

STUDI PERBANDINGAN KINERJA PORTOFOLIO SAHAM BERDASARKAN KAPITALISASI PASAR DI BURSA EFEK INDONESIA DENGAN *RISK ADJUSTED RETURN*

Komang Tri Wahyuni

Fakultas Ekonomi Universitas Mahasaraswati Denpasar

Email: komangtriyunik@gmail.com

ABSTRACT

The debate about the formation of a portfolio based on market capitalization (firm size) is common in several empirical studies. The purpose of this research is to analyze the performance of stock portfolio based on market capitalization at Indonesian Stock Exchange during period January – December 2017. These reaserch is also to test the comparison of stock portfolio performance between big, middle and small market capitalizations. Performance of stock portfolio based on market capitalization is measured by Risk Adjusted Return (index of Sharpe, Treynor and Jensen), and to test the comparison of stock portfolio performance between big, middle and small market capitalizations is tested by using statistic analysis independent sample t-test.

The result of these research are stock portfolio of small market capitalization (small caps) is outperform than big caps and middle caps measured by index Sharpe, but big caps outperform if measured by index Treynor and middle caps by index Jensen at Indonesia Stock Exchange during periode 2017. T-test analysis of stock portfolio based on market capitalization is founding that stock portfolio big caps vs middle caps, big caps vs small caps and middle caps vs small caps are not difference significantly

Keyword : Stock Portfolio, market capitalization, size of the firm, Risk Adjusted Return,

1. PENDAHULUAN

Perdebatan tentang pembentukan portofolio berdasarkan kapitalisasi pasar (ukuran perusahaan) banyak dijumpai dalam beberapa kajian empirik. Kapitalisasi pasar merupakan hasil kali antara harga pasar dengan jumlah saham yang diterbitkan (Ang ; 1997). Diawali oleh Banz (1981), yang menemukan bahwa *return* saham kapitalisasi pasar kecil (*small caps*) *outperform* dibandingkan kapitalisasi pasar besar (*big caps*). Temuan yang sama juga dijelaskan dalam studi empirik Reinganum (1981), Jensen *et al.* (1997) Bauman *et al.* (1998) Arshanapalli *et al.*, (1998) dan Ding *et al* (2005), yang menemukan bahwa *return* saham kapitalisasi pasar kecil (*small caps*) *outperform* dibandingkan kapitalisasi pasar besar (*big caps*), temuan ini bias karena frekuensi perdagangan pada saham kapitalisasi pasar kecil sangat sedikit (Reinganum; 1981). Di Bursa Efek Indonesia harga saham pada kapitalisasi pasar kecil bersifat labil dan sebagian besar, saham - saham ini ditransaksi dengan frekuensi 1-2 sebulan. (Ang; 1997).

Penelitian berbeda oleh Elton dan Gruber (1995); Badrinath dan Kini (1994), yang menemukan bahwa ukuran perusahaan berhubungan positif dengan *return* saham, dimana saham kapitalisasi pasar besar rata-rata lebih unggul

karena telah terdiversifikasi dengan baik dibandingkan kapitalisasi pasar kecil.

Pergerakan harga saham dengan kapitalisasi pasar dapat dilihat berdasarkan tren pasar, saat kondisi pasar *bearish* (tren turun), umumnya saham-saham kapitalisasi pasar besar bergerak turun lebih dahulu dibandingkan saham *mid caps* dan *small caps*, demikian pula saat tren pasar berbalik arah, saham kapitalisasi besar pula-lah yang terlebih dahulu naik (lebih cepat pulih) saat kondisi pasar *bullish*. (Tryfino ; 2009).

Di Bursa Efek Indonesia, kapitalisasi pasar diklasifikasikan berdasarkan berkapitalisasi pasar besar (*big cap* \geq Rp. 5 Triliun), kapitalisasi pasar sedang (*mid cap* antara Rp. 1 Triliun dan Rp. 5 Triliun), kapitalisasi pasar kecil (*small cap* dibawah Rp.1 Triliun).

Saham kapitalisasi pasar besar dikenal dengan istilah *blue chip* (saham lapis pertama), umumnya kategori dari saham ini adalah terdiri dari perusahaan-perusahaan besar dan menjadi *market leader* serta mempunyai prestasi yang panjang atas pendapatan dan dividen. Saham dengan kategori kapitalisasi pasar sedang (lapis kedua), saham ini menjadi daya tarik yang besar karena memiliki *return on investment* (ROI) yang relatif tinggi dan rata-rata harga saham yang cenderung stabil dan

tumbuh. Saham dengan kategori kapitalisasi pasar kecil (lapis ketiga), saham yang umumnya harganya relatif murah, dengan peluang *return on investment* (ROI) yang relatif tinggi serta risiko yang tinggi pula, saham lapis ketiga ini sering disebut saham tidur karena frekuensi perdagangan yang jarang setiap periodenya. (Ang; 1997).

Berdasarkan uraian penelitian terdahulu tersebut, maka menarik untuk diteliti lebih lanjut mengenai pembentukan portofolio saham berdasarkan kapitalisasi pasar di Bursa Efek Indonesia. Pada penelitian ini, portofolio saham yang dibentuk berbeda dari penelitian sebelumnya, yaitu kapitalisasi pasar (ukuran perusahaan) menggunakan klasifikasi berdasarkan Ang (1997), formasi portofolio kapitalisasi pasar yang dibentuk terdiri dari kapitalisasi pasar besar (KB), kapitalisasi pasar sedang (KS) dan kapitalisasi pasar kecil (KK). Pengukuran kinerja dari formasi portofolio diatas, selanjutnya akan menggunakan *risk adjusted return* (indeks Sharpe, Treynor dan Jensen). Konsep pengukuran kinerja portofolio berdasarkan *risk adjusted return*, didasarkan pada gabungan antara *return* dan risiko (*risk-adjusted return*). Tujuan dari ketiga indeks tersebut, sesungguhnya tidaklah jauh berbeda. Bila Indeks Sharpe mengukur kinerja portofolio dengan risiko total sebagai indikator, Indeks Treynor dan Jensen mengukur kinerja portofolio dengan risiko sistematis (beta) sebagai indikator (Tandelilin;2010). Pengujian signifikansi atas kinerja indeks Sharpe, indeks Treynor dan indeks Jensen portofolio saham berdasarkan kapitalisasi pasar menggunakan uji beda dua rata-rata (t-test).

Tujuan Penelitian

Guna menganalisis kinerja portofolio saham berdasarkan kapitalisasi pasar bila diukur dengan *risk adjusted return* di Bursa Efek Indonesia dan menguji signifikansi perbedaan kinerja portofolio saham kapitalisasi pasar besar, sedang dan kecil.

II. KAJIAN PUSTAKA

1. Pengertian Portofolio

Teori portofolio dipopulerkan pertama kali oleh Markowitz (1952), teori ini memformulasikan keberadaan unsur *return* dan risiko dalam suatu investasi, dimana unsur risiko dapat diminimalisir melalui diversifikasi dan mengkombinasikan dengan berbagai instrumen investasi kedalam

portofolio. Menurut Jogiyanto (2003), bahwa teori portofolio Markowitz didasarkan atas pendekatan *mean* (rata-rata) dan varian, dimana *mean* merupakan pengukuran tingkat *return* dan varian merupakan pengukuran risiko. Teori portofolio Markowitz ini disebut juga sebagai *mean-varian model*, yang menekankan pada usaha memaksimalkan ekspektasi *return* (*mean*) dan meminimumkan risiko (varian) untuk memilih dan menyusun portofolio optimal. Menurut Tandelilin (2010) dalam membentuk portofolio untuk memaksimalkan *return* yang diharapkan pada tingkat risiko yang ditanggung investor model indeks atau model faktor mengamsumsikan bahwa tingkat pengembalian suatu efek sensitif terhadap perubahan berbagai macam faktor atau indeks.

1. Pengertian Saham

Saham merupakan bukti penyertaan atas aset-aset perusahaan yang menerbitkan saham. Bila memiliki saham suatu perusahaan, maka investor akan mempunyai hak terhadap pendapatan dan kekayaan perusahaan, setelah dikurangi pembayaran kewajiban perusahaan. Saham dapat dibedakan menjadi saham preferen dan saham biasa. Saham preferen adalah saham yang mempunyai kombinasi karakteristik gabungan dari obligasi maupun saham biasa, karena saham preferen memberikan pendapatan tetap seperti halnya obligasi dan juga mendapatkan kepemilikan seperti pada saham biasa. Saham biasa adalah sekuritas yang menunjukkan bahwa pemegang saham biasa tersebut mempunyai hak kepemilikan atas aset-aset perusahaan. Pemegang saham biasa memiliki hak suara untuk memilih direktur atau manajemen perusahaan serta ikut peran dalam pengambilan keputusan penting perusahaan dalam Rapat Umum Pemegang Saham (RUPS). Harga saham biasa yang terjadi di pasar akan sangat berarti bagi perusahaan karena harga tersebut menentukan besarnya nilai perusahaan (Tandelilin ; 2001).

1. Return portofolio

Return portofolio merupakan rata-rata tertimbang dari *return-return* realisasi masing-masing sekuritas tunggal di dalam portofolio tersebut (Jogiyanto ;2003). *Return* realisasi portofolio dapat dicari dengan menggunakan rumus berikut :

$$Rp = \sum_{i=1}^N (w_i R_i)$$

Keterangan :

- Rp = *return* realisasi portofolio
 w_i = porsi dari sekuritas i terhadap seluruh sekuritas di portofolio
 R_i = *return* realisasi dari sekuritas i
n = jumlah dari sekuritas tunggal

Keuntungan yang diharapkan dari portofolio merupakan rata-rata tertimbang dari tingkat keuntungan masing-masing saham tunggal di dalam portofolio tersebut dan proporsi dana yang diinvestasikan pada masing-masing saham sebagai faktor penimbangannya. Tingkat keuntungan portofolio dapat dicari dengan menggunakan rumus berikut :

$$E(R_p) = \sum_{i=1}^N w_i E(R_i)$$

Keterangan :

- $E(R_p)$ = *return* ekspektasi dari portofolio
 w_i = proporsi dari sekuritas i terhadap seluruh sekuritas di portofolio
 $E(R_i)$ = ekspektasi *return* dari sekuritas i
n = jumlah dari sekuritas tunggal

1. Risiko Portofolio

Risiko portofolio tidak dapat dilakukan dengan menjumlahkan risiko masing-masing sekuritas (saham) yang ada didalam portofolio, karena risiko bukan merupakan rata-rata tertimbang risiko masing-masing sekuritas individual dalam portofolio. Untuk mengukur risiko portofolio yang terdiri dari 2 sekuritas, secara sistematis dirumuskan: (Tandelilin ; 2001)

$$\sigma_p = \left(W_A^2 \sigma_A^2 + W_B^2 \sigma_B^2 + 2(W_A)(W_B)(\rho_{AB}) \sigma_A \sigma_B \right)^{1/2}$$

Keterangan :

- σ_p = Standar deviasi portofolio
 W_A = bobot portofolio pada aset A
 W_B = bobot portofolio pada aset B
 ρ_{AB} = koefisien korelasi aset A dan B

1. Pengertian Kapitalisasi Pasar

Harga pasar merupakan harga yang paling mudah ditentukan karena harga pasar merupakan harga suatu saham pada pasar yang sedang berlangsung. Jika pasar bursa efek sudah tutup, maka harga pasar adalah harga penutupan (*closing*

price). Jadi harga pasar inilah yang menyatakan naik turunnya harga suatu saham. Jika harga pasar ini dikalikan dengan jumlah saham yang diterbitkan (*outstanding share*) maka akan didapatkan *market value*.

$$V_s = P_s \times S_s$$

Keterangan :

- V_s = *market value* (nilai pasar)
 P_s = *market price* (harga pasar)
 S_s = *outstanding share* (jumlah saham yang diterbitkan)

Market value ini yang sering disebut sebagai kapitalisasi pasar (*market capitalization*).

Menurut Ang (1997) saham-saham yang diperdagangkan di Bursa Efek Indonesia dapat dibagi atas 3 kelompok berdasarkan kapitalisasi, yaitu:

1. Kapitalisasi Pasar Besar (*Big Capitalization*), merupakan saham-saham yang nilai kapitalisasi pasarnya lebih besar atau sama dengan Rp. 5 triliun. Jenis saham ini sering dikenal dengan nama saham *Blue Chip* atau saham lapis pertama. Saham-saham kelompok ini umumnya banyak disukai investor, karena biasanya saham kategori ini memiliki fundamental yang baik.
2. Kapitalisasi Pasar Sedang (*Middle Capitalization*), saham-saham ini dikenal dengan istilah *Baby Blue Chip* merupakan saham-saham yang memiliki kapitalisasi pasar berkisar antara lebih besar dari Rp. 1 triliun dan lebih kecil dari Rp. 5 triliun. Saham kelompok ini mempunyai daya tarik tersendiri bagi investor karena disamping memiliki *Return on Investment (ROI)* yang relatif besar, juga harga saham umumnya cenderung stabil atau tumbuh naik.
3. Kapitalisasi Pasar kecil (*Small Capitalization*), disebut sebagai saham lapis ketiga yaitu saham-saham yang memiliki nilai kapitalisasi pasar dibawah Rp. 1 triliun. Saham kelompok ini memiliki *Return on Investment (ROI)* yang tinggi, karena harganya yang relatif murah, namun saham ini memiliki risiko yang tinggi. Umumnya saham-saham kelompok ini tidak banyak dipengaruhi oleh kebijakan bidang keuangan, tetapi justru oleh aksi emiten. (Ang;1997) mengatakan bahwa pengaruh kebijaksanaan ekonomi domestik secara keseluruhan dan pengaruh ekonomi global tidak secara signifikan mempengaruhi atau sedikit sekali pengaruhnya terhadap kelompok ini bahkan kadang-kadang berjalan kearah sebaliknya.

1. Kajian Empirik Pembentukan Portofolio Saham Berdasarkan Kapitalisasi Pasar

Diawali oleh Banz (1981) yang menemukan bahwa saham dengan ukuran perusahaan kecil memberikan *return* lebih tinggi dibandingkan ukuran perusahaan besar. Ukuran perusahaan pada penelitian ini menggunakan kapitalisasi pasar. Hasil penelitian Banz ini bias, karena tidak mempertimbangkan frekuensi perdagangan (volume transaksi) pada saham kapitalisasi pasar kecil.

Schloles, William (1977) dan Dimson (1979) menyatakan bahwa pengukuran *return* pada saham-saham ukuran kecil itu bias karena kurangnya frekuensi *trading* (perdagangan) pada saham-saham tersebut.

Rainganum, Roll (1982), memberikan saran dalam mengukur *size firm* dengan menggunakan metode Dimson *Agregat Coeficient Beta* (dengan mengeliminasi risiko sistematis dengan cara menjumlahkan beta secara bersamaan dengan variabel *market leading*).

Penemuan *size effect* oleh Fama and french (1995), variabel penelitian ini terdiri atas BE/ME (nilai buku terhadap pasar), kapitalisasi pasar dan risiko pasar (beta), hasil temuannya yaitu kapitalisasi kecil dengan BE/ME lebih unggul daripada kapitalisasi pasar kecil tanpa BE/ME dan kapitalisasi pasar besar dengan BE/ME.

1. Hipotesis

Berdasarkan temuan –temuan penelitian diatas, maka dapat disusun hipotesis sebagai berikut :

1. Bahwa kinerja portofolio saham kapitalisasi pasar kecil lebih unggul (*outperform*) daripada portofolio saham kapitalisasi pasar besar
2. Bahwa kinerja portofolio saham kapitalisasi pasar besar, sedang dan kecil berbeda signifikan.

III. METODELOGI PENELITIAN

1. Variabel Penelitian

Variabel pada penelitian ini adalah kapitalisasi pasar yang merupakan hasil kali dari harga saham penutupan (*closing price*) dengan jumlah saham yang diterbitkan (*outstanding share*).

$$V_s = P_s \times S_s$$

Keterangan :

V_s = *market value* (nilai pasar)

P_s = *market price* (harga pasar)

S_s = *outstanding share* (jumlah saham yang diterbitkan)

1. Jenis dan Sumber Data

Pada penelitian ini menggunakan data sekunder selama periode tahun 2017, adapun data tersebut terdiri dari:

- 1) harga saham, dipergunakan untuk menghitung *return* saham dan kapitalisasi pasar
1. tingkat bunga Sertifikat Bank Indonesia (SBI), dipergunakan untuk menghitung *return* bebas risiko
2. Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG), dipergunakan untuk menghitung *return* pasar.
1. jumlah saham yang diterbitkan (*outstanding share*) untuk mencari kapitalisasi pasar

1. Populasi dan Teknik Sampling

Populasi dalam penelitian ini adalah semua saham yang tercatat dan diperdagangkan di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama tahun 2017. Sampel dalam penelitian ini terdiri dari 45 saham, yaitu 15 saham kapitalisasi pasar besar dan 15 saham kapitalisasi pasar sedang, dan 15 saham kapitalisasi pasar kecil selama Januari - Desember 2017.

Pembentukan portofolio berdasarkan kapitalisasi pasar ini dilakukan dengan dengan kategori tingkat kapitalisasi besar, sedang dan kecil berdasarkan Robert Ang (1997), kapitalisasi besar (*big cap* \geq Rp. 5 Triliun) kapitalisasi sedang < 5 Triliun hingga \geq Rp. 1 Triliun dan untuk kapitalisasi kecil (*small cap* $<$ Rp. 1 Triliun).

Pemilihan saham dilakukan dengan cara *purposive sampling*, mengambil 15 saham teratas untuk kapitalisasi besar dan 15 saham teratas untuk kapitalisasi sedang dan 15 saham teratas untuk kapitalisasi kecil selama Januari - Desember 2017.

Berikut 15 saham kapitalisasi pasar besar, yaitu HM Sampurna (HMSP), bank Central Asia (BBCA), Telekomunikasi Indonesia (TLKM), Bank Rakyat Indonesi (BBRI), Unilever Indonesia (UNVR), Bank Mandiri (BMRI), Astra International (ASII), Bank BNI 46 (BBNI), Gudang Garam (GGRM), United Tractor (UNTR)

Candra Asri Petrochemical (TPIA), Indofood CBP Sukses (ICBP), Indocement Tunggul Perka (INTP), Kalbe Farma (KLBF), Indofood sukses (INDF).

Adapun 15 saham kapitalisasi sedang, yaitu Bank Capital (BCAP), Astra Autopart (AUTO), Smart Tbk (SMAR), Saratoga Investama (SRTG), London Sumatera (LSIP), Kresna Graha Investama (KREN), MNC Land (KPIG), Bank BRI Agro (AGRO), Pool Advista (POOL), Tjiwi Kimia (TKIM), Ramayana Lestari (RAL), Bimantara (BMTR), Hanson International (MYRX), Jaya Konstruksi (JKON), Blue Bird (BIRD)

Berikut 15 saham kapitalisasi pasar kecil adalah Electronic City (ICII), Bank Nusantara Parahyangan (BBNP), Duta Anggada (DART), Polychen Indonesia (ADMG), Nusa Raya Cipta (NRCA), Destinasi Nusantara (PDES), Bank Ganesha (BGTG), Equity Development (GSMF), Megapolitan Development (EMDE), Tri Banyan Tirta (ALTO), Buana Finance ((BBLD), Indospring (INDS), Lautan Luas (LTLS), steel pipe Industri (ISSP), Mulia Keramik (MLIA).

1. Teknik Analisis Data

Teknik analisis kuantitatif ini merupakan analisis kinerja portofolio saham kapitalisasi pasar besar, sedang dan kecil bila diukur dengan indeks Sharpe, indeks Treynor dan indeks Jensen (hipotesis 1), adapun tahapan-tahapannya sebagai berikut :

1. Pembentukan Portofolio

Dalam membentuk portofolio saham pada penelitian ini yaitu dengan cara:

1. Mencari kapitalisasi pasar, dengan cara mengalikan harga saham dengan jumlah saham yang diterbitkan (*outstanding shares*) dari seluruh saham yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada Januari – Desember 2017. Data harga saham yang digunakan adalah data harga penutupan (*closing price*) pada bulan Januari – Desember 2017 dan untuk jumlah saham berdasarkan data akhir Desember 2017.
- 2) Membentuk portofolio saham kapitalisasi pasar ini dilakukan dengan dengan kategori tingkat kapitalisasi besar, sedang dan kecil berdasarkan

Robert Ang (1997), kapitalisasi besar (*big cap* 1. Rp. 5 Triliun) kapitalisasi sedang < 5Triliun hingga \geq Rp. 1Triliun dan untuk kapitalisasi kecil (*small cap* < Rp. 1 Triliun.

1. Mencari *return* saham bulanan (R_i) pada masing-masing saham dengan kategori saham kapitalisasi pasar besar, sedang dan kecil selama periode Januari – Desember 2017, dengan cara menggunakan rumus, yaitu harga saham saat ini dikurangi harga sebelumnya dibagi harga sebelumnya (dividen dianggap nol).

1. Mencari *return* portofolio saham berdasarkan kapitalisasi pasar (Rp): dengan cara mengalikan *return* saham (R_i) dengan bobot (W_i), lalu dijumlahkan untuk mendapatkan total *return* portofolio (ΣR_p).

1. Mencari *return* bebas risiko bulanan (RF), dengan suku bunga SBI (*BI rate*) selama periode 2017, dengan cara *BI rate annual* dibagi 12.

2. Mencari *return* pasar (RM) dengan menggunakan IHSG selama periode 2017, dengan cara menggunakan rumus, yaitu IHSG saat ini dikurangi IHSG sebelumnya dibagi IHSG sebelumnya.

3. Mencari standar deviasi portofolio (σ_p) dengan menggunakan rumus, yaitu *return* saham (R_i) dikurang total *return* saham (ΣR_i), selanjutnya dikuadratkan dan dikali bobot saham (W_i). Total varian portofolio, lalu akar kuadrat dari varian itu merupakan standar deviasi portofolio (σ_p).

1. Mencari beta portofolio (β_p), dengan cara: *return* portofolio (Rp) diregresikan dengan *return* pasar tahun 2017.

1. Pengukuran Kinerja Portofolio

Pengukuran kinerja portofolio saham berdasarkan kapitalisasi pasar dengan menggunakan dengan indeks Sharpe, indeks Treynor dan indeks Jensen, untuk mengetahui kinerja portofolio saham terunggul selama Januari- Desember 2017

Rumus indeks Sharpe indeks Sharpe, indeks Treynor dan indeks Jensen (*Risk Adjusted Return*) secara sistematis berdasarkan Tandelilin (2001) dirumuskan sebagai berikut :

1. Indeks Sharpe:

Indeks Sharpe dikembangkan oleh William Sharpe dan sering juga disebut dengan *reward-to-variability ratio*. Indeks Sharpe mendasarkan perhitungannya pada konsep garis pasar modal (*capital market line*) sebagai patok duga. Hal ini dilakukan dengan cara membagi premi risiko portofolio dengan standar deviasinya, sehingga indeks Sharpe bisa digunakan untuk mengukur premi risiko untuk setiap unit risiko portofolio tersebut. Indeks Sharpe dapat dipakai untuk membuat peringkat dari beberapa portofolio berdasarkan kinerjanya. Semakin tinggi indeks Sharpe suatu portofolio dibanding portofolio lainnya, maka semakin baik kinerja portofolio tersebut. Indeks Sharpe portofolio dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\hat{S}_p = \frac{\bar{R}_p - \bar{R}_F}{\sigma_p}$$

Keterangan:

- \hat{S}_p = Indeks Sharpe portofolio
- \bar{R}_p = rata-rata *return* portofolio selama periode observasi
- \bar{R}_F = rata-rata tingkat *return* bebas risiko selama periode observasi
- σ_p = standar deviasi *return* portofolio selama periode observasi

1. Indeks Treynor:

Indeks Treynor merupakan ukuran kinerja portofolio yang dikembangkan oleh Jack Treynor. Indeks Treynor melihat kinerja portofolio dengan cara menghubungkan tingkat *return* portofolio dengan besarnya risiko dari portofolio tersebut, seperti halnya pada indeks Sharpe. Perbedaannya dengan indeks Sharpe adalah penggunaan garis pasar sekuritas (*security market line*) sebagai patok duga dalam perhitungan indeks Treynor. Pada indeks Treynor, risiko yang dianggap relevan adalah risiko sistematis (diukur dengan beta

portofolio) sebab indeks Treynor berasumsi bahwa portofolio yang dibentuk telah terdiversifikasi dengan baik. Makin tinggi nilai pengukuran indeks Treynor suatu portofolio dibanding portofolio lainnya, maka semakin baik kinerja portofolio tersebut. Indeks Treynor portofolio dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$T_p = \frac{R_p - R_f}{\beta_p}$$

Keterangan :

- T_p = Indeks Treynor
- R_p = rata-rata *return* portofolio selama periode observasi
- R_f = rata-rata tingkat *return* bebas risiko selama periode observasi
- β_p = Beta portofolio selama periode pengukuran

1. Indeks Jensen

Pengukuran kinerja dengan indeks Jensen juga didasarkan pada CAPM. Dinamakan sesuai pembuatnya, Michael C. Jensen, yang memperhitungkan kelebihan hasil (*excess return*) yang diperoleh sebuah portofolio melebihi hasil yang diharapkan. Pengukuran ini juga dikenal sebagai alpha. Rasio Jensen mengukur seberapa banyak tingkat hasil portofolio ditambahkan pada kemampuan manajer untuk mendapatkan hasil di atas rata-rata. Sebuah portofolio dengan kelebihan hasil yang positif akan mempunyai alpha yang positif, sedangkan portofolio yang secara konsisten memberikan kelebihan hasil yang negatif akan mempunyai alpha yang negatif. Indeks ini menggunakan risiko sistematis (beta) sebagai indikator. Indeks Jensen portofolio dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\hat{J}_p = \bar{R}_p - [\bar{R}_f + (R_M - \bar{R}_f) \beta_p]$$

Keterangan :

- \hat{J}_p = Indeks Sharpe portofolio
- \bar{R}_p = rata-rata *return* portofolio selama periode observasi

R_f = rata-rata tingkat *return* bebas risiko selama periode observasi
 b_p = Beta portofolio selama periode pengukuran

kemudian menguji signifikansi perbedaan kinerja portofolio saham dengan uji beda dua rata-rata yaitu : Dalam menguji signifikansi perbedaan berdasarkan kapitalisasi pasar, yaitu antara kinerja portofolio saham kapitalisasi pasar besar (KB), kapitalisasi pasar sedang (KS) dan kapitalisasi pasar kecil (KS) (hipotesis 2), menggunakan statistik uji beda dua rata-rata independent sample t-test adapun formulasi pengujian sebagai berikut :

$$H_0 : \mu_x = \mu_y$$

$$H_a : \mu_x \neq \mu_y$$

Kriteria pengujian H_0 : ditolak bila $\mu_x \neq \mu_y$ dan $t < 0,05$

IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Pengukuran Kinerja Portofolio

Saham Berdasarkan Kapitalisasi Pasar

Berikut merupakan kinerja portofolio saham berdasarkan kapitalisasi pasar yang diukur dengan *Risk Adjusted Return* (Indeks Sharpe, Indeks Treynor dan Indeks Jensen) selama periode tahun 2017.

Tabel 4 . 1 Kinerja Portofolio Saham Berdasarkan kapitalisasi pasar diukur dengan *Risk Adjusted Return* selama periode 2017

Pengukuran	KB	KS	KK
Indeks Sharpe	13.116	28.502	29.269
Indeks Treynor	13.693	-150.697	-49.537
Indeks Jensen	21.498	228.669	67.947
Return portofolio	31.090	19.916	42.071

Sumber : data olahan

Berdasarkan tabel 4.1, dapat diketahui bahwa:

1. Rata-rata *return* portofolio saham KK lebih unggul daripada portofolio saham KB dan KS selama periode 2017, namun pengukuran dengan cara ini belum mempertimbangkan risiko pasar (beta) maupun risiko total portofolio (standar deviasi), sehingga *return* portofolio masih mengandung risiko didalamnya karena tidak memasukan unsur risiko didalamnya.
2. Kinerja indeks Sharpe portofolio saham KS lebih unggul daripada portofolio saham KB dan KK. Sesungguhnya, portofolio terbaik tidak harus memiliki *return* yang tertinggi, tetapi portofolio dengan hasil risiko disesuaikan (*risk-adjusted return*) adalah yang paling superior. Pada penelitian ini, portofolio saham KS telah terdiversifikasi lebih baik daripada portofolio saham KB maupun KK
3. Kinerja indeks Treynor portofolio saham KB lebih unggul daripada portofolio saham KS dan KK selama periode 2017. Ini disebabkan karena portofolio saham KB lebih terdiversifikasi oleh pasar lebih baik. Bila dilihat dari tingkat *return* portofolio saham KK, sesungguhnya jauh lebih unggul daripada portofolio saham KB, namun beta portofolio saham KK bernilai negatif artinya risiko tidak terdiversifikasi oleh pasar, sehingga indeks Treynor KK rendah.
4. Kinerja indeks Jensen portofolio saham KS lebih unggul daripada portofolio saham KB maupun KK selama periode 2017, ini disebabkan karena *return portofolio* KS tinggi melebihi *return* pasar dan *return* bebas risiko serta risiko pasar atau beta. Ini berarti pembentukan portofolio KS mampu memberikan kelebihan *return* yang lebih tinggi daripada pembentukan portofolio saham KB maupun KK di Bursa Efek Indonesia selama 2017.

4.2 Hasil Uji Beda Kinerja Portofolio Saham Berdasarkan kapitalisasi Pasar

Tabel 4.2 merupakan uji beda kinerja portofolio saham berdasarkan kapitalisasi pasar (KB, KS dan KK) yang diukur dengan *return* portofolio dan *Risk Adjusted Return* (Indeks Sharpe, Indeks Treynor dan Indeks Jensen) selama periode 2017.

Tabel 4.2 Hasil Uji Beda Kinerja Portofolio Saham Berdasarkan Kapitalisasi Pasar

INDEKS	PORTOFOLIO	SIG	KET.
SHARPE	KB dan KS	0.745	Tidak
	KB dan KK	0.629	Berbeda
	KS dan KK	0.999	signifikan.
TREYNOR	KB dan KS	0.270	Tidak
	KB dan KK	0.088	Berbeda
	KS dan KK	0.502	Signifikan
JENSEN	KB dan KS	0.116	Tidak
	KB dan KK	0.095	berbeda
	KS dan KK	0.063	signifikan

Sumber : Data olahan spss

Berdasarkan tabel 4.2 bahwa :

Pembentukan portofolio saham berdasarkan kapitalisasi pasar di Bursa Efek Indonesia, bila diukur dengan indeks Sharpe, Treynor dan Jensen tidak terdapat perbedaan yang signifikan, artinya selama periode 2017 rata-rata kinerja portofolio saham KB, KS dan KK memiliki kesamaan varians data kinerja portofolio saham Sharpe, Treynor dan Jensen (*data equal/homogen*).

4.3 Temuan Penelitian

1. Penelitian ini menemukan bahwa *return* portofolio saham KK lebih unggul daripada portofolio KB dan KS, temuan ini konsisten dengan Banz (1981), Reinganum (1981), Jensen *et al.* (1997), Fama and french (1995), Bauman *et al.* (1998) Arshanapalli *et al.*, (1998) dan Ding *et al* (2005) yang menemukan *return* portofolio kapitalisasi pasar kecil (*small size firm*) lebih unggul.
2. Hasil penelitian yang sama pada kinerja indeks Sharpe dimana portofolio saham KK juga menunjukkan lebih unggul (29,269) daripada portofolio KB dan KS (13,116 dan 28,502) temuan ini sekaligus konsisten dengan hipotesis-1.
3. Hasil berbeda pada kinerja indeks Treynor dan Jensen, dimana temuan pada indeks Treynor adalah portofolio saham KB lebih unggul, yaitu 13,693, dan pada kinerja indek Jensen adalah portofolio saham KS lebih unggul yaitu 228.269.
4. Kedua hasil penelitian diatas, tidak konsisten dengan hipotesis-1, atau sama dengan hasil temuan Elton dan Gruber (1995); Badrinath

dan Kini (1994), yang menemukan bahwa perusahaan dengan ukuran besar (kapitalisasi pasar besar) rata-rata lebih unggul karena telah terdiversifikasi dengan baik.

1. Pada penelitian ini menemukan bahwa rata-rata *return* portofolio saham KB telah ter diversifikasi pasar dengan baik dibandingkan portofolio saham KS dan KK, tercermin dari beta portofolio saham KB, yaitu 23,244 mendekati rata-rata *return* pasar, yaitu 18,579% selama periode 2017, artinya risiko portofolio saham KB sebanding dengan risiko pasar. Tnadellin (2010) dalam membentuk portofolio untuk memaksimalkan *return* yang diharapkan pada tingkat risiko yang ditanggung investor model indeks atau model faktor mengamsumsikan bahwa tingkat pengembalian suatu efek sensitif terhadap perubahan berbagai macam faktor atau indeks.

1. KESIMPULAN DAN APLIKASI PENELITIAN

5.1 Simpulan

1. Bahwa kinerja portofolio saham kapitalisasi pasar kecil (KK) lebih unggul daripada portofolio saham KB dan KS bila diukur dengan pengukuran *return* portofolio dan indeks Sharpe.
2. Bahwa kinerja portofolio saham kapitalisasi pasar besar (KB) lebih terdiversifikasi pasar dengan baik dibandingkan portofolio saham KS dan KK, bila dilihat dari beta portofolio saham KB yang positif dengan beta pasar.
3. Ujibeda dua rata-rata menyimpulkan tidak terdapat perbedaan signifikan pada pengukuran kinerja indeks Sharpe, Treynor dan Jensen pada portofolio saham KB, KS dan KK di Bursa Efek Indonesia selama periode 2017.

5.2 Implikasi dan Saran :

1. Implikasi pada penelitian ini, diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan informasi strategi dalam membentuk portofolio dengan menggunakan proksi ukuran perusahaan dengan menggunakan kapitalisasi pasar, karena proksi ini mampu memberikan kinerja yang konsisten dengan risiko yang moderat di Bursa Efek Indonesia.
2. Saran dalam membentuk portofolio saham di Bursa Efek Indonesia sebaiknya bagi investor yang siap mengambil risiko (*risk taker*) dapat membentuk portofolio saham kapitalisasi kecil karena memiliki *return* yang tinggi

selama tahun 2017 (*high risk high return*). Bagi investor yang menginginkan risiko moderat, dapat membentuk portofolio saham kapitalisasi besar, karena risiko portofolio telah terdiversifikasi dengan baik.

REFERENSI:

- Alford, A. 1992. "The Effect of the Set of Comparable Firm on the Accuracy of Price Earnings Valuation Method". *Journal of Accounting Research*. 30 (1), 94-108
- Ang, Robert. 1997. *Buku Pintar Pasar Modal Indonesia*, Mediasoft Indonesia, Jakarta.
- Arnold, Glen. 2013. *The Great Investors: Belajar Investasi dari Para Pakar Trading*. PT. Alex Media Komputindo. Jakarta
- Ball, R. 1978. "Anomalies in Relationships between Securities' Yields and Yield-Surrogates". *Journal of Financial Economics*, 6(2/3): 103-26.
- Basu, S. 1977. "Investment Performance of Common Stocks in Relation to their Price Earnings Ratios: A Test of the Efficient Market Hypothesis". *Journal of Finance*, V.32, pp.663-682.
- Basu, S. 1982. "The Relationship Between Earnings Yield, Market Value and Return for NYSE Common Stocks: Further Evidence", *Journal of Financial Economics*, v.12, pp.129-156
- Boatsman, J., & Bakin, E. 1981. "Asset Valuation with Incomplete Market". *The Accounting Review*. 56(1), 38-53
- Graham, Benjamin. 1997. *The Intelligent Investor: Kitab Suci Dalam Berinvestasi*. PT. Serambi Ilmu Semesta. Jakarta
- Jaffe, Keim dan Westerfield. 1989. "Earning Yields, Market Values, and Stock Returns". *The Journal of The American Finance Association*. Vol 44. pp 135-148
- Jensen, Michael. C. 1968. The Performance of Mutual Fund in the Period 1945-1964. *Journal of Finance* 23.
- Jogiyanto, H.,M, 1998. *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*, Edisi Kedua, BPFE Yogyakarta
- Jogiyanto, HM, 2003. *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*, Edisi Ketiga, BPFE Yogyakarta
- Johnson, R.S., L.C. Fiore, and R. Zuber (1989), "The Investment Performance of Common Stocks in Relation to Their Price-Earnings Ratios: An Update of the Basu Study," *Financial Review*, v.24, pp. 499-505.
- Jones, Charles P. 2004 *Investment: Analysis and Management*. 8th Ed., John Wiley & Sons, New York.
- Markowitz, H.M. (1952). "Portfolio Selection and Foundation of Portfolio Theory." *Journal of Finance*, pp.469-477.
- Reinganum, M.R. 1981. "Misspecification of the Capital Asset Pricing Model: Empirical Anomalies Based on Earnings' Yields and Market Values." *Journal of Financial Economics*, v.9, pp. 19-46.
- Sharpe, William. F. 1966. "Mutual Fund Performance". *Journal of Business* 39
- Tandelilin, Eduardus. 2001. *Analisis Investasi dan Manajemen Portofolio*, BPFE Yogyakarta
- Tandelilin, Eduardus. 2010. *Portofolio dan Investasi: Teori dan Aplikasi*, Kanisius. Yogyakarta
- Treynor, Jack, L. 1965. "How to Rate Management of Investment Funds". *Harvard Business Review* 43.
- Website Bursa Efek Indonesia, <http://www.idx.co.id>
- Website Yahoofinance, <https://finance.yahoo.com/quo>

