

# PENGUJIAN CAPITAL ASSET PRICING MODEL (CAPM) DALAM MENILAI RISIKO DAN RETURN SAHAM JAKARTA ISLAMIC INDEX (JII) DENGAN TWO PASS REGRESSION<sup>1</sup>

Cindy Mela Kurnia Sari

Mahasiswa Program Studi S1 Ekonomi Islam-Fakultas Ekonomi dan Bisnis-Universitas Airlangga

Email: cindy.mela-13@feb.unair.ac.id

M. Nafik Hadi Ryandono

Departemen Ekonomi Syariah-Fakultas Ekonomi dan Bisnis-Universitas Airlangga

Email: muhammadnafik@feb.unair.ac.id

## ABSTRACT

*The aim of this research is to investigate the validity of Capital Asset Pricing Model (CAPM) in assessing risk and return of Sharia stock in JII during 2014-2016. The samples are 18 companies obtained by purposive sampling. This research uses quantitative approach with two pass regression method. The result of empirical testing explains that CAPM is not accurate because one of the CAPM assumption is unfulfilled that the beta value is negative and not significant to the expected return. This results fail to confirm linear and positive relation between beta and the expected return such in the CAPM theory. The overall results demonstrate that the CAPM is not accurate particularly on JII sharia stocks during the observation period.*

**Keywords : CAPM, JII, Two Pass Regression, Beta**

## 1. PENDAHULUAN

Investasi merupakan suatu aktivitas pengelolaan aset dalam bentuk uang dan/barang yang diharapkan dapat memberikan imbal hasil (*return*) lebih di kemudian hari. Investasi merupakan kegiatan muamalah yang sangat dianjurkan karena dapat mendorong pertumbuhan ekonomi dan mencegah adanya *idle asset*. Islam menganjurkan agar sumberdaya yang ada tidak hanya disimpan, tetapi juga diproduktifkan sehingga bisa memberikan manfaat kepada umat (Taufik, 2011: 24). Anjuran untuk berinvestasi juga sebagaimana tertuang dalam firman Allah SWT dalam Al-Qur'an:

Artinya: "Harta rampasan fai' yang diberikan Allah kepada Rasul-Nya (yang berasal) dari penduduk beberapa negeri,

adalah untuk Allah, Rasul, kerabat (Rasul), anak-anak yatim, orang-orang miskin dan untuk orang-orang yang dalam perjalanan, agar harta itu jangan hanya beredar di antara orang-orang kaya saja diantara kamu. Apa yang diberikan Rasul kepadamu maka terimalah. Dan apa yang dilarangnya bagimu maka tinggalkanlah. Dan bertakwalah kepada Allah. Sungguh Allah sangat keras hukuman-Nya." (QS. Al-Hasyr: 7).

Otoritas Jasa Keuangan (OJK) mencatat bahwa sampai dengan akhir periode 2016, total jumlah saham syariah yang masuk dalam Daftar Efek Syariah (DES) mencapai 347 saham dengan persentase sebesar 64,38% dari total emiten saham yaitu sebanyak 539 emiten. Selain itu, nilai kapitalisasi saham syariah mencapai Rp 2.600,85 triliun dengan pangsa pasar sekitar 55,2% dari total kapitalisasi pasar saham (OJK, 2016).

Pada dasarnya dalam suatu investasi, harapan seorang investor adalah mendapatkan return yang tinggi dengan tingkat risiko serendah mungkin. *Trade off* antara risiko dan return mengindikasikan bahwa investasi yang mempunyai risiko tinggi biasanya menjanjikan tingkat keuntungan yang tinggi, dan sebaliknya. Dalam memprediksi *expected return* untuk menghasilkan keuntungan yang tinggi pada tingkat risiko tertentu, umumnya digunakan *Capital Asset Pricing Model* (CAPM).

Model CAPM merupakan model keseimbangan yang menunjukkan hubungan tingkat return saham dengan asset berisiko pada kondisi *equilibrium*. Pada kondisi ini, tingkat keuntungan yang disyaratkan oleh pemodal untuk saham akan dipengaruhi oleh risiko saham tersebut (Tandelilin, 2010: 187).

Validitas teori CAPM masih harus diuji karena banyaknya perbedaan pendapat terkait akurat tidaknya model ini. Misalnya, pengujian yang paling terkenal dilakukan oleh Lintner. Hasil dari pengujian tersebut menyatakan bahwa CAPM tidak berlaku. Di Indonesia, pada 1990, Husnan melakukan pengujian CAPM di Bursa Efek Jakarta, dan hasil pengujiannya memperoleh kesimpulan bahwa CAPM berlaku. Syukur juga melakukan pengujian dua kali di Bursa Efek Jakarta, dimana hasil dari penelitian pertama pada 1992 menyimpulkan bahwa CAPM tidak berlaku, namun penelitian di tahun berikutnya

menyimpulkan bahwa CAPM berlaku (Susanti dan Meifiandi, 2006).

Berdasarkan perbedaan hasil penelitian tersebut, penelitian ini dilakukan untuk melakukan pengujian kembali CAPM dengan menggunakan objek penelitian saham syariah yang tergabung dalam JII. Dengan demikian, penelitian ini akan membahas "*Capital Asset Pricing Model* (CAPM) dalam Menilai Risiko dan Return Saham Syariah pada *Jakarta Islamic Index* (JII) Periode 2014-2016". Hasil penelitian ini bertujuan untuk membuktikan apakah model CAPM secara empiris terbukti akurat khususnya pada saham-saham syariah kelompok JII.

## 2. LANDASAN TEORI

Investasi merupakan aktivitas penanaman modal dengan harapan mendapatkan pengembalian lebih di masa mendatang. Islam melarang setiap kegiatan penimbunan harta dan memerintahkan setiap muslim untuk memutar dan memberdayakan harta di jalan yang benar. Segala bentuk aktivitas mendistribusikan dan memproduksi harta dalam hal ini adalah investasi harus selalu memperhatikan prinsip-prinsip muamalah seperti tidak mencari rizki pada hal yang haram, tidak mendzalimi dan tidak pula didzalimi, distribusi kesejahteraan yang adil, transaksi didasarkan atas dasar saling rela (*'antaradhin*) serta terbebas dari unsur riba, *maysir* (judi/spekulasi) dan *gharar* (ketidakpastian) (Muhammad, 2014:436).

Tandelilin (2010:102) juga berpendapat bahwa risiko merupakan kemungkinan perbedaan antara return aktual yang diterima dengan return yang diharapkan. Semakin besar kemungkinan perbedaannya, maka semakin besar risiko investasi tersebut. Pada dasarnya risiko tidak bisa dihilangkan tetapi hanya bisa dikurangi. Risiko dapat dikurangi dengan cara diversifikasi. Terkait dengan hal tersebut risiko dikelompokkan menjadi dua, yaitu:

- a. Risiko sistematis (*systematic risk/Non Diversifiable Risk*) yaitu risiko yang sensitif terhadap perubahan pasar dan tidak dapat dikurangi hanya dengan didiversifikasi. Misalnya, perubahan situasi politik, kebijakan ekonomi, situasi pasar, resesi dan faktor-faktor lain yang berdampak pada kondisi ekonomi secara umum.
- b. Risiko tidak sistematis (*unsystematic risk/diversifiable risk*) yaitu risiko yang dapat didiversifikasi atau risiko khusus yang terdapat pada masing-masing perusahaan seperti risiko kebangkrutan, risiko bisnis dll (Maftuhah, 2014).

Return merupakan salah satu faktor yang memotivasi investor berinvestasi dan juga merupakan imbalan atas keberanian investor dalam menanggung risiko atas investasi yang dilakukannya (Tandelilin, 2010: 102). Menurut Jogiyanto (2013:109), return merupakan hasil yang diperoleh dari suatu investasi.

Salah satu jenis investasi yang cukup populer diperjualbelikan di Pasar Modal

adalah investasi pada sektor saham. Saham merupakan tanda penyertaan modal seseorang atau pihak (badan usaha) dalam suatu perusahaan. Saham syariah didefinisikan sebagai saham yang kegiatan usaha maupun cara pengelolannya tidak bertentangan dengan prinsip syariah. Adapun kegiatan usaha yang bertentangan dengan prinsip syariah, antara lain: perjudian dan kegiatan lain yang tergolong judi, perdagangan yang dilarang syariah (perdagangan yang tidak disertai dengan penyerahan barang/jasa dan dengan penawaran atau permintaan palsu/*bai' najasy*), jasa keuangan ribawi, jual beli yang mengandung unsur ketidakpastian (*gharar*) atau judi (*maysir*), memproduksi, mendistribusikan, memperdagangkan atau menyediakan barang atau jasa yang haram seerta melakukan transaksi yang mengandung unsur suap (*risywah*).

Selain enam kriteria diatas, terdapat kriteria rasio keuangan yang juga harus dimiliki oleh perusahaan, antara lain:

1. Total utang berbasis bunga dibandingkan dengan total ekuitas tidak lebih dari 82 %,
2. Total pendapatan bunga dan pendapatan non-halal lainnya dibandingkan dengan total pendapatan usaha (*revenue*) dan pendapatan lain-lain tidak lebih dari 10% (OJK, 2016).

*Jakarta Islamic Index (JII)* adalah salah satu indeks saham di Indonesia yang

menghitung indeks harga rata-rata saham untuk jenis saham-saham yang memenuhi kriteria syariah (Suryomurti, 2011: 133). JII dijadikan tolak ukur kinerja dalam memilih portofolio saham yang halal. JII terdiri dari 30 saham yang merupakan saham-saham syariah yang paling likuid dan memiliki kapitalisasi pasar yang besar (BEI, 2016).

CAPM juga merupakan teori model modern yang menunjukkan bahwa tingkat pengembalian yang diharapkan (*expected return*) terkait dengan risiko. CAPM merupakan bentuk standar dari hubungan keseimbangan return asset yang dikembangkan oleh Sharpe (1964), Lintner (1965) dan Mossin (1969) atas pengembangan teori portofolio Markowitz. CAPM merupakan *pricing model* yang digunakan untuk menentukan harga suatu assets pada kondisi *equilibrium* dimana tingkat keuntungan yang disyaratkan oleh pemodal untuk suatu saham akan dipengaruhi oleh risiko saham tersebut (Tandelilin, 2010: 187).

Secara matematis, perhitungan CAPM dapat dirumuskan sebagai berikut (Jogiyanto, 2013:499):

$$E(R_i) = R_f + \beta_s(R_m - R_f)$$

Keterangan:

$E(R_i)$  = *expected return* sekuritas,

$R_f$  = return bebas risiko,

$R_m$  = return pasar,

$\beta_s$  = risiko sistematis ( $\beta=1$ )

Menurut Jogiyanto (2012) yang dikutip dalam Seftyanda dkk (2014) beberapa asumsi-asumsi yang digunakan dalam CAPM antara lain:

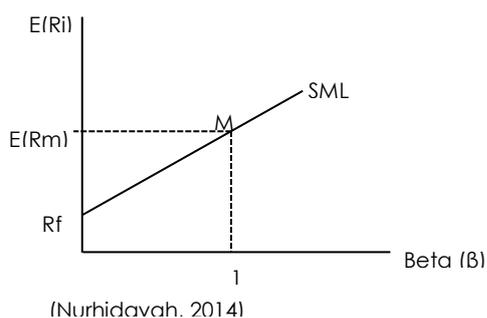
1. Semua investor memiliki periode waktu yang sama.
2. Semua investor melakukan pengambilan keputusan investasi berdasarkan pertimbangan nilai *expected return* investasi dan deviasi standar return dari portofolionya.
3. Semua investor mempunyai harapan yang sama (*homogeneous expectation*) terhadap faktor-faktor input yang digunakan untuk keputusan portofolio.
4. Tidak ada biaya transaksi.
5. Tidak terjadi inflasi.
6. Tidak terdapat pajak pendapatan pribadi.
7. Pasar modal dalam kondisi ekuilibrium

CAPM adalah teori penilaian risiko dan return asset yang didasarkan pada risiko sistematis. Risiko sistematis yaitu risiko yang sensitif terhadap perubahan return pasar. Penggunaan risiko sistematis disimbolkan dengan koefisien beta dimana beta ( $\beta$ ) menggambarkan indikator kepekaan saham. Beta merupakan elemen kunci dari model CAPM. Pengukuran beta menunjukkan sejauh mana tingkat pengembalian saham bergerak relatif terhadap pasar. Semakin besar beta saham, maka

semakin besar pula risiko yang terkandung di dalamnya.

Dalam CAPM, tingkat risiko dan return yang layak dinyatakan memiliki hubungan positif dan linear. Semakin besar risiko saham ( $\beta_s$ ), semakin tinggi risiko harapan dari saham tersebut dan semakin tinggi pula tingkat pengembalian yang diharapkan. Hubungan antara risiko dan return saham dalam metode CAPM dapat dilihat dari garis pasar sekuritas atau *Security Market Line* (SML). Keadaan ekuilibrium pasar mengenai *expected return* dan risiko digambarkan dengan garis *Security Market Line* (SML) untuk sekuritas individual. Garis pasar sekuritas/*Security Market Line* (SML) merupakan gambaran secara grafis dari model CAPM (Jogiyanto, 2013:497).

Hubungan antara *expected return* dan beta digambarkan pada *Security Market Line* (SML) berikut:



**Gambar 1 Security Market Line/SML**

Berdasarkan gambar SML 2.1 diatas, besar tambahan *expected return* untuk sekuritas individual diakibatkan atau dipengaruhi oleh besarnya risiko sekuritas individual yang diukur dengan beta. Beta menentukan besarnya tambahan

*expected return* pada sekuritas individual dengan asumsi adanya diversifikasi portofolio yang sempurna dimana hanya risiko sistematis yang diukur dengan beta.

Beta saham sama dengan 1 (satu) artinya bahwa setiap satu persen perubahan return pasar, maka return saham atau portofolionya juga berubah sama besarnya mengikuti perubahan return pasar. Apabila saham memiliki nilai beta lebih dari satu ( $>1$ ) berarti bahwa saham memiliki risiko lebih besar dari risiko rata-rata pasar. Saham yang memiliki nilai beta kurang dari satu ( $<1$ ) berarti bahwa saham memiliki risiko di bawah rata-rata pasar (Bunga dkk, 2014).

### HIPOTESIS

H<sub>1</sub>: *Capital Assets Pricing Model* (CAPM) secara empiris terbukti akurat dalam menilai risiko dan return saham syariah pada *Jakarta Islamic Index* (JII) periode 2014-2016.

### MODEL ANALISIS

Pengujian dilakukan dengan regresi dua tahap (*two-pass regression*). Adapun model analisis berdasarkan persamaan regresi antara lain:

a. *First Pass Regression*

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{Mt} + e_{it}$$

dimana:

$R_{it}$  = keuntungan saham  $i$  selama periode  $t$  (variabel endogen/  $Y$ )

$R_{Mt}$  = return pasar pada periode  $t$  (variabel eksogen/ $X$ ).

$a_1$  = intersep garis regresi.

$$R_i = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} \text{ (Jogiyanto, 2013: 340)}$$

$e_{it}$  = residual error dari garis regresi.

b. *Expected return* ( $E(R_i)$ )

b. *Second Pass Regression*

$$E(R_i) = a_1 + a_2\beta_i + \eta_i$$

dimana:

$E(R_i)$  = Return ekspektasi masing-masing saham (variabel endogen/Y)

$\beta_i$  = Beta hasil *first pass regression/time series regression* (variabel eksogen/X)

$a_1$  = Intersep garis regresi

$a_2$  = Slope dari garis regresi

### 3. METODE PENELITIAN

Pendekatan penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode kuantitatif. Adapun variabel dalam penelitian ini antara lain:

- Return Saham ( $R_i$ ),
- Expected return* ( $E(R_i)$ ),
- Return pasar ( $R_m$ ),
- Return bebas risiko ( $R_f$ ),
- Risiko sistematis ( $\beta$ ).

Berikut ini adalah definisi operasional dari masing-masing variabel penelitian:

a. Return Saham ( $R_i$ )

Return saham merupakan hasil dari investasi dengan menghitung selisih harga saham periode berjalan dengan periode sebelumnya. Secara matematis, return saham diformulasikan sebagai berikut:

*Expected return* merupakan return yang diharapkan akan diperoleh investor di masa mendatang. Adapun formula perhitungan *expected return* saham adalah sebagai berikut:

$$E(R_i) = \frac{\sum_{i=1}^N R_i}{N} \text{ (Jogiyanto, 2013: 340)}$$

c. Return Pasar ( $R_m$ )

Return pasar merupakan tingkat keuntungan pasar yang didapatkan dari selisih Indeks Harga Saham (IHS) periode berjalan dengan IHS periode sebelumnya. Rumus untuk mencari return pasar adalah sebagai berikut:

$$R_m = \frac{IHS_t - IHS_{t-1}}{IHS_{t-1}} \text{ (Isnurhadi, 2014)}$$

d. Return Aset Bebas Risiko ( $R_f$ )

Return aset bebas risiko merupakan tingkat pengembalian asset yang sudah ditentukan di masa depan. Secara sistematis, rumus perhitungannya adalah sebagai berikut:

$$R_f = \frac{\text{Imbal hasil SRI}}{12} \text{ (Isnurhadi, 2014)}$$

e. Risiko Sistematis ( $\beta$ )

Beta adalah kovarians return sekuritas dengan return pasar yang distandarisasi dengan varians return saham (Tandelilin, 2010:521). Salah satu cara untuk menghitung besarnya koefisien beta saham dari masing-masing perusahaan dengan menggunakan persamaan regresi *Ordinary Least Square* (OLS) berdasarkan *single index model* sebagai berikut (Tandelilin, 2010: 201):

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_{it}R_{mt} + e_{it}$$

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif yang meliputi data bulanan harga saham perusahaan (*closing price*) yang secara konstan masuk dalam *Jakarta Islamic Index (JII)* periode 2014-2016, data Indeks Harga Saham JII untuk mengukur return pasar ( $R_m$ ), dan *Risk free rate* ( $R_f$ ) menggunakan data imbal hasil Sukuk Ritel periode 2014-2016. Keseluruhan data yang digunakan merupakan data bulanan. Sumber data dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang berasal dari *website* Bursa Efek, Kemenkeu RI dan OJK.

Populasi penelitian yang diambil adalah saham-saham syariah yang konstan terdaftar dalam *Jakarta Islamic Index (JII)* periode 2014-2016. Jumlah populasi sebanyak 30 saham. Sementara itu, sampel penelitian diambil berdasarkan teknik pengambilan sampel *purposive sampling* dengan kriteria tertentu sesuai dengan tujuan penelitian.

Analisis dan pengujian data dengan menggunakan alat bantu statistik yaitu *two-pass regression* yaitu *first pass regression* dan *second pass regression*. Analisis regresi digunakan untuk melihat keterkaitan dan arah hubungan antara variabel endogen dan eksogen apakah positif atau negatif. Teknik pengujian ini serupa dengan pendekatan CAPM yang dilakukan oleh Lintner (1965) dan Douglas (1968) di tahun 1960-an (Natarsyah, 2016).

Pengujian dilakukan untuk melihat validitas CAPM dengan melihat keterkaitan hubungan antara beta saham dengan return rata-rata saham sebagaimana diprediksi oleh CAPM.

Adapun tahapan analisis dan pengujian data penelitian secara singkat dijelaskan sebagai berikut:

a. *First Pass Regression*

*First pass regression* atau *time series regression* digunakan untuk mencari nilai beta saham dengan menempatkan return aktual masing-masing saham sebagai variabel endogen (Y) dan rata-rata tingkat keuntungan dari seluruh saham sampel sebagai variabel eksogen (X) (Susanti dan Meifiandi, 2006). Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam pengujian *first pass regression* antara lain:

1. Mengumpulkan data harga saham JII periode 2014-2016 yang dipilih sebagai sampel penelitian,
2. Mengumpulkan data indeks harga saham JII periode 2014-2016,
3. Menghitung return masing-masing saham ( $R_i$ ) dan indeks harga saham JII ( $R_m$ ) berdasarkan data sudah yang tersedia,
4. Melakukan regresi *time series* sederhana dari setiap saham dimana variabel endogen (Y) adalah return bulanan masing-masing saham ( $R_i$ ) dan variabel eksogen (X) adalah return bulanan indeks harga saham ( $R_m$ ),
5. Dari hasil regresi akan diperoleh nilai koefisien beta dari setiap saham

yang akan digunakan sebagai input pada regresi tahap dua (Hendrawan, 2010).

b. *Second Pass Regression*

*Second pass regression* atau *cross sectional regression* diperoleh dengan menempatkan tingkat keuntungan yang diharapkan sebagai variabel endogen (Y) dan nilai beta saham hasil dari regresi tahap pertama sebagai variabel eksogen (X) (Susanti dan Meifiandi, 2006).

Berikut adalah langkah-langkah pengujian *second pass regression*:

1. Mengumpulkan data beta return setiap saham yang menjadi sampel berdasarkan hasil dari regresi tahap pertama,
2. Menghitung *expected return* saham  $[E(R_i)]$  berdasarkan data return saham bulanan masing-masing saham selama periode pengamatan,
3. Melakukan regresi dengan data *cross sectional* antara variabel endogen (Y) yaitu return rata-rata dari setiap saham dengan variabel eksogen (X) adalah beta dari setiap saham. Berdasarkan hasil pengujian tersebut, akan diperoleh nilai koefisien parameter  $a_1$  dan  $a_2$  dan tingkat signifikansi dari masing-masing koefisien tersebut.
4. Melakukan pengujian dengan uji beda untuk membandingkan nilai *expected return* secara teoritis dengan nilai *expected return* hasil regresi (*second pass regression*).

Pengujian dilakukan untuk membuktikan asumsi dari parameter model CAPM.

Adapun nilai parameter model secara teoritis adalah sebagai berikut:

- a. Intercept ( $a_1$ ), sama dengan keuntungan bebas risiko ( $R_f$ ). Nilai  $a_1$  akan mendekati nilai rata-rata return bebas risiko ( $R_f$ ).
- b. Slope ( $a_2$ ), sama dengan premi risiko ( $R_m - R_f$ ). Nilai  $a_2$  akan mendekati nilai rata-rata premi risiko. (Susanti dan Meifiandi, 2006).
- c. Nilai risiko sistematis (beta) harus signifikan dan merupakan satu-satunya faktor yang dapat menjelaskan return saham serta hubungan antara risiko dan return harus linear dan positif (Simangunsong dan Wirama, 2014).

Asumsi-asumsi tersebut harus terpenuhi semua untuk dapat menyimpulkan akurat tidaknya model CAPM. Apabila terdapat salah satu asumsi yang tidak terpenuhi, maka CAPM dikatakan tidak terbukti akurat. Hal ini dikarenakan hasil pengujian secara empiris tidak sesuai dengan hasil dari perhitungan secara teoritis.

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### Deskripsi Hasil Penelitian

Sampel dari penelitian ini adalah 18 saham dari 30 saham perusahaan berdasarkan kriteria saham syariah yang secara konsisten selama periode Januari

saham *Jakarta Islamic Index (JII)*.

**Tabel 4.1 Daftar Sampel Saham**

No	Kode	Nama Perusahaan
1	AALI	Astra Agro Lestari Tbk.
2	ADRO	Adaro Energy Tbk.
3	AKRA	AKR Corporindo Tbk.
4	ASII	Astra Internasional Tbk.
5	ASRI	Alam Sutera Realty Tbk.
6	BSDE	Bumi Serpong Damai Tbk.
7	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.
8	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.
9	INTP	Indocement Tunggul Prakarsa Tbk.
10	KLBF	Kalbe Farma Tbk.
11	LPKR	Lippo Karawaci Tbk.
12	LSIP	PP London Sumatra Indonesia Tbk.
13	PGAS	Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk.
14	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.
15	TLKM	Telkomunikasi Indonesia (Persero) Tbk.
16	UNTR	United Tractors Tbk.
17	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.
18	WIKA	Wijaya Karya (Persero) Tbk.

Hasil perhitungan *expected return* saham menemukan beberapa saham sampel memiliki rata-rata return negatif, hal ini disebabkan adanya penurunan harga saham sehingga berakibat pada turunnya return saham per bulannya dan menurunkan rata-rata tingkat return saham. Berikut adalah hasil statistik deskriptif return saham JII periode 2014 - 2016 :

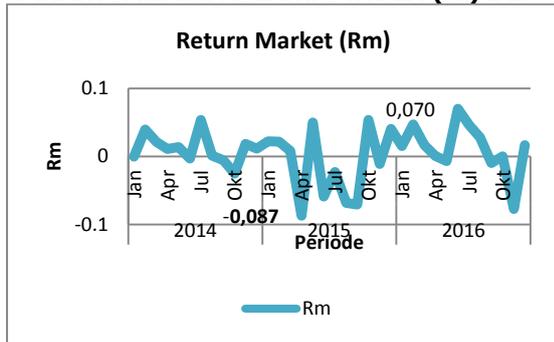
**Tabel 4.2 Statistik Deskriptif Return Saham JII 2014-2016**

Kode Saham	Mean	Standar Deviasi
AALI	-0,0003	0,10428
ADRO	0,0219	0,11041
AKRA	0,0121	0,08234

ASII	0,0100	0,07339
ASRI	-0,0032	0,12265
BSDE	0,0091	0,08312
ICBP	0,0138	0,22268
INDF	0,0066	0,07881
INTP	-0,0079	0,07505
KLBF	0,0040	0,06081
LPKR	-0,0018	0,09913
LSIP	0,0092	0,12840
PGAS	-0,0085	0,11394
SMGR	-0,0103	0,65520
TLKM	0,0176	0,05632
UNTR	0,0055	0,07685
UNVR	0,0102	0,05496
WIKA	0,0126	0,10123

Sumber: Output *Descriptive Statistics* SPSS 20 (data diolah)

Return pasar diperoleh dari data IHS JII bulanan periode Januari 2014-Desember 2016. Pada 2014 ke 2015, IHS JII mengalami penurunan sebesar 2,53% dan kemudian meningkat sebesar 6,34% pada periode berikutnya. Hasil dari perhitungan tingkat pengembalian pasar ( $R_m$ ) periode Januari 2014 – Desember 2016, rata-rata return pasar selama tiga tahun adalah sebesar 0,004659303 atau 0,47% dengan pembagian waktu pengamatan selama 36 bulan. Nilai return IHS JII terendah sebesar -0,087065367 atau sekitar -8,707% pada bulan April 2015 dan nilai return IHS JII tertinggi sebesar 0,070110303 atau 7,011% pada bulan Juni 2016.



Gambar 4.1 Grafik Return Market periode 2014 -2016

### Perhitungan Risiko Sistematis (Beta)

Berikut adalah hasil dari pengujian *first pass regression*:

**Tabel 4.3 Daftar Risiko Sistematis (Beta) Hasil First Pass Regression**

Kode Saham	Beta
AALI	1,000
ADRO	1,318
AKRA	0,327
ASII	1,582
ASRI	1,786
BSDE	1,617
ICBP	-0,056
INDF	1,189
INTP	0,883
KLBF	1,037
LPKR	1,031
LSIP	0,648
PGAS	1,429
SMGR	0,975
TLKM	0,812
UNTR	0,569
UNVR	0,535
WIKA	1,258

Sumber: Output *First Pass Regression* SPSS 20 (data diolah)

Berdasarkan Tabel 4.3 diatas, diketahui bahwa nilai beta saham tertinggi dan positif adalah beta saham ASRI (1,786) serta beta saham terendah dan negatif adalah saham ICBP (-0,056).

Hasil dari output tersebut, saham Astra Agro Lestari Tbk. (AALI) memiliki nilai beta = 1. Hal ini berarti, saham AALI adalah saham yang netral (*neutral stocks*). Beta saham sama dengan 1 (satu) artinya bahwa setiap satu persen perubahan return pasar, maka return saham berubah sama besarnya mengikuti perubahan return pasar.

Beta saham lebih dari satu (>1) menunjukkan bahwa saham memiliki risiko lebih besar dari risiko rata-rata pasar (*agressive stock*). Saham-saham yang termasuk dalam saham agresif antara lain: ADRO (1,318), ASII (1,582), ASRI (1,786), BSDE (1,617), INDF (1,189), KLBF (1,037), LPKR (1,031), PGAS (1,429) dan WIKA (1,258).

Saham yang memiliki nilai beta kurang dari satu (<1) berarti bahwa saham memiliki risiko di bawah rata-rata pasar atau lambat pergerakannya dibanding perubahan pasar (*defensive stocks*). Saham-saham yang tergolong sebagai saham defensif antara lain: AKRA (0,327), INTP (0,883), LSIP (0,648), SMGR (0,975), TLKM (0,812), UNTR (0,569) dan UNVR (0,535).

Beta negatif menunjukkan adanya pergerakan harga saham yang melawan pergerakan pasar. Ketika pasar bergerak naik, saham jenis ini justru akan bergerak turun dan sebaliknya. Berdasarkan hasil diatas, hanya ada satu saham yang memiliki beta negatif, yaitu ICBP dengan beta sebesar -0,056. Saham ICBP mengalami kenaikan paling tinggi pada harga saham bulan Agustus 2015

mencapai 106%, dimana pada saat yang sama IHS JII mengalami penurunan yang cukup signifikan dan negatif di poin -0,068054688 atau -6,80%.

### **Perhitungan Return Bebas Risiko (Rf) dan Premium Risk**

Penelitian ini menggunakan data imbal hasil Sukuk Ritel yang diterbitkan selama jangka waktu penelitian. Data imbal hasil diperoleh dari data imbal hasil sukuk ritel yang diterbitkan pemerintah selama periode pengamatan yakni Sukuk Ritel seri SR 006 (8,75% per tahun), SR 007 (8,25% per tahun) dan SR 008 (8,30% per tahun) yang kemudian dirata-rata setiap bulannya. Rata-rata total Rf adalah sebesar 0,00655 atau 0,655%.

Premi risiko pasar adalah rata-rata tingkat keuntungan setelah dikoreksi oleh tingkat keuntungan bebas risiko. Nilai *risk premium* diperoleh dari selisih antar return pasar dan return bebas risiko (Rf). Hasil perhitungan *risk premium* rata-rata adalah sebesar -0,00189.

### **Pengujian Hipotesis**

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan variabel endogen dan eksogen baru yang didapat dari hasil pengujian regresi tahap pertama. Tujuan dilakukan pengujian ini adalah untuk mencari koefisien parameter serta mencari keterkaitan antara beta saham dengan *expected return* saham.

Nilai *expected return* saham dan risiko sistematis (beta) diperlukan sebagai variabel penelitian pada pengujian regresi

tahap kedua. Pengujian regresi tahap kedua dilakukan dengan *Expected return* saham sebagai variabel endogen (Y) dan risiko sistematis sebagai variabel eksogen (X). Hal ini dikarenakan kedua variabel tersebut merupakan inti dari konsep CAPM dimana risiko sistematis adalah risiko yang mempengaruhi besarnya *expected return*. Menurut teori CAPM, keduanya bersifat linear dan positif. Pengujian dilakukan untuk membuktikan apakah terdapat keterkaitan yang signifikan antara variabel tersebut secara empiris.

Pada variabel return saham, nilai terendah yaitu -0,01030 dimiliki oleh PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk. (SMGR) dan nilai tertinggi yaitu 0,02190 dimiliki oleh PT. Adaro Energy Tbk. (ADRO). Pada variabel risiko sistematis, nilai terendah yaitu -0,05600 dimiliki oleh PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk. (ICBP) dan nilai beta tertinggi yaitu 1,78600 dimiliki oleh PT. Alam Sutera Realty Tbk. (ASRI).

Berdasarkan hasil regresi, nilai dari koefisien R-square menunjukkan hasil sebesar 0,058 atau 5,8%. Hasil tersebut berarti bahwa terjadi hubungan antara variabel penelitian dimana risiko sistematis sebagai variabel eksogen (X) hanya mampu menjelaskan 5,8% pola pergerakan *expected return* saham-saham emiten kelompok JII sedangkan sisanya sebesar 94,2% kemungkinan dijelaskan oleh faktor-faktor lain yang tidak termasuk dalam variabel penelitian. Faktor-faktor lain yang dimaksud, misalnya

*dividend yield, P/E ratio, firm size* dan faktor-faktor lainnya yang berpengaruh.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa variabel risiko sistematis (beta) tidak signifikan dan negatif terhadap return saham. Hal ini dilihat dari nilai t-hitung yaitu -0,996 dengan signifikansi 0,334 > 0,05.

Pengujian keakuratan model CAPM dilanjutkan dengan uji beda *Paired Sample T-test* guna mengetahui hasil dari pengujian regresi dan perhitungan secara teori memiliki perbedaan yang signifikan atau tidak. Pengujian dilakukan pada *expected return* (Y) hasil regresi dengan Y hasil perhitungan teoritis. Hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai signifikansi kedua variabel uji lebih besar dari 0,05 (0,313 > 0,05). Hal ini berarti bahwa antara kedua variabel tersebut tidak signifikan berbeda atau sama.

### **Pembahasan**

Berdasarkan persamaan regresi yang terbentuk berdasarkan hasil pengujian *second pass regression* sebelumnya adalah  $Y = 0,010 - 0,005X$ . Persamaan tersebut berarti bahwa setiap kenaikan risiko sistematis (beta) saham sebesar satu persen (1%), maka diprediksi akan mengurangi rata-rata tingkat return sebesar 0,005 atau 0,5%. Berdasarkan persamaan linier sederhana tersebut, maka dapat diketahui bahwa koefisien risiko sistematis beta bernilai negatif. Hal ini berarti bahwa terdapat pengaruh negatif atau berlawanan arah antara risiko sistematis (beta) dan return saham.

Berdasarkan prediksi dari pengujian CAPM secara empiris, hasil pengujian terhadap asumsi-asumsi CAPM menunjukkan bahwa:

#### *a. Intercept*

Pengujian CAPM dengan two pass regression mensyaratkan bahwa intercept atau konstanta pada persamaan regresi adalah bernilai sama atau mendekati dengan nilai tingkat keuntungan bebas risiko ( $R_f$ ). Berdasarkan hasil perhitungan imbal hasil bebas risiko yang berasal dari tingkat imbal hasil Sukuk Ritel selama periode penelitian rata-rata adalah sebesar 0,00655 atau 0,65% per bulan. Besarnya koefisien intercept dari persamaan regresi adalah sebesar 0,010 atau 1%. Besarnya koefisien intercept lebih besar dari imbal hasil Sukuk Ritel per bulan. Pengujian statistik dengan menggunakan *level of significance* 0,05 menunjukkan bahwa nilai intercept secara statistik tidak signifikan berbeda atau sama dari tingkat keuntungan bebas risiko. Hal ini berdasarkan hasil uji beda antara perhitungan secara teori dengan regresi sehingga asumsi pertama terpenuhi.

#### *b. Slope*

Syarat kedua keberlakuan CAPM adalah slope atau tingkat kemiringan sama dengan premi risiko ( $R_m - R_f$ ). Berdasarkan perhitungan return pasar saham diperoleh rata-rata return sebesar 0,0047 dengan rata-rata return bebas risiko sebesar 0,00655 sehingga diperoleh risk premium sebesar -0,00189. Besarnya koefisien slope hasil regresi adalah -0,005

lebih kecil dari pada nilai risk premium.

Pengujian statistik dengan menggunakan *level of significance* 0,05 menunjukkan bahwa nilai slope secara statistik tidak signifikan berbeda atau sama dengan risk premium. Hal ini juga berdasarkan hasil uji beda antara perhitungan secara teori dengan regresi sehingga asumsi kedua terpenuhi.

c. Hubungan antara Risiko Sistematis (Beta) dengan Expected return saham

Hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai signifikansi risiko sistematis (beta) sebesar 0,334 atau lebih besar dari *level of significance* ( $\alpha=0,05$ ). Hal ini menunjukkan bahwa risiko sistematis (beta) tidak signifikan berpengaruh terhadap *expected return* saham. Hasil koefisien beta pun juga bernilai negatif, hal ini berarti terdapat hubungan yang berlawanan antara risiko sistematis dan *expected return* saham. Nilai koefisien beta menunjukkan angka negatif yang berarti bahwa semakin tinggi risiko sistematis, maka *expected return* saham semakin kecil.

Nilai R-Square sebesar 0,058 atau 5,8% yang berarti bahwa persentase pengaruh variabel beta terhadap return hanya sebesar 5,8%. Hal ini berarti sekitar 94,2% return saham dipengaruhi oleh faktor-faktor lain. Hasil ini tentu saja tidak sesuai dengan asumsi yang menyebutkan bahwa risiko sistematis adalah satu-satunya faktor yang mempengaruhi return saham sesuai dengan teori CAPM.

## 5. SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dipaparkan, maka dapat disimpulkan bahwa *Capital Asset Pricing Model (CAPM)* secara empiris (nyata) tidak terbukti akurat dalam menilai risiko dan return saham khususnya pada saham syariah kelompok JII selama periode pengamatan.

### Saran

1. Bagi penelitian selanjutnya, disarankan untuk melakukan pengujian dengan menggunakan metode pengujian yang lain misalnya GARCH sehingga dapat memberikan perbandingan yang lebih baik untuk meminimalisir keterbatasan.
2. Peneliti selanjutnya hendaknya menggunakan sampel dan periode waktu penelitian yang berbeda untuk melihat kondisi dan perkembangan pasar modal khususnya investasi pada saham syariah.

### DAFTAR PUSTAKA

- Al-Qur'an Digital. 2013. *Application of Android*.
- Hendrawan, Bambang. 2010. Pengujian Capital Asset Pricing Model (CAPM) secara Empiris terhadap Kelompok Saham Kompas 100 (K-100). *Jurnal Nasional ISSN : 2085-3858*, Vol 2 (1): 10-17.
- Hidayat, Taufik. 2011. *Buku Pintar Investasi Syariah*. Jakarta: MediaKita.
- Husnan, Suad. 2005. *Dasar-Dasar Teori Portofolio dan Analisis Sekuritas*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.

Sari, et al/Jurnal Ekonomi Syariah Teori dan Terapan Vol.5 No.9 September 2018: 771-786;  
**PENGUJIAN CAPITAL ASSET PRICING MODEL (CAPM) DALAM MENILAI RISIKO DAN RETURN SAHAM JAKARTA ISLAMIC INDEX (JII) DENGAN TWO PASS REGRESSION**

Isnurhadi. 2014. Analisis Model CAPM Dalam Memprediksi Tingkat Return Saham Syariah dan Konvensional (Studi kasus Saham di Bursa Efek Indonesia). *JEMBATAN - Jurnal Ilmiah Manajemen Bisnis dan Terapan*, XI (1): 20-31.

Jogiyanto. 2013. *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*. Yogyakarta: BPFE.

Maftuhah, Hielmiyani. 2014. Perbandingan Metode CAPM dan APT dalam Menghitung Return Saham JII. Skripsi tidak diterbitkan. Jakarta: Fakultas Syariah dan Hukum UIN Syarif Hidayatullah.

Muhammad. 2014. *Manajemen Keuangan Syariah*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.

Natarsyah, Syahib. 2016. Perhitungan Tingkat Return Saham Bursa Efek Indonesia (BEI) dengan Metode Capital Asset Pricing Model (CAPM). *Dinamika Ekonomi Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, Vol. 9 (2): 95-109.

Nurhidayah dan Rony Okta A. 2014. Penerapan Capital Asset Pricing Model untuk Menilai Kinerja Saham. *Jurnal JIBEKA*, Vol. 8 (2): 45 – 54.

Ryandono, Muhammad Nafik H. 2009. *Bursa Efek dan Investasi Syariah*. Jakarta: Serambi

Seftyanda, Bunga E., dkk. 2014. Analisis Metode Capital Asset Pricing Model (CAPM) sebagai Dasar Pengambilan Keputusan Investasi Saham (Studi pada Seluruh Saham yang Terdaftar di BEI Periode 2010-2012). *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)*, Vol. 17 (2): 1-9.

Suryomurti, Wiko. 2011. *Supercerdas Investasi Syari'ah: Hidup Kaya Raya Mati Masuk Surga*. Jakarta: Qultum Media.

Susanti, Leni dan Yuri Meifiandi. 2006. Pengujian *Capital Asset Pricing Model (CAPM)* di Bursa Efek Jakarta dengan Menggunakan *Two-Pass Regression Model*. *Jurnal Online*.

Tandeliin, Eduardus. 2010. *Portofolio dan Investasi: Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: Kanisius.

**Internet**

Bursa Efek Indonesia (BEI):  
<http://www.idx.co.id/>

Otoritas Jasa Keuangan (OJK):  
<http://www.ojk.go.id/>

Kementerian Keuangan RI:  
<http://www.djppr.kemenkeu.go.id/>

YahooFinance:<http://finance.yahoo.com/>  
diakses pada 26 Maret 2017

**1. Tabel IHS JII dan Return Pasar (Rm) Periode Januari 2014-Desember 2016**

Periode	2014	2015	2016
Januari	-	0,022632587	0,015581363
Februari	0,039793056	0,021820374	0,047505508
Maret	0,021615706	0,00844898	0,016874423
April	0,011336505	-0,087065367	0,000873309
Mei	0,014144571	0,050046706	-0,006752289
Juni	-0,002786109	-0,058849399	0,070110303
Juli	0,054045802	-0,022861874	0,04647435
Agustus	0,001057358	-0,068054688	0,027882947
September	-0,005080086	-0,070518821	-0,009612127
Oktober	-0,024983312	0,053964286	0,00029607
November	0,018763797	-0,010749037	-0,077305452
Desember	0,011740505	0,040617524	0,016727454
<b>Rm Tahunan</b>	<b>0,139647793</b>	<b>-0,120568729</b>	<b>0,148655859</b>
<b>Rata-rata Total</b>			<b>0,004659303</b>

Sumber: *finance.yahoo.com* (data diolah)

**2. Tabel Hasil Perhitungan RF dan Risk Premium (Rm-Rf)**

Periode	2014			2015			2016		
	Rm	Rf	Rm-Rf	Rm	Rf	Rm-Rf	Rm	Rf	Rm-Rf
Januari	-	-	-	0,02260	0,00729	0,01531	0,01560	0,00708	0,00852
Februari	0,03980	-	0,03980	0,02180	0,00729	0,01451	0,04750	0,00708	0,04042
Maret	0,02160	-	0,02160	0,00840	0,00729	0,00111	0,01690	0,00708	0,00982
April	0,01130	0,00729	0,00401	-0,08710	0,00708	-0,09418	0,00090	0,00703	-0,00613
Mei	0,01410	0,00729	0,00681	0,05000	0,00708	0,04292	-0,00680	0,00703	-0,01383
Juni	-0,00280	0,00729	-0,01009	-0,05880	0,00708	-0,06588	0,07010	0,00703	0,06307
Juli	0,05400	0,00729	0,04671	-0,02290	0,00708	-0,02998	0,04650	0,00703	0,03947
Agustus	0,00110	0,00729	-0,00619	-0,06810	0,00708	-0,07518	0,02790	0,00703	0,02087
September	-0,00510	0,00729	-0,01239	-0,07050	0,00708	-0,07758	-0,00960	0,00703	-0,01663
Oktober	-0,02500	0,00729	-0,03229	0,05400	0,00708	0,04692	0,00030	0,00703	-0,00673
November	0,01880	0,00729	0,01151	-0,01070	0,00708	-0,01778	-0,07730	0,00703	-0,08433
Desember	0,01170	0,00729	0,00441	0,04060	0,00708	0,03352	0,01670	0,00703	0,00967
<b>Total</b>	<b>0,13960</b>	<b>0,06563</b>	<b>0,07398</b>	<b>-0,12060</b>	<b>0,08562</b>	<b>-0,20622</b>	<b>0,14870</b>	<b>0,08450</b>	<b>0,06420</b>
<b>Rata-rata Bulanan</b>							<b>0,00466</b>	<b>0,00655</b>	<b>-0,00189</b>

Sumber: data diolah peneliti

**Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Return_Saham	18	-,01030	,02190	,0055889	,00919833
Risiko_Sistematis	18	-,05600	1,78600	,9966667	,47714852
Valid N (listwise)	18				

Sumber: Output *Second Pass Regression* SPSS 20

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	,242 <sup>a</sup>	,058	,000	,00920036	,058	,992	1	16	,334

a. Predictors: (Constant), Risiko\_Sistematis

b. Dependent Variable: Return\_Saham

**ANOVA<sup>a</sup>**

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,000	1	,000	,992	,334 <sup>b</sup>
	Residual	,001	16	,000		
	Total	,001	17			

a. Dependent Variable: Return\_Saham

b. Predictors: (Constant), Risiko\_Sistematis

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Correlations		
		B	Std. Error	Beta			Zero-order	Partial	Part
1	(Constant)	,010	,005		1,990	,064			
	Risiko_Sistematis	-,005	,005	-,242	-,996	,334	-,242	-,242	-,242

a. Dependent Variable: Return\_Saham