- Beta (β_i): Nilai Beta mengukur sensitivitas pergerakan harga saham terhadap pasar. Saham dengan β_i > 1 (misalnya BBRI dan BMRI) dianggap agresif, artinya harganya cenderung berfluktuasi lebih besar dari pasar. Saham dengan β_i < 1 (seperti BBKA dan BDMN) dianggap defensif.
- Alpha (α_i): Alpha menunjukkan keunggulan imbal hasil saham dibandingkan dengan imbal hasil yang diharapkan berdasarkan Beta. Alpha positif (misalnya pada PNBN dan BRIS) menunjukkan bahwa saham tersebut memberikan imbal hasil lebih tinggi dari yang diperkirakan pasar, sedangkan Alpha negatif (seperti pada BBNI dan BBRI) menunjukkan *underperformance*.

Hasil Perhitungan Variance Residual Error masing-masing saham

Kode Saham	σ _{ei} ²
BBKA	0.000857971
BBNI	0.003291963
BBRI	0.002889392
BMRI	0.001445289

BNGA	0.003970519
BRIS	0.007839023
BDMN	0.000827562
BBTN	0.004511925
PNBN	0.004814627
NISP	0.001150375

Variance Residual Error (σ_{ei}^2) mengukur risiko unik atau tidak sistematis dari setiap saham yang tidak dapat dijelaskan oleh pergerakan pasar. Saham BRIS memiliki risiko tidak sistematis tertinggi, sementara BDMN memiliki yang terendah. Risiko ini secara teoretis dapat dikurangi melalui diversifikasi dalam sebuah portofolio.

Memilih Nilai *Expected Return* Lebih Besar Dari *Return* Bebas Risiko

Kode Saham	$E(R_i)$	RBR	$E(R_i) > RBR$
BBCA	0.001801483	0.005086806	Tidak Memenuhi Kriteria
BBNI	-0.021801416	0.005086806	Tidak Memenuhi Kriteria
BBRI	-0.026220402	0.005086806	Tidak Memenuhi Kriteria
BMRI	-0.011306766	0.005086806	Tidak Memenuhi Kriteria
BNGA	0.001261819	0.005086806	Tidak Memenuhi Kriteria
BRIS	0.018929979	0.005086806	Memenuhi Kriteria
BDMN	-0.009241525	0.005086806	Tidak Memenuhi Kriteria
BBTN	-0.008762762	0.005086806	Tidak Memenuhi Kriteria
PNBN	0.051663402	0.005086806	Memenuhi Kriteria
NISP	0.00602955	0.005086806	Memenuhi Kriteria

Tahap ini adalah filter pertama dalam pembentukan portofolio. Sebuah saham hanya layak dipertimbangkan jika imbal hasilnya yang diharapkan $E(R_i)$ lebih tinggi dari tingkat *return* bebas risiko ($RBR = 0.51\%$). Jika tidak, investor tidak mendapatkan kompensasi yang cukup untuk risiko tambahan yang diambil. Dari sepuluh saham, hanya BRIS, PNBN, dan NISP yang memenuhi kriteria ini dan menjadi kandidat untuk portofolio optimal.

Hasil Perhitungan *Excess Return to Beta* masing-masing Saham

Kode Saham	ERB
PNBN	0.043509074
BRIS	0.012577859
NISP	0.000904619

ERB adalah rasio yang mengukur seberapa besar kelebihan imbal hasil yang ditawarkan saham per unit risiko sistematis (Beta). Saham diurutkan berdasarkan nilai ERB tertinggi. PNBN menunjukkan nilai ERB tertinggi (0.0435), yang menjadikannya kandidat paling menarik, diikuti oleh BRIS (0.0126) dan NISP (0.0009). Urutan ini akan digunakan untuk menentukan saham mana yang akhirnya masuk ke dalam portofolio.

Hasil Perhitungan A_i dan B_i masing-masing Saham

Kode Saham	A_i	B_i
PNBN	10.3560232	238.0198489
BRIS	1.943581057	154.5239975
NISP	0.854049058	944.0985286

Nilai A_i dan B_i adalah kalkulasi perantara yang digunakan untuk menghitung *Cut-Off Rate* (C_i) untuk setiap saham kandidat.

Hasil Perhitungan *Cut Off Rate* masing-masing Saham

Kode Saham	C_i
PNBN	0.007667681
BRIS	0.008171784
NISP	0.005370527

Nilai C_i terbesar di antara semua kandidat ditetapkan sebagai *Cut-Off Rate* akhir (C^*). Dalam penelitian ini, nilai C_i tertinggi adalah milik BRIS, yaitu 0.008171784, yang kemudian menjadi nilai C^* .

Memilih Saham yang Masuk dalam Portofolio Optimal

Kode Saham	ERB	C^*	ERB > C^*
PNBN	0.043509074	0.008171784	Memenuhi Kriteria
BRIS	0.012577859	0.008171784	Memenuhi Kriteria
NISP	0.000904619	0.008171784	Tidak Memenuhi Kriteria

Pada tahap final seleksi, nilai ERB setiap saham kandidat dibandingkan dengan nilai C^* (0.008171784). Saham akan dimasukkan ke dalam portofolio optimal jika nilai ERB-nya lebih besar dari C^* . Hasilnya, PNBN (ERB = 0.0435) dan BRIS (ERB = 0.0126) memenuhi kriteria tersebut. Sementara itu, NISP (ERB = 0.0009) tidak memenuhi kriteria dan dikeluarkan dari portofolio optimal.

Hasil Perhitungan Proporsi Dana Untuk masing-masing Saham

Kode Saham	Z_i	W_i	%
PNBN	7.857031775	0.927012886	92.70%
BRIS	0.618612838	0.072987114	7.30%
Σ		1	100.00%

Setelah saham PNBN dan BRIS terpilih, model mengalkulasikan bobot alokasi dana yang optimal. Hasilnya menunjukkan bahwa portofolio optimal harus mengalokasikan 92.70% dana pada saham PNBN dan 7.30% pada saham BRIS. Alokasi yang sangat besar pada PNBN disebabkan oleh nilai ERB-nya yang jauh lebih superior dibandingkan BRIS, sehingga model memaksimalkan porsi pada saham dengan kinerja risiko-imbas hasil terbaik.

Hasil Perhitungan Alpha Portofolio dan Beta Portofolio

Kode Saham	α_p	β_p
PNBN	0.049060358	0.992370127
BRIS	0.001476168	0.080329513
Σ	0.050536526	1.07269964

Kombinasi saham PNBN dan BRIS menghasilkan portofolio dengan Alpha (α_p) sebesar 0.0505 dan Beta (β_p) sebesar 1.0727.

- Alpha Portofolio (α_p): Nilai Alpha positif yang signifikan ini menunjukkan bahwa portofolio yang terbentuk diharapkan memberikan imbal hasil ekstra sebesar 5.05% di atas imbal hasil yang diharapkan pasar setelah disesuaikan dengan risiko sistematisnya.
- Beta Portofolio (β_p): Nilai Beta sedikit di atas 1 menunjukkan bahwa portofolio ini bersifat agresif, artinya kinerjanya cenderung akan sedikit lebih fluktuatif dibandingkan indeks pasar secara keseluruhan.

Hasil Perhitungan *Expected Return* Portofolio E(R_p)

$$\begin{aligned}
 E(R_p) &= E(R_p) = \alpha_p + \beta_p E(R_m) \\
 &= 0.050536526 + (1.07269964 \times [-0.001176696]) \\
 &= 0.050536526 + (-0.001262242) \\
 &= 0.049274284 \text{ atau } 4.93\%
 \end{aligned}$$

Expected return dari portofolio optimal yang terbentuk adalah 4.93%. Angka ini merupakan tingkat pengembalian yang diharapkan dari kombinasi 92.70% saham PNB dan 7.30% saham BRIS selama periode investasi, dengan mempertimbangkan kinerja masing-masing saham dan kondisi pasar.

Hasil Perhitungan Risiko Portofolio

$$\begin{aligned}
 \sigma_p^2 &= \sigma_p^2 = \beta_p^2 \sigma_m^2 + \sum_{i=1}^k (W_i^2 \sigma_{ei}^2) \\
 &= 1.07269964^2 \times 0.000898806 + (0.070785271)^2 \\
 &= 0.001034242 + 0.005010555 \\
 &= 0.006044797 \text{ atau } 0.60\%
 \end{aligned}$$

Risiko total dari portofolio optimal, yang diukur dengan varians portofolio (σ_p^2), adalah sebesar 0.60%. Nilai ini merepresentasikan total risiko (sistematis dan tidak sistematis) dari kombinasi kedua saham tersebut. Ini adalah tingkat risiko yang harus diterima investor untuk mendapatkan *expected return* sebesar 4.93%.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis pembentukan portofolio optimal menggunakan Model Indeks Tunggal pada saham-saham yang tergabung dalam indeks IDX-PEFINDO Prime Bank untuk periode 2024, dapat ditarik beberapa kesimpulan utama sebagai berikut:

1. Pertama, dari sepuluh saham perbankan yang dianalisis, hanya tiga saham—PNBN, BRIS, dan NISP yang berhasil lolos seleksi awal karena memiliki tingkat pengembalian yang diharapkan (*Expected Return*) lebih tinggi dari tingkat pengembalian bebas risiko (*Risk-Free Rate*). Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas saham perbankan dalam indeks tersebut memiliki kinerja di bawah ekspektasi selama periode pengamatan.
2. Kedua, melalui proses seleksi yang lebih ketat menggunakan kriteria *Excess Return to Beta* (ERB) dan *Cut-Off Rate* (C*), portofolio optimal yang terbentuk hanya terdiri dari dua saham. Saham-saham tersebut adalah PT Bank Pan Indonesia Tbk (PNBN) dan PT Bank Syariah Indonesia Tbk (BRIS). Saham NISP, meskipun lolos seleksi awal, tidak dimasukkan ke dalam portofolio karena nilai ERB-nya lebih rendah dari nilai C*.
3. Ketiga, komposisi bobot dana untuk portofolio optimal yang dihasilkan sangat terkonsentrasi pada satu saham. Alokasi dana yang direkomendasikan adalah sebesar **92.70%** untuk saham **PNBN** dan **7.30%** untuk saham **BRIS**. Alokasi yang dominan pada PNB disebabkan oleh kinerjanya yang sangat superior dalam menghasilkan kelebihan imbal hasil per unit risiko sistematis (ERB) dibandingkan kandidat lainnya.
4. Keempat, portofolio optimal yang terbentuk menawarkan tingkat pengembalian yang diharapkan E(R_p) sebesar **4.93%** dengan tingkat risiko portofolio (varians, σ_p^2) sebesar **0.60%**. Kinerja ini sangat baik, terutama jika dibandingkan dengan kondisi pasar yang cenderung menurun (*bearish*) selama periode penelitian, di mana E(R_m) tercatat negatif sebesar -0.12%. Portofolio ini memiliki nilai Alpha (α_p) positif sebesar 5.05% , yang mengindikasikan kemampuan portofolio untuk memberikan imbal hasil di atas rata-rata pasar, dan Beta (β_p) sebesar 1.0727, yang menandakan bahwa portofolio ini bersifat sedikit agresif.

SARAN

Berdasarkan kesimpulan penelitian, berikut adalah beberapa saran yang dapat diberikan:
Bagi Investor:

1. Investor yang tertarik pada sektor perbankan dapat mempertimbangkan hasil penelitian ini sebagai referensi dalam mengambil keputusan investasi. Kombinasi saham PNB (92.70%) dan BRIS (7.30%) terbukti menjadi portofolio optimal untuk periode 2024 menurut Model Indeks Tunggal.
2. Meskipun portofolio ini optimal, investor harus tetap memperhatikan profil risikonya. Dengan Beta portofolio sebesar 1.0727, portofolio ini cenderung sedikit lebih fluktuatif daripada pasar. Investor disarankan untuk menyesuaikan keputusan investasi dengan toleransi risiko masing-masing.
3. Hasil penelitian menunjukkan konsentrasi yang sangat tinggi pada saham PNB. Investor yang memiliki kebijakan diversifikasi yang lebih ketat mungkin perlu mempertimbangkan untuk membatasi bobot maksimal pada satu saham untuk mengurangi risiko spesifik (konsentrasi).
4. Kondisi pasar modal bersifat dinamis. Investor disarankan untuk melakukan evaluasi dan penyeimbangan (rebalancing) portofolio secara berkala untuk menyesuaikan dengan perubahan kondisi pasar dan kinerja emiten di masa mendatang.

Bagi Peneliti Selanjutnya:

1. Penelitian ini terbatas pada periode tahun 2024. Penelitian selanjutnya dapat memperpanjang periode analisis untuk menguji apakah komposisi portofolio optimal tetap konsisten dalam jangka waktu yang lebih panjang atau dalam kondisi pasar yang berbeda (misalnya, pasar bullish).
2. Studi ini secara spesifik menggunakan Model Indeks Tunggal. Disarankan bagi peneliti selanjutnya untuk melakukan studi komparatif dengan menggunakan model pembentukan portofolio lain, seperti Model Markowitz, untuk membandingkan hasil komposisi dan kinerja portofolio yang dihasilkan.
3. Ruang lingkup sampel penelitian ini adalah saham-saham dalam indeks IDX-PEFINDO Prime Bank. Penelitian di masa depan dapat memperluas cakupan dengan memasukkan saham dari sektor lain untuk melihat potensi diversifikasi antar-sektor dalam membentuk portofolio optimal di pasar modal Indonesia.
4. Model Indeks Tunggal mengasumsikan bahwa pergerakan harga saham hanya dipengaruhi oleh satu faktor, yaitu pergerakan pasar. Penelitian mendatang dapat mengaplikasikan model multi-faktor (seperti Fama-French Three-Factor Model) yang mempertimbangkan variabel lain (misalnya, ukuran perusahaan dan rasio nilai buku terhadap nilai pasar) untuk analisis yang lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (5th ed.). SAGE Publications.
- Elton, E. J., Gruber, M. J., Brown, S. J., & Goetzmann, W. N. (2019). *Modern Portfolio Theory and Investment Analysis*. John Wiley & Sons.
- Markowitz, H. M. (1952). Portfolio Selection. *The Journal of Finance*, 7(1), 77–91.
- Sharpe, W. F. (1963). A Simplified Model for Portfolio Analysis. *Management Science*, 9(2), 277–293.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Hartono, J. (2014). *Teori dan Praktik Portofolio dengan Excel*. Jakarta: Salemba Empat.
- Hartono, J. (2017). *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*. Yogyakarta: BPFE.