

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Penelitian Terdahulu

Penelitian ini didasarkan pada hasil penelitian sebelumnya yang mengambil topik tentang portofolio optimal dan strategi pembentukan portofolio dengan strategi aktif dan strategi pasif.

1. Penelitian Lody Li Putra (dkk) (2013)

Penelitian ini berjudul “*Strategi Aktif (Moving Average) dan Strategi Pasif (Buy and Hold Strategy) Pada Pembentukan Portofolio Periode 2 Januari 2012 – 28 Desember 2012*”. Penelitian ini bertujuan untuk menguji strategi aktif dengan *moving average* lebih unggul dibandingkan strategi pasif dengan *buy and hold strategy* dalam portofolio saham yang dibentuk berdasarkan indeks LQ45.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini diawali dengan pengumpulan data yang kemudian diolah dan dianalisis. Selanjutnya dianalisa dengan Aplikasi *Chartnexus* dengan tujuan untuk analisa secara langsung dengan melihat grafik pergerakan harga saham, dan terakhir membandingkan return dari strategi aktif (*moving average*) dan strategi pasif (*buy and hold strategy*). Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa strategi pasif dengan *buy and hold strategy* mampu mengungguli strategi aktif dengan *moving average* ketika kondisi pasar sedang *bullish*.

Persamaan penelitian terdahulu dengan penelitian sekarang adalah sama menggunakan objek penelitian pada saham LQ45 dan juga sama-sama

menggunakan strategi aktif dan pasif. Strategi pasif dalam penelitian ini dan penelitian sekarang sama-sama menggunakan *buy and hold strategy*, sedangkan untuk perbedaannya penelitian terdahulu menggunakan strategi aktif (*exponential moving average*) dan penelitian sekarang menggunakan strategi aktif (*simple moving average*).

1. Penelitian Natica Ardani, Werner R. Murhadi dan Deddi Marciano (2012)

Penelitian ini berjudul “*Komparasi Strategi Buy and Hold Dengan Pendekatan Teknikal*”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisa efektifitas analisa teknikal *moving average* dibandingkan dengan *buy and hold strategy* pada indeks saham LQ45 (sebagai pasar berkembang) dan S&P500 (sebagai pasar maju).

Penelitian ini menggunakan sampel LQ45 yang mewakili pasar berkembang dan S&P500 yang mewakili pasar maju selama periode 2001-2011. Hasil penelitian menunjukkan bahwa analisa teknikal lebih efektif digunakan saat kondisi ekonomi *bearish*, sedangkan *buy and hold strategy* lebih efektif digunakan saat kondisi ekonomi *bullis*. Hasil yang sama terlihat pada saham LQ45 maupun S&P500.

Persamaan penelitian terdahulu dengan penelitian sekarang adalah sama-sama menggunakan sampel saham indeks LQ45 dan sama-sama menggunakan strategi pasif *buy and hold strategy*. Perbedaannya adalah penelitian terdahulu menggunakan strategi aktif analisis teknikal (*Exponential Moving Average*)

sedangkan penelitian sekarang menggunakan strategi aktif analisis teknikal (*Simple Moving Average*).

2. Penelitian Ibnu Khajar (2011)

Penelitian ini berjudul “*Strategi Aktif Pasif dalam Optimalisasi Portofolio Saham Indeks LQ45*”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui keuntungan dan risiko dari saham LQ45 dengan menggunakan strategi aktif dan strategi pasif. Penelitian ini dilakukan selama enam bulan dari bulan Agustus 2009 sampai Januari 2010, yang mana strategi aktif disini menggunakan Model Indeks Tunggal, sedangkan untuk strategi pasif menggunakan strategi mengikuti indeks yaitu saham indeks LQ45.

Populasi penelitian ini adalah seluruh perusahaan yang *go public* di Bursa Efek Indonesia (BEI) dan saham-sahamnya tergabung dalam indeks LQ45 periode Agustus 2009 sampai dengan Januari 2010. Teknik sampling digunakan metode sensus, sehingga seluruh saham yang tergabung dalam indeks LQ45 dalam periode tersebut dijadikan sampel penelitian.

Hasil dari penelitian ini adalah menjelaskan bahwa dengan menggunakan strategi aktif menghasilkan portofolio dengan return 5,43% dan risiko 4,03%, sedangkan strategi pasif menghasilkan portofolio saham dengan return 2% dan risiko 3,5%. Maka dapat disimpulkan bahwa keuntungan dan resiko dengan strategi aktif lebih besar dibandingkan dengan strategi pasif.

Persamaan penelitian terdahulu dengan penelitian sekarang adalah sama-sama menggunakan sampel saham indeks LQ45, sedangkan perbedaannya adalah penelitian terdahulu menggunakan strategi aktif (Model Indeks Tunggal) dan strategi pasif (*Indexing Strategy*) sedangkan penelitian sekarang menggunakan strategi aktif (*Simple Moving Average*) dan strategi pasif (*Buy and Hold Strategy*).

Ringkasan persamaan dan penelitian penelitian sebelumnya dengan penelitian sekarang disajikan pada bentuk tabel 2.1

Tabel 2.1

Ringkasan Penelitian Terdahulu

Peneliti	Tujuan	Variabel	Teknis Analisis	Hasil
Loddy Li Putra (dkk) (2013)	untuk menguji strategi aktif dengan <i>moving average</i> lebih unggul dibandingkan strategi pasif dengan <i>buy and hold strategy</i> dalam portofolio saham yang dibentuk berdasarkan indeks LQ45.	Return saham	Menggunakan analisis teknikal dengan aplikasi <i>chartnexus (moving average)</i>	Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa strategi pasif dengan <i>buy and hold strategy</i> mampu mengungguli strategi aktif dengan <i>moving average</i> ketika kondisi pasar sedang <i>bullish</i> .
Natica Ardani, Werner R. Murhad i dan Deddi Marciano (2012)	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisa efektifitas analisa teknikal <i>moving average</i> dibandingkan dengan <i>buy</i>	Return saham	Menggunakan analisa teknikal dengan <i>software metastock (exponential moving average)</i>	Hasil penelitian menunjukan bahwa analisa teknikal lebih efektif digunakan saat kondisi ekonomi bearish, sedangkan <i>buy and hold strategy</i> lebih efektif digunakan

	<i>and hold strategy</i> pada indeks saham LQ45 (sebagai pasar berkembang) dan S&P500 (sebagai pasar maju).			saat kondisi ekonomi bullis. Hasil yang sama terlihat pada saham LQ45 maupun S&P500.
Ibnu Khajar (2011)	untuk mengetahui keuntungan dan risiko dari saham LQ45 dengan menggunakan strategi aktif dan strategi pasif	<i>Excess Return To Beta (ERB)</i>		bahwa dengan menggunakan strategi aktif menghasilkan portofolio dengan return 5,43% dan risiko 4,03%, sedangkan strategi pasif menghasilkan portofolio saham dengan return 2% dan risiko 3,5%. Maka dapat disimpulkan bahwa keuntungan dan risiko dengan strategi aktif lebih besar dibandingkan dengan strategi pasif.
Sri Wahyu Ningsih (2014)	Untuk membedakan kinerja portofolio optimal berdasarkan strategi aktif (<i>moving average</i>) dan berdasarkan strategi pasif (<i>buy and hold strategy</i>)	<i>Abnormal return</i>		Bahwa strategi pasif dapat memberikan keuntungan yang lebih tinggi dibandingkan strategi aktif pada kondisi pasar sedang bullish, akan tetapi pada kondisi pasar sedang bearish strategi pasif mendapat kerugian yang lebih besar daripada strategi aktif.

Sumber : data diolah

2.2 Landasan Teori

Teori yang digunakan dan yang akan dibahas dalam penelitian ini mengenai investasi, return saham, risiko saham, strategi pembentukan portofolio dan analisis kinerja portofolio.

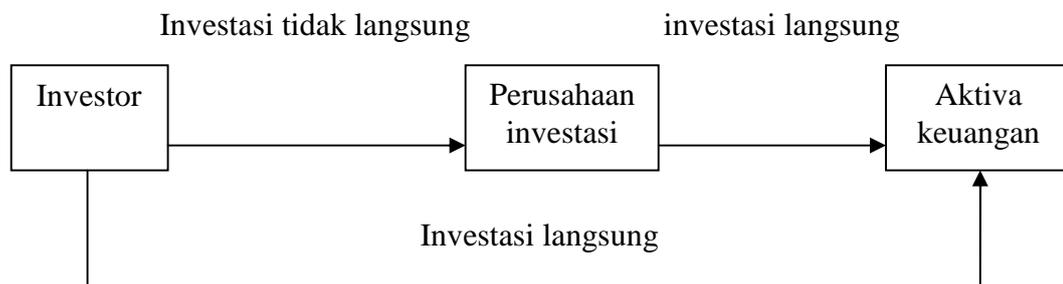
2.2.1 Investasi

Pengertian investasi yang lebih luas membutuhkan kesempatan produksi yang efisien untuk mengubah satu unit konsumsi yang ditunda untuk dihasilkan menjadi lebih dari satu unit konsumsi mendatang. Dengan demikian investasi dapat didefinisikan sebagai penundaan konsumsi sekarang untuk digunakan di dalam produksi yang efisien selama periode waktu tertentu (Jogiyanto, 2014; 5). Selanjutnya Jogiyanto menjelaskan bahwa investasi ke dalam aktiva keuangan dapat berupa investasi langsung dan investasi tidak langsung. Investasi langsung dilakukan dengan membeli langsung aktiva keuangan dari suatu perusahaan baik melalui perantara atau dengan cara yang lain. Sebaliknya investasi tidak langsung dilakukan dengan membeli saham dari perusahaan investasi yang mempunyai portofolio aktiva-aktiva keuangan dari perusahaan-perusahaan lain.

Jogiyanto (2014: 7) menggambarkan investasi langsung dan tidak langsung sebagai berikut:

Gambar 2.1

Investasi Langsung dan Tidak Langsung



Dalam dunia yang sebenarnya hampir semua investasi mengandung unsur ketidakpastian atau risiko. Oleh karena itu seorang investor harus bisa memperkirakan berapa keuntungan yang diharapkan dan seberapa jauh kemungkinan hasil yang sebenarnya nanti akan menyimpang dari hasil yang diharapkan. Apabila seorang investor menginginkan tingkat keuntungan yang tinggi maka ia harus bersedia menanggung risiko yang tinggi pula (*High Risk High Return*). Akan tetapi untuk meminimalisir risiko, seorang investor bisa membentuk portofolio investasi yakni melakukan diversifikasi saham. Karena itulah seorang investor harus memahami akan proses investasi.

Suad Husnan (1996: 39) berpendapat, bahwa proses investasi menunjukkan bagaimana pemodal seharusnya melakukan investasi dalam sekuritas; yaitu sekuritas apa yang akan dipilih, seberapa banyak investasi tersebut dan kapan

investasi tersebut akan dilakukan. Untuk mengambil keputusan tersebut diperlukan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Menentukan kebijakan investasi

Seorang pemodal perlu menentukan apa tujuan investasinya, dan berapa banyak investasi tersebut akan dilakukan. Karena ada hubungan yang positif antara risiko dan keuntungan investasi, maka pemodal tidak bisa mengatakan bahwa tujuan investasinya adalah untuk mendapatkan keuntungan sebesar-besarnya.

b. Analisis sekuritas

Dalam tahap ini seorang investor harus melakukan analisis terhadap individual (sekelompok) sekuritas. Ada dua filosofi dalam melakukan analisis sekuritas. Pertama adalah mereka yang berpendapat bahwa ada sekuritas yang *mispriced* (harganya salah, mungkin terlalu tinggi, mungkin terlalu rendah). Sedangkan yang kedua adalah mereka yang berpendapat bahwa harga sekuritas adalah wajar.

c. Pembentukan portofolio

Portofolio berarti sekumpulan investasi. Tahap ini menyangkut identifikasi sekuritas-sekuritas mana yang akan dipilih, dan berapa proporsi dana yang akan ditanamkan pada masing-masing sekuritas tersebut, dan melakukan diversifikasi untuk mengurangi risiko yang ditanggung.

d. Melakukan revisi portofolio

Tahap ini merupakan pengulangan terhadap tiga tahap sebelumnya, yakni apabila dirasa bahwa portofolio yang dimiliki sekarang tidak lagi optimal, maka investor dapat melakukan perubahan terhadap sekuritas-sekuritas yang membentuk portofolio tersebut.

e. Evaluasi kinerja portofolio

Tahap ini investor melakukan penilaian terhadap kinerja (*performance*) portofolio, baik dalam aspek tingkat keuntungan yang diperoleh maupun risiko yang ditanggung.

2.2.2 Return dan Resiko Investasi

1. Pengertian Return

Return dapat diartikan sebagai tingkat keuntungan yang diperoleh atau diharapkan dari suatu investasi dalam periode waktu tertentu yang akan diperoleh dimasa yang akan datang. Return merupakan hasil yang diperoleh dari investasi. Return dapat berupa return realisasi yang sudah terjadi atau return ekspektasi yang belum terjadi tetapi yang diharapkan akan terjadi di masa mendatang. (Jogiyanto, 2003:107). Dan Jogiyanto juga mengatakan bahwa ada beberapa pengukuran return realisasi yang banyak digunakan adalah return total (*total return*), relatif return (*relative return*), dan kumulatif return (*return cumulative*) dan *adjusted return*.

Return sendiri terdiri dari dua komponen: yang pertama *yield* yaitu pendapatan atau arus kas yang diperoleh secara periodik, seperti bunga dan

deviden (*income return*). Sedangkan yang kedua adalah *capital gain or loss* yaitu kenaikan atau penurunan harga (perubahan harga asset) yang dapat memberikan keuntungan pada investor. Penjumlahan yield dan *capital gain* disebut sebagai return total dalam suatu investasi. Rumus return total dalam dilakukan dengan cara:

$$R_i = \frac{P_i - P_{t-1} + D_t}{P_{t-1}} \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan :

R_i : Return saham

P_t : Harga saham pada saat t

P_{t-1} : Harga saham pada saat t-1

D_t : Deviden kas pada akhir periode

Return realisasi portofolio (*portfolio realized return*) merupakan rata-rata tertimbang dari return-return realisasi masing-masing sekuritas tunggal di dalam portofolio tersebut. (Jogiyanto, 2003: 141). Secara matematis dapat ditulis sebagai berikut:

$$R_p = \sum_{i=1}^n (W_i \cdot R_i) \dots\dots\dots(2)$$

Notasi :

R_p : return realisasi portofolio

W_i : porsi dari sekuritas i terhadap seluruh sekuritas di portofolio

R_i : return realisasi dari sekuritas ke i

n : jumlah dari sekuritas tunggal.

Selanjutnya Jogiyanto juga menjelaskan bahwa return ekspektasi portofolio (*portofolio expected return*) merupakan rata-rata tertimbang dari return-return ekspektasi portofolio. dapat dinyatakan secara matematis sebagai berikut:

$$E(Rp) = \sum_{i=1}^n (Wi \cdot E(Ri)) \dots\dots\dots(3)$$

Notasi :

$E(Rp)$: return ekspekatsi dari portofolio

Wi : porsi dari sekuritas i terhadap seluruh sekuritas di portofolio

$E(Ri)$: return ekspektasi dari sekuritas ke i

n : jumlah dari sekuritas tunggal.

2. Pengertian Risiko

Jogiyanto (2014:257) mengatakan hanya menghitung return saja untuk suatu investasi tidaklah cukup. Resiko dari investasi juga perlu diperhitungkan. Return dan risiko merupakan dua hal yang tidak terpisah. Return dan risiko mempunyai hubungan yang positif, semakin tinggi risiko maka semakin tinggi pula return yang harus dikompensasikan begitupula sebaliknya (*high risk high return*)

Risiko sering dihubungkan dengan penyimpangan atau deviasi dari *outcome* yang diterima dengan yang diekspektasikan. Metode yang banyak digunakan untuk mengukur resiko adalah deviasi standar (*standard deviation*) yang

mengukur absolut penyimpangan yang terjadi dengan nilai rata-ratanya (sebagai nilai yang diekspektasi) standart deviasi atau resiko berdasarkan data historis dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$sd = \frac{\sqrt{\sum_{i=1}^n \{xi - E(xi)\}^2}}{n - 1} \dots \dots \dots (4)$$

Notasi :

SD = standart deviasi

Xi = nilai ke i

E(xi) = nilai ekspektasian

n =Jumlah dari observasi data historis untuk sampel besar dengan n (paling sedikit 30 observasi) dan untuk sampel kecil digunakan (n-1)

Jenis risiko dibedakan menjadi dua kelompok, yaitu risiko sistematis atau disebut risiko umum atau *undiversifiable risk* yaitu risiko yang tidak bisa di diversifikasi dan tidak bisa dihindari seperti suku bunga, inflasi dan pasar. dan yang kedua adalah risiko non sistematis atau disebut dengan *spesific risk* atau *unsystematic risk* atau *diversifiable risk* yaitu risiko yang dapat diminimalkan dengan melakukan diversifikasi.

Berdasarkan kesediaan menanggung risiko (*risk tolerance*), investor di bedakan dalam 3 macam, yaitu investor yang berani akan resiko (*risk taker/risk lover*), investor yang bersikap netral akan risiko (*risk neutral*), dan investor yang

menghindari atau takut menghadapi risiko (*risk averse*). Sehingga seorang investor mempunyai preferensi yang berbeda akan suatu risiko yang akan ditanggung.

2.2.3 Strategi Portofolio Saham

“jangan tempatkan semua telur dalam satu keranjang!” (*dont put all eggs into just one basket*). Demikian ungkapan yang sering kita dengar dalam bidang investasi. Apabila keranjangnya jatuh maka telurnya akan pecah semua. Begitu halnya dengan investasi seperti saham, obligasi dsb. Maka diperlukan diversifikasi untuk meminimalkan risiko yang akan terjadi. Gabungan dari berbagai instrument investasi disebut sebagai portofolio. Portofolio yang efisien (*efficient portfolio*) didefinisikan sebagai portofolio yang memberikan return ekspektasi terbesar dengan risiko yang sudah tertentu atau memberikan risiko yang terkecil dengan return ekspektasi yang sudah tertentu (Zalmi Zubir, 2011;4)

Portofolio yang efisien ini dapat ditentukan dengan memilih tingkat return ekspektasi tertentu dan kemudian meminimalkan risikonya atau menentukan tingkat risiko yang tertentu dan kemudian memaksimalkan return ekspektasinya. Seorang investor yang rasional tidak akan memilih portofolio yang tidak efisien, mereka hanya akan tertarik pada portofolio yang efisien. Kumpulan (*set*) dari portofolio yang efisien ini disebut dengan *efficient set* atau *efficient frontier*.

Tandelilin (2010: 330) berpendapat, bahwa dalam investasi portofolio saham, berbagai strategi akan digunakan investor untuk memperoleh kinerja yang sebanding atau melebihi kinerja pasar. Ada dua strategi yang dapat dipilih

investor dalam membentuk portofolio saham, yaitu strategi portofolio aktif dan strategi portofolio pasif. Strategi portofolio aktif pada dasarnya akan meliputi tindakan investor secara aktif dalam melakukan pemilihan dan jual beli saham, mencari informasi, mengikuti waktu dan pergerakan harga saham serta berbagai tindakan aktif lainnya untuk menghasilkan return abnormal.

Dalam investasi portofolio saham dengan strategi aktif, berbagai cara akan dilakukan investor untuk memperoleh return yang sebanding atau melebihi return pasar. Tujuan strategi aktif adalah mencapai return portofolio saham yang melebihi return portofolio saham dengan strategi pasif. Dan biasanya menggunakan tiga strategi dalam strategi aktif portofolio saham.

- a) Pemilihan saham. Strategi ini merupakan strategi yang paling banyak digunakan dan paling rasional. Dalam hal ini, investor secara aktif melakukan analisis dan pemilihan saham-saham terbaik, yaitu saham yang memberikan hubungan tingkat return-risiko yang terbaik dibanding alternatif lainnya.
- b) Rotasi sektor. Strategi ini biasanya dilakukan oleh investor yang berinvestasi pada saham-saham di dalam negeri saja. Yakni dengan cara melakukan investasi pada saham perusahaan yang bergerak pada sektor tertentu untuk mengantisipasi perubahan siklus ekonomi dikemudian hari dan juga melakukan modifikasi.
- c) Strategi momentum harga. Yakni investor akan mencari momentum atau waktu yang tepat, pada saat perubahan harga yang terjadi bisa memberikan keuntungan bagi investor melalui tindakan menjual atau membeli saham.

Strategi pasif biasanya meliputi tindakan investor yang cenderung pasif dalam berinvestasi pada saham dan hanya mendasarkan pergerakan sahamnya pada pergerakan indeks pasar. Strategi yang dipakai dalam strategi pasif portofolio saham meliputi strategi beli dan tahan (*buy and hold strategy*) dan strategi mengikuti indeks (*indexing strategy*).

a) Strategi beli dan simpan (*buy and hold strategy*)

Strategi ini pada dasarnya sama dengan strategi beli dan simpan dalam portofolio obligasi. Dalam strategi ini investor membeli sejumlah saham dan tetap memegangnya untuk beberapa waktu tertentu. Tujuan strategi ini adalah untuk menghindari biaya transaksi dan biaya tambahan lainnya yang terlalu tinggi. Dalam hal ini investor percaya bahwa return yang akan diperoleh dari penerapan strategi ini tidak akan jauh berbeda dengan investor yang secara strategi aktif membeli dan menjual saham. Pada transaksi ini investor sangat mempertimbangkan biaya transaksi dan biaya lainnya dalam melakukan portofolio saham.

b) Strategi Mengikuti Indeks (*Indexing Strategy*)

Strategi mengikuti indeks ini dalam prakteknya bisa digambarkan sebagai pembelian instrument reksadana atau dana pensiun oleh investor. Dengan membeli reksadana, investor berharap bahwa kinerja investasinya pada kumpulan saham-saham dalam instrumen reksadana sudah merupakan duplikasi dari kinerja indeks pasar. Dengan kata lain investor berharap akan memperoleh return yang sebanding dengan return pasar. Membeli reksadana juga akan menguntungkan bagi

investor karena biaya transaksi, biaya pencarian informasi, dan komisi konsultasi analisis menjadi lebih rendah.

2.2.5. Analisis Teknikal

David Sukardi dan Kurniawan (2010:3) mengatakan bahwa analisis teknikal adalah suatu jenis analisis yang selalu berorientasi kepada harga (pembukaan, penutupan, tertinggi dan terendah) dari suatu instrumen investasi pada *time frame* tertentu (*price oriented*). Analisis ini mempelajari tentang perilaku pasar yang diterjemahkan ke dalam grafik riwayat harga dengan tujuan untuk memprediksi harga dimasa yang akan datang. Harga yang tercermin di dalam grafik merupakan harga kesepakatan transaksi antara *supply* dan *demand*. Adapun pengertian analisis teknikal menurut Djoko Susanto dan Agus Sabardi (2010;29) adalah suatu metode meramalkan pergerakan harga saham dan meramalkan kecenderungan pasar di masa mendatang dengan cara mempelajari grafik harga saham, volume perdagangan dan indeks harga saham gabungan.

Analisis teknikal mempunyai tiga prinsip kunci yaitu:

1)Market price discount everything

Yaitu segalanya didiskontokan dan digambarkan dalam harga-harga pasar

2)Price moves in trend

Yaitu harga-harga bergerak dalam suatu kecenderungan yang terus berlangsung.

3)History repeats it selfs

Yaitu kejadian pasar selalu terulang kembali.

1. *Simple Moving Average* (SMA)

SMA banyak digunakan para analisis teknikal karena merupakan tipe yang paling sederhana tetapi cukup efektif. SMA dibentuk dari rata-rata harga atas beberapa jumlah periode dengan metode rata-rata ukur (*arithmetic mean*). Paling sering, harga penutupan digunakan untuk menghitung *simple moving average* ini.

Adapun formula dasar SMA adalah:

$$SMA = \frac{(Y_{t-1} + Y_{t-2} + Y_{t-3} \dots + Y_{t-(n+1)})}{n} \dots \dots \dots (6)$$

dimana:

Y_t = harga penutupan

n = periode waktu

Gerald Appel (2009: 39) berpendapat bahwa *simple moving average* merupakan sebuah moving average yang memberikan beban yang seimbang kepada semua inti data, termasuk dalam rata-ratanya. Kegunaan dari *moving average* untuk melembutkan “kebisingan” dari fluktuasi harga jangka pendek sehingga lebih mudah dibaca untuk mengidentifikasi dan menjelaskan *trend* penting yang mendasarinya.

2.2.6. Abnormal Return

Menurut Jogiyanto (2014;609) *abnormal return* atau *excess return* merupakan kelebihan dari return yang sesungguhnya terjadi terhadap return normal. Return normal merupakan return ekspektasian (return yang diharapkan oleh investor), dengan demikian return tak normal (*abnormal return*) adalah

selisih antara return sesungguhnya yang terjadi dengan return ekspektasian, sebagai berikut :

$$RTN_{i,t} = R_{i,t} - E[R_{i,t}] \dots \dots \dots (7)$$

Notasi:

$RTN_{i,t}$ = return tak normal (abnormal return) sekuritas ke-i pada periode peristiwa ke-t.

$R_{i,t}$ = return realisasian yang terjadi untuk sekuritas ke-i pada periode peristiwa ke-t.

$E[R_{i,t}]$ = return ekspektasian sekuritas ke-i pada periode peristiwa ke-t.

Brown dan Warner (1985) mengestimasi return ekspektasian menggunakan model estimasi *mean adjusted model*, *market model*, dan *market adjusted model*.

a. *Mean-Adjusted Model*

Model sesuaian rata-rata (*Mean-adjusted model*) ini menganggap bahwa return ekspektasian bernilai konstan yang sama dengan rata-rata return realisasian sebelumnya selama periode estimasi (*estimation period*), sebagai berikut:

$$E[R_{i,t}] = \frac{\sum_{j=t-1}^{t-2} R_{i,j}}{T} \dots \dots \dots (8)$$

Notasi :

$E[R_{i,t}]$ = return ekspektasian sekuritas ke-i pada periode peristiwa ke-t

$R_{i,j}$ = return realisasian yang terjadi untuk sekuritas ke-i pada periode peristiwa ke-j.

T = lamanya periode estimasi, yaitu dari 11 sampai 12.

b. Market Model

Perhitungan return ekspektasian dengan model pasar (*market model*) ini dilakukan dengan dua tahap, yaitu (1) membentuk model ekspektasi dengan menggunakan data realisasi selama periode estimasi, dan (2) menggunakan model ekspektasi ini untuk mengestimasi return ekspektasian di periode jendela. Model ekspektasian dapat dibentuk dengan menggunakan teknik regresi OLS (*Ordinary Least Square*) dengan persamaan:

$$R_{i,j} = \alpha_i + \beta_i \cdot RM + \varepsilon_{i,j} \dots\dots\dots(9)$$

Notasi:

$R_{i,j}$ = return realisasian yang terjadi untuk sekuritas ke-i pada periode peristiwa ke-j.

α_i = intercept untuk sekuritas ke i

β_i = koefisien slope yang merupakan beta dari sekuritas ke i

RM = return indeks pasar pada periode estimasi ke-j yang dapat dihitung dengan rumus $R_{mj} = (IHS_{Gj} - IHS_{Gj-t}) / IHS_{Gj-t}$ dengan IHSG adalah Indeks Harga Saham Gabungan.

$\varepsilon_{i,j}$ = kesalahan residu sekuritas ke-i pada periode estimasi ke-j.

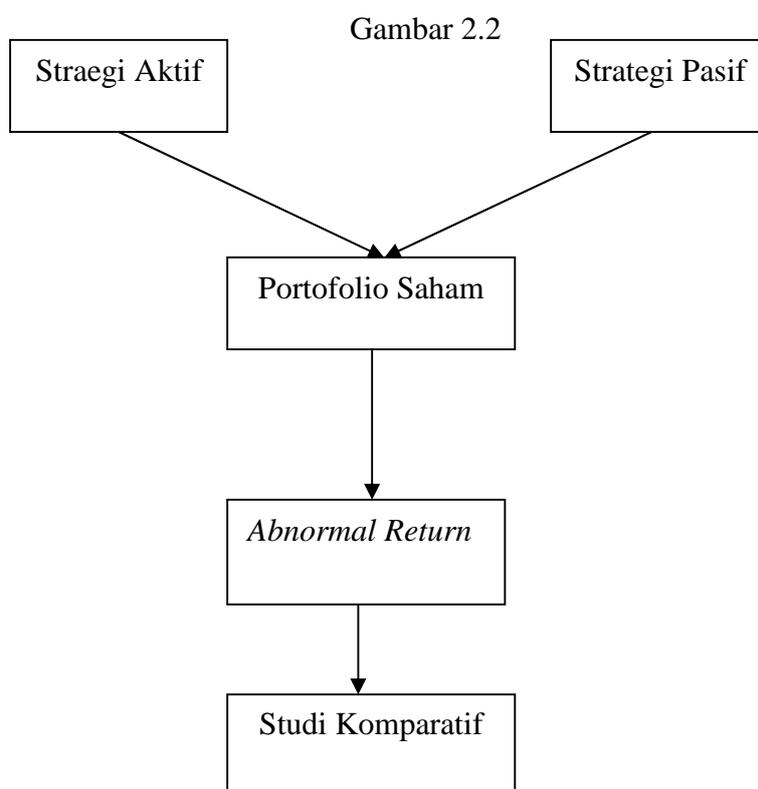
c. Market-Adjusted Model

Model sesuaian pasar (*Market-adjusted model*) menganggap bahwa penduga yang terbaik untuk mengestimasi return suatu sekuritas adalah return indeks pasar pada saat tersebut. Dengan menggunakan model ini, maka tidak perlu

menggunakan periode estimasi untuk membentuk model estimasi, karena return sekuritas yang diestimasi adalah sama dengan return indeks pasar.

2.3 Kerangka Pemikiran

Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan kinerja portofolio berdasarkan strategi aktif dan strategi pasif pada saham LQ45. Analisis strategi aktif menggunakan analisis teknikal berupa *Simple Moving Average* (SMA) dan strategi pasif menggunakan Strategi Beli dan Tahan (*Buy and Hold Strategy*). Strategi tersebut dibandingkan dengan menggunakan uji beda *Independent Sample T-Test*. Kerangka pemikiran penelitian ini dapat dilihat pada gambar 2.2.



2.4 **Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan kajian pustaka dan kerangka pemikiran, maka dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H1 :Terdapat perbedaan yang signifikan antara kinerja portofolio saham antara strategi aktif dan strategi pasif pada saham LQ45.