

BAB III

METODA PENELITIAN

3.1. Strategi Penelitian

Strategi yang digunakan dalam penelitian ini adalah strategi penelitian komparatif dengan pendekatan kuantitatif, yaitu dengan membandingkan kinerja portofolio optimal atau saham-saham LQ45 sebelum dan sesudah pandemi Covid-19. Disamping itu, penelitian ini juga akan membandingkan kinerja portofolio optimal saham-saham LQ45 dengan kinerja IHSG dan instrumen keuangan bebas risiko selama masa pandemi. Deskripsi dalam penelitian ini adalah mengenai pembentukan portofolio optimal saham yang terdaftar pada Indeks LQ-45 menggunakan metode Markowitz.

3.2. Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono (2016:80) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi yang dipakai di dalam penelitian ini adalah saham-saham perusahaan yang terdaftar di BEI dan tentunya yang tergabung di dalam Indeks LQ45 selama periode penelitian Mei 2019 hingga April 2020 (lihat penjelasan pada gambar 3.1).

3.2.2. Sampling dan Sampel Penelitian

Sampel merupakan anggota atau bagian dari total yang menggambarkan karakteristik dari populasi (Sugiyono, 2016:118). Sampel dalam penelitian ini dipilih menggunakan teknik penarikan *purposive sampling*. dalam teknik *purposive sampling* sampel yang dipilih berdasarkan beberapa kriteria yang telah peneliti tetapkan, yaitu :

1. Saham-saham yang tergabung di dalam BEI dan tentunya terdaftar sebagai anggota Indeks LQ45 selama periode penelitian Mei 2019 hingga April 2020.

2. Saham-saham yang tidak melakukan *Corporate Action* (*Stock Split, Merger, dan Akuisisi*) selama masa periode Mei 2019 hingga April 2020.

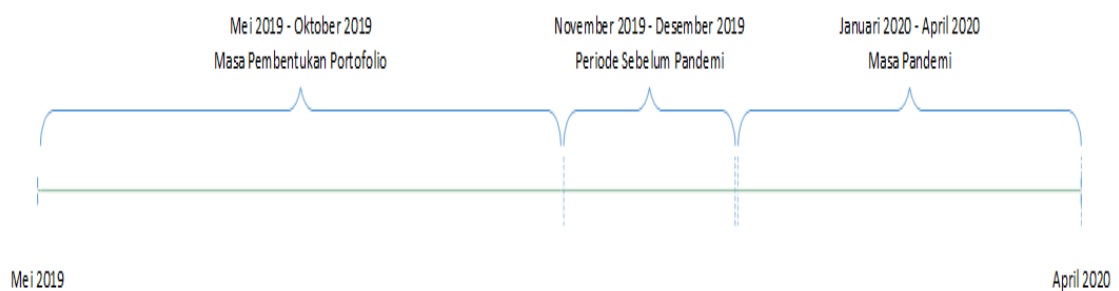
3.3. Data dan Metoda Pengumpulan Data

3.3.1 Jenis Data dan Periode Penelitian

Data yang digunakan dalam penelitian ini berjenis data sekunder. Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari pihak lain atau dapat dikatakan diperoleh secara tidak langsung dari sumber utama data tersebut yang dijadikan sebagai objek penelitian terkait. Data sekunder yang digunakan adalah tingkat pengembalian saham yang terdaftar di LQ45. Periode data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pada periode Mei 2019 hingga April 2020. Penelitian ini dimulai dari pembentukan portofolio optimal pada periode Mei 2019-Oktober 2019 dengan menggunakan bantuan Solver yang terdapat di dalam program Microsoft Excel, hingga terbentuknya portofolio pada periode tersebut. Penelitian ini juga membandingkan kinerja portofolio dengan instrumen *risk free rate* dan IHSG pada periode sebelum masa pandemi November 2019-Desember 2019 dan pada periode masa pandemi Januari 2020-April 2020. Dengan kriteria periode data penelitian di atas dapat dijelaskan pada gambar 3.1. berikut:

Gambar 3.1

Periode Penelitian



3.3.2. Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari beberapa sumber, yaitu Indeks Harga Saham LQ45 yang dapat kita akses melalui website www.idx.co.id, www.yahoo.finance.co.id, www.bi.go.id, www.investing.com.

3.3.3. Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini diperoleh menggunakan metode :

1. Metode Kepustakaan

Data yang diperoleh dan digunakan berasal dari buku dan referensi yang dijadikan pedoman dalam penelitian ini.

2. Metode Dokumentasi

Metode ini memungkinkan pengumpulan data melalui website atau sumber resmi yang memuat informasi yang tentunya telah dipublikasikan. Dalam penelitian ini, sumber data adalah www.bi.go.id, www.yahoofinance.co.id, www.idx.com

3.4. Operasionalisasi Variabel

Definisi operasional merupakan aspek penelitian yang memberikan informasi kepada pembaca sebuah karya tulis ilmiah tentang bagaimana peneliti mengukur variabel terkait penelitian tersebut. Definisi operasional diperlukan untuk mengukur secara empiris data yang ada serta menghindari adanya mispersepsi. Definisi operasional dalam penelitian ini fokus membahas tentang portofolio optimal saham, dimana variabel tersebut berperan sebagai variabel yang independen. Berikut ini merupakan beberapa poin yang dapat mengukur portofolio optimal menggunakan metode Markowitz :

a. Tingkat Pengembalian Ekspektasian

Merupakan rata-rata secara tertimbang dari *return* saham realisasian

$$E(R_i) = \frac{\sum_{t=1}^n R_{it}}{n} \dots\dots\dots(2.3)$$

b. Varians Saham

Diukur dari hasil penyimpangan rata-rata hasil pembagian saham

$$\sigma^2_{\rho} = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_i w_j Cov(r_i, r_j) \dots\dots\dots(2.7)$$

c. Portofolio optimal

Diiukur dengan Sharpe *ratio* atau pengukuran perbandingan antara *return* (tingkat imbal hasil investasi) dengan standar deviasi. Berikut adalah persamaan Sharpe *ratio* (Bodie *et al.*, 2014):

$$\text{Sharpe ratio} = \frac{E(r_p) - r_f}{\sigma_p} \dots\dots\dots(2.14)$$

3.4.1. Excess Return Portofolio Terhadap Risk Free Rate Dan IHSG

Excess return portofolio terhadap *risk free rate* merupakan perhitungan selisih *return* saham yang dihitung dari *return* portofolio dikurangi *return risk free rate*. *Excess return* portofolio terhadap *risk free rate* dapat dihitung dengan rumus:

$$ER_{pf,t} = R_{i,t} - R_{f,t} \dots\dots\dots(3.1)$$

Keterangan:

$ER_{pf,t}$ = Rata-rata *excess return* portofolio terhadap *return risk free rate*

$R_{i,t}$ = *Return portofolio pada periode ke t*

$R_{f,t}$ = *Return risk free rate periode ke t*

Excess return portofolio terhadap kinerja pasar merupakan perhitungan selisih *return* saham yang dihitung dari *return* portofolio dikurangi *return market*. *Excess return* portofolio terhadap kinerja pasar dapat dihitung dengan rumus:

$$ER_{pm,t} = R_{i,t} - R_{m,t} \dots\dots\dots(3.2)$$

Keterangan:

$ER_{pm,t}$ = Rata-rata *excess return* portofolio terhadap *return market*

$R_{i,t}$ = *Return portofolio pada periode ke t*

$R_{m,t}$ = *Return market periode ke t*

3.4.2. Cumulative Excess Return Portofolio terhadap Risk Free Rate dan IHSG

Cumulative excess return terhadap risk free rate dapat dihitung dengan excess return portofolio periode ke n-1 ditambah dengan excess return portofolio periode ke n. dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$CER_{pf,t} = \sum ER_{n-1} \dots \dots \dots (3.3)$$

Keterangan:

$CER_{pf,t}$ = Rata-rata *cumulative excess return* terhadap *return risk free rate*

$\sum ER_{n-1}$ = Jumlah *excess return* periode n-1

Cumulative excess return terhadap return market dapat dihitung dengan excess return portofolio periode ke n-1 ditambah dengan excess return portofolio periode ke n. dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$CER_{pm,t} = \sum ER_{n-1} \dots \dots \dots (3.4)$$

Keterangan:

$CER_{pm,t}$ = Rata-rata *cumulative excess return* terhadap *return market*

$\sum ER_{n-1}$ = Jumlah *Excess return* periode n-1

3.5. Metoda Analisis Data

Urutan tata cara yang dilakukan untuk membentuk portofolio optimal dengan menggunakan metode Markowitz adalah :

1. Mengumpulkan data *close price* setiap hari saham-saham yang masuk ke dalam Indeks LQ45 pada masa periode penelitian ini, yaitu selama periode Mei 2019 hingga April 2020.
2. Menghitung return realisasi saham *Return* realisasian adalah persentase harga penutupan saham A pada hari/bulan/tahun ke t dikurangi dengan harga penutupan saham A pada hari/bulan/tahun ke t-1 kemudian hasilnya dibagi dengan harga penutupan saham A pada bulan ke t-1
3. Tingkat keuntungan yang diharapkan atau *expected return* tiap saham individual merupakan rata-rata tertimbang dari *return* saham realisasian

4. *Variance* saham, yaitu penyimpangan dari rata-rata hasil pengembalian saham
5. Deviasi standar, yaitu merupakan tingkat risiko yang diterima oleh investor dalam melakukan kegiatan investasi terhadap saham.
6. Kovarian antara *return* saham yang menunjukkan hubungan arah pergerakan dari nilai-nilai *return* sekuritas. Saham yang dikombinasikan dan memiliki hasil yang bernilai positif berarti kedua saham tersebut bergerak ke arah yang sama, sedangkan saham yang memiliki nilai negatif berarti kedua saham bergerak ke arah yang berlawanan. Jika saham memiliki nilai nol maka saham tersebut tidak berpengaruh satu sama lain.
7. Korelasi adalah istilah statistik untuk suatu indikator yang menunjukkan hubungan antara kedua aset. Nilai korelasi bisa “kuat” atau “lemah” yang ditunjukkan oleh angka yang berkisar antara 0 untuk hubungan yang sangat lemah dan 1 untuk hubungan yang sangat kuat. Nilai korelasi juga bisa bertanda “positif” apabila pergerakan kedua aset cenderung searah atau “negatif” apabila pergerakan kedua aset cenderung berlawanan arah. Apabila nilainya sama dengan 0, artinya tidak ada hubungan sama sekali..
8. *Expected Return* portofolio merupakan rata-rata tertimbang dari *return-return* ekspektasian masing-masing sekuritas tunggal didalam portofolio.
9. Varians portofolio dan deviasi standar portofolio digunakan untuk mengukur penyimpangan dan risiko dari saham-saham yang telah terbentuk menjadi portofolio optimal.
10. Membangun *Efficient Frontier*
11. Menentukan portofolio optimal yang dalam penelitian ini menggunakan Sharpe *ratio* atau pengukuran perbandingan antara *return* (tingkat imbal hasil investasi) dengan standar deviasi.

3.5.1. Pengujian Individua atau Parsial (Uji t)

Uji t dalam penelitian ini dilakukan oleh bantuan Excel dengan *One Sample Test*. Peneliti menggunakan uji parsial (uji t) dalam menjawab hipotesis yang telah dibuat, Adapun langkah-langkah dalam pengujian dengan menggunakan teknik analisis menggunakan uji t terhadap signifikansi *excess return* dan *cumulative excess return* dengan nilai $\alpha = 0,05(5\%)$. Nilai *P (Value)* lebih kecil dibandingkan $\alpha = 0,05(5\%)$ maka H_0 ditolak H_α diterima namun jika nilai *P (Value)* lebih besar dibandingkan $\alpha = 0,05(5\%)$ maka H_0 diterima H_α ditolak.

$$H_0 : ER_{p,t} = 0$$

$$H_\alpha : ER_{p,t} = \emptyset$$

Keterangan :

$ER_{p,t}$ = Rata-rata *excess return* portofolio

$R_{i,t}$ = *Return* portofolio pada periode ke t

$ER_{f,m,t}$ = *Return risk free rate* dan *return market* periode ke t

$$H_0 : CER_{pf,m,t} = 0$$

$$H_\alpha : CER_{pf,m,t} = \emptyset$$

Keterangan :

$CER_{pf,m,t}$ = Rata-rata *cumulative excess return* terhadap *return risk free rate* dan *return market*.

$\sum ER_{n-1}$ = Jumlah *excess return* periode n-1