

ANALISIS PEMBENTUKAN PORTOFOLIO OPTIMAL MENGGUNAKAN PENDEKATAN SINGLE INDEX MODEL PADA SAHAM INDEX IDXHIDEV20

SHEVANIA MATHELDA ARDAMIS¹, FEBRYANA DIAN HANAFI²,
RADIAN JANUARI SITUMEANG³

Program Studi Statistika Fakultas MIPA Universitas Cenderawasih, Indonesia Program Studi Statistika Fakultas MIPA Universitas
Cenderawasih, Indonesia Program Studi Statistika Fakultas MIPA Universitas Cenderawasih, Indonesia

e-mail: dianhanafi407@gmail.com²

ABSTRAK

Investasi dalam saham adalah langkah menyuntikkan modal dengan harapan mendapatkan pengembalian di masa depan, termasuk dividen dan capital gain, sebagai imbalan atas risiko yang diambil pada saat ini. Penting untuk diingat bahwa investasi saham melibatkan risiko, dengan nilai saham yang dapat berfluktuasi bergantung pada faktor-faktor seperti kinerja perusahaan, kondisi pasar, dan situasi ekonomi global. Data survei yang digunakan adalah data historis, dikumpulkan melalui survei internet terhadap harga penutupan saham perusahaan di indeks IDXHIDEV20 dari Januari 2022 hingga Oktober 2023. Portofolio optimal, dalam penelitian ini, memiliki expected return sebesar 9,85%, menunjukkan tingkat pengembalian yang diharapkan dari investasi. Risiko portofolio tersebut sebesar 0,68%, mencerminkan sejauh mana fluktuasi atau volatilitas nilai investasi dalam portofolio tersebut. Dengan risiko yang relatif rendah, portofolio ini dianggap optimal karena mencapai tingkat pengembalian yang tinggi dengan risiko minimal.

Kata Kunci: IDXHIDEV20, Single Indeks, Portofolio Optimal, Return, Risiko

1. PENDAHULUAN

Keputusan dalam investasi melibatkan pertimbangan utama seperti harapan pengembalian, risiko, dan rasio risiko terhadap pengembalian. Investor yang logis berusaha mengelola risiko, baik jangka pendek maupun jangka panjang, dengan memilih saham efisien yang memberikan keuntungan maksimal pada tingkat risiko tertentu atau keuntungan tertentu dengan risiko minimal. Dalam teori keuangan, semakin besar risiko investasi, semakin besar *return* yang diharapkan oleh investor. Untuk mengurangi risiko, investor dapat membentuk portofolio dengan berinvestasi dalam berbagai jenis saham. Portofolio, sebagaimana dijelaskan oleh Halim (2005), mengacu pada kumpulan aset, termasuk aset riil dan finansial, yang dimiliki oleh seorang investor.

Tujuan utama dalam pembentukan portofolio adalah mengurangi risiko melalui diversifikasi, yaitu dengan mengalokasikan dana pada berbagai pilihan investasi yang memiliki korelasi negatif. Analisis portofolio membahas strategi bagaimana investor dapat meminimalkan risiko investasi. Suatu portofolio dianggap efisien jika memberikan tingkat pengembalian tertinggi untuk risiko tertentu atau risiko terendah untuk tingkat pengembalian tertentu. Dalam konteks ini, investor kemudian memilih portofolio optimal dari berbagai alternatif pengumpulan portofolio yang efisien.

Dalam penelitian ini, digunakan pendekatan pemodelan indeks tunggal untuk mengidentifikasi portofolio agar mencapai tingkat optimal. Pendekatan ini dipilih karena kesederhanaannya dibandingkan metode Markowitz yang melibatkan matriks hubungan varians-kovarians untuk menghitung risiko dan kovarians, sehingga memerlukan perhitungan yang lebih kompleks. Pendekatan indeks tunggal memudahkan perhitungan risiko karena model risiko hanya diukur dalam dua komponen: risiko pasar dan risiko individu perusahaan (Tandelilin, 2017).

Peneliti tertarik menggunakan indeks IDXHIDEV20 untuk investasi saham karena kinerja fundamental perusahaan dalam indeks ini lebih unggul. Data dikumpulkan setiap hari untuk mengurangi potensi bias dan menghasilkan data mendekati nilai sebenarnya. Periode survei adalah Januari 2022 hingga Oktober 2023, mempertimbangkan kondisi pemulihan ekonomi di Indonesia. IDXHIDEV20 mencakup saham-saham seperti ADRO, AMRT, ANTM, ASII, BBCA, BBNI, BBRI, BJBR, BJTM, BMRI, BNGA, BSSR, HEXA, HMSP, INDF, ITMG, MPMX, PTBA, TLKM, dan UNTR.

Tujuan penelitian ini adalah menggunakan metodologi indeks tunggal untuk mengidentifikasi saham-saham yang membentuk portofolio optimal dalam indeks IDXHIDEV20 dan menentukan nilai bobot masing-masing saham untuk mendukung proses pengambilan keputusan.

2. METODE PENELITIAN

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data yang sudah ada sebelumnya. Data sekunder ialah data primer yang diolah lebih lanjut dan ditampilkan oleh pengumpul data primer atau pihak lain (Umar, 2000).

Data survei yang digunakan adalah data historis. Data penelitian ini dikumpulkan melalui survei melalui media internet terhadap harga penutupan saham-saham perusahaan yang terdaftar di indeks IDXHIDEV20 periode Januari 2022 hingga Oktober 2023.

Data ini diakses melalui website yang menyediakan data dan informasi inventarisasi: www.finance.yahoo.com kemudian dianalisis menggunakan metode *Single Index* dengan variabel dan langkah-langkah sebagai berikut.

2.1 Variabel Penelitian

1. Mengumpulkan data harga penutupan (close price) yang masuk dalam indeks IDXHIDEV20 pada periode 3 Januari 2022 sampai 27 Oktober 2023.
2. Penentuan *realized return* (R_i) dan *expected return* ($E(R_i)$) pada tiap saham. Rumus yang dipakai adalah (Husnan, 2005):

- *Realized Return*

$$R_i = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} \quad (1)$$

Keterangan:

R_i = *Return Realisasi* atau pengembalian yang nyata dari suatu saham

P_t = Harga Penutupan pada suatu saham pada bulan ke-t

P_{t-1} = Harga Penutupan suatu saham pada bulan sebelumnya t-1

- *Expected Return* $E(R_i)$

$$E(R_i) = \frac{\sum R}{N} \quad (2)$$

Keterangan:

$E(R_i)$ = *Expected Return* atau pengembalian yang diharapkan pasar *market* saham ke-i

R_i = *Return Realisasi* pada saham ke-i

N = Jumlah periode

3. Perhitungan *Return Pasar* (R_m), dan *expected return* ($E(R_m)$)

- *Return Pasar* (R_m)

$$R_m = \frac{(IHSgt - IHSgz_{t-1})}{IHSgz_{t-1}} \quad (3)$$

Keterangan :

R_m = Tingkat *return* pasar

$IHSgt$ = *Close Price* IHSG Pada Hari ke-t

$IHSgz_{t-1}$ = *Close Price* IHSG Pada hari sebelumnya t-1

- *Expected Return* Pasar $E(R_i)$

$$E(R_m) = \frac{\sum_{t=1}^N R_m}{n} \quad (4)$$

Keterangan:

$E(R_m)$ = Keseimbangan (rata-rata) *return* pasar atau *market*

R_m = Tingkat *return* pasar atau *market*

n = Jumlah data

4. Standar Deviasi Saham (σ_i) dan Varian Saham (σ_m)

- Standar Deviasi

$$\sigma_i = \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^n [R_i - E(R_i)]^2}{n-1}} \quad (5)$$

Keterangan:

σ_i = Standar deviasi saham

R_i = *Return* realisasi pasar atau *market*

$E(R_i)$ = *Expected Return* pasar atau *market*

n = Jumlah data

- Varian Saham

$$\sigma_m = \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^n [R_m - E(R_m)]^2}{n-1}} \quad (6)$$

Keterangan:

σ_m = Standar deviasi pasar atau *market*

R_i = *Return realisasi* pasar atau *market*

$E(R_i)$ = *Expected Return* pasar atau *market*

n = Jumlah data

5. *Covariance* Saham dengan Pasar

$$\sigma_{im} = \frac{\sum_{t=1}^n (R_i - E(R_i)) \cdot (R_m - E(R_m))}{n-1} \quad (7)$$

Keterangan:

σ_{im} = *Covariance* antara *return* saham I dan pasar (*market*)

R_i = *Return* saham

$E(R_i)$ = *Expected return* saham ke-i

R_m = *Return* pasar

$E(R_m)$ = *Expected return* pasar

6. Perhitungan Beta (β) dan Alpha (α) saham

$$\beta_i = \frac{\sigma_{im}}{\sigma_m^2} \quad (8)$$

Keterangan:

β_i = Beta saham ke-i

σ_{im} = *Covariance* antara *return* saham i dan pasar

σ_m^2 = Variansi pasar

$E(R_m)$ = *Expected return* pasar

$$\alpha_i = E(R_i) - (\beta_i \cdot E(R_m)) \quad (9)$$

Keterangan :

α_i = Alpha saham ke-i

$E(R_i)$ = *Expected return* saham ke-i

β_i = Beta saham ke-i

$E(R_m)$ = *Expected return* pasar

7. Perhitungan *Variance* dari Kesalahan Residu

$$\sigma_{ei}^2 = \sigma_i^2 - \beta_i^2 \cdot \sigma_m^2 \quad (10)$$

Keterangan:

σ_i^2 = Variansi saham ke-i

β_i^2 = kuadrat dari beta saham

σ_m^2 = Variansi pasar

σ_{ei}^2 = variansi dari kesalahan residu

8. *Return of Free Risk Asset*. Merupakan data yang digunakan dalam penelitian ini untuk resiko bebas

harian adalah data harian repo rate 7 hari.

9. Menghitung Kelebihan Pengembalian ke Beta (ERB). Rumus yang digunakan untuk menghitung kelebihan return to beta adalah:

$$ERBi = \frac{E(Ri) - Rf}{\beta_i} \quad (11)$$

Keterangan:

ERBi = *Excess return to beta ke-i*

E(Ri) = *Expected return saham ke-i*

Rf = *Risk free asset return*

β_i = Beta saham ke-i

10. Perhitungan *Cutt-Off Point Candidate* (Ci). Formula (Ci) seperti yang dijelaskan oleh Elton & Gruber (1995) adalah sebagai berikut:

$$Ci = \frac{\sigma_m^2 \sum_{j=1}^i Ai}{1 + \sigma_m^2 \sum_{j=1}^i Bi} \quad (12)$$

Keterangan:

Ci = *Cut off Point*

σ_m^2 = Varians return pasar

$$Ai = \frac{(E(Ri) - Rf) \cdot \beta_i}{\sigma_{ei}^2}$$

$$Bi = \frac{\beta_i^2}{\sigma_{ei}^2}$$

11. Dalam penentuan portofolio optimal, langkah pertama adalah menentukan nilai Ci untuk setiap saham. Nilai Ci adalah ukuran risiko yang terkait dengan saham tersebut. Setelah itu, kita mencari nilai terbesar dari Ci, yang disebut sebagai C*.
12. Perhitungan Proporsi Dana

$$Zi = \frac{\beta_i}{\sigma_{ei}^2} (ERB - C^*) \quad (13)$$

Keterangan:

Zi = Skala dari timbangan setiap saham

β_i = Beta saham ke-i

σ_{ei}^2 = Variansi dari kesalahan residu

ERBi = *Excess return to beta ke-i*

C* = Nilai terbesar *Cutt off Point*

Menghitung proporsi yang sesuai berdasarkan skala timbangan tiap saham menggunakan rumus:

$$Wi = \frac{z_i}{\sum_{i=1}^n z_j} \quad (14)$$

Keterangan:

Wi = Proporsi dana

Zj = Total skala dari timbangan masing-masing saham

Zi = Skala dari timbangan masing-masing saham

13. Perhitungan Alpha dan Beta

a. Beta Portofolio $\beta_p = \frac{\sum_{i=1}^n Wi \cdot \beta_i}{\sum_{i=1}^n Wi}$ (15)

b. Alpha Portofolio $\alpha_p = \frac{\sum_{i=1}^n Wi \cdot \alpha_i}{\sum_{i=1}^n Wi}$ (16)

14. Perhitungan Risiko Portofolio

$$(\sigma_p^2) = (\beta_p^2 \cdot \sigma_m^2) + \sum_{i=1}^n Wi \cdot \sigma_{ei}^2 \quad (17)$$

Keterangan

σ_p^2 = Risiko Portofolio

β_p = Beta Portofolio

σ_m^2 = Varian pasar

W_i = Proporsi dana
 σ_{ei} = varian residu

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. *Expected Return* Sampel Penelitian

Kode Saham	<i>Expected Return (E(R_i))</i>	Standar Deviasi (σ_i)	Kode Saham	<i>Expected Return (E(R_i))</i>	Standar Deviasi (σ_i)
BJBR	0,144872301	3,097782975	ADRO	0,00060864003	0,027108980
BNGA	0,001340972	0,014042831	BBRI	0,00051557898	0,014810903
BMRI	0,002321343	0,054677234	PTBA	0,00029133352	0,024333562
AMRT	0,002209578	0,025736011	BSSR	0,00014871744	0,026657567
ITMG	0,001043547	0,025476059	ASII	0,00013834433	0,016673117
HEXA	0,000536301	0,016443556	ANTM	-0,0003700492	0,025581393
BBNI	0,000955658	0,015830579	HMSP	-0,0001257996	0,017801814
INDF	0,000256138	0,012774177	TLKM	-0,0002957445	0,014595917
UNTR	0,000587594	0,021585356	MPMX	-0,0002116404	0,018568649
BBCA	0,000473642	0,012927945	BJTM	-0,000431272	0,008605126

UNTR menunjukkan nilai *return* yang diharapkan paling tinggi, mencerminkan antisipasi pengembalian investasi yang lebih besar dibandingkan dengan saham lainnya, seperti INDF yang menghasilkan nilai *return* yang diharapkan paling rendah.

Berikutnya, BJBR menunjukkan standar deviasi paling tinggi, mencerminkan tingkat *volatilitas* atau fluktuasi harga yang menunjukkan hasil lebih tinggi dibandingkan dengan saham yang lain. Sebaliknya, saham BJTM menunjukkan standar deviasi terendah, menandakan tingkat *volatilitas* yang lebih rendah atau stabilitas harga yang lebih besar dibandingkan dengan saham lain.

Tabel 2. *Covariance* Pasar dengan Saham

No	Kode Saham	<i>Covariance</i>	No	Kode Saham	<i>Covariance</i>
1	BJBR	9,596257358	11	ADRO	0,0007348741
2	BNGA	0,000197197	12	BBRI	0,0002193471
3	BMRI	0,002989585	13	PTBA	0,0005921101
4	AMRT	0,000662329	14	BSSR	0,0007106198
5	ITMG	0,000649022	15	ASII	0,0002779824
6	HEXA	0,000270388	16	ANTM	0,0006543934
8	INDF	0,000163179	18	TLKM	0,0002130351
9	UNTR	0,000465914	19	MPMX	0,0003447919
10	BBCA	0,000167120	20	BJTM	0,0000740459

Dapat diamati bahwa saham BJTM memiliki nilai kovarian paling rendah dibandingkan dengan saham-saham lainnya, dan nilai kovarian tersebut positif. Hal ini menunjukkan bahwa pergerakan harga saham BJTM cenderung bergerak searah atau memiliki korelasi positif dengan pergerakan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG). Secara simpel, jika IHSG mengalami kenaikan, besar kemungkinan saham BJTM juga akan

mengalami kenaikan, dan sebaliknya. Korelasi positif ini dapat diartikan sebagai indikasi bahwa kinerja saham BJTM cenderung dipengaruhi oleh pergerakan pasar secara keseluruhan, yang diwakili oleh IHSG.

Tabel 3. Alpha dan Beta Saham

Kode Saham	Beta	Alpha	Kode Saham	Beta	Alpha
BJBR	0,195883506	-0,855033551	ADRO	0,0208211499	-0,99916777
BNGA	0,008395004	-0,998382995	BBRI	0,0173305991	-0,99925024
BMRI	0,016561616	-0,997441855	PTBA	0,0152398767	-0,99946706
AMRT	0,015745184	-0,997550701	BSSR	0,0107069403	-0,99958929
ITMG	0,011443342	-0,998698305	ASII	0,0140867774	-0,99961550
HEXA	0,006610624	-0,999173869	ANTM	0,0165191354	-1,00013309
BBNI	0,017204386	-0,998809738	HMSP	0,0076639998	-0,99984450
INDF	0,002837587	-0,999405204	TLKM	0,0103840911	-1,00003198
UNTR	0,015695194	-0,999172501	MPMX	0,0072407766	-0,99992706
BBCA	0,014849117	-0,999283253	BJTM	0,0066843116	-1,00014208

Saham ADRO memiliki beta tertinggi, menandakan tingkat sensitivitas yang tinggi terhadap pergerakan pasar, sementara saham INDF memiliki beta terendah, mengindikasikan tingkat sensitivitas yang lebih rendah. Saham BJBR memiliki alpha tertinggi, menunjukkan independensi yang lebih besar terhadap return pasar, sedangkan saham BJTM memiliki alpha terendah, menandakan ketergantungan yang lebih tinggi terhadap pergerakan pasar. Dengan demikian, investasi dalam saham ADRO mungkin berisiko tetapi dapat memberikan potensi return yang tinggi, sementara investasi dalam saham BJBR mungkin memberikan kecenderungan return yang lebih mandiri. Sebaliknya, saham INDF dapat dianggap sebagai pilihan dengan risiko sistematis yang lebih rendah, sementara saham BJTM lebih dipengaruhi oleh pergerakan pasar secara keseluruhan.

Tabel 4. Nilai ERB Saham

Kode Saham	ERB	Kode Saham	ERB
BJBR	0,002954754	ADRO	0,0138446113
BNGA	0,051978701	BBRI	0,0312546595
BMRI	0,012194935	PTBA	0,0044098246
AMRT	0,049674379	BSSR	0,0004326869
ITMG	0,016283675	ASII	0,0009296003
HEXA	0,010178012	ANTM	-0,012370524
BBNI	0,057372166	HMSP	-0,005944458
INDF	0,002367365	TLKM	-0,020264865
UNTR	0,015751790	MPMX	-0,006964588

15 saham menunjukkan nilai *Expected Return Beta* (ERB) yang positif, menggambarkan bahwa saham-saham tersebut memberikan kelebihan expected return jika dibandingkan dengan aset bebas risiko yang diukur melalui beta. Dengan kata lain, investor dapat mengharapkan pengembalian yang lebih tinggi dari investasi pada saham-saham ini dibandingkan dengan aset tanpa risiko, meskipun ini berarti tingkat risiko yang lebih tinggi yang diukur oleh beta.

Tabel 5. Ai, Bi, dan Ci Saham

Kode Saham	Aj	Bj	Ci
BJBR	0,00295475489	0,003998470	0,0000001544
BNGA	0,0519787011	0,357388508	0,0000028706
BMRI	0,0121949358	0,091747546	0,0000035079
AMRT	0,0496743791	0,374301444	0,0000061036
ITMG	0,0162836758	0,201765017	0,0000069545
HEXA	0,0101780127	0,161620731	0,0000074863
BBNI	0,0573721661	1,181167608	0,0000104836
INDF	0,0023673653	0,049343935	0,0000106073
UNTR	0,0157517905	0,528721459	0,0000114300
BBCA	0,0314221803	1,319386943	0,0000130710
ADRO	0,0138446113	0,589924496	0,0000137939
BBRI	0,0312546595	1,369289058	0,0000154257
PTBA	0,0044098246	0,392247726	0,0000156557
BSSR	0,0004326869	0,161321928	0,0000156782
ASII	0,0009296003	0,713848213	0,0000157262
ANTM	-0,012370524	0,416999654	0,0000150796
HMSP	-0,005944456	0,185347461	0,0000147690
TLKM	-0,020264865	0,506157514	0,0000137100
MPMX	-0,006964588	0,152059352	0,0000133461
BJTM	-0,049764777	0,603410127	0,0000107464

Saham ASII mempunyai nilai Ci tertinggi dan dijadikan sebagai *cutt-off point* (C*) yang dibandingkan dengan nilai ERB masing-masing saham. Saham-saham yang memenuhi kriteria untuk dipertimbangkan sebagai kandidat portofolio adalah saham-saham yang memiliki nilai eksess *return* beta (ERB) di atas *cutt-off rate* (Ci).

Tabel 6. Hasil Keputusan Portofolio Optimal

Kode Saham	ERBi	C*	Keputusan
BJBR	0,73897136	0,00001	Optimal
BNGA	0,14544032	0,00001	Optimal
BMRI	0,13291838	0,00001	Optimal
AMRT	0,13271223	0,00001	Optimal
ITMG	0,08070614	0,00001	Optimal
HEXA	0,06297467	0,00001	Optimal
UNTR	0,02979222	0,00001	Optimal
BBCA	0,02381574	0,00001	Optimal

ADRO	0,02346844	0,00001	Optimal
BBRI	0,02282546	0,00001	Optimal
PTBA	0,01124244	0,00001	Optimal
BSSR	0,00268213	0,00001	Optimal
ASII	0,00130223	0,00001	Optimal
ANTM	-0,0296655	0,00001	Tidak Optimal
HMSP	-0,0320719	0,00001	Tidak Optimal
TLKM	-0,0400366	0,00001	Tidak Optimal
MPMX	-0,0458017	0,00001	Tidak Optimal
BJTM	-0,0824725	0,00001	Tidak Optimal

Ditemukan 15 saham yang membentuk portofolio saham optimal karena memiliki nilai *excess return* beta (ERB) lebih tinggi daripada nilai titik potong (C^*).

Tabel 7. Hasil Pembobotan Saham Optimal

Kode Saham	Wi	Zi	Bobot (%)
BJBR	0,00065196	0,01508104	0%
BNGA	0,26737994	6,18494848	27%
BMRI	0,03179486	0,73546874	3%
AMRT	0,13622727	3,15116640	14%
ITMG	0,06139709	1,42021815	6%
HEXA	0,06639428	1,53581164	7%
BBNI	0,14369800	3,32397679	14%
INDF	0,03594903	0,83156167	4%
UNTR	0,04315831	0,99832446	4%
BBCA	0,09087824	2,10216697	9%
ADRO	0,02855339	0,66048810	3%
BBRI	0,07742845	1,79105058	8%
PTBA	0,01233483	0,28532561	1%
BSSR	0,00164491	0,03804958	0%
ASII	0,00250937	0,05804604	0%
Jumlah			100%

Dengan pemberian bobot tertinggi pada saham BNGA, investasi pada saham tersebut dianggap memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kinerja keseluruhan portofolio. Sebaliknya, alokasi bobot terendah pada saham BJBR, BSSR, dan ASII menandakan bahwa sumbangan dari saham-saham tersebut terhadap portofolio lebih rendah dibandingkan dengan saham-saham lain dalam portofolio. Secara keseluruhan, penentuan alokasi saham dalam portofolio memegang peran penting dalam mencapai tujuan investasi yang diinginkan.

Tabel 8. Hasil Ringkas Portofoli Baru

PORTOFOLIO OPTIMAL	
α_p	0,99
β_p	1,30
Risiko sistematis	0,88
Risiko Unik	0,004
Total Risiko	0,06
E (Rp)	0,99
Sudut Portofolio	145,97

Dari hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa portofolio optimal berhasil mencapai expected return sebesar 9,85%, mencerminkan tingkat pengembalian yang diantisipasi dari investasi. Selain itu, risiko terkait portofolio ini sekitar 0,68%, menunjukkan sejauh mana nilai investasi dalam portofolio tersebut mengalami fluktuasi atau volatilitas. Dengan tingkat risiko yang relatif rendah, portofolio ini dianggap optimal karena mencapai tingkat pengembalian yang tinggi dengan risiko minimal.

a. Perbandingan Portofolio Lama Dengan Portofolio Baru

Tabel 9. Hasil Ringkas Portofolio Optimal Lama

PORTOFOLIO OPTIMAL	
α_p	-0,99
β_p	0
Risiko sistematis	0
Risiko Unik	0,0002
Total Risiko	0,16
E (Rp)	-0,99
Sudut Portofolio	-49,85

Dapat diketahui bahwa penentuan portofolio lama dengan yang baru, berbeda karena portofolio lama tidak dipergunakan nilai *Cutt-Off Point*, maka dari itu, semua perhitungan menggunakan semua aktiva, nilai C^* (*Cut-off Point*) merupakan nilai tertinggi yang diperoleh dari nilai C_i .

4. SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil analisis dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

- Terdapat 15 dari 20 sampel penelitian dari index IDXHIDEV20 membentuk portofolio optimal menggunakan metode single index. Dimana saham pembentuk portofolio optimal indeks IDXHIDEV20 yaitu BJBR, BNGA, BMRI, AMRT, ITMG, HEXA, BBNI, INDF, UNTR, BBKA, ADRO, BBRI, PTBA, BSSR, dan ASII.
- Proporsi dari masing-masing saham yang membentuk portofolio optimal indeks IDXHIDEV20 dengan pendekatan single index model yaitu saham BJBR sebesar 0% , saham BNGA mewakili 27%, saham BMRI sebesar 3%, saham AMRT sebesar 3%, saham ITMG sebesar 14%, saham HEXA sebesar 6%, saham BBNI sebesar 7%, saham INDF sebesar 4%, saham UNTR sebesar 4%, saham BBKA sebesar 9%, saham ADRO sebesar 3%, saham BBRI sebesar

8%, saham PTBA sebesar 1%, saham BSSR sebesar 0%, dan saham ASII sebesar 0%.

- c. Dengan hasil Expected Return sebesar 0,99 dan Risiko Portofolio sebesar 0,06, maka portofolio menggunakan pendekatan single indeks pada indeks IDXHIDEV20 memiliki kinerja yang sangat memuaskan.

Saran

Fokus penelitian ini adalah pada pembentukan portofolio optimal. Harapannya bagi peneliti selanjutnya dapat mengevaluasi kinerja portofolio optimal yang mencapai kinerja baik dan sesuai tujuan yang diharapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Eduardus Tandelilin (2017). Pasar Modal “Manajemen Portofolio dan Investasi” (G. Sudibyo (ed.)). Yogyakarta: PT. Kanisius.
- Elton, Edwin J. dan Martin J. Gruber (1995). Modern Portfolio Theory and Investment. Analysis, Fifth Edition. New York: John Wiley&Sons, Inc.
- Halim, Abdul. (2005). Analisis Investasi. Yogyakarta: Penerbit Salemba Empat.
- Husnan, Suad. (2005). Principles of Portfolio Theory and Security Analysis. Fifth Edition. Yogyakarta: BPFE
- Umar, Husen (2000). Metodologi Penelitian, Aplikasi dalam Pemasaran. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Wati, dkk. (2016). Analisis Single Index Model untuk Menentukan Komposisi Portofolio Optimal. Jurnal Administrasi Bisnis Universitas Brawijaya.