

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Populasi dan Sampel

Populasi penelitian di bawah ini merupakan suatu keseluruhan dari perusahaan yang mencatatkan sahamnya dan untuk bisa diperdagangkan di BEI. Lain halnya sampel penelitian adalah 30 perusahaan publik sektor manufaktur yang terdaftar di BEI selama periode 2015-2019. Teknik sampling dalam penelitian ini adalah dengan memakai *purposive sampling*, yaitu pemilahan sampel dengan cara pertimbangan kriteria sampling yang ada. Kriteria tersebut adalah:

- a. Perusahaan publik yang namanya tercantumkan pada BEI: 668 emiten pada akhir Desember 2019, sebagai populasi penelitian.
- b. Perusahaan publik di BEI yang termasuk kedalam sektor manufaktur: 184 emiten pada akhir Desember 2019.
- c. Perusahaan publik sektor manufaktur di BEI yang termasuk dalam daftar 10 konstituen puncak berdasarkan kapitalisasi pasar terbesar per Desember 2019:
  - 10 dari 77 emiten sub sektor industri dasar dan kimia,
  - 10 dari 51 emiten sub sektor *miscellaneous industry*,
  - 10 dari 56 perusahaan sub sektor barang konsumen.

- d. Data perdagangan saham tersedia dan dapat diakses selama periode 2015-2019: 30 emiten BEI sebagai sampel penelitian seperti pada daftar di Lampiran.

### **3.2 Jenis Data**

Dari data penelitian penulis akan memilih menggunakan data sekunder. Menurut (Sugiyono, 2015) bahwa data yang telah terkumpulkan dengan baik dan benar serta dapat digunakan secara langsung dengan memilah data tersebut maka data tersebut dapat dikatakan sebagai data sekunder dengan huruf atau bisa di angkakan. Dari semua data yang terkumpulkan peneliti pada penelitian ini yaitu harga penutupan saham (*closing price*) perusahaan sampel, data *closing price* IHSG. *Closing price* dari perusahaan sampel maupun IHSG yang diambil adalah *closing price* berinterval harian.

Penggunaan jenis data penelitian yang penulis gunakan diharapkan mendapat sumber data yang lebih kongkrit dan lebih detail terkait penelitian yang sedang dilakukan, dengan jenis penelitian sekunder penulis lebih mudah untuk mendapatkan sampel perusahaan yang sudah ada tercatat resmi di Bursa Efek Indonesia.

### **3.3 Sumber Data**

Berdasarkan sumbernya bahwa penelitian tersebut tergolong dalam penelitian sekunder dengan mengaplikasikan data kualitatif. Sumber dari data yang digunakan adalah laman [finance.yahoo.com](http://finance.yahoo.com) yang, pada tanggal tertentu, karena ketidaklengkapan

atau ketidaksesuaian data, diverifikasi dengan data tersebut diunduh dari laman resmi dari BEI, yaitu [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id).

Peneliti menggunakan sumber data ini diharapkan mampu memberikan sumber data yang konsisten dan *valid*, sehingga sumber data penelitian dapat digunakan dan diolah dengan metode yang sudah ditentukan.

### **3.4 Teknik Pengumpulan Data**

Untuk proses teknik penggolongan data untuk penelitian tersebut menggunakan dokumentasi atau pengarsipan misalnya adalah mempelajari dokumen dan membuat catatan data tertulis yang menunjukkan hubungan dengan objek yang akan diteliti. Setelah penulis mendapat data yang ada maka akan memanfaatkan catatan dan dokumen data sekunder yang sudah tersedia di sumber data BEI periode 2015-2019 (Sekaran dan Bougie, 2016). Pendalaman yang akan dilakukan juga memperoleh dari studi yang lain seperti kepustakaan yang didapatkan dari sumber tertulis bacaan (*literature*) yang memiliki kesamaan dalam penelitian tersebut.

### **3.5 Teknik Analisis Data**

Penelitian merujuk pada teknik analisis data dan menarik kesimpulan terhadap hipotesis mengikuti Fiegenbaum & Thomas (1988), Fiegenbaum (1990), Ruefli (1990) Andersen, Denrell & Bettis (2007), Patel, Li & Park (2017), dan Chari, David, Duru &

Chao (2018). Relasi *risk-return* diukur dengan pendekatan korelasi *Pearson's product moment correlation*. Menurut Pearson korelasi linear dua variabel merupakan *covariance* kedua variabel yang distandarisasi oleh perkalian *standard deviation* masing-masing variabel (Sugiono. 2013):

$$\rho_{ij, i \neq j} = \frac{\sigma_{ij}}{\sigma_i \sigma_j} = \frac{\frac{\sum (R_i - R_i^-)(R_j - R_j^-)}{n - 1}}{\sqrt{\frac{\sum (R_i - R_i^-)^2}{n_i - 1}} \sqrt{\frac{\sum (R_j - R_j^-)^2}{n_j - 1}}}$$

di mana

$\rho_{ij}$  = koefisien korelasi *product moment* Pearson

$\sigma_{ij}$  = *covariance* dua variabel *i* dan *j*

$\sigma_i$  = *standard deviation* variabel *i*

Korelasi *product moment Pearson* memiliki dua nilai ekstrim -1,0 dan 1,0 dengan nilai tengah sebesar 0. Korelasi bernilai ekstrim satu, positif maupun negatif, berarti kedua variabel berkorelasi sempurna. Korelasi bertanda negatif berarti kedua variabel saling berseberangan, sedangkan korelasi positif berarti kedua variabel berelasi searah. Bila koefisien korelasi kedua variabel sebesar nol berarti keduanya independen atau tidak berkorelasi.

Uji  $t$  untuk pengujian hipotesis nol korelasi linear dua variabel  $ij$ , bahwa  $\rho_{ij}$  adalah:

$$t = \frac{\rho_{ij}\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-\rho_{ij}^2}}$$

H0, hipotesis nol bahwa  $\rho_{ij,i \neq j} \leq 0$  atau kedua variabel  $ij$  tidak berkorelasi positif, diterima pada saat  $t$ -hitung lebih kecil daripada  $t$ -tabel pada  $\alpha$  tertentu, misal  $\alpha = 0,05$  atau 5%, dengan  $d.f = n-2$ . Bila  $t$ -hitung lebih besar daripada  $t$ -tabel maka H0 ditolak untuk menerima Ha, hipotesis alternatif bahwa  $\rho_{ij,i \neq j} > 0$  atau kedua variabel  $ij$  berkorelasi positif dan signifikan secara statistik (Cohen, Cohen, West & Aiken, 2013).

- Bila korelasi *standard deviation-expected return* bertanda positif dan signifikan secara statistik maka relasi *risk-return* investasi saham di BEI mengikuti pola yang wajar dan tidak mendukung paradoks Bowman.
- Bila korelasi *standard deviation-expected return* bertanda negatif dan signifikan secara statistik maka relasi *risk-return* investasi saham di BEI mendukung paradoks Bowman dan tidak mengikuti pola yang umum.