

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada perusahaan yang terdaftar di Indeks LQ-45 Bursa Efek Indonesia periode Februari 2016-Januari 2019 dan waktu penelitian ini direncanakan selama 3 bulan terhitung sejak proposal penelitian ini diseminarkan dan dilanjutkan dengan penulisan skripsi sampai dengan ujian sarjana.

3.2. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan studi deskriptif yang mana penelitian ini merupakan penelitian terhadap fenomena atau populasi tertentu yang diperoleh. Tujuan studi deskriptif ini untuk menjelaskan aspek-aspek yang relevan dengan fenomena yang diamati. Penelitian ini dilakukan untuk memberikan gambaran tentang analisis portofolio pada saham. Khususnya pada 39 perusahaan yang terdaftar di LQ45 Bursa Efek Indonesia.

3.3. Jenis dan Sumber Data

a. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, yaitu mengumpulkan, mengelompokkan, mentabulasi data sehingga memudahkan dalam pengolahan data. Data yang telah terkumpul kemudian dihubungkan dengan teori-teori yang relevan dengan masalah.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Sumber Data

Data terdiri dari dua jenis yaitu data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang langsung diperoleh dari sumber pertama dilokasi penelitian atau objek penelitian. Dalam penelitian ini menggunakan data sekunder yaitu data yang diperoleh dari sumber kedua (**Bugin, 2011 : 132**).

Data diambil dari bursa efek Indonesia melalui website BEI : www.idx.co.id. Data sekunder diperoleh dari pengamatan saham-saham yang masuk ke dalam kategori LQ45 selama Februari 2016 sampai Januari 2019 secara berturut-turut, data harga saham penutupan (*closing price*) bulanan selama enam periode pengamatan, data Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) selama enam periode pengamatan, dan laporan Bank Indonesia tentang suku bunga selama enam periode pengamatan sebagai *risk free rate*.

3.4. Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (**Sugiyono, 2014 : 115**). Penelitian ini menggunakan populasi berupa saham-saham di BEI yang tergabung dalam saham LQ45 yang berjumlah 45 perusahaan.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (**Sugiyono, 2014 : 116**). Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 39 perusahaan.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.5. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purpose sampling*, yaitu dengan memilih saham-saham yang secara *continue* termasuk dalam saham LQ45 selama enam periode pengamatan dari periode bulan Februari 2016 sampai dengan bulan Januari 2019. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah saham-saham (perusahaan) yang memiliki kriteria sebagai berikut :

- a. Perusahaan-perusahaan tersebut terdaftar di BEI dan terus menerus masuk dalam kelompok saham LQ45 selama Februari 2016 sampai dengan Januari 2019.
- b. Perusahaan-perusahaan tersebut menerbitkan laporan keuangan secara lengkap.
- c. Rata-rata transaksi dan nilai kapitalisasinya masuk dalam urutan 60 terbesar pasar reguler. Setiap tiga bulan sekali dilakukan *review* pergerakan ranking saham-saham yang dipergunakan dalam perhitungan indeks LQ45. Pergantian saham dilakukan setiap enam bulan sekali, yaitu setiap awal Februari dan awal Agustus.

Dari kriteria sampel diatas maka diperoleh sampel sebanyak 39 perusahaan yang nantinya akan diolah untuk membentuk portofolio optimal. Ke 39 sampel perusahaan itu adalah sebagai berikut :

Tabel 3.1. Sampel yang akan digunakan dalam penelitian

NO	Kode Perusahaan	Perusahaan
1	ADHI	Adhi Karya (Persero) Tbk
2	ADRO	Adaro Energy Tbk
3	AKRA	AKR Corporindo Tbk
4	ANTM	Aneka Tambang Tbk
5	ASII	Astra Internasional Tbk
6	BBCA	Bank Central Asia Tbk
7	BBNI	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk
8	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk
9	BBTN	Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk
10	BMRI	Bank Mandiri (Persero) Tbk
11	BRPT	Barito Pasific Tbk
12	BSDE	Bumi Serpong Damai Tbk
13	ELSA	Elnusa Tbk
14	EXCL	XL Axiata Tbk
15	GGRM	Gudang Garam Tbk
16	HMSP	H.M. Sampoerna Tbk
17	INCO	Vale Indonesia Tbk
18	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk
19	INDY	Indika Enegy Tbk
20	INKP	Indah Kiat Pulp & Paper Tbk
21	INTP	Indocement Tunggul Prakasa Tbk
22	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk
23	JSMR	Jasa Marga Tbk
24	KLBF	Kalbe Farma Tbk
25	LPPF	Matahari Department Store Tbk
26	MEDC	Medco Energi Internasional Tbk
27	MNCN	Media Nusantara Citra Tbk
28	PGAS	Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk
29	PTBA	Tambang Batu Bara Bukit Asam (Persero) Tbk
30	PTPP	PP (Persero) Tbk
31	SCMA	Surya Citra Media Tbk
31	SMGR	Semen Gresik (Persero) Tbk
33	SRIL	Sri Rejeki Isman Tbk
34	TLKM	Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk
35	TPIA	Chandra asri Petrochemical Tbk
36	UNTR	United Tractors Tbk
37	UNVR	Unilever Indonesia Tbk
38	WIKA	Wijaya Karya (Persero) Tbk
39	WSKT	Waskita Karya (Persero) Tbk

Sumber : Data Diolah Dari BEI periode 2016 – 2019.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.6. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel yaitu menguraikan variabel secara operasional menurut peneliti dengan tetap mengacu pada konseptual dan disertai indikator-indikator variabel, termasuk skalanya (Sanusi, 2012 : 197). Variabel-variabel yang perlu di teliti :

1. Metode *Single Indeks Model* (Model Indeks Tunggal), didasarkan pada pengamatan bahwa harga suatu sekuritas berfluktuasi searah dengan indeks pasar. Apabila diamati kebanyakan saham cenderung mengalami kenaikan harga jika indeks harga saham naik dan sebaliknya saham mengalami penurunan harga jika indeks harga saham juga turun.

Indikator variabel model indeks tunggal adalah sebagai berikut:

1. *Return* dan risiko saham

Return dan risiko saham dihitung sebagai komponen model indeks tunggal. Data yang digunakan adalah data penutupan harga saham bulanan pada periode 2016-2019.

2. *Return* dan risiko Pasar

Diasumsikan bahwa pergerakan saham seiring dengan pergerakan harga pasar. Data yang digunakan adalah data IHSG bulanan pada periode 2016-2019.

3. Alpha dan Beta Sekuritas

Alpha digunakan untuk menghitung *variance error*, sedangkan beta adalah risiko unik saham individual, menghitung keserongan (*slop*)

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

realized return suatu saham dengan *realized return* pasar (IHSG) dalam periode tertentu.

4. Kesalahan Residu dan Varian Residu

Variance (σ_{ei}) adalah barian dari *residual error* saham *i* yang juga merupakan risiko unik.

2. Metode diversifikasi secara *random* (*Naive diversification*) terjadi ketika investor menginvestasikan dananya secara acak pada berbagai jenis saham yang berbeda atau pada berbagai jenis aset yang berbeda dan berharap bahwa varians *return* sebagai ukuran risiko portofolio tersebut akan bisa diturunkan. Atau dengan kata lain *naive diversification* merupakan pembentukan portofolio dengan memilih sekuritas-sekuritas secara acak tanpa memperhatikan karakteristik dari investasi yang relevan seperti misalnya tingkat *return* harapan dari sekuritas ataupun klarifikasi industri aset tersebut. Investor hanya memilih sekuritas secara acak. Dalam benak investor yang melakukan diversifikasi random, semakin banyak jenis aset yang dimasukkan dalam portofolio, semakin besar manfaat pengurangan risiko yang akan diperoleh.

3. Portofolio Optimal

Portofolio optimal adalah kombinasi aset dari suatu portofolio yang memiliki karakteristik kenaikan tingkat harapan imbal hasil yang paling tinggi terhadap kombinasi-kombinasi portofolio yang dimungkinkan lainnya.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. *Excess return to beta*

Excess return to beta (ERB) digunakan untuk mengukur return saham relatif terhadap satu unit risiko yang tidak dapat didiversifikasi yang diukur dengan beta. ERB menunjukkan hubungan antara *return* dan risiko yang merupakan faktor penentu investasi.

2. Titik Pembatas (*Cutt Off Point*)

Nilai C_i merupakan hasil bagi varian pasar dan *return* premium terhadap *variance error* saham dengan varian pasar dan sensitivitas saham individual terhadap *variance error* saham. *Cutt-Off Point* (C^*) merupakan nilai C_i terbesar dari sederetan nilai C_i saham.

4. Proporsi Saham dalam Portofolio Optimal

Proporsi masing-masing saham dalam kombinasi portofolio optimal ditentukan berdasarkan nilai *Excess Return to Beta* dan *Cutt off Point*.

5. Return dan Risiko Portofolio yang Didiversifikasikan

Setelah membentuk kombinasi portofolio optimal dan proporsi masing-masing saham maka perlu menghitung return dan risiko portofolio sebagai informasi untuk investor.

Tabel 3.2 Ringkasan Definisi Operasional dan Variabel Penelitian

No.	Variabel	Keterangan	Rumus Perhitungan
1	Model Indeks Tunggal	Dasar model indeks tunggal adalah fluktuasi searah antar harga saham sekuritas dengan indeks pasar. (Jogiyanto, 2013 : 369).	a. Menghitung <i>retun</i> dan risiko saham b. Menghitung <i>return</i> dan risiko pasar c. Menghitung alpha dan beta sekuritas d. Menghitung varian residu (Jogiyanto, 2013 : 369).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2	Model Naive Diversification	Dasar model naive diversification terjadi ketika investor menginvestasikan dananya secara acak pada berbagai jenis saham yang berbeda. (Jogiyanto, 2013 : 310).	<ol style="list-style-type: none"> a. Menghitung nilai ERB terhadap semua sample. b. Menghitung nilai <i>cut-offpoint</i>. c. Membandingkan nilai ERB dengan nilai <i>cut-offpoint</i>. d. Memisahkan sample yang memiliki nilai ERB yang lebih besar dari pada nilai <i>cut-offpoint</i>. e. Menggabungkan sample yang memiliki nilai ERB dan nilai <i>cut-offpoint</i> yang sedang hingga nilai yang paling besar dan menghitung nilai rata-rata ERB dan nilai rata-rata <i>cut-offpoint</i>. f. Menggabungkan sample yang memiliki nilai ERB dan nilai <i>cut-offpoint</i> yang rendah hingga nilai yang sedang dan menghitung nilai rata-rata ERB dan nilai rata-rata <i>cut-offpoint</i> (Jogiyanto, 2013 : 392-394)
3	Portofolio Optimal	Kombinasi aset dari suatu portofolio yang memiliki karakteristik kenaikan tingkat harapan imbal hasil yang paling tinggi terhadap kombinasi-kombinasi portofolio yang dimungkinkan lainnya. (Jogiyanto, 2013 : 392-394)	<ol style="list-style-type: none"> a. Menghitung <i>excess return to beta</i> b. Menghitung <i>cut off point</i> (Jogiyanto, 2013 : 392-394)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4	Return dan Risiko Portofolio	Untuk dapat mengetahui besar <i>return</i> dan risiko portofolio yang didiversifikasi. (Jogiyanto, 2013 : 370 dan 387)	<ol style="list-style-type: none"> a. Menghitung <i>return</i> portofolio b. Menghitung risiko portofolio (Jogiyanto, 2013 : 370 dan 387)
---	-------------------------------------	--	---

3.7. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini digunakan rumus-rumus untuk menghitung variabel pasar dan saham yang dalam hal ini menggunakan model index tunggal dan naive diversification, dan dihitung dengan program *Microsoft Office Excel* 2010 dan SPSS Versi 23. Dalam penelitian ini akan dilakukan dengan menggunakan dua tahap, yaitu :

1. Menganalisis dan menentukan saham mana yang akan di ikutkan dalam portofolio baik menggunakan metode *single index model* maupun menggunakan metode *naive diversification random*.

a. Metode *single index model*

1. Menentukan nilai ERB_i (excess *return* to beta)

$$ERB_i = \frac{E(R_i) - R_{BR}}{\sigma_{ei}^2}$$

Keterangan :

ERB_i = *Excess return* to beta sekuritas ke-i

$E(R_i)$ = *Return* ekspektasi berdasarkan model indeks tunggal untuk sekuritas ke-i

R_{BR} = *Return* aktiva bebas risiko

β_i = Beta sekuritas ke-i

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Urutkan sekuritas-sekuritas berdasarkan nilai ERB terbesar ke nilai ERB terkecil. Sekuritas-sekuritas dengan nilai ERB terbesar merupakan kandidat untuk masuk ke portofolio optimal.

3. Hitung nilai A_i dan B_i untuk masing-masing sekuritas ke- i

$$A_i = \frac{[E(R_i) - R_{BR}] \cdot \beta_i}{\sigma_{ei}^2} \quad \text{dan} \quad B_i = \frac{\beta_i^2}{\sigma_{ei}^2}$$

Keterangan :

σ_{ei}^2 = Varian dari kesalahan residu sekuritas ke- i yang juga merupakan risiko unik atau risiko tidak sistematis

4. Hitung nilai C_i yaitu nilai C untuk sekuritas ke- i yang dihitung dari kumulasi nilai-nilai A_i sampai dengan A_i dan nilai-nilai B_i sampai dengan B_i .

$$C_i = \frac{\sigma_m^2 \sum_{j=1}^i \frac{[E(R_j) - (R_{BR})] \beta_j}{\sigma_{ej}^2}}{1 + \sigma_m^2 \sum_{j=1}^i \frac{\beta_j^2}{\sigma_{ej}^2}}$$

Sumber : (Jogiyanto, 2013 : 394)

5. Menentukan besarnya *cut-off point* (C^*) adalah nilai C_i dimana nilai ERB terakhir kali masih lebih besar dari nilai C_i .
6. Menentukan sekuritas-sekuritas yang membentuk portofolio optimal adalah sekuritas-sekuritas yang mempunyai nilai ERB lebih besar atau sama dengan nilai ERB di titik C^* . Sekuritas-sekuritas yang mempunyai ERB lebih kecil dengan ERB titik C^* tidak diikuti-sertakan dalam pembentukan portofolio optimal.
- b. Model *Naive Diversification (Random)*

Dalam metode ini, setiap sample memiliki kesempatan yang sama untuk

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

diikutsertakan dalam portofolio. Adapun tahapan-tahapan dalam pemebentukan portofolio dengan metode *naive diversification* adalah sebagai berikut :

1. Menghitung nilai ERB (Excess return to Beta) terhadap semua sample.
2. Selanjutnya menghitung nilai *cut-offpoint*.
3. Membandingkan nilai ERB dengan nilai *cut-offpoint*.
4. Memisahkan sample yang memiliki nilai ERB yang lebih besar dari pada nilai *cut-offpoint*.
5. Menggabungkan sample yang memiliki nilai Excess Return to Beta (ERB) dan nilai *cut-offpoint* yang sedang hingga nilai yang paling besar dalam gabungan kandidat pertama dan menghitung nilai rata-rata ERB dan nilai rata-rata *cut-offpoint*.
6. Menggabungkan sample yang memiliki nilai Excess Return to Beta (ERB) dan nilai *cut-offpoint* yang rendah hingga nilai yang sedang dalam gabungan kandidat kedua dan menghitung nilai rata-rata ERB dan nilai rata-rata *cut-offpoint*.

2. Uji Hipotesis

Uji beda dua rata-rata *independent sample* digunakan untuk membandingkan return antara dua kelompok portofolio saham yaitu kelompok portofolio dengan menggunakan *single index model* dan portofolio menggunakan *naive diversification* atau *random*, adalah sebagai berikut :

- a. Pengelompokan kandidat saham yang tergolong dalam portofolio metode *single index model* dan metode *naive diversification*.

- b. Melakukan uji beda pada variabel *single index model* dan metode *naive diversification* untuk menguji ada atau tidaknya perbedaan rata-rata. Dalam penelitian ini uji beda menggunakan Uji Wilcoxon Signed Rank Test yang merupakan analisis nonparametrik sebagai alternatif untuk menganalisis data yang tidak mensyaratkan berdistribusi normal.



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.