

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan untuk penelitian ini adalah jenis penelitian kuantitatif. "Penelitian kuantitatif disebut juga sebagai metode artistik, karna proses penelitian lebih bersifat seni (kurang terpola), dan disebut sebagai metode *interpretive* karna data hasil penelitian lebih berkenaan dengan interpretasi terhadap data yang ditemukan di lapangan (Sugiyono, 2012:7). Penelitian kuantitatif memandang objek sebagai sesuatu yang dinamis, dan akan meneliti semua komponen serta hubungan satu dengan yang lain. Dalam kaitanya penelitian ini disebut kualitatif karna peneliti termasuk sebagai *human instrument*, yaitu peneliti bertindak sebagai Markowitz yang akan membuat komposisi portofolio optimal yang nantinya dapat dijadikan dasar keputusan investasi. Selain itu, hasil dari penelitian ini tidak dapat digeneralisasikan hanya mungkin dalam ikatan konteks dan waktu. Peneliti juga memakai asumsi-asumsi dasar dalam penelitian, sehingga asumsi-asumsi tersebut akan mengikat dalam proses pengolahan data penelitian. Dari hasil analisis mengenai return dan risiko untuk mendapatkan portofolio optimal menggunakan Model Markowitz. Pembentukan portofolio optimal menggunakan Model Markowitz dilakukan pada saham sub sektor perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode tahun 2020. Data diperoleh dari situs resmi Bursa Efek Indonesia, yaitu www.idx.co.id.

B. Tempat dan Waktu

Dalam penelitian ini data yang digunakan adalah data harga saham penutupan sektor keuangan khususnya perbankan selama periode penelitian yakni tahun 2020. Data tersebut diperoleh dari Bursa Efek Indonesia (BEI) yakni dalam website www.idx.co.id.

C. Objek Penelitian

Dalam Bursa efek Indonesia terdapat beberapa saham perbankan yang masuk dalam kategori likuid sesuai dengan kriteria-kriteria tertentu yang dibuat. Saham-saham tersebut menjadi acuan atau masukan bagi calon investor ataupun investor yang sedang berinvestasi dalam saham. Dari berbagai saham sektoral yang masuk dalam beberapa saham sektor perbankan yang akan diteliti

oleh penulis dan menjadikan sektor perbankan tersebut sebagai objek penelitian ini.

D. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini terdapat sebanyak 31 perusahaan bidang perbankan yang masuk dalam papan pencatatan di Bursa Efek Indonesia. Adapun populasi dari penelitian ini adalah

Daftar perusahaan sektor perbankan di atas merupakan perusahaan yang tercatat dalam papan utama dan papan pengembangan pada bursa efek Indonesia. Dalam berinvestasi, investor bebas memilih emiten mana yang akan menjadi pilihan investasinya baik dari papan utama maupun papan pengembangan.

Adapun saham yang dijadikan sampel dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan teknik *purposive sampling* yakni penentuan sampel berdasarkan kriteria tertentu. Adapun kriteria tersebut adalah :

1. Terdaftar di Bursa Efek Indonesia sejak awal periode penelitian yakni tahun 2020
2. Memiliki dividen yang tinggi selama tahun 2020 Perusahaan yang dipilih berdasarkan pertimbangan likuiditas dan kapitalisasi pasar, dengan kriteria-kriteria yang sudah ditentukan. Sementara review dan penggantian saham dilakukan setiap enam bulan.
3. Masuk dalam 50 saham yang memiliki kapitalisasi pasar terbesar minimal tiga kali selama periode 2020
4. Harga saham yang relatif tinggi pada tahun 2020

E. Tahapan Penelitian

Tahapan dari penelitian ini adalah menganalisis seluruh bank yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia sebanyak 31 saham yang kemudian dipilih kembali menjadi 15 saham sebagai sampel penelitian. Perusahaan yang diambil sebagai sampel dalam penelitian ini dipilih berdasarkan kriteria-kriteria yang sesuai dengan tujuan penelitian menggunakan teknik *purposive sampling*.

Daftar perusahaan sektor perbankan di bawah ini merupakan perusahaan yang tercatat dalam papan utama dan papan pengembangan pada bursa efek Indonesia. Dalam berinvestasi, investor bebas memilih emiten mana yang akan menjadi pilihan investasinya baik dari papan utama maupun papan pengembangan. Agar penelitian ini dapat dilaksanakan sesuai dengan yang

diharapkan, maka perlu dipahami berbagai unsur-unsur yang menjadi dasar dari suatu penelitian ilmiah yakni data-data dari sumber penelitian seperti dibawah ini:

Tabel 4.

Daftar perusahaan perbankan yang menjadi sampel

| NO | KODE SAHAM | NAMA PERUSAHAAN |
|----|------------|--|
| 1 | BNGA | Bank CIMB NiagaTbk. |
| 2 | PNBN | Bank Pan Indonesia Tbk. |
| 3 | BBMD | Bank Mestika Dharma Tbk. |
| 4 | BJBR | Bank Pembangunan Daerah Jawa Barat DanBantenTbk. |
| 5 | BBTN | Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk. |
| 6 | BNLI | Bank PermataTbk. |
| 7 | BTPN | Bank Btpn Tbk. |
| 8 | BDMN | Bank Danamon Indonesia Tbk. |
| 9 | BBRI | Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk. |
| 10 | ARTO | Bank JagoTbk. |
| 11 | BBNI | Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk. |
| 12 | BMRI | Bank Mandiri (Persero) Tbk. |
| 13 | MEGA | Bank Mega Tbk. |
| 14 | MAYA | Bank MayapadaInternasionalTbk. |
| 15 | BBCA | Bank Central Asia Tbk. |

Sumber : www.idx.co.id. (data diolah)

F. TeknikPengumpulan Data

Dalam penyajian proposal ini penulis mengumpulkan data selama melakukan penelitian di Bursa Efek Indonesia, adapun cara-cara yang dilakukan dalam pengumpulan data dan informasi adalah dokumentasi. Kegiatan pengumpulan data dengan cara mekakukan studi dokumen, dalam studi dokumen penulis mengandalkan dokumen sebagai salah satu sumberdata sebagai penunjang penelitian. Sumber data dapat berupa sumber tertulis, gambar dan foto. Dalam kaitannya dengan penelitian ini, maka teknik dokumentasinya dilakukan dengan mengumpulkan data-data skunder yang telah disediakan oleh BEI.

G. Teknik Analisis Data

Pembentukan portofolio optimal dengan menggunakan Model Markowitz dilakukan dengan beberapa tahapan menurut (Sumber: Hartono, 2013:313) yaitu sebagai berikut:

1. *Realized Return*

Return pendapatan merupakan tingkat keuntungan sebenarnya yang telah dihasilkan tiap saham perusahaan bank selama periode 2020. Return realisasian dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$R_i = \frac{p_t - p_{t-1} + D_t}{p_{t-1}}$$

Keterangan:

- R_i : Return saham
- P_{t-1} : Harga saham pada periode lalu
- P_t : Harga saham pada periode sekarang
- D_t : Dividen yang dibagikan

2. *Expected Return*

Return yang diharapkan oleh investor yang dihasilkan oleh investasi yang dilakukan pada tiap saham perusahaan bank dimasa mendatang yang diukur berdasarkan return historis tiap saham bank periode 2020. *expected return* dapat dihitung dengan persamaan :

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

Keterangan :

- $E(R_i)$: Expected return saham i
- R_{it} : Return saham i pada hari ke t
- n : Periode waktu atau jumlah hari observasi

3. *Variance dan Standard*

Varian dan standar deviasi merupakan perhitungan yang dilakukan untuk mengetahui risiko terhadap return yang diharapkan pada setiap saham perusahaan bank periode 2020. Varian dapat dihitung dengan persamaan:

$$Cov(R_A, R_B) = \sum_{i=1}^n \frac{[R_{Ai} - E(R_A) \cdot (R_{Bi} - E(R_B))]}{n}$$

Keterangan :

R_{Ai} : Return saham A

R_{Bi} : Return saham B

$E(R_A)$: Expected return saham A

$E(R_B)$: Expected return saham B

n : Periode waktu atau jumlah hari observasi

4. Covariance Return

Kovarian menunjukkan hubungan arah pergerakan dari nilai return tiap saham perusahaan bank periode 2020 dimana nilai positif menunjukkan arah pergerakan yang sama dan nilai negative menunjukkan arah pergerakan yang berbeda. dapat dihitung dengan persamaan:

$$Cov R_A \cdot R_B = [R_{Ai} - ER_A \cdot R_{Bi} - ER_B]$$

Keterangan :

R_{Ai} : Return saham A

R_{Bi} : Return saham B

$E(R_A)$: Expected return saham A

$E(R_B)$: Expected return saham B

5. Standard Deviation

Menghitung standar deviasi sebelumnya harus dihitung varian portofolio karena standar deviasi adalah akar kuadrat dari varian. Persamaannya sebagai berikut :

$$\sigma_p^2 = \sum_{t=1}^n \sum_{j=1}^n W_i \cdot W_j Cov(r_i, r_j)$$

Keterangan :

σ_p^2 : Varian portofolio

W_i : Bobot saham i

W_j : Bobot saham j

$Cov(r_i, r_j)$: Kovarian antar saham i dan j

Setelah varian dihitung , maka dapat ditentukan Standar Deviasi portofolio dengan rumus:

$$\sigma_p = \sqrt{\sigma_p^2}$$

6. *Expected Return Portofolio*

Return ekspektasian (*expected return*) portofolio terbentuk

$$E(R_p) = \sum_{i=1}^n W_i \cdot E(R_i)$$

Keterangan :

$E(R_p)$: Expected return portofolio

W_i : Proporsi investasi

$E(R_i)$: Expected return saham i

Dalam penentuan ini porsi dibuat sama banyaknya untuk sementara dengan syarat penentuan porsi adalah apabila dijumlahkan akan menghasilkan 100%. Porsi saham inilah yang akan menentukan portofolio optimal. Risiko portofolio Menggunakan rumus yang sama seperti pada rumus varian saham namun dengan porsi yang didapatkan.