

---

**ANALISIS PORTOFOLIO OPTIMAL MENGGUNAKAN MODEL INDEKS TUNGGAL PADA SAHAM INDEKS SRI-KEHATI****Dewi Oktary**STIE Indonesia Pontianak

---

## INFO ARTIKEL

**Riwayat Artikel:***Received : Jan, 6th, 2025**Revised : Jan, 17th, 2025**Accepted : Jan, 26th, 2025***Keywords:***Optimal Portfolio,  
Single Index Model  
SRI-KEHATI***Kata Kunci:***Portofolio Optimal,  
Model Indeks Tunggal  
SRI-KEHATI*

## ABSTRACT

*This research aims to determine the optimal portfolio of SRI-KEHATI index shares for the period November 2022 – October 2024 using a single index model. The sample in this study was 13 companies that met the criteria. The data analysis tool uses a single index model. The results of the data analysis are companies that are included in the optimal stock portfolio using a single index model, namely JSMR or PT. Jasa Marga, Tbk by 39%, DSNG or PT. Dharma Satya Nusantara, Tbk by 38%, INDF or PT. Indofood Sukses Makmur, Tbk by 16% and BMRI or PT. Bank Mandiri (Persero), Tbk by 7%. The portfolio risk is 5.2% and the expected portfolio return is 1.9%.*

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui portofolio optimal saham indeks SRI-KEHATI periode Nopember 2022 – Oktober 2024 dengan menggunakan model indeks tunggal. Adapun sampel dalam penelitian ini sebanyak 13 perusahaan yang memenuhi kriteria. Alat analisis data menggunakan model indeks tunggal. Adapun hasil dari analisis data adalah perusahaan yang masuk kedalam portofolio optimal saham dengan menggunakan model indeks tunggal yaitu saham JSMR atau PT. Jasa Marga (Persero), Tbk sebesar 39%, DSNG atau PT. Dharma Satya Nusantara, Tbk sebesar 38%, INDF atau PT. Indofood Sukses Makmur, Tbk sebesar 16% dan BMRI atau PT. Bank Mandiri (Persero), Tbk sebesar 7%. Adapun risiko portofolio sebesar 5,2% dan *expected return* portofolio sebesar 1,9%.

## PENDAHULUAN

Di zaman sekarang ini masyarakat sudah mulai sadar untuk melakukan investasi. Salah satu investasi yang mulai diminati masyarakat yaitu investasi di pasar modal berupa pembelian saham. Saham itu sendiri merupakan bukti penyertaan modal seseorang disuatu perusahaan. Harapan investor dalam berinvestasi adalah tingkat pengembalian yang diharapkan (*expected return*). Adapun keuntungan yang didapat dari pembelian saham yaitu deviden dan *capital gain*. Sebelum membeli saham di pasar modal sangat penting dilakukannya analisis terhadap saham tersebut untuk menentukan saham mana yang baik untuk dibeli. Dalam berinvestasi dipasar modal selain mendapatkan keuntungan juga akan adanya risiko kerugian yang harus ditanggung. Oleh karena itu investor harus bijak dalam memilih saham. Biasanya semakin tinggi tingkat pengembalian yang didapat semakin tinggi pula risiko yang akan dihadapi oleh investor biasa dikenal dengan istilah "*Hight Risk Hight Return*". Oleh karena itu sebagai seorang investor diharapkan dalam berinvestasi tidak hanya membeli saham di satu perusahaan saja, biasanya investor akan melakukan portofolio Saham.

Menurut Wardiyah (2017) Portofolio merupakan sekumpulan investasi dengan tingkat keuntungan dan risiko yang berbeda – beda yang digabungkan untuk memenuhi tujuan investasi serta mengurangi risiko. Dengan melakukan pembentukan portofolio saham diharapkan seorang investor mendapatkan keuntungan yang diharapkan dan mengurangi adanya risiko kerugian. Oleh karena itu untuk memilih portofolio saham yang baik diperlukan analisis untuk membantu investor dalam memilih portofolio yang optimal. Portofolio optimal merupakan portofolio yang dipilih oleh investor karena memiliki kinerja yang terbaik. Oleh karena itu penting sekali adanya analisis portofolio saham sebelum investor membeli saham tersebut.

Dalam memilih saham untuk melakukan investasi ada beberapa indeks saham yang dapat dijadikan pilihan oleh investor. Di Bursa Efek Indonesia ada beberapa pembagian indeks saham. Salah satu indeks saham yang ada di Bursa Efek Indonesia (BEI) adalah Indeks saham SRI-KEHATI. Menurut INDEKS SRI-KEHATI Indeks SRI-KEHATI merupakan indeks saham yang dalam pemilihan perusahaan yang menerapkan prinsip *Sustanaible Responsible Invesment* (SRI), serta prinsip lingkungan dan tata kelola (*Environmental, Social, and Good Governance*). Indeks saham SRI – KEHATI ini merupakan indeks saham yang dapat dijadikan salah satu pilihan karena saham – saham yang masuk didalamnya yaitu saham – saham pilihan karena karena memiliki kinerja yang baik dan peduli terhadap lingkungan. Indeks saham SRI – KEHATI memiliki 25 saham perusahaan publik yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Berikut disajikan perbandingan kinerja saham SRI – KEHATI tahun 2019 – 2023:



Sumber : Bareksa.com

**Gambar 1. Kinerja Historis Indeks SRI-KEHATI Tahun 2019 - 2023**

Berdasarkan gambar di atas dapat dilihat bahwa Indeks SRI-KEHATI membagikan dividen paling besar dibandingkan dengan indeks saham lainnya. Berdasarkan data tanggal 31 Januari 2024 Indeks SRI – KEHATI memberikan imbal hasil dividen *underlying* saham – sahamnya lebih besar dan mengalami efek *compounding* yang lebih baik setelah diinvestasikan kembali (reinvestasi) ke dalam indeks tersebut (Dewi, 2024). Dari gambar tersebut dapat dilihat persentase pembagian dividen indeks saham SRI-KEHATI sebesar 4,21%, merupakan pembagian dividen saham terbesar dibandingkan indeks saham lainnya seperti MSCI Indonesia Indeks, IHSG, LG 45 dan LQ 30 pembagian sahamnya dibawah 4%.

Selain memperhatikan keuntungan atau *return* yang akan didapat sebagai seorang investor tidak kalah pentingnya juga harus memperhatikan risiko yang akan dihadapi dalam menginvestasikan dana dalam portofolio saham. Ada beberapa cara yang dapat digunakan untuk pemilihan portofolio optimal saham yaitu Model Markowitz dan Model Indeks Tunggal. Terdapat perbedaan dalam perhitungannya yaitu Model Markowitz perhitungannya lebih kompleks dibandingkan dengan model indeks tunggal yang menyederhanakan risiko kedalam dua komponen yaitu risiko pasar dan risiko keunikan perusahaan (Tandelilin, 2024 ). Dengan adanya model indeks tunggal bisa menyederhanakan perhitungan risiko portofolio Markowitz. Oleh karena itu dalam penelitian ini dalam perhitungan portofolio optimal saham menggunakan Model Indeks Tunggal. Melalui pembentukan portofolio ini investor dapat memaksimalkan imbal hasil yang diharapkan dari investasi yang dilakukannya dengan tingkat risiko tertentu atau berusaha meminimalkan risiko untuk mencapai tingkat keuntungan (Priyantono dkk, 2023)

**KAJIAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS**

**Saham**

Menurut Wardiyah (2017) Saham adalah kepemilikan atas sebuah perusahaan. Dengan membeli saham, kita membeli sebagian perusahaan tersebut. Menurut Senduk (2004) dalam Wardiyah (2017) Keuntungan investasi dalam saham yaitu dividen tunai, saham bonus, pembagian bonus saham, *capital gain*. Sedangkan kerugian investasi saham yaitu tidak mendapatkan dividen, *capital loss*, perusahaan bangkrut dan Dilikuidasi, saham di-*delist* dari Bursa (*Delisting*), Saham Di-*suspend*.

**Portofolio**

Portofolio merupakan sekumpulan investasi dengan tingkat keuntungan dan risiko yang berbeda – beda yang digabungkan untuk memenuhi tujuan investasi dan mengurangi risiko. Tujuan melakukan portofolio adalah mengurangi risiko bagi pihak yang memegang portofolio (Wardiyah, 2017) Menurut Tandelilin (2024) Dalam pembentukan portofolio, investor selalu ingin memaksimalkan *return* harapan dengan tingkat risiko tertentu yang bersedia ditanggungnya atau mencari portofolio yang menawarkan risiko rendah dengan tingkat return tertentu atau disebut dengan portofolio efisien.

### **Portofolio Optimal**

Portofolio optimal adalah portofolio yang memberikan hasil kombinasi return tertinggi dengan risiko terendah atau secara umum dapat dikatakan bahwa portofolio dengan kinerja yang terbaik. (Hartono, 2019). Sedangkan menurut Tandelilin (2024) portofolio optimal adalah portofolio yang dipilih investor dari sekian banyak pilihan yang ada pada portofolio efisien.

### **Return**

Menurut Tandelilin (2024) Sumber – sumber return investasi terdiri dari dua komponen utama, yaitu yield dan capital gain (loss). Yield merupakan komponen return yang mencerminkan aliran kas atau pendapatan yang diperoleh secara periodik dari suatu investasi. Capital gain (loss) diartikan sebagai perubahan harga sekuritas.

$$\text{Return total} = \text{Capital gain (loss)} + \text{Yield}$$

Untuk saham biasa yang membayar dividen periodik sebesar  $D_t$  rupiah perlembar sahamnya, maka yield adalah sebesar  $D_t/P_{t-1}$  dan return realisasian dapat dinyatakan sebagai berikut.

$$\text{Return Saham} = \frac{P_t - P_{t-1} + D_t}{P_{t-1}}$$

Sumber : Hartono (2019)

### **Risiko**

Risiko didefinisikan sebagai perbedaan hasil yang diharapkan (*expected return*) dan realisasinya (Zubir (2014) dalam Abdillah & Rahayu, 2015). Ada beberapa risiko yang bisa mempengaruhi besarnya risiko suatu investasi. Sumber-sumber tersebut antara lain risiko suku bunga, risiko pasar, inflasi, risiko bisnis, risiko financial, risiko likuiditas, risiko nilai tukar mata uang dan risiko negara (*country risk*) ( Tandelilin, 2024).

### **Model Indeks Tunggal**

Menurut Tandelilin (2024) Model Portofolio Indeks Tunggal dikembangkan oleh William Sharpe. Model ini mengkaitkan perhitungan return setiap aset pada return indeks pasar. Secara matematis, model Indeks Tunggal sebagai berikut :

$$R_i = \alpha_i + \beta_i \cdot R_m + e_i$$

Dimana :

$R_i$  = return sekuritas i

$R_m$  = Return indeks pasar

$\alpha_i$  = bagian return sekuritas i yang tidak dipengaruhi kinerja pasar

$\beta_i$  = ukuran kepekaan return sekuritas i terhadap perubahan return pasar

$e_i$  = kesalahan residual

Perhitungan *return* sekuritas dalam model indeks tunggal melibatkan dua komponen utama sebagai berikut :

- a. Komponen return yang terkait dengan keunikan perusahaan, dilambangkan dengan  $\alpha_i$ .
- b. Komponen return yang terkait dengan pasar, dilambangkan dengan  $\beta_i$

Sedangkan menurut Jogiyanto (2019) Persamaan model indeks tunggal jika ditulis dalam bentuk matematis akan menjadi :

$$R_i = \alpha_i + \beta_i \cdot R_m + e_i$$

dan

$$E(R_i) = \alpha_i + \beta_i \cdot E(R_m)$$

Notasi :

$R_i$  = *return* realisasian aktiva ke-i

$E(R_i)$  = *return* ekspektasian aktiva ke-i

$\alpha_i$  = nilai ekspektasian dari return aktiva yang *independen* terhadap *return* saham

$\beta_i$  = pengukur risiko sistematis (beta) yang merupakan koefisien yang mengukur perubahan  $R_i$  akibat dari perubahan  $R_m$

$R_m$  = tingkat return realisasian dari indeks pasar yang dihitung dengan rumus  $(IHS_{Gt} - IHS_{Gt-1}) / IHS_{Gt-1}$

$E(R_m)$  = return saham ekspektasian

$e_i$  = Kesalahan residu yang merupakan variable acak dengan nilai ekspektasiannya sama dengan nol atau  $E(e_i) = 0$

Menurut Hartono (2019) Dalam model indeks tunggal aktiva – aktiva yang membentuk portofolio optimal adalah aktiva – aktiva yang mempunyai nilai ERB lebih besar atau sama dengan ERB di titik  $C^*$ . Aktiva – aktiva yang mempunyai ERB lebih kecil dengan ERB titik  $C^*$  tidak diikutsertakan dalam pembentukan portofolio optimal. Model indeks tunggal dapat digunakan penentuan portofolio optimal dengan cara membandingkan *excess return to Beta* (ERB) dengan *cut off* ( $C_i$ ). Saham – saham yang mempunyai excess to beta (ERB) sama dengan atau lebih besar dari cut-off-point ( $C^*$ ) merupakan kandidat dalam pembentukan portofolio optimal (Adiputra dkk, 2022)

### Penelitian Terdahulu

Penelitian yang dilakukan oleh Adiputra dkk. (2022) hasil perhitungan model indeks tunggal diperoleh 4 saham yang masuk portofolio optimal dengan proporsi saham sebesar ANTM 65%, TINS 29%, PTBA 2% dan BBRI 0,5%. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa risiko individual dapat diperkecil. Berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Priyantono dkk. (2023) Proses pembentukan portofolio optimal menggunakan metode indeks tunggal pada ETF – ETF selama periode Januari 2021 sampai dengan Juni 2022 menghasilkan dua ETF yang dipilih sebagai portofolio optimal. ETF tersebut yaitu ETF XISR (Premier STF SRI-KEHATI) dan XIIT (Premier ETF IDX30).

Hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Larasati & Yuniati (2016) Portofolio optimal adalah kondisi yang dibutuhkan oleh investor yang bersangkutan terhadap tingkat keuntungan dan risiko yang bersedia ditanggungnya. Fungsi utilitasnya jika dikaitkan dengan preferensi investor terhadap risiko yaitu risk seeker (sikap yang menyukai risiko ) terdapat pada portofolio satu yaitu kombinasi antara PT. Tunas Baru Lampung Tbk (TBLA) dan PT.

Eagle Hight Plantation (BWPT) pada proporsi 50% : 50%. Risk Aveter (sikap yang tidak menyukai risiko), terdapat pada portofolio satu yaitu kombinasi antara PT. Tunas Baru Lampung Tbk (TBLA) dan PT. Eagle Hight Plantation Tbk (BWPT), pada proporsi 60% : 40%.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Yanti dkk. (2021) ditemukan bahwa yang masuk kedalam portofolio optimal dan besarnya proporsi dana adalah saham - saham PT. Bank Centra Asia Tbk (BBCA) sebesar 60%, PT. Semen Indonesia (persero) Tbk (SMGR) sebesar 17,72%, United Tractors Tbk (UNTR) sebesar 7,15%, PT. Bank Negara Indonesia (BBNI) sebesar 9,44% dan PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk (ICBP) sebesar 0,71%. Return portofolio yang didapat sebesar 1,58%, return ekspektasi 0,16% dan Risiko portofolio sebesar 0,04%. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Wati & Sulasmiyati (2016) menunjukkan 5 saham dari 31 sampel masuk dalam portofolio optimal yaitu AALI (1,15%), UNVR (5,36%), EMTK (41,00%), HMSP (29,79%), dan ICBP (22,70%) dengan *expected return* portofolio sebesar 2,71% dengan tingkat risiko portofolio sebesar 0,14%.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Pratama (2019) menunjukkan bahwa menurut Single Index Model terdapat 7 saham yang termasuk dalam portofolio optimal saham yaitu INCO (14,56%), SRIL (11,11%), BBRI (22,01%), BMRI (19,05%), BBNI (15,08%), BBTN (7,63%) dan GGRM (10,53%). Adapun return dari portofolio saham optimal yang telah terbentuk adalah sebesar 1,05% perbulan dengan risiko yang harus ditanggung dari portofolio saham optimal sebesar 0,85%.

**METODA PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan analisis data statistik deskriptif. Analisis data statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2024). Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan yang tergabung dalam indeks SRI-KEHATI periode Nopember 2022- Oktober 2024 sebanyak 25 perusahaan dan sampel penelitian yang digunakan diambil dengan Teknik Purposive sampling, yaitu Teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2024). Adapun kriteria yang digunakan dalam pengambilan sampel yaitu 1. Perusahaan yang sahamnya terus masuk di dalam Indeks SRI-KEHATI selama periode Nopember 2022 – Oktober 2024, 2. Masuk kedalam evaluasi mayor dan tidak melakukan *stock split* selama periode pengamatan. Adapun jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 13 perusahaan. Pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan bantuan software Microsoft Excel. Dibawah ini merupakan definisi operasional dari setiap variabel :

**Tabel 1. Definisi operasional variabel**

Variabel/Koefisien	Definisi	Pehitungan
a. Return realisasi	Merupakan return yang telah terjadi	$R_1 = \frac{P_t - P_{t-1} + D_t}{P_{t-1}}$
b. Return Pasar	Tingkat pengembalian yang diperoleh dari investasi pada seluruh saham yang terdaftar di bursa	$R_m = \frac{IHSG_t \cdot IHSG_{t-1}}{IHSG_{t-1}}$

c. Return Bebas Risiko (RBR)	Diwakili oleh tingkat suku bunga SBI bulanan selama periode penelitian	
d. Beta portofolio	Tingkat kepekaan atau sensitivitas saham terhadap perubahan biaya	$\beta_i = \frac{\delta R_i \cdot R_M}{\sigma_M^2}$
e. Proporsi dana	Merupakan proposi dana tiap saham dalam portofolio	$W_i = \frac{Z_i}{\sum_j^k Z_j}$ Dimana : $Z_i = \frac{\beta_i}{\sigma_{e_i}^2} (ERB_i - C^*)$
f. Portofolio optimal	Portofolio yang memberikan hasil kombinasi return tertinggi dengan risiko terendah	
g. Return portofolio ekspektasi	Return yang diharapkan dari portofolio	$E(R_p) = \alpha_p + \beta_p \cdot E(R_m)$ Dimana : $\alpha_p = \sum_{i=1}^n w_i \cdot \alpha_i$ $\beta_p = \sum_{i=1}^n w_i \cdot \beta_i$
e. Risiko Portofolio	Risiko dari sebuah portofolio	$\sigma_p^2 = \beta_p^2 \cdot \sigma_M^2 + (\sum_{i=1}^n w_i^2 \cdot \sigma_{e_i}^2)$

Sumber : Hartono (2017) dalam Adiputra dkk. (2022)

### ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Adapun saham – saham yang masuk kedalam Indeks SRI-Kehati periode Nopember 2022 – Oktober 2024 hanya terdapat 13 perusahaan yang memenuhi kriteria dan 12 perusahaan tidak memenuhi kriteria. Adapun data harga saham penutupan setiap bulan dari saham – saham yang diamati diambil dari website id.investing.com. Berdasarkan hasil perhitungan dengan excel untuk mengitung portofolio optimal saham dengan menggunakan Metode Indeks Tunggal yaitu :

**Tabel 2. Hasil Perhitungan *Expected Return*, dan *Standard Deviation* Saham Indeks Sri-Kehati**

Keterangan	E(Ri)	σi
BBCA	0,0070	0,0341
BBNI	0,0069	0,0668
BBRI	0,0038	0,0696
BMRI	0,0116	0,0564
DSNG	0,0341	0,1070
INCO	-0,0177	0,0849
INDF	0,0079	0,0467
INTP	-0,0080	0,0708
JSMR	0,0168	0,0633
KLBF	-0,0093	0,0337
SMGR	-0,0242	0,0911
TLKM	-0,0165	0,0590
UNVR	-0,0324	0,0735

<b>IHSG</b>	0,0030	0,0247
-------------	--------	--------

Sumber : (Data Olahan (2024))

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat *Expected return* saham untuk masing – masing saham dari 13 saham perusahaan *expected return* tertinggi terdapat pada saham BBCA yaitu 0,0070 dan nilai terendah yaitu UNVR -0,0324. Sedangkan untuk *Expected return market* sebesar 0,0030 dengan *standard deviation* sebesar 0,0247. Dari 13 saham perusahaan terdapat 7 saham memiliki *Exspected return* bernilai positif dan 6 saham memiliki *expected return* bernilai negative. Sehingga saham – saham yang memiliki *expected return* bernilai negative tidak perlu dimasukkan didalam perhitungan.

**Tabel 3. Hasil Perhitungan *Return Risk Free***

Keterangan	BI Rate	RBR per bulan
RBR	5,9 %	0,0049

Sumber : BI-Rate (Data Olahan)

Dari tabel 3 dapat dilihat bahwa RBR yang dilihat dari nilai BI rate yaitu 5,9% per tahun. Maka untuk nilai RBR per bulannya yaitu  $5,9\% : 12 = 0,0049$ . BI rate atau suku bunga Bank Indonesia ini dapat digunakan sebagai *Return Bebas Risiko*.

**Tabel 4. Hasil Beta Saham, Alpa Saham dan Varian dari Kesalahan Residu (Risiko Unik) dan ERBi**

Keterangan	Bi	$\alpha_i$	$\sigma_i \epsilon_i^2$	ERBi
<b>DSNG</b>	1,056	0,031	0,011	0,028
<b>INDF</b>	0,256	0,007	0,002	0,012
<b>JSMR</b>	1,106	0,013	0,003	0,011
<b>BMRI</b>	1,653	0,007	0,002	0,004
<b>BBCA</b>	0,690	0,005	0,001	0,003
<b>BBNI</b>	1,559	0,002	0,003	0,001
<b>BBRI</b>	1,395	0,000	0,004	-0,001

Sumber : Data Olahan (2024)

Berdasarkan tabel 4 dapat dilihat bahwa nilai beta, alpha dan risiko Unik, *excess return to beta* (ERB). Beta yang merupakan ukuran kepekaan *return* sekuritas terhadap *return* pasar. Sedangkan Alpha merupakan variabel yang tidak dipengaruhi oleh *return* pasar dan varians dari kesalahan residu merupakan variabel yang menunjukkan besarnya risiko yang tidak sistematis yang terjadi dalam perusahaan (Yanti,dkk, 2021). Adapun nilai Beta tertinggi terdapat pada saham BMRI sebesar 1,653 dan terendah terdapat pada saham INDF sebesar 0,256, sedangkan untuk nilai alpa tertinggi terdapat pada saham DSNG sebesar 0,031 sedangkan nilai alpa terendah terdapat pada saham BBRI yaitu 0,000. Sedangkan nilai risiko unik saham tertinggi terdapat pada saham DSNG sebesar 0,011 sedangkan risiko unik saham terendah terdapat pada saham BBCA yaitu 0,001. Portofolio optimal akan berisikan nilai ERB yang tinggi. Dapat dilihat bahwa ERB yang tinggi dimiliki saham DSNG dengan nilai 0,028 dan nilai ERB terendah adalah saham BBRI dengan nilai -0,001.

**Tabel 5. Hasil Perhitungan Portofolio Optimal berdasarkan (*Cut Off Point*)**

Keterangan	Aj	$\Sigma aj$	Bj	$\Sigma \beta j$	Ci
DSNG	2,86510	2,86510	103,56139	103,56139	0,00164
INDF	0,36461	3,22971	30,68415	134,24554	0,00182
JSMR	4,03053	7,26024	374,94304	509,18857	0,00337
BMRI	7,34311	14,60335	1799,65598	2308,84456	0,00369
BBCA	1,65135	16,25470	547,88940	2856,73395	0,00361
BBNI	1,05662	17,31132	812,51586	3669,24981	0,00326
BBRI	-0,39558	16,91574	530,61084	4199,86065	0,00289

Sumber : Data Olahan (2024)

Dari tabel 5 dapat dilihat hasil perhitungan nilai *Cut off Rate* (Ci). Yang mana nilai Ci dapat dijadikan pembatas dalam menentukan saham dapat masuk ke dalam portofolio atau tidak. Nilai Ci tertinggi pada saham BMRI yaitu bernilai 0,00369. Dan nilai Ci terendah adalah 0,00164. Nilai *cut off rate* (Ci) tertinggi dapat dijadikan dasar sebagai *cut off point* (C\*).

**Tabel 7. Penentuan Portofolio Optimal Berdasarkan Perbandingan nilai ERB dan C\***

Keterangan	ERBi	C*	Keputusan
DSNG	0,027666	0,00369	Optimal
INDF	0,011883	0,00369	Optimal
JSMR	0,01075	0,00369	Optimal
BMRI	0,00408	0,00369	Optimal
BBCA	0,003014	0,00369	-
BBNI	0,0013	0,00369	-
BBRI	-0,000746	0,00369	-

Sumber : Data Olahan (2024)

Portofolio optimal merupakan saham – saham yang mempunyai nilai rasio ERB yang tinggi. Aktiva dengan ERB yang rendah atau pun memiliki nilai negative tidak akan dimasukkan kedalam portofolio optimal, selain itu adanya titik pembatas *Cut off Rate* (Ci) merupakan titik pembatas yang digunakan apakah suatu saham dapat dimasukkan kedalam portofolio dan *cut off point* (C\*) merupakan nilai *cut off rate* tertinggi yang akan dijadikan dasar dalam menentukan portofolio. Maka saham yang masuk kedalam portofolio optimal adalah saham yang memiliki  $ERB > C^*$ . Dapat dilihat saham – saham yang memiliki nilai  $ERB > C^*$  adalah saham DSNG, INDF, JSMR dan BMRI. Sedangkan saham lainnya tidak dapat masuk kedalam portofolio Optimal saham karena nilai  $ERB < C^*$  dan ada juga saham yang memiliki nilai ERB negative.

**Tabel 7. Hasil Perhitungan Proporsi Saham**

Keterangan	Zi	Wi
DSNG	2,35	0,38
INDF	0,98	0,16
JSMR	2,39	0,39
BMRI	0,42	0,07

Sumber : Data Olahan (2024)

Proposi dana merupakan proposi dana tiap saham dalam portofolio Dari tabel 7 dapat dilihat nilai Wi untuk masing – masing saham yaitu DSNG sebesar 0,38 INDF sebesar 0,16, JSMR 0,39 dan BMRI sebesar 0,07 untuk persentasi proporsi sahamnya dapat dilihat pada diagram dibawah :



Sumber : Data Olahan (2024)

**Gambar 2. Diagram Proporsi Saham**

Berdasarkan gambar diatas dapat dilihat nilai proporsi dana untuk masing – masing saham yaitu PT. Jasa Marga (Persero), Tbk sebesar 39%, PT. Dharma Satya Nusantara, Tbk sebesar 38%, PT. Indofood Sukses Makmur, Tbk sebesar PT. Bank Mandiri (Persero), Tbk sebesar sebesar 7%.

**Tabel 8. Hasil Perhitungan Portofolio Optimal**

<b>Ap</b>	0,019
<b>Bp</b>	0,989
<b>Risiko Sistematis</b>	0,001
<b>Risiko Unik</b>	0,002
<b>Total Risiko</b>	0,052
<b>E(Rp)</b>	0,019
<b>Sudut Portofolio</b>	0,357

Sumber : Data Olahan (2024)

Berdasarkan tabel 8 dapat dilihat nilai alpha portofolio sebesar 0,019, beta portofolio sebesar 0,989, Risiko sistematis sebesar 0,001, risiko unik portofolio sebesar 0,002. Dan Total Risiko untuk portofolio optimal saham adalah 0,052 atau sebesar 5,2% dengan *expected return* portofolio sebesar 0,019 atau sebesar 1,9%.

## **SIMPULAN, KETERBATASAN DAN SARAN**

Berdasarkan pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa berdasarkan hasil analisis portofolio optimal saham indeks SRI-Kehati periode Nopember 2022 – Oktober 2024 dengan menggunakan model indeks tunggal didapat saham yang masuk ke dalam portofolio optimal yaitu saham PT. Jasa Marga (Persero), Tbk (JSMR), PT. Dharma Satya Nusantara, Tbk (DSNG), PT. Indofood Sukses Makmur, Tbk (INDF) dan PT. Bank Mandiri (Persero), Tbk (BMRI) dengan proporsi dana sebesar JSMR sebesar 39%, DSNG 38% dan INDF 16% dan BMRI sebesar 7% dengan risiko portofolio sebesar 0,052 atau 5,2% dan *Expected return* portofolio sebesar 0,019 atau 1,9%. Dalam penelitian ini masih terdapat kekurangan diantaranya periode pengamatan seharusnya minimal 3 tahun dan menggunakan *close price* saham bulanan. Untuk penelitian lanjutan sebaiknya menggunakan *close price* harian sehingga lebih sesuai dengan hari pengamatan dan mendapatkan hasil yang lebih baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, S. B., & Rahayu, S. (2015). Analisis pembentukan portofolio optimal menggunakan model indeks tunggal untuk pengambilan keputusan investasi ( Studi Kasus Saham Index LQ-45 di BEI Periode Agustus 2008-Juli 2013 ). *e-Proceeding of Management*, 2(1), 1–15.
- Adiputra, A. K., Endrayanto, P., Christmawan, E., & Meilaretasya, N. E. (2022). *Analisis portofolio optimal saham yang terdaftar di IDX BUMN 20 Bursa Efek Indonesia*. 4, 377–383. <https://doi.org/10.20885/ncaf.vol4.art47>
- BI-Rate. (t.t.). <https://www.bi.go.id/id/statistik/indikator/bi-rate.aspx>
- Dewi, H. K. (2024). *Invest Go Green dan Raih Cuan, I-SRI KEHATI Likuid Catat Return 11% Setahun*. <https://www.bareksa.com/berita/Reksa Dana/2024-03-06/invest-go-green-dan-raih-cuan-i-sri-kehati-likuid-catat-return-11-setahun>
- Hartono, J. (2019). *Teori dan Praktik Portofolio Excel*. Salemba Empat.
- INDEKS SRI-KEHATI. (t.t.). <https://kehati.or.id/indeks-sri-kehati/>
- Larasati, P., & Yuniati, T. (2016). Analisis Portofolio Optimal Model Indeks Tunggal Pada Perusahaan Perkebunan. Dalam *Jurnal Ilmu dan Riset Manajemen* (Vol. 5, Nomor 3). <https://jurnalmahasiswa.stiesia.ac.id/index.php/jirm/article/view/530>
- Pratama, L. A. (2019). ANALISIS PEMBENTUKAN PORTOFOLIO SAHAM OPTIMAL MENGGUNAKAN METODE SINGLE INDEX MODEL (Studi Empiris pada Saham Indeks LQ 45 di Bursa Efek Indonesia). Dalam *Jurnal Ilmu Manajemen* (Vol. 16, Nomor 1). <https://doi.org/10.21831/jim.v16i1.25064>
- Priyantono, V. R. A., Maruddani, D. A. I., & Utami, I. T. (2023). ANALISIS PORTOFOLIO OPTIMAL MENGGUNAKAN MODEL INDEKS TUNGGAL DAN PENGUKURAN VALUE AT RISK DENGAN SIMULASI MONTE CARLO (Studi Kasus: Exchange Traded Fund di Bursa Efek Indonesia Periode Januari 2021 – Juni 2022). *Jurnal Gaussian*, 12(2), 158–165. <https://doi.org/10.14710/j.gauss.12.2.158-165>
- Sugiyono. (2024). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif R&D* (Dua). CV. Alfabeta.
- Tandelilin, E. (2024). *Manajemen Portofolio dan Investasi*. PT. Kanisius.
- Wardiyah, M. L. (2017). *Manajemen Pasar Uang & Pasar Modal*. CV. Pustaka Setia.
- Wati, N. S., & Sulasmiyati, S. (2016). Analisis Single Index Model untuk Menentukan Komposisi Portofolio Optimal (Studi pada Saham yang Termasuk 50 Leading Companies in Market .... *Jurnal ...*, 35(1), 43–52. <http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=634917&val=6468&title=ANALISIS SINGLE INDEX MODEL UNTUK MENENTUKAN KOMPOSISI PORTOFOLIO OPTIMAL Studi pada Saham yang Termasuk 50 Leading Companies in Market Capitalization Periode 2012-2015>
- Yanti, M. D., Binangkit, I. D., & Siregar, D. I. (2021). Analisis Portofolio Optimal Dengan Menggunakan Model Indeks Tunggal Pada Perusahaan Indeks IDX30 Periode 2017-2020. *Economics, Accounting and Business Journal*, 1(1), 235–249. <https://jom.umri.ac.id/index.php/ecountbis/article/view/221/23>