

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif komparatif. Penelitian komparatif adalah penelitian yang ingin melihat perbedaan diantara suatu kelompok⁷⁴. Untuk melakukan penelitian ini penulis perlu membandingkan persamaan dan perbedaan pada objek penelitian dengan kerangka pemikiran tertentu. Dengan penelitian deskriptif komparatif peneliti akan mencoba menentukan apa penyebab perbedaan yang ada diantara individu atau kelompok individu.

Tujuan penelitian deskriptif komparatif adalah untuk mengetahui sebab akibat yang menjadi variabel bebas, yang mungkin berhubungan dengan akibat yang muncul sebagai variabel terikat berdasarkan pengamatan peneliti. Peneliti menggunakan jenis penelitian deskriptif komparatif dengan tujuan untuk menemukan saham-saham yang layak untuk masuk ke dalam portofolio optimal dengan metode *Single Index Model* periode Juni 2017 - November 2020 pada indeks JII dan periode Agustus 2017-Januari 2021. Dan menggambarkan perbandingan antara dua pengamatan yaitu dengan membandingkan resiko dan tingkat pengembalian indeks syariah dan indeks konvensional⁷⁵.

Penelitian komparatif bersifat "*expost facto*" yang berarti data yang dikumpulkan adalah data peristiwa yang telah terjadi. *Expost Facto* adalah jenis penelitian dimana peneliti tidak dapat mengendalikan variabel bebas secara langsung karena variabel tersebut telah terjadi. Peneliti hanya ingin menemukan satu atau lebih akibat-akibat yang mungkin ditimbulkan dan mengujinya untuk sebab-sebab dengan menelusuri kembali peristiwa yang telah terjadi. Penelitian ini cenderung menggunakan data kuantitatif.

B. Setting Penelitian

Sarana penelitian ini adalah Indeks JII dan Indeks IDX30 di Bursa Efek Indonesia. Penelitian ini menggunakan data sekunder yang berupa bukti, catatan/ laporan historis yang dipublikasikan. Data sekunder penelitian ini adalah *close price* saham yang dipublikasikan oleh pihak Bursa Efek Indonesia. Data sekunder

⁷⁴ Fausiah Nurlan, "*Metodologi Penelitian Kuantitatif*" (Jateng: Pilar Nusantara, 2019), 21.

⁷⁵ Julianto, dkk, "*Buku Metode Penelitian Praktis*" (Sidoarjo: Zifatama, 2018),

diperoleh melalui website resmi www.idx.co.id atau dari <https://finance.yahoo.com>.

C. Populasi dan Sample

Populasi merupakan daerah generalisasi yang memuat objek-objek dengan karakteristik tertentu yang ditentukan oleh penulis untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Populasi dari penelitian ini adalah saham-saham yang tercatat dalam indeks syariah JII (42 perusahaan) dan indeks konvensional IDX 30 (43 perusahaan) selama periode 2017-2020.

Sampel merupakan bagian dari jumlah populasi dengan memiliki karakteristik yang sudah ditentukan penulis. Metode yang digunakan untuk menentukan sampel adalah metode *Purposive Sampling*. Dikatakan *Purposive Sampling* karena sampel ditentukan dengan mempertimbangkan karakteristik tertentu. Sehingga dapat diperoleh pertimbangan sebagai berikut:

1. Sekuritas yang tercatat dalam indeks syariah (JII) dan indeks konvensional (IDX 30) selama periode saham tahun 2017-2020 tanpa terkoreksi.
2. Saham emiten yang menjadi sampel indeks IDX30 tidak dapat dijadikan sampel untuk indeks JII, begitupun sebaliknya.

Tabel 3.1: Kriteria Penarikan Sampel

No	Kriteria	Jumlah	
		JII	IDX 30
1.	Saham-saham yang berada dalam indeks JII dan IDX 30 selama 4 tahun berturut-turut tanpa tergantikan	18	20
2.	Saham perusahaan yang sudah menjadi sampel dari JII tidak dapat menjadi sampel untuk IDX 30.	14	14

Sumber: Data diolah oleh penulis 2020.

Tabel 3.2: Sampel Penelitian Saham JII

No	Kode	Nama Saham
1.	AKRA	AKR Corporindo Tbk.
2.	ANTM	Aneka Tambang (Persero) Tbk.
3.	ASII	Astra International Tbk.
4.	BSDE	Bumi Serpong Damai Tbk.

5.	CRTA	Ciputra Development Tbk.
6.	EXCL	XL Axiata Tbk.
7.	INCO	Vale Indonesia Tbk.
8.	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.
9.	LPPF	Matahari Departement Store Tbk.
10.	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk.
11.	PTPP	PP (Persero) Tbk.
12.	TLKM	Telekomunikasi Indoensia (Persero) Tbk.
13.	UNTR	United Tractors Tbk.
14.	WIKA	Wijaya Karya (Persero) Tbk

Sumber: Data diolah penulis 2020.

Tabel 3.3: Sampel Penelitian Saham IDX 30

No	Kode	Nama Saham
1.	ADRO	Adaro Energy Tbk.
2.	BBCA	Bank Central Asia Tbk.
3.	BBNI	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.
4.	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.
5.	BMRI	Bank Mandiri (Persero) Tbk.
6.	GGRM	Gudang Garam Tbk.
7.	HMSP	H.M. Sampoerna Tbk.
8.	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.
9.	INTP	Indocement Tunggul Prakarsa Tbk.
10.	KLBF	Kalbe Farma Tbk.
11.	PGAS	Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk.
12.	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.
13.	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.
14.	WSKT	Waskita Karya (Persero) Tbk.

Sumber: Data diolah penulis 2020.

D. Desain dan Definisi Operasional Variabel

Penelitian ini diawali dari mengumpulkan data, mengolah, menyajikan hasil disertai analisis sehingga dapat diperoleh gambaran yang jelas mengenai titik masalah yang diteliti.

Berikut adalah beberapa hal yang berhubungan dengan definisi operasional penelitian dan pengukuran variabel untuk menganalisis portofolio optimal dengan model indeks tunggal, yaitu:

1. Menghitung Tingkat Return Dan Resiko Saham:

- a) *Realized Return Saham*⁷⁶

$$R_i = \frac{P - P_t - 1}{P - 1}$$

R_i : Return saham pada periode t

P_t : Harga saham periode t

P_{t-1} : Harga saham periode t – 1

- b) *Expected Return Saham*

Return ekspektasi saham merupakan tingkat pengembalian yang ingin didapatkan investor dengan menghitung rata-rata *return* realisasi saham:

$$E(R_i) = \frac{\sum_{i=1}^n R}{n}$$

$E(R_i)$: Tingkat pengembalian harapan pada saham i

R : Tingkat pengembalian sekuritas i pada periode t

n : Jumlah periode pengamatan

- c) *Menghitung Return Market*

Return market merupakan tingkat pengembalian yang diterima investor atas semua saham yang pada IHSG.

$$RM = \frac{\sum_{i=1}^n R}{n}$$

- d) *Menghitung Resiko Pasar*⁷⁷

Selisih antara resiko pasar pada hari ke t dengan *expected return* pasar kemudian dibagi dengan jumlah periode pengamatan sebelumnya merupakan cara untuk mencari nilai dari resiko Indeks JII dan IDX 30. Nilai resiko indeks dapat dihitung dengan rumus:

$$\sigma_m^2 = \sum_{t=1}^n \frac{R - E(R_m)}{n - 1}$$

σ_m^2 : Variance resiko Indeks

⁷⁶ Nyoman Candra Tri Wahyuni dan Ni Putu Ayu Darmayanti, "Pembentukan Portofolio Optimal Berdasarkan Model Indeks Tunggal Pada Saham Indeks IDX30 di BEI" 8, No.6 (2019): 3824.

⁷⁷ Nyoman Candra Tri Wahyuni dan Ni Putu Ayu Darmayanti, "Pembentukan Portofolio Optimal Berdasarkan Model Indeks Tunggal Pada Saham Indeks IDX30 di BEI" 8, No.6 (2019): 3824.

- R_m : *Return market* periode ke-t
 $E(R_m)$: *Expected return market*
 n : Jumlah periode pengamatan
 e) Nilai Beta Saham
 Menghitung Beta saham untuk menghitung pengaruh *return market* atas perubahan *return* saham:

$$\beta_i = \frac{\sigma_i}{\sigma_m} r_{i,m}$$

- β_i : Beta saham
 σ_i : Standar deviasi saham
 σ_m : Standar deviasi pasar
 $r_{i,m}$: Korelasi *return* saham dan *return* pasar
 f) Nilai Alpha Saham

$$\alpha = E(R_i) - (\beta \cdot E(R_m))$$

- α : Alpha saham
 $E(R_i)$: *Expected return saham*
 R_m : *Return market*
 g) *Unsystematic Risk*
Unsystematic risk menunjukkan seberapa besar resiko yang tidak dapat dihilangkan dengan diversifikasi pada sekuritas.

$$\sigma_e^2 = R_i - [\alpha + \beta_i (R_{mt})]$$

- σ_e^2 : *Unsystematic risk*
 α_i : Varians saham
 β_i : Beta saham
 h) *Excess Return to Beta (ERB)* ⁷⁸
 ERB merupakan selisih antara *expected return* dengan *return risk free* (R_f) yang dibagi dengan Beta.

$$ERB_t = \frac{E(R_i) - R_f}{\beta_i}$$

- ERB_i : *Excess return to beta* saham
 $E(R_i)$: *Expected return* saham
 R_f : *Return* bebas resiko SBI
 β_i : Beta saham
 i) *Cut-off-point* (C_i)
 C_i merupakan titik pembatas saham yang akan menjadi kandidat portofolio:

⁷⁸ Nyoman Candra Tri Wahyuni dan Ni Putu Ayu Darmayanti, "Pembentukan Portofolio Optimal Berdasarkan Model Indeks Tunggal Pada Saham Indeks IDX30 di BEI" 8, No.6 (2019): 3825-3827.

$$C_i = \frac{\sigma^2 \cdot \sum_{i=1}^n A}{1 + \sigma^2 \cdot \sum_{i=1}^n B}$$

2. **Expected Return Portofolio dan Resiko Portofolio**

c) *Expected Return* Portofolio

$$E(R_p) = \alpha_p + \beta_p \cdot E(R_m)$$

$E(R_p)$: *Expected return* portofolio

α_p : Rata-rata alpha setiap saham

β_p : Rata-rata beta setiap saham

d) Resiko Portofolio

$$\sigma_p^2 = \left[\sum_{t=1}^n W_i \cdot \beta_i \right]^2 \cdot \sigma_M^2 + \left[\sum_{t=1}^n W_i \cdot \sigma_{e_i} \right]^2$$

σ_p^2 : Resiko portofolio

W_i : Proporsi saham

β_i : Beta

R_i : *Return* saham

σ_e : Varian *unsystematic risk*

σ_M^2 : Varian *market*

E. **Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data**

Sumber data untuk penelitian ini adalah data skunder yang berupa bukti, catatan/ *historical report* yang dipublikasikan. Data skunder penelitian ini adalah *close price* saham yang dipublikasikan oleh Bursa Efek Indonesia. Data skunder dapat diperoleh melalui website www.idx.co.id atau dari <https://finance.yahoo.com>.

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik observasi yaitu dengan mengamati dan mencatat semua data yang diperlukan tanpa ikut serta dalam membentuk data yang diperoleh dan dokumentasi yaitu data resmi yang dipublikasikan oleh Bursa Efek Indonesia melalui websitenya yaitu berupa data bulanan daftar saham.

F. **Teknik Analisis Data**

Teknik analisis yang digunakan adalah statistik deskriptif. Statistik deskriptif merupakan data statistik yang akan memberikan gambaran atau deskripsi dari data yang dapat dilihat dari *mean*, *standard deviation*, *maximum*, *minimum*, *sum*, dan *range*. Statistik deskriptif mendeskripsikan data menjadi sebuah informasi yang lebih jelas dan mudah dipahami⁷⁹.

⁷⁹ Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariete dengan Progran IBM SPSS 23-Edisi 8* (Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2016).

Portofolio optimal dianalisis menggunakan metode indeks tunggal untuk menentukan kandidat yang masuk dalam portofolio yang akan dijadikan bahan acuan untuk berinvestasi. Berikut adalah langkah-langkah yang akan dilakukan:

1. Mendeskripsikan perkembangan harga saham individual dan IHSG.
2. Menentukan *realized return*, *expected return*, *standard deviation* dan *variance* pada masing-masing saham individual dan IHSG.
3. Menentukan *beta*, *alpha* dan *variance* pada saham individual masing-masing indeks.
4. Menentukan *excess return to beta* (ERB) pada saham. Nilai ERB digunakan sebagai acuan untuk menentukan kandidat portofolio saham. Dengan mengurutkan nilai ERB dari yang lebih tinggi hingga yang terkecil untuk menentukan kandidat portofolio saham dengan nilai ERB sama atau lebih tinggi dari nilai C_i .
5. Menghitung *Cut-off-rate* (C_i)
Cut-off-point (C_i) adalah nilai C saham ke- i yang dihitung dengan mengakumulasi nilai A_1 sampai dengan A_i dan nilai B_1 sampai dengan B_i . Nilai C_i diperoleh dari hasil bagi *variance market* terhadap *excess return* pada varian saham dan varian pasar dengan sensitivitas saham individual terhadap varian saham.
6. Menentukan nilai C^* (*cut-off-point*)
 Besarnya nilai C^* adalah nilai tertinggi dari nilai C_i . Saham-saham yang membentuk portofolio optimal adalah saham-saham yang mempunyai ERB lebih besar atau sama dengan nilai C_i di titik C^* .
7. Menentukan proporsi dana yang akan diinvestasikan dalam portofolio optimal.
8. Menentukan nilai beta portofolio (corelation) dan nilai alpha (*covariance*) saham-saham untuk membentuk portofolio.
9. Menghitung tingkat pengembalian, standar deviasi dan resiko dari portofolio.
10. Membandingkan komposisi portofolio anatara indeks syariah (JII) dengan indeks konvensional (IDX30)