

Analisis Pembentukan Portofolio Optimal Model Indeks Tunggal Dalam Mengambil Keputusan Investasi Pada Saham Sub Sektor Perbankan Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia

Nadisa Aristia Putri¹, Karnila Ali², Nani Septiana³
Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis,
Universitas Muhammadiyah Metro
Email: cicik2304@gmail.com¹, karnilaali@gmail.com²,
naniseptianaumm@gmail.com³

Abstrak

Investasi merupakan kunci utama dalam mencapai peningkatan pertumbuhan ekonomi yang tercermin dari kemampuan untuk meningkatkan laju pertumbuhan dan juga tingkat pendapatan. Dalam penelitian ini penulis memilih perusahaan perbankan sebagai objek penelitian. Penelitian ini dilakukan dengan metode penelitian deskriptif kuantitatif yang bertujuan untuk mengetahui saham apa saja yang masuk kedalam kandidat portofolio optimal dan juga untuk mengetahui berapa besar proporsi dari masing-masing saham, lalu untuk mengetahui return dan risiko yang akan diterima. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah 47 saham perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2020-2023. Berdasarkan analisis yang telah penulis lakukan dengan menghitung menggunakan rumus pada Ms excel maka hasil dalam penelitian ini terdapat 11 saham yang menjadi kandidat portofolio optimal yaitu Bank Raya Indonesia Tbk, Allo Bank Indonesia Tbk, Bank Victoria International Tbk, Bank CIMB Niaga Tbk, Bank Syariah Indonesia Tbk, Bank Panin Dubai Syariah Tbk, Bank Mandiri (Persero) Tbk, Bank Central Asia Tbk, Bank Negara Indonesia Tbk, Bank Maybank Indonesia Tbk, dan Bank Pan Indonesia Tbk. Dari 11 perusahaan tersebut memiliki proporsi setiap saham yang terpilih adalah BNGA tertinggi sebesar 0,2655 (26,5%), lalu BBHI sebesar 0,1412 (14,1%), BRIS sebesar 0,1207 (12,1%), BBKA 0,1102 (11,0%), AGRO sebesar 0,0822 (8,2%), BMRI sebesar 0,0764 (7,6%), PNBS sebesar 0,0583 (5,8%), BVIC sebesar 0,0546 (5,5%), BNII sebesar 0,0466 (4,7%), BBNI sebesar 0,0398 (4,0%), dan PNBN sebesar 0,0045 (0,4%). Dari saham-saham yang membentuk portofolio optimal memiliki return sebesar 0,0475 (4,75%) dan risiko sebesar 0,0603 (6,03%).

Kata Kunci: Portofolio Optimal, Model Indeks Tunggal, IHSG

Abstract

Investment is the main key in achieving increased economic growth which is reflected in the ability to increase the growth rate and income level. In this study the author chose a banking company as the object of research. This research was conducted with a quantitative descriptive research method that aimed to find out what stocks were included in the optimal portfolio candidate and also to find out how much the proportion of each stock was, then to find out the return and risk that will be received. The population used in this study were 47 banking stocks listed on the Indonesia Stock Exchange for the period 2020-2023. Based on the analysis that the author had done by calculating using the formula on Ms excel, there were 11 stocks that were optimal portfolio candidates, namely Bank Raya Indonesia Tbk, Allo Bank Indonesia Tbk, Bank Victoria International Tbk, Bank CIMB Niaga Tbk, Bank Syariah Indonesia Tbk, Bank Panin Dubai Syariah Tbk, Bank Mandiri (Persero) Tbk, Bank Central Asia Tbk, Bank Negara Indonesia Tbk, Bank Maybank Indonesia Tbk, and Bank Pan

Indonesia Tbk. Of the 11 companies, the proportion of each selected stock was BNGA with the highest of 0.2655 (26.5%), then BBHI of 0.1412 (14.1%), BRIS of 0.1207 (12.1%), BBCA 0.1102 (11.0%), AGRO by 0.0822 (8.2%), BMRI by 0.0764 (7.6%), PNBN by 0.0583 (5.8%), BVIC by 0.0546 (5.5%), BNII by 0.0466 (4.7%), BBNI by 0.0398 (4.0%), and PNBS by 0.0045 (0.4%). Of the stocks that made up the optimal portfolio had a return of 0.0475 (4.75%) and a risk of 0.0603 (6.03%).

Keywords: *Optimal Portfolio, Single Index Model, IHS*

I. Pendahuluan

Indonesia merupakan negara berkembang yang fokus terhadap pembangunan ekonomi nasional dan pertumbuhan ekonominya. Pertumbuhan ekonomi tinggi dapat menjadi indikator keberhasilan negara dalam menjalankan roda pembangunan, sehingga kesejahteraan masyarakat akan meningkat. Pertumbuhan ekonomi mengukur perkembangan perekonomian dari suatu periode ke periode berikutnya. Pertumbuhan ekonomi di Indonesia fluktuasi yang tidak stabil, artinya tidak selalu naik, atau turun.

Investasi bisa menjadi salah satu kunci dalam mencapai peningkatan pertumbuhan ekonomi yang tercermin dari kemampuan meningkatkan laju pertumbuhan dan tingkat pendapatan. Semakin besar investasi suatu negara maka semakin besar pula tingkat pertumbuhan ekonomi yang bisa dicapai. Menurut Tandelin (2017) Investasi adalah komitmen atas sejumlah dana atau sumber daya lainnya yang dilakukan pada saat ini, dengan tujuan memperoleh keuntungan di masa yang akan datang. Investasi melalui pasar modal mulai saat ini diminati oleh kalangan investor dan bisa menjadi salah satu pilihan alternatif untuk berinvestasi. Menurut Jogiyanto (2016) pasar modal didefinisikan sebagai wadah dimana pembeli dan penjual menghadapi resiko dengan segala bentuk keuntungan/kerugian yang harus dihadapi.

Investasi merupakan bisnis yang sangat populer dikalangan para investor baik investor domestik maupun investor asing. Investasi memiliki banyak keuntungan sehingga banyak investor yang menanamkan sahamnya guna memperoleh banyak keuntungan. Menurut Kusuma, Febriyanto dan Ali (2022) menjelaskan bahwa para penanam modal atau investor harus memperhatikan harga saham perusahaan berdasarkan sektornya untuk melihat sejauh mana perkembangannya. Ketika seseorang memutuskan untuk berinvestasi pada aktiva keuangan seperti saham maka ia mengharapkan keuntungan pada masa yang akan datang dari kegiatan investasi tersebut disebut sebagai *return*. Menurut Purnamasari dan Djuniardi (2021:21) *return* merupakan keuntungan atas investasi yang dilakukan oleh investor. *Return* juga merupakan pengembalian atas keberanian investor untuk menanggung risiko atas investasi yang dilakukan. (Nurlaeli dan , 2020:116). Sedangkan menurut Sunaryo (2020:20) menyatakan risiko adalah tingkat potensi kerugian yang timbul karena perolehan hasil investasi yang diharapkan tidak sesuai dengan harapan.. Menurut tulisan dari Sartono dan Zulaihati (2018) mengatakan bahwa teori keuangan menyatakan bahwa apabila risiko suatu investasi meningkat, maka pemodal mensyaratkan tingkat keuntungan semakin besar.

Namun mendapatkan *return* atas investasi dalam pasar modal tidaklah begitu mudah, karena risikonya yang setara dengan keuntungan (*return*) yang didapat (Japlani, 2020). Portofolio bisa menjadi salah satu saran terbaik bagi investor yang ingin memperkecil atau mendiversifikasikan risiko. Menurut Hartono (2017) Portofolio adalah investasi dalam berbagai jenis surat berharga seperti saham, obligasi, pasar uang dan produk *derivatif*. Keberadaan portofolio menyebabkan investor berpotensi memperoleh keuntungan (*return*) yang lebih besar dibandingkan dengan risiko yang diperoleh di masa datang.

Pembentukan portofolio pada dasarnya sangat penting bagi para investor digunakan sebagai dasar dalam melakukan diversifikasi saham agar dapat membentuk portofolio yang

optimal. Ada beberapa cara untuk membentuk portofolio optimal, salah satunya dengan menggunakan model indeks tunggal (Febriyanto : 2024). Diversifikasi portofolio dapat dilakukan dengan membentuk portofolio optimal. Portofolio optimal merupakan portofolio dengan kombinasi *return* ekpektasian dan risiko terbaik (Hartono, 2017:387). Model-model analisis portofolio yang dapat digunakan diantaranya adalah model Markowitz dan Model Indeks Tunggal. Menurut Halim (2018:93) menyatakan bahwa, model indeks tunggal atau model satu faktor mengasumsikan bahwa imbal hasil antara dua sekuritas atau lebih akan berkorelasi yaitu akan bergerak bersama dan mempunyai reaksi yang sama terhadap satu faktor atau indeks tunggal yang sama terhadap satu faktor atau indeks tunggal yang dimasukkan dalam model. Faktor atau indeks tunggal yang dimasukkan dalam model. Faktor atau indeks tersebut adalah Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG). Menurut Yunita & Robiyanto (2018) indeks harga saham gabungan merupakan gabungan seluruh saham menggambarkan suatu rangkaian informasi historis mengenai pergerakan harga saham gabungan seluruh saham sampai tanggal tertentu. model indeks tunggal dipilih karena perhitungannya lebih sederhana dibandingkan dengan perhitungan Markowitz, selain itu model indeks tunggal juga dapat digunakan secara langsung untuk menghitung *return* ekspektasi dan risiko portofolio (Jogiyanto, 2016:339).

Dalam penelitian ini penulis memilih perusahaan perbankan sebagai objek penelitian karena melihat pesatnya perkembangan dunia perbankan saat ini. Berdasarkan latar belakang masalah diatas dapat dirumuskan beberapa masalah yaitu investasi disaham apa saja yang termasuk dalam kandidat portofolio optimal dengan menggunakan model indeks tunggal pada saham sub sektor perbankan, berapa besar proporsi masing-masing saham dalam portofolio optimal dengan menggunakan model indeks tunggal pada saham sub sektor perbankan dan berapa hasil perhitungan return dan risiko yang diterima menggunakan model indeks tunggal pada saham sub sektor perbankan. Tujuan dalam penelitian ini antara lain untuk mengetahui saham apa saja yang masuk dalam kandidat portofolio optimal, untuk mengetahui berapa besar proporsi masing-masing saham dan juga untuk mengetahui return dan risiko yang akan diterima.

II. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan oleh peneliti yaitu deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel yang sifatnya independen tanpa membuat hubungan maupun perbandingan dengan variabel yang lain (Sujarweni, 2019). Penelitian deskriptif yang digambarkan di dalam penelitian ini yaitu secara keseluruhan pembuatan portofolio optimal yaitu saham Sub Sektor Perbankan yang ada di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2020-2023 dengan menggunakan metode indeks tunggal. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah 47 saham Perusahaan Sub Sektor Perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2020-2023.

Sampel adalah bagian dari pupulasi yang akan diambil untuk diteliti dengan teknik atau metode tertentu dan hasil penelitiannya digunakan sebagai representasi dari populasi secara keseluruhan (Suryani dan Hendryadi, 2015). Pemilihan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan atau kriteria tertentu (Sugiyono, 2010). Pertimbangan tertentu yang dimaksud oleh peneliti adalah:

- a) Perusahaan sub sektor perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dari 1 Januari 2020 hingga 31 Desember 2023 secara berturut-turut.
- b) Perusahaan sub sektor perbankan yang tergolong dalam papan pencatatan utama.
- c) Jumlah saham beredar minimal 15.000.000.000 lembar saham.

III. Hasil Dan Pembahasan

A. Hasil

1. Perhitungan *Expected Return Saham*

Expected return adalah *return* yang diharapkan oleh investor akan dapat dihasilkan setelah berinvestasi.

Tabel 1. *Expected Return*

No	Kode	Nama Perusahaan	E(Ri)
1	BBKP	Bank KB Bukopin Tbk	0.0136
2	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero)	0,0123
3	BBCA	Bank Central Asia Tbk	0.0099
4	BMRI	Bank Mandiri (Persero) Tbk	0.0145
5	BNII	Bank Maybank Indonesia Tbk	0.0154
6	BRIS	Bank Syariah Indonesia Tbk	0.0656
7	PNBS	Bank Panin Dubai Syariah Tbk	0.0234
8	MCOR	Bank China Construction Tbk	-0.0016
9	BBNI	Bank Negara Indonesia Tbk	0.0152
10	BNLI	Bank Permata Tbk	0.0055
11	BNGA	Bank CIMB Niaga Tbk	0.0155
12	AGRO	Bank Raya Indonesia Tbk	0.0593
13	PNBN	Bank Pan Indonesia Tbk	0.0051
14	NISP	Bank OCBC NISP Tbk	0.0102
15	BBHI	Allo Bank Indonesia Tbk	0.7122
16	INPC	Bank Artha Graha Internasional	0.0318
17	BSIM	Bank Sinarmas Tbk	0..0225
18	DNAR	Bank Oke Indonesia Tbk	-0.0003
19	BVIC	Bank Victoria International Tbk	0.0255

Sumber: diolah oleh Ms. Excel 2024

2. Perhitungan *Return dan Expected Return Pasar*

Return pasar adalah indeks pasar yang dapat dipilih untuk pasar Bursa Efek Indonesia, misalnya indeks harga saham gabungan (IHSG). *Return* pasar dapat dihitung dari selisih antara indeks pasar IHSG dengan indeks pasar IHSG periode sebelumnya lalu dibagi dengan indeks pasar IHSG pada periode sebelumnya.

Expected return pasar adalah *return* yang diharapkan oleh investor yang dapat dihasilkan oleh pasar. *Expected return* pasar dapat dihitung dengan membagi *return* pasar pada periode t dengan periode waktu observasi. Perhitungan *return pasar* dan *expected return* pasar menggunakan data saham perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI), dikarenakan pada penelitian ini objek penelitiannya menggunakan indeks saham perusahaan perbankan. Hasil perhitungan berdasarkan data yang diolah pada penelitian ini menunjukkan *expected return* pasar pada indeks IHSG diperoleh sebesar 0.0047.

3. Perhitungan Varian *Return* Pasar

Varian *return* pasar di dapat dari perhitungan selisih antara *expected return* pasar dengan *return* pasar. Hasil perhitungannya yang diolah dalam penelitian ini yaitu varian *return* pasar sebesar 0.0019.

4. Perhitungan Alpha dan Beta

Alpha merupakan variabel yang tidak dipengaruhi oleh *return* pasar. Beta merupakan koefisien yang mengukur pengaruh *return* pasar terhadap perubahan yang terjadi pada return saham.

Tabel 2. Perhitungan Alpha dan beta

No	Kode	Nama Perusahaan	α	β
1	BBKP	Bank KB Bukopin Tbk	-0.0016	3.2384
2	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero)	0.0143	-0.4243
3	BBCA	Bank Central Asia Tbk	0.0056	0.9035
4	BMRI	Bank Mandiri (Persero) Tbk	0.0074	1.5138
5	BNII	Bank Maybank Indonesia Tbk	0.0072	1.7438
6	BRIS	Bank Syariah Indonesia Tbk	0.0531	2.6632
7	PNBS	Bank Panin Dubai Syariah Tbk	0.0175	1.2619
8	MCOR	Bank China Construction Tbk	-0.0091	1.6186
9	BBNI	Bank Negara Indonesia Tbk	0.0072	1.7116
10	BNLI	Bank Permata Tbk	0.0023	0.6888
11	BNGA	Bank CIMB Niaga Tbk	0.0144	0.2207
12	AGRO	Bank Raya Indonesia Tbk	0.0578	0.3311
13	PNBN	Bank Pan Indonesia Tbk	0.0037	0.2921
14	NISP	Bank OCBC NISP Tbk	0.0112	-0.0276
15	BBHI	Allo Bank Indonesia Tbk	0.1631	1.9422
16	INPC	Bank Artha Graha Internasional	0.0355	-0.8049
17	BSIM	Bank Sinarmas Tbk	0.0241	-0.3387
18	DNAR	Bank Oke Indonesia Tbk	0.0010	-0.2864

19	BVIC	Bank Victoria International Tbk	0.0240	0.3092
----	------	---------------------------------	--------	--------

Sumber: diolah oleh Ms. Excel 2024

5. Perhitungan *Unsystematic Risk* dan *Excess Return to Beta (ERB)*

Unsystematic Risk adalah risiko yang menunjukkan besarnya risiko yang tidak sistematis yang terjadi di dalam perusahaan. Nilai ERB dapat dihitung dengan nilai *Excess Return* dibagi nilai beta saham.

Tabel 3. Perhitungan *Unsystematic Risk* dan ERB

No	Kode	Nama Perusahaan	σ_{ei}^2	ERB
1	BBKP	Bank KB Bukopin Tbk	0.0795	0.0031
2	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero)	0.0079	-0.0208
3	BBCA	Bank Central Asia Tbk	0.0049	0.0070
4	BMRI	Bank Mandiri (Persero) Tbk	0.0125	0.0072
5	BNII	Bank Maybank Indonesia Tbk	0.0208	0.0068
6	BRIS	Bank Syariah Indonesia Tbk	0.0748	0.0233
7	PNBS	Bank Panin Dubai Syariah Tbk	0.0455	0.0158
8	MCOR	Bank China Construction Tbk	0.0192	-0.0031
9	BBNI	Bank Negara Indonesia Tbk	0.0240	0.0068
10	BNLI	Bank Permata Tbk	0.0226	0.0030
11	BNGA	Bank CIMB Niaga Tbk	0.0072	0.0542
12	AGRO	Bank Raya Indonesia Tbk	0.1142	0.1687
13	PNBN	Bank Pan Indonesia Tbk	0.0201	0.0054
14	NISP	Bank OCBC NISP Tbk	0.0036	-0.0324
15	BBHI	Allo Bank Indonesia Tbk	0.1968	0.0868
16	INPC	Bank Artha Graha Internasional	0.1105	-0.0351
17	BSIM	Bank Sinarmas Tbk	0.0348	-0.0562
18	DNAR	Bank Oke Indonesia Tbk	0.0278	0.0134
19	BVIC	Bank Victoria International Tbk	0.0656	0.0710

Sumber: diolah oleh Ms. Excel 2024

6. Perhitungan *cut off rate* dan *cut off point*

Menentukan kandidat portofolio optimal dengan kriteria jika $ERB \text{ saham} > C^*$
Menghitung proporsi masing-masing saham.

Tabel 4. *cut off rate* dan *cut off point*

No	Kode	Nama Perusahaan	Ci
1	BBKP	Bank KB Bukopin Tbk	0.0006
2	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero)	-0.0009
3	BBCA	Bank Central Asia Tbk	0.0017
4	BMRI	Bank Mandiri (Persero) Tbk	0.0019
5	BNII	Bank Maybank Indonesia Tbk	0.0015
6	BRIS	Bank Syariah Indonesia Tbk	0.0036
7	PNBS	Bank Panin Dubai Syariah Tbk	0.0010
8	MCOR	Bank China Construction Tbk	-0.0006
9	BBNI	Bank Negara Indonesia Tbk	0.0013
10	BNLI	Bank Permata Tbk	0.0001
11	BNGA	Bank CIMB Niaga Tbk	0.0007
12	AGRO	Bank Raya Indonesia Tbk	0.0003
13	PNBN	Bank Pan Indonesia Tbk	0.0000
14	NISP	Bank OCBC NISP Tbk	-0.0007
15	BBHI	Allo Bank Indonesia Tbk	0.0031
16	INPC	Bank Artha Graha Internasional	-0.0004
17	BSIM	Bank Sinarmas Tbk	-0.0004
18	DNAR	Bank Oke Indonesia Tbk	0.0001
19	BVIC	Bank Victoria International Tbk	0.0002

Sumber: diolah oleh Ms. Excel 2024

7. Penentuan Kandidat Portofolio Optimal

Jika ERB lebih besar dari *cut off point* nya maka saham tersebut memenuhi kriteria untuk masuk kedalam portofolio optimal.

Tabel 5. Kandidat Portofolio Optimal

No	Kode	ERB	Ci	C*	Kandidat
1	AGRO	0.1687	0.0003	0.0036	Optimal
2	BBHI	0.0868	0.0031	0.0036	Optimal
3	BVIC	0.0710	0.0002	0.0036	Optimal
4	BNGA	0.0542	0.0007	0.0036	Optimal

5	BRIS	0.0233	0.0036	0.0036	Optimal
6	PNBS	0.0158	0.0010	0.0036	Optimal
7	DNAR	0.0134	0.0001	0.0036	-
8	BMRI	0.0072	0.0019	0.0036	Optimal
9	BBCA	0.0070	0.0017	0.0036	Optimal
10	BBNI	0.0068	0.0013	0.0036	Optimal
11	BNII	0.0068	0.0015	0.0036	Optimal
12	PNBN	0.0054	0.0000	0.0036	Optimal
13	BBKP	0.0031	0.0006	0.0036	-
14	BNLI	0.0030	0.0001	0.0036	-
15	MCOR	-0.0031	-0.0006	0.0036	-
16	BBRI	-0.0208	-0.0009	0.0036	-
17	NISP	-0.0324	-0.0007	0.0036	-
18	INPC	-0.0351	-0.0004	0.0036	-
19	BSIM	-0.0562	-0.0004	0.0036	-

Sumber: diolah oleh Ms. Excel 2024

8. Proporsi Setiap Saham Portofolio Optimal

Hasil perhitungan proporsi dana dan persentase proporsi dana masing-masing saham yang masuk ke dalam portofolio optimal dapat dilihat pada Tabel 6 sebagai berikut.

Tabel 6. Proporsi Dana Portofolio Optimal

No	Kode	Nama Perusahaan	Z_i	W_i
1	AGRO	Bank Raya Indonesia Tbk	0.4787	0.0822 (8.2%)
2	BBHI	Allo Bank Indonesia Tbk	0.8218	0.1412 (14.1%)
3	BVIC	Bank Victoria International Tbk	0.3179	0.0546 (5.5%)
4	BNGA	Bank CIMB Niaga Tbk	1.5452	0.2655 (26.5%)
5	BRIS	Bank Syariah Indonesia Tbk	0.7027	0.1207 (12.1%)

6	PNBS	Bank Panin Dubai Syariah Tbk	0.3394	0.0583 (5.8%)
7	BMRI	Bank Mandiri (Persero) Tbk	0.4446	0.0764 (7.6%)
8	BBCA	Bank Central Asia Tbk	0.6414	0.1102 (11.0%)
9	BBNI	Bank Negara Indonesia Tbk	0.2318	0,0398 (4.0%)
10	BNII	Bank Maybank Indonesia Tbk	0.2714	0.0466 (4.7%)
11	PNBN	Bank Pan Indonesia Tbk	0.0262	0.0045 (0.4%)
Jumlah				100%

Sumber: diolah oleh Ms. Excel 2024

9. Perhitungan *Expected Return* dan Risiko Portofolio

Perhitungan *expected return* dan risiko dari portofolio optimal sangat penting karena digunakan untuk mengetahui seberapa besar nilai keuntungan dan risiko yang dihadapi pada suatu portofolio optimal.

Tabel 7. *Expected Return* dan Risiko Portofolio

No	Kode	Nama Perusahaan	$E(R_p)$	Risiko
1	AGRO	Bank Raya Indonesia Tbk	0,0049	0,0094
2	BBHI	Allo Ban k Indonesia Tbk	0,0243	0,0279
3	BVIC	Bank Victoria International Tbk	0,0014	0,0036
4	BNGA	Bank CIMB Niaga Tbk	0,0041	0,0029
5	BRIS	Bank Syariah Indonesia Tbk	0,0079	0,0092
6	PNBS	Bank Panin Dubai Syariah Tbk	0,0014	0,0027
7	BMRI	Bank Mandiri (Persero) Tbk	0,0011	0,0036
8	BBCA	Bank Central Asia Tbk	0,0011	0,0009
9	BBNI	Bank Negara Indonesia Tbk	0,0006	0,0010
10	BNII	Bank Maybank Indonesia Tbk	0,0006	0,0010
11	PNBN	Bank Pan Indonesia Tbk	0,0001	0,0001

E (R_p)	0,0475 (4,75%)
Risiko	0,0603 (6,03%)

Sumber: diolah oleh Ms. Excel 2024

Berdasarkan data pada tabel 7. Diketahui bahwa saham-saham yang membentuk portofolio optimal memiliki *return* sebesar 0,0475 (4,75%). Dan dari data tersebut juga diketahui bahwa risiko untuk portofolio optimal sebesar 0,0603 (6,03%).

B. Pembahasan

1. Saham Yang Termasuk Dalam Kandidat Portofolio Optimal

Saham yang masuk dalam portofolio optimal yaitu yang memiliki nilai ERB lebih besar dari nilai C^* (cut off point). Hasil perhitungan Ms. Excel pada tabel 7, dari 19 perusahaan yang diteliti terdapat 11 saham perusahaan yang membentuk portofolio optimal yaitu Bank Raya Indonesia Tbk (AGRO), Allo Bank Indonesia Tbk (BBHI), Bank Victoria International Tbk (BVIC), Bank CIMB Niaga Tbk (BNGA), Bank Syariah Indonesia Tbk (BRIS), Bank Panin Dubai Syariah Tbk (PNBS), Bank Mandiri (Persero) Tbk (BMRI), Bank Central Asia Tbk (BBCA), Bank Negara Indonesia Tbk (BBNI), Bank Maybank Indonesia Tbk (BNII), dan Bank Pan Indonesia Tbk (PNBN).

Hasi penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ratna Wahyu A, Mispriyanti (2020) dengan hasil penelitian bahwa dari 22 saham yang dipilih terdapat 7 saham yang merupakan saham pembentuk portofolio optimal yaitu PT Japfa Cpmfeed Indonesia Tbk (JPFA), PT Timah Tbk (TINS), Bank Central Asia Tbk (BBCA), PT United Tractors Tbk (UNTR), PT Bank Danamon Indonesia Tbk (BDMN), Bank Mandiri (Persero) Tbk (BMRI), Bank Negara Indonesia Tbk (BBNI).

2. Besar Proporsi Masing-Masing Saham Dalam Portofolio Optimal

Berdasarkan tabel 7. Dapat dilihat bahwa proporsi setiap saham yang terpilih adalah BNGA tertinggi sebesar 0,2655 (26,5%), lalu BBHI sebesar 0,1412 (14,1%), BRIS sebesar 0,1207 (12,1%), BBCA 0,1102 (11,0%), AGRO sebesar 0,0822 (8,2%), BMRI sebesar 0,0764 (7,6%), PNBS sebesar 0,0583 (5,8%), BVIC sebesar 0,0546 (5,5%), BNII sebesar 0,0466 (4,7%), BBNI sebesar 0,0398 (4,0%), dan PNBN sebesar 0,0045 (0,4%).

Hasi penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Anisa Nurwinda, Galuh Setiadi, Ghea Ardilia, Cyntia Juliani dan Nur Anisa (2023) dengan hasil penelitian bahwa dari 20 perusahaan yang diteliti terdapat 4 perusahaan dengan keputusan optimal yaitu, PT. Electronic City Tbk (ECII) 20,12%, PT. Globe Kita Terang Tbk (GLOB) 36,14%, PT. Multipolar Tbk (MLPL) 5,95%, dan PT. Supra Boga Lestari Tbk (RANC) 2,10%, dimana memiliki nilai $ERB > C^*$.

3. Return dan Risiko Portofolio Dengan Model Indeks Tunggal

Berdasarkan perhitungan *expected return* portofolio pada Tabel 10. Dapat diketahui bahwa saham-saham yang membentuk portofolio optimal memiliki *return* sebesar 0,0475 (4,75%). Dan dari data tersebut juga diketahui bahwa risiko untuk portofolio optimal sebesar 0,0603 (6,03%). Jadi portofolio optimal yang telah dianalisis memiliki *return* yang rendah dengan risiko yang tinggi yang akan mungkin dihadapi, hal ini dikarenakan di tahun awal periode penelitian ini pada tahun 2020 hingga tahun 2021 terjadi pandemi covid-19 yang dimana hal ini mengakibatkan harga saham banyak yang mengalami penurunan dan berimbas pula ke tahun selanjutnya. Tetapi hasil penelitian ini cocok untuk investor yang menyukai risiko (*risk seeker*) yaitu investor yang lebih suka memilih investasi yang memberikan tingkat keuntungan yang tinggi dengan tingkat risiko yang tinggi juga.

Hasil penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Afdila, Y. K., Sasongko, H., & Nita, V. M. (2021) yang menghasilkan enam portofolio optimal tersebut diharapkan mempunyai *return* sebesar 0.034227 atau 3.43% perbulan dan risiko yang harus dihadapi investor sebesar 0.038284 atau 3.83%.

Pemilihan portofolio optimal sangat bermanfaat dalam mencapai tujuan investasi dengan mendiversifikasi return dan risiko sehingga diperoleh keuntungan optimal. Namun, penerapan portofolio optimal menggunakan model perhitungan bukan satu-satunya cara investor untuk mencapai keuntungan yang diharapkan. Investor juga harus menganalisis faktor lain seperti memahami dan mengenali perusahaan dimana investor tersebut menanamkan modalnya, melihat kinerja perusahaan, dan melihat prospek kinerja perusahaan dimasa yang akan datang, dan juga melihat keadaan kondisi ekonomi saat itu. Oleh karena itu analisis pembentukan portofolio ini dapat dijadikan bahan pertimbangan investor apabila ingin menanamkan modalnya pada saham- saham perusahaan sub sektor perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

IV. Kesimpulan Dan Saran

A. Kesimpulan

1. Berdasarkan perhitungan dari 19 sampel saham yang diteliti dan diseleksi menggunakan model Indeks Tunggal sehingga diperoleh 11 saham perusahaan yang memenuhi kriteria dan layak dimasukkan kedalam portofolio optimal saham yaitu Bank Raya Indonesia Tbk (AGRO), Allo Bank Indonesia Tbk (BBHI), Bank Victoria International Tbk (BVIC), Bank CIMB Niaga Tbk (BNGA), Bank Syariah Indonesia Tbk (BRIS), Bank Panin Dubai Syariah Tbk (PNBS), Bank Mandiri (Persero) Tbk (BMRI), Bank Central Asia Tbk (BBCA), Bank Negara Indonesia Tbk (BBNI), Bank Maybank Indonesia Tbk (BNII), dan Bank Pan Indonesia Tbk (PNBN).
2. Besarnya proporsi setiap saham yang terpilih adalah BNGA tertinggi kemudian BBHI, BRIS, BBCA, AGRO, BMRI, PNBS, BVIC, BNII, BBNI, dan PNB. Perhitungan proporsi tersebut dapat menjadi bahan pertimbangan bagi investor jika ingin menanamkan modalnya kedalam portofolio optimal.
3. Portofolio optimal yang telah dianalisis memiliki *return* yang rendah dan risiko yang tinggi yang mungkin dihadapi. Hal ini dikarenakan pada awal periode penelitian ini pada tahun 2020 hingga tahun 2021 terjadi pandemi covid-19 yang mengakibatkan harga saham pada tahun tsb dan tahun setelahnya mengalami fluktuasi.

B. Saran

1. Bagi Investor
Agar investor mendapatkan keuntungan dari hasil investasinya maka perlu mempertimbangkan saham yang dapat memberikan return yang besar dan tingkat risiko yang rendah. Investor dapat menyusun portofolio optimal dengan menggunakan metode indeks tunggal.
2. Bagi Perusahaan
Bagi perusahaan yang sahamnya belum memenuhi syarat untuk masuk dalam portofolio optimal, diharapkan dapat melakukan evaluasi kinerja saham. Evaluasi ini bertujuan agar kinerja saham perusahaan lebih baik pada periode yang akan datang dan dapat menarik perhatian investor untuk berinvestasi dan dapat meningkatkan return saham.
3. Bagi Akademisi
Untuk peneliti selanjutnya bias menggunakan periode waktu yang berbeda dan juga peneliti selanjutnya bisa menggunakan indeks saham-saham lain sebagai objek penelitian.

Daftar Literatur

- Amtiran, P. Y., Kein, M. Y., & Ndoen, W.M. (2021). Analisis Portofolio Optimal Dengan Menggunakan Model Indeks Tunggal. *Jurnal Akuntansi*. 10(1). 86-97.
- Alfira, N., Fasa, M. I., & Suharto. (2021). Pengaruh Covid-19 Terhadap Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) Dan Nilai Tukar Rupiah. *Jurnal ekonomi, Keuangan dan Bisnis Syariah, VOL 3, No. 2*, 2656-2871.
- Ali, K. & Oktaviani, L., (2022). Jurnal Manajemen DIVERSIFIKASI. *Analisis Kelayakan Investasi Pada Saham-Saham Perusahaan Manufaktur Sub Sektor Food And Beverages Yang Terdaftar Di BEI Periode 2017-2019*, 2(4), 872-883.
- Febriyanto, F. (2018). Keputusan Diversifikasi Portofolio Investasi Diera Mea. *Fidusia: Jurnal Leuangan Dan Perbankan*, 1(2).
- Fitriyani, N., & Yuniningsih. (2020). Penilaian Portofolio Optimal Pada Sektor Perbankan Indeks LQ45. *Management Business Journal, Vol 3, No 1*, 510-521.
- Ginting, R. U. (2023). Pembentukan Portofolio Optimal Berdasarkan Tingkat Keuntungan Dan Risiko Saham Dalam Rangka Pengambilan Keputusan Di Bursa Efek Indonesia (Studi Kasus Sektor Perbankan). *Jurnal Manajemen Diversitas, Vol. 3, No. 1*, 33-52.
- Hasan, S., Elpisah, E., Sabtohadji, J., Nurwahidah, M., Abdullah, A., & Fachrurazi, F. (2022). *Manajemen Keuangan*. Penerbit Widina.
- Hartono, Jogiyanto. 2017. Teori Portofolio dan Analisis Investasi. Edisi Kedelapan. Yogyakarta: BPF.
- Handini, S. (2022). Analisis Pembentukan Portofolio Optimal Dengan Menggunakan Model Indeks Pada Saham Perbankan Yang Masuk Dalam Indeks LQ-45 Yang Terdaftar Di BEI Periode 2017-2019. *Jurnal Pabean, Vol 4, No.1*, 2775-233x.
- Japlani, A., Febriyanto, F., & Ramadani, N. D. (2024). Analisis pembentukan portofolio optimal menggunakan metode indeks tunggal pada saham LQ 45 (pada bursa efek Indonesia periode Februari 2019–Juli 2021). *FIDUSIA: JURNAL KEUANGAN DAN PERBANKAN*, 7(1).
- Japlani, A. (2020). Pengaruh Perubahan Laba Akuntansi, Arus Kas Operasi, Arus Kas Investasi Dan Arus Kas Pendanaan Terhadap Return Saham. *Fidusia: Jurnal Keuangan Dan Perbankan*, 3(2).
- Kein, M. Y., Ndoen, W., & Amtiran, P. (2021). Analisis Portofolio Optimal Dengan Menggunakan Model Indeks Tunggal. *Jurnal Akuntansi, Vol. 10, No. 1*, 2301-4075.
- Kristina, F. (2022). Analisis Harga Saham Perbankan Sebelum dan Setelah Pengumuman Covid-19 di Indonesia. *Jurnal Ilmu Sosial, Manajemen, Akuntansi, dan Bisnis, Vol. 3 No.1*, 2745-7273.
- Puspitasari, A. D., Febriyanto, & Ali, K. (2022). Jurnal Manajemen. *Analisis Pembentukan Portofolio Optimal Di Masa Pandemi Covid-19 Pada Saham LQ 45 Tahun 2020-2021 Dengan Menggunakan Model Indeks Tunggal, Vol. 16*, 307-314.

- Utamayasa, K. N., & Wiagustini, N. L. (2016). Penentuan Portofolio Optimal Dengan Menggunakan Model Indeks Tunggal Pada Saham Perbankan Di Bursa Efek Indonesia. *E-Jurnal Manajemen Unud*, Vol. 5, No. 6, 3905-3933.
- Wahyuni, N. C., & Darmayanti, N. P. (2019). Peembentukan Portofolio Optimal Berdasarkan Model Indeks Tunggal Pada Saham Indeks IDX30 di Bei. *E-Jurnal Manajemen*, Vol.8, No.6, 3814-3842.