

ANALISIS PERBANDINGAN KINERJA PORTOFOLIO BERDASARKAN PRICE EARNING RATIO (PER) DI BURSA EFEK INDONESIA

Komang Tri Wahyuni

Fakultas Ekonomi Universitas Mahasaraswati Denpasar

Email: komangtrijunik@gmail.com

ABSTRACT

Research of stock portfolio performance based on Price Earning Ratio (PER) is still a debate. The purpose of this research is to analyze the performance of stock portfolio based on PER at Indonesian Stock Exchange during period 2014 - 2016, in addition of these reaserch is to test the comparison of stock portfolio performance between high PER and low PER. Performance stock portfolio based on PER is measured by Risk Adjusted Return (index of Sharpe, Treynor and Jensen), and comparison stock portfolio performance between high PER and low PER is tested by using statistic analysis independent sample t-test.

The result of these research are low PER is outperform than high PER measured by index Sharpe and index Treynor, but high PER outperform if measured by index Jensen during periode 2014 - 2016 at Indonesia Stock Exchange and t-test analysis between high PER and low PER is founding that stock portfolio high PER and low PER measured by index Treynor and index Jensen is difference significantly, but measured by index Sharpe is not difference significantly.

Keyword : Stock Portfolio, Price Earning Ratio (PER), Risk Adjusted Return, Index Sharpe, Index Treynor, Index Jensen

PENDAHULUAN

Kajian empirik dengan menggunakan *Price Earning Ratio (PER)* banyak ditemukan, namun hingga kini masih menjadi perdebatan. *PER* sendiri merupakan perbandingan harga saham terhadap laba per saham (*Earning PerShare* atau *EPS*). Kegunaan *PER* ini adalah untuk melihat bagaimana pasar menghargai kinerja saham suatu perusahaan terhadap kinerja perusahaannya yang tercermin oleh laba per sahamnya. Makin besar *PER* suatu saham, maka menyatakan semakin mahal saham perusahaan tersebut

terhadap laba per sahamnya, demikian sebaliknya (Ang; 1997).

Di Amerika Serikat lebih sering digunakan pendekatan *PER* dibandingkan dengan metode yang berdasarkan dividen (Jones; 2004). Salah satu alasan pendekatan *PER* digunakan, karena metode ini mempunyai kelebihan kemudahan dan kepraktisannya serta adanya standar yang memudahkan investor untuk melakukan perbandingan penilaian perusahaan lain pada industri yang sama.

Hasil penelitian mengenai portofolio berdasarkan *Price Earning Ratio (PER)* hingga kini

masih menuai pro dan kontra. Diawali oleh Basu (1977, 1982), yang menemukan bahwa rata-rata *PER* tinggi mampu memberikan *return* lebih unggul dibandingkan pembentukan portofolio dengan *PER* rendah. Pada penelitian tersebut, ditemukan bahwa *PER* berpengaruh secara signifikan terhadap *return* portofolio saham, dan juga bahwa *PER* merupakan variabel yang paling kuat dan konsisten dalam mempengaruhi suatu *return* portofolio saham. Penelitian Johnson, Fiore dan Zuber (1989) menemukan bahwa *Return PER* ada hubungannya dengan beta (risiko pasar) *PER* tinggi memiliki *return* lebih tinggi daripada *PER* rendah karena memiliki risiko pasar tinggi (*high return high risk*).

Pendapat yang berbeda oleh Graham (1997) dalam bukunya "*Intelligent Investing*" menyarankan untuk melakukan strategi diversifikasi tinggi pada nilai *PER* tinggi dan melakukan diversifikasi rendah pada saham dengan nilai *PER* rendah (*undervalue*) atau dengan kata lain secara implisit, Graham merekomendasikan untuk membeli saham dengan *PER* rendah (karena murah) dibandingkan *PER* tinggi. Penelitian yang sama oleh Fisher dalam Glen Arnold (2013), juga menyarankan untuk mendiversifikasikan saham-sahamya dalam jumlah kecil pada saham terbaik, yaitu saham dengan *PER* rendah dan memiliki pertumbuhan *earning* yang tinggi. Demikian pula, Buffett

dalam Glen Arnold (2013), dalam membentuk portofolio tidak mempertimbangkan diversifikasi atau tidak mempermasalahkan meletakkan telur-telurnya dalam satu keranjang. Buffett membeli saham dengan memperhatikan aspek fundamental perusahaan dan lebih memilih perusahaan yang *undervalued* (*PER* rendah), sekalipun itu pada industri yang sama.

Berdasarkan temuan-temuan yang berbeda tersebut, sangat menarik untuk menganalisis kinerja portofolio berdasarkan *PER* di Bursa Efek Indonesia (BEI) Berbeda dengan penelitian sebelumnya, disini peneliti juga menguji perbandingan kinerja portofolio *PER* tinggi dan *PER* rendah di Bursa Efek Indonesia (BEI) yang tujuannya ingin mengetahui signifikansi perbedaan portofolio berdasarkan *PER* di BEI.

Portofolio berdasarkan *PER* pada penelitian ini, dibentuk dengan formasi portofolio *PER* tinggi dan formasi portofolio *PER* rendah selama periode 2014 - 2016. Populasi penelitian ini adalah seluruh saham yang tercatat di Bursa Efek Indonesia pada periode tahun 2014-2016. Data *PER* yang digunakan berdasarkan harga dan laba per saham (*EPS*) di akhir periode tahun 2014- 2016.

Penilaian kinerja portofolio tersebut diukur dengan *Risk Adjusted Return*, yang pengukurannya lebih baik dari perhitungan *return* portofolio, karena telah memasukan faktor risiko. Indeks Sharpe

menggunakan risiko total (standar deviasi) sebagai ukuran risiko, indeks Treynor dan indeks Jensen menggunakan risiko sistematis (beta) sebagai ukuran risiko, dan indeks Jensen menunjukkan ukuran kinerja portofolio yang merupakan selisih antara *return* portofolio dengan *return* portofolio yang tidak dikelola dengan cara khusus (hanya mengikuti *return* pasar). (Tandelilin;2001). Dalam menguji signifikansi perbedaan portofolio saham berdasarkan *PER* ini, digunakan uji beda dua rata-rata (*t-test*).

Tujuan Penelitian

Guna menganalisis kinerja portofolio saham berdasarkan *PER* bila diukur dengan *risk adjusted return* di Bursa Efek Indonesia dan menguji signifikansi perbedaan kinerja portofolio saham *PER* tinggi dan *PER* rendah.

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.

2) 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).

3) 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 :

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

Keterangan :

- R_p = *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

4) 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)

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

Keterangan :

- σ_p = Standar deviasi portofolio

W_A = bobot portofolio pada aset A
 W_B = bobot portofolio pada aset B
 ρ_{AB} = koefisien korelasi

5) Pengertian *Price Earning Ratio (PER)*

Jogiyanto(1998)mengungkapkan, dalam penilaian saham dikenal adanya tiga jenis nilai yaitu : nilai buku, nilai pasar dan nilai intrinsik saham. Nilai buku (*book value*) menunjukkan aktiva bersih (*net assets*) yang dimiliki oleh pemegang saham, karena aktiva bersih adalah sama dengan total ekuitas pemegang saham, maka nilai buku per lembar adalah total ekuitas dibagi dengan jumlah saham yang beredar. Jika nilai buku merupakan nilai yang dicatat pada saat saham dijual oleh perusahaan, maka nilai pasar (*market value*) adalah harga saham yang terjadi di pasar bursa yang ditentukan oleh pelaku pasar, yaitu permintaan dan penawaran saham bersangkutan.

Nilai intrinsik (*intrinsik value*) saham disebut juga nilai fundamental (*fundamental value*) merupakan nilai yang seharusnya dari suatu saham.(Jogiyanto, 1998).Tandelilin (2001)

menyatakan nilai intrinsik saham dapat dilakukan dengan pendekatan nilai sekarang (*present value approach*) dan pendekatan *PER (P/E ratio approach)*. Pendekatan nilai sekarang dilakukan dengan mendiskontokan semua aliran kas yang diharapkan di masa datang dengan tingkat diskonto sebesar tingkat *return* yang disyaratkan investor. Pendekatan *PER* disebut juga pendekatan *multiplier*, investor akan menghitung berapa kali (*multiplier*) nilai *earning* yang tercermin dalam harga suatu saham, dengan kata lain, *PER* menggambarkan rasio atau perbandingan antara harga saham terhadap *earning* perusahaan. Formula untuk menghitung *PER* suatu saham adalah dengan membagi harga saham perusahaan terhadap *earning* per lembar saham. Secara matematis rumus untuk menghitung *PER* adalah sebagai berikut: (Tandelilin;2001)

$$PER = \frac{\text{Harga per lembar saham}}{\text{Eraning per lembar saham}}$$

PER memiliki arti penting bagi analis pasar dan investor untuk membandingkan profitabilitas potensial perusahaan dan industri (Ramcharran; 2002), Ball (1978) menginterpretasikan *PER* sebagai suatu ukuran risiko.Boatsman dan Baskin (1981) serta Alford (1992) mendukung interprestasi yang

diberikan oleh Graham *et al.* (1997) sebelumnya yang menyebutkan bahwa *PER* sebagai suatu ukuran tingkat kapitalisasi *earning*.Penelitian ini menggunakan *PER* untuk menentukan nilai intrinsik saham, meskipun model *discounted cash flow* lebih populer diantara investor, model tersebut hanya

digunakan oleh sedikit analis sekuritas. Di AS lebih sering digunakan pendekatan *PER* dibandingkan dengan metode yang berdasarkan dividen (Jones; 2004). Salah satu alasan pendekatan *PER* digunakan, karena metode ini mempunyai kelebihan kemudahan dan kepraktisannya dan adanya standar yang memudahkan investor untuk melakukan perbandingan penilaian perusahaan lain pada industri yang sama.

6) Kajian Empirik Pembentukan Portofolio Saham Berdasarkan *PER*

Sesungguhnya sebelum dipopulerkan oleh Basu (1977), Nicholson (1968) telah menemukan bahwa *PER* tinggi memberikan *return* lebih tinggi daripada *PER* rendah, namun perhitungan *return* dalam penelitian ini belum memasukan risiko pasar yang merupakan kontrol risiko.

Basu (1977, 1982), menemukan bahwa rata-rata *PER* tinggi mampu memberikan *return* lebih unggul dibandingkan pembentukan portofolio dengan *PER* rendah. Pada penelitian tersebut, ditemukan bahwa proksi *PER* berpengaruh secara signifikan terhadap *return* portofolio saham, dan juga bahwa *PER* merupakan variabel yang paling kuat dan konsisten dalam mempengaruhi suatu *return* portofolio saham.

Jaffe, Keim dan Westerfield (1989) mengidentifikasi bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara risiko portofolio (*variance*)

dan risiko pasar (beta) terhadap *return* saham *PER*.

Johnson, Fiore dan Zuber (1989) menemukan bahwa *PER* tinggi memberikan *return* yang tinggi karena risiko sistematisnya (beta) tinggi, sesuai konsep high *return* high risk.

Rainanum (1981) mengkonfirmasi hubungan *PER* terhadap *return*, yang hasilnya berpengaruh signifikan karena setelah dikontrol dengan menggunakan market model, yaitu bahwa *return* portofolio saham tergantung dari risiko pasar dan risiko portofolio.

7) Hipotesis

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

1. Bahwa kinerja portofolio saham *PER* tinggi lebih unggul (*outperform*) daripada portofolio saham *PER* rendah
2. Bahwa kinerja portofolio saham *PER* tinggi dan portofolio saham *PER* rendah berbeda signifikan

METODELOGI PENELITIAN

1). Variabel Penelitian

Variabel pada penelitian ini adalah *Price earning ratio (PER)* yang merupakan rasio atau perbandingan antara harga saham terhadap *earning* perusahaan. Formula untuk menghitung *PER* suatu saham adalah dengan membagi harga saham perusahaan terhadap *earning* (laba) per lembar saham. Secara matematis rumus untuk

menghitung *PER* adalah sebagai berikut: (Tandelilin;2001)

$$PER = \frac{\text{Harga per lembar saham}}{\text{Earning per lembar saham}}$$

2) Jenis dan Sumber Data

Pada penelitian ini menggunakan data sekunder selama periode tahun 2014-2016, adapun data tersebut terdiri dari:

- 1) Harga saham, dipergunakan untuk menghitung *return* saham dan *PER*
- 2) Tingkat bunga Sertifikat Bank Indonesia (SBI), dipergunakan untuk menghitung *return* bebas risiko
- 3) Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG), dipergunakan untuk menghitung *return* pasar.
- 4) Laporan laba/rugiperusahaan, yang digunakan untuk mencari *earning per share* (laba per saham)

3). Populasi dan Teknik Sampling

Populasi dalam penelitian ini adalah semua saham yang tercatat dan diperdagangkan di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode tahun 2014 – 2016. Sampel dalam penelitian ini terdiri dari 60 saham, yaitu 30 saham *PER* tinggi dan 30 *PER* rendah selama periode tahun 2014 – 2016, Pembentukan portofolio berdasarkan *PER* dilakukan dengan cara menjumlahkan semua nilai *PER* saham, total nilai *PER* lalu dibagi jumlah saham maka akan mendapatkan nilai tengah (median) dari rata-rata *PER*. Kategori pembagian saham

berdasarkan *PER* adalah bila nilai *PER* diatas nilai median, maka masuk kategori *PER* tinggi dan bila nilai *PER* dibawah nilai median, maka masuk kategori *PER* rendah

Pemilihan saham dilakukan dengan cara *purposive sampling*, yaitu mengambil 10 saham teratas untuk P/E tinggi dan 10 saham terbawah untuk *PER* rendah selama masing-masing periode 2014, 2015 dan 2016.

4). Teknik Analisis Data:

Teknik analisis kuantitatif ini merupakan analisis kinerja portofolio saham *PER* tinggi dan *PER* rendah dengan indeks Shrape, indeks Treynor dan indeks Jensen (hipotesis 1), dengan tahapan-tahapan sebagai berikut :

Pembentukan Portofolio

Dalam membentuk portofolio saham pada penelitian ini yaitu dengan cara:

- 1) Mencari nilai *PER*, dengan cara membagi harga saham dengan *earning per share* (laba per saham) dari seluruh saham yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2014, 2015, 2016. Data yang digunakan adalah data harga akhir tahun dan laba per saham berdasarkan laporan laba/Rugi akhir tahun (31 Desember). Membentuk portofolio *PER* dengan mencari nilai median (nilai tengah) dari rata-rata *PER* seluruh saham, dengan cara menjumlahkan seluruh nilai *PER* dan membagi dengan jumlah saham yang *listing* di BEI,

setelah mendapatkan nilai tengah, lalu membagi menjadisaaham dengan nilai *PER* tinggi dan *PER* rendah. Pemilihan saham dilakukan dengan cara *purposive sampling*, yaitu mengambil 10 saham teratas untuk *P/E* tinggi dan 10 saham terbawah untuk *PER* rendah selama masing-masing periode 2014, 2015 dan 2016.

- 2) Mencari *return* saham bulanan (R_i) pada masing-masing saham dengan kategori saham dengan *PER* tinggi dan *PER* rendah selama periode 2014 – 2016, dengan cara menggunakan rumus, yaitu harga saham saat ini dikurangi harga sebelumnya dibagi harga sebelumnya (dividen dianggap nol).
- 3) Mencari *return* portofolio saham (R_p): Portofolio *PER* tinggi dan *PER* rendah, dengan cara mengalikan *return* saham (R_i) dengan bobot (W_i), lalu dijumlahkan untuk mendapatkan total *return* portofolio (ΣR_p).
- 4) Mencari *return* bebas risiko bulanan (R_F), dengan suku bunga SBI (*BI rate*) selama periode 2014 – 2016, dengan cara *BI rate annual* dibagi 12.
- 5) Mencari *return* pasar (R_M) dengan menggunakan IHSG selama periode 2014 - 2016 dengan cara menggunakan rumus, yaitu IHSG saat ini dikurangi IHSG sebelumnya dibagi IHSG sebelumnya.
- 6) Mencari standar deviasi portofolio (σ_p) dengan

menggunakan cara menggunakan rumus, yaitu *return* saham (R_i) dikurangi 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).

- 7) Mencari beta portofolio (β_p), dengan cara: *return* portofolio (R_p) diregresikan dengan *return* pasar setiap tahun, yaitu 2014, 2015 dan 2016.

Pengukuran Kinerja Portofolio

Pengukuran kinerja portofolio saham *PER* tinggi dan *PER* rendah dengan menggunakan dengan indeks Sharpe, indeks Treynor dan indeks Jensen, untuk mengetahui kinerja portofolio saham terunggul selama 2014 – 2016. Secara sistematis indeks Sharpe, indeks Sharpe, indeks Treynor dan indeks Jensen (*Risk Adjusted Return*) 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 Sharpeportofolio
- \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

2) 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
- \bar{R}_p = rata-rata *return* portofolio selama periode observasi
- \bar{R}_F = rata-rata tingkat *return* bebas risiko selama periode observasi
- β_p = Beta portofolio selama periode pengukuran

3) Indeks Jensen

Pengukuran kinerja dengan indeks Jensen juga didasarkan

pada CAPM. Dinamakan sesuai pembuatnya, Michael C. Jensen, pengukuran Jensen

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

Sharpeportofolio

\bar{R}_p = rata-rata *return* portofolio selama periode observasi

\bar{R}_F = rata-rata tingkat *return* bebas risiko selama periode observasi

β_p = Beta portofolio selama periode pengukuran

Kemudian menguji signifikansi perbedaan kinerja portofolio saham dengan uji beda dua rata-rata yaitu :

Dalam menguji signifikansi perbedaan antara kinerja portofolio saham *PER* tinggi dan *PER* rendah (hipotesis 2), menggunakan statistik uji beda dua rata-rata independent sample t-test adapun formulasi pengujian sebagai berikut :

$$H_0 : \mu_x = \mu_y$$

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

Keterangan:

μ_x = kinerja portofolio saham *PER* tinggi

μ_y = kinerja portofolio saham *PER* rendah

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

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Pengukuran Kinerja Portofolio Saham Berdasarkan *PER*

Berikut merupakan kinerja portofolio saham berdasarkan *PER* yang diukur dengan *Risk Adjusted Return* (Indeks Sharpe, Indeks Treynor dan Indeks Jensen) selama periode tahun 2014 – 2016.

Tabel 4.1 Kinerja Portofolio Saham Berdasarkan *PER* diukur dengan *Risk Adjusted Returns* selama periode 2014 – 2016

Pengukuran	<i>PER</i>	<i>PER</i>
	Tinggi	Rendah
Indeks Sharpe	88.430	135.282
Indeks Treynor	-153.923	231.149
Indeks Jensen	168.055	-1.434
<i>Return</i> portofolio	146.592	88.274

Sumber : data olahan

Berdasarkan tabel 4.1, dapat diketahui bahwa rata-rata *return* portofolio saham *PER* tinggi lebih unggul daripada portofolio saham *PER* tinggi selama periode 2014 – 2016, 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 risiko. Kinerja indeks Sharpe portofolio saham *PER* rendah lebih unggul daripada portofolio saham *PER* tinggi selama periode 2014 – 2016. 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 *PER* rendah telah terdiversifikasi lebih baik daripada portofolio saham *PER* tinggi (terlihat pada standar deviasi yang lebih kecil daripada portofolio *PER* tinggi).

Kinerja indeks Treynor portofolio saham *PER* rendah lebih unggul daripada portofolio saham *PER* tinggi selama periode 2014 – 2016. Ini disebabkan karena portofolio saham *PER* rendah lebih terdiversifikasi oleh pasar lebih

daripada portofolio saham *PER* tinggi. Bila melihat tingkat *return* portofolio saham *PER* tinggi, sesungguhnya jauh lebih unggul daripada portofolio saham *PER* rendah, namun beta portofolio saham *PER* tinggi ada yang nilainya negatif (risiko tidak terdiversifikasi pasar), sehingga indeks Treynor lebih rendah.

Kinerja indeks Jensen portofolio saham *PER* tinggi lebih unggul daripada portofolio saham *PER* tinggi selama periode 2014 – 2016, ini disebabkan karena imbal hasil (*return* portofolio) melebihi dari yang diharapkan (dalam hal ini *return* pasar dan *return* bebas risiko serta risiko pasar atau beta). Ini berarti pembentukan portofolio *PER* tinggi mampu memberikan kelebihan *return* yang lebih tinggi daripada pembentukan portofolio *PER* rendah di Bursa Efek Indonesia selama 2014 – 2016.

4.2 Hasil Uji Beda Kinerja Portofolio Saham *PER* Tinggi dan *PER* Rendah

Tabel 4.2 merupakan uji beda kinerja portofolio saham berdasarkan *PER* tinggi dan *PER* rendah yang diukur dengan *return* portofolio dan *Risk Adjusted Return* (Indeks Sharpe, Indeks Treynor dan Indeks Jensen) selama periode 2014 - 2016

Tabel 4.2 Hasil Uji Beda Kinerja Portofolio Saham *PER* Tinggi dan *PER* Rendah

INDEKS	PORTOFOLIO	SIG	KET.
	O		
SHARPE	PER Tinggi dan PER Rendah	0.72 4	Tidak Berbeda signifikan
TREYNOR	PER Tinggi dan PER Rendah	0.05 0	Berbeda signifikan
JENSEN	PER Tinggi dan PER Rendah	0.04 2	Berbeda signifikan

Sumber : Data olahan spss

Berdasarkan tabel 4.2 bahwa :

- 1) Pembentukan portofolio saham berdasarkan *PER* tinggi dan *PER* rendah di Bursa Efek Indonesia, bila diukur dengan indeks Sharpe tidak terdapat perbedaan yang signifikan, artinya rata-rata kinerja indeks Sharpe selama periode 2014 – 2016 pada portofolio saham *PER* tinggi dan *PER* rendah sama pergerakan *return* portofolio (Rp) dan risikonya (standard deviasi).
- 2) Pembentukan portofolio berdasarkan *PER* tinggi dan *PER* rendah di Bursa Efek Indonesia, bila diukur dengan indeks Treynor dan indeks Jensen terdapat perbedaan yang signifikan selama periode 2014 – 2016. Perbedaan ini terlihat pada beta (risiko) portofolio saham, dimana beta portofolio *PER* tinggi ada yang negatif pada periode 2016 sedangkan beta portofolio *PER* rendah selalu positif selama periode pengukuran, sehingga hasil pengukuran indeks Treynor dan indeks Jensen berbeda secara signifikan.

4.4 Temuan Penelitian

1. Penelitian ini menemukan bahwa *return* portofolio *PER* tinggi lebih unggul daripada portofolio *PER* rendah, temuan ini konsisten dengan temuan Basu (1977, 1982), Johnson, Fiore dan Zuber (1989) menemukan bahwa *PER* tinggi memiliki *return* lebih tinggi daripada *PER* rendah karena memiliki risiko pasar tinggi (*high return high risk*).
2. Hasil penelitian yang sama pada kinerja indeks Jensen, dimana temuan pada indeks Jensen ini adalah portofolio *PER* tinggi lebih unggul daripada portofolio *PER*

rendah. Kinerja indeks Jensen merupakan kelebihan imbal hasil daripadareturn yang diharapkan (dalam hal ini *return* pasar dan *return* bebas risiko serta risiko pasar).

3. Kedua hasil penelitian ini diatas, konsisten dengan hipotesis-1, bahwa *return*portofolio *PER* tinggi lebih unggul daripada portofolio *PER* rendah.
4. Data pada penelitian ini menemukan bahwa rata-rata *return* portofolio *PER* tinggi mengandung risiko (terlihat dari standar deviasi dan beta portofolio) selama periode 2014 – 2016, artinya portofolio saham *PER* tinggi belum terdiversifikasi dengan baik, maka bila menggunakan pengukuran dengan penyesuaian risiko (*adjusted return*) indeks Sharpe dan indeks Treynor portofolio saham *PER* tinggi lebih rendah daripada *PER* rendah. Penelitian ini mendukung saran Graham (1997), Buffett dan Fisher dalam Glen Arnold (2013) yang merekomendasikan untuk membeli saham dengan valuasi murah (*PER* rendah), namun memiliki pertumbuhan laba yang tinggi.

V. KESIMPULAN DAN APLIKASI PENELITIAN

5.1 Simpulan :

Bahwa kinerja portofolio saham *PER* tinggi lebih unggul daripada portofolio *PER* rendah bila diukur dengan pengukuran*return* portofolio dan indeks Jensen.

- 1) Bahwa kinerja portofolio saham *PER* rendah memiliki risiko yang lebih rendah daripada portofolio saham *PER* tinggi, tercermin dari standar deviasi dan beta portofolio *PER* rendah

lebih baik daripada portofolio *PER* tinggi, sehingga pengukuran dengan indeks Sharpe dan Treynor portofolio saham *PER* rendah lebih unggul daripada portofolio saham *PER* tinggi di Bursa Efek Indonesia selama periode 2014 – 2016.

- 2) Ujibeda dua rata-rata menyimpulkan tidak terdapat perbedaan signifikan pada pengukuran kinerja indeks Sharpe pada portofolio saham *PER* tinggi dan *PER* rendah, namun terdapat perbedaan signifikan pada kinerja indeks Treynor dan Jensen pada portofolio saham *PER* tinggi dan *PER* rendah di Bursa Efek Indonesia selama periode 2014 – 2016.

5.2 Implikasi dan Saran :

Implikasi pada penelitian ini, diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan informasi strategi dalam membentuk portofolio dengan menggunakan proksi*PER*, karena proksi ini mampu memberikan kinerja yang konsisten dengan risiko yang moderat di Bursa Efek Indonesia. Saranbagi investor yang cenderung menghindari risiko (*risk averse*)sebaiknya membentuk dalam portofolio saham dengan menggunakan saham*PER* rendah dengan pertumbuhan laba, karena harga masih murah dan risiko relatif lebih rendah, namun bagi investor yang berani mengambil risiko (*risk taker*) dapat membeli saham dengan *PER* tinggi, karena memliki *return* yang tinggi (*high gain high risk*).

DAFTAR PUSTAKA

- 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 Komputndo. 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 Willey & Sons, New York.
- Markowitz, H.M. (1952). "Portfolio Selection and Foundation of Portfolio Theory." *Journal of Finance*, pp.469-477.
- Nicholson, S.F. 1968. "Price Earning Ratio". *Financial Analyst Journal*, 16 (4): 4345
- 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.
- Ramcharran, H. (2002). "An Empirical Analysis of determinants of P/E Ratio in Emerging Market". *Emerging Market Review*. Vol 3. No.1 pp 165 -178
- 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 Indo Premier Securities,
<https://www.ipotnews.com/>
- Website Yahoo finance, :<https://finance.yahoo.com/quote>