

Analisis *Return* Saham Syariah Pada Tingkat *Stock Mispricing*

Ridho Suharis

Program Studi Matematika Terapan, Institut Pertanian Bogor

E-Mail: ridhosuharis28@gmail.com

Abstrak— Para investor ingin mendapatkan *return* yang tinggi ketika berinvestasi pada saham. Harga saham sangat fluktuatif dan tidak dapat diprediksi sehingga dapat menyebabkan terjadinya *mispricing* saham. *Mispricing* merupakan kondisi dimana harga saham berada di atas atau di bawah nilai fundamentalnya. Investor harus bisa memanfaatkan *mispricing* saham untuk mengambil keuntungan dari lembaga atau instansi. Salah satu caranya adalah dengan membuat portofolio saham. Ada beberapa model untuk menghitung portofolio saham. Salah satunya adalah model BL (*Black Litterman*). BL merupakan model yang menggabungkan dua jenis informasi untuk mendapatkan ekspektasi *return* dari portofolio. Informasi tersebut merupakan ekspektasi *return* CAPM (*Capital Asset Pricing Model*) dan pandangan investor. Dalam hal ini, hasil empiris menunjukkan bahwa portofolio saham yang *mispricing* memberikan ekspektasi *return* yang lebih tinggi dibandingkan portofolio saham yang tidak *mispricing*.

Kata Kunci— Saham Syariah, *Mispricing*, CAPM, Model BL.

I. PENDAHULUAN

Perekonomian syariah di Indonesia merupakan salah satu sistem perekonomian yang menarik. Perekonomian syariah menjadi menarik karena penduduk Indonesia sebagian besar adalah Muslim. Berdasarkan Global Religious Future dalam situsnya, jumlah penduduk Indonesia yang beragama Islam pada tahun 2010 sebanyak 209,12 juta jiwa atau setara 87,17% dari seluruh penduduk Indonesia [1].

Terjadinya krisis ekonomi di Indonesia pada tahun 1998 memberikan gambaran betapa sektor keuangan konvensional yang berlandaskan sistem bunga sangat rapuh terhadap krisis. Sedangkan sektor keuangan syariah dapat menunjukkan tingkat resistensi yang tinggi terhadap krisis dan dapat dengan sukses melewatinya. Seiring dengan semakin membaiknya kondisi perekonomian di Indonesia, tingkat investasi pada sektor keuangan juga semakin meningkat [2]. Kenyataan ini mendorong pertumbuhan yang sangat signifikan pada sektor keuangan syariah pasca krisis 1998, yang ditandai oleh banyaknya perusahaan di sektor investasi meluncurkan instrumen investasi berbasis syariah.

Terdapat beberapa fenomena menarik dalam bursa saham. Salah satu fenomena menarik di bursa saham adalah fenomena *over reaction* dan *under reaction* dari investor terhadap informasi laba. Fenomena ini menyebabkan harga saham mengalami *over valued* atau *under valued* [3]. Harga saham yang mengalami *over valued* atau *under valued* inilah yang disebut *mispricing*. Kim dan Shamsuddin (2008) menemukan bahwa Indonesia, Malaysia, dan Filipina berada dalam kondisi pasar tidak efisien, yaitu kondisi pasar yang semua harga saham di masa lalu tercermin pada harga saham saat ini [4]. Hal ini menimbulkan dugaan bahwa masih banyak saham di Indonesia yang mengalami *mispricing*. Beberapa penelitian sebelumnya mengenai *mispricing* pada umumnya mengidentifikasi hubungan antara *mispricing* dengan *return*, seperti penelitian yang dilakukan Brennan dan Wang (2010) yang menemukan adanya hubungan timbal balik yang positif antara *mispricing* dengan *return premium* [5]; sedangkan penelitian Ang, *et al.* (2006), Malkiel dan Xu (2006), serta Spiegel dan Wang (2006) menemukan adanya hubungan signifikan antara *return* dengan *mispricing* [6]–[8].

Perbedaan yang dilakukan pada penelitian ini dibandingkan penelitian sebelumnya adalah penelitian ini menggabungkan saham-saham syariah yang *mispricing* ke dalam sebuah portofolio untuk membandingkan *return* portofolio saham syariah yang mengalami *mispricing* dengan yang tidak mengalami *mispricing* dan menggunakan model *variance ratio* sebagai pendekatan dari tingkat *stock mispricing* saham syariah yang diukur. Berdasarkan hal di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk membandingkan *abnormal return* saham syariah yang mengalami *mispricing* dengan saham syariah yang tidak mengalami *mispricing* serta membandingkan *return* portofolio saham syariah yang mengalami *mispricing* dengan saham syariah yang tidak mengalami *mispricing*.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Saham Syariah

Saham syariah merupakan efek berbentuk saham yang tidak bertentangan dengan syariat Islam di pasar modal. Definisi saham dalam konteks saham syariah merujuk kepada definisi saham pada umumnya yang diatur dalam undang-undang maupun peraturan Otoritas Jasa Keuangan (OJK). Ada dua jenis saham syariah yang diakui di pasar modal Indonesia. Pertama, saham yang dinyatakan memenuhi kriteria seleksi saham syariah berdasarkan peraturan OJK Nomor 35/POJK.04/2017 tentang Kriteria dan

Penerbitan Daftar Efek Syariah. Kedua, saham syariah adalah saham yang dicatatkan sebagai saham syariah oleh emiten atau perusahaan publik syariah berdasarkan peraturan OJK Nomor. 17/POJK.04/2015.

B. Saham Syariah

Salah satu fenomena menarik pada bursa saham adalah fenomena *over reaction* dan *under reaction* dari investor terhadap informasi laba yang mengakibatkan harga saham mengalami *over valued* dan *under valued* (Doukas *et al* 2010). Harga saham yang mengalami *over valued* dan *under valued* inilah yang disebut *mispricing*. Terdapat dua kemungkinan yang dapat terjadi dalam kondisi *stock mispricing*, yaitu harga saham di bawah nilai fundamental perusahaan (*under valued*) atau harga saham berada di atas nilai fundamental perusahaan (*over valued*).

C. Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Pada penelitian ini, uji normalitas yang digunakan adalah uji Kolmogorov-Smirnov. Uji Kolmogorov-Smirnov merupakan uji normalitas yang umum digunakan karena lebih sederhana dan tidak menimbulkan perbedaan persepsi. Uji Kolmogorov-Smirnov dilakukan dengan tingkat signifikansi 0,05. Untuk lebih sederhana, pengujian ini dapat dilakukan dengan melihat nilai signifikansi dari uji Kolmogorov-Smirnov. Jika nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 maka nilai residual dalam suatu regresi tidak terdistribusi secara normal. Dengan kata lain, data dikatakan normal apabila nilai signifikansi lebih besar 0,05 pada. Sebaliknya, apabila nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05, maka data dikatakan tidak normal.

D. Imbal Hasil (Return)

Return adalah selisih antara jumlah yang diterima dan jumlah yang diinvestasikan, dibagi dengan jumlah yang diinvestasikan [9]. *Return* saham merupakan hasil yang diperoleh dari investasi. Pada saham beberapa definisi tersebut maka dapat disimpulkan bahwa *return* saham adalah tingkat pengembalian atas transaksi jual beli saham. Rumus penghitungan *return* saham, R_t , dapat digunakan sebagai berikut [10]:

$$R_t = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

dengan P_t adalah harga saham pada periode ke- t .

Return pada penelitian ini menggunakan data sekunder berupa data perkembangan harga saham harian dari semua saham syariah dengan denominasi Rupiah yang terdaftar pada BEI. *Return* saham menggunakan harga saham harian dan harga saham mingguan yang kemudian dilakukan *rolling* dan dihitung tingkat *return*. Rumus perhitungan *return* saham harian dan mingguan adalah sebagai berikut.

$$\text{Return Harian} = \frac{(\text{Harga}_{\text{hari}(t)} - \text{Harga}_{\text{hari}(t-1)})}{\text{Harga}_{\text{hari}(t-1)}}$$

$$\text{Return Mingguan} = \frac{(\text{Harga}_{\text{rabu}(t)} - \text{Harga}_{\text{rabu}(t-1)})}{\text{Harga}_{\text{rabu}(t-1)}}$$

Adapun dasar pemilihan perhitungan *return* mingguan menggunakan *closing price* saham pada setiap hari Rabu yaitu agar penelitian ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Penelitian yang dilakukan Hermanto (1998) menyatakan bahwa hari Rabu merupakan hari yang paling baik dilihat dari sisi distribusi statistik di antara hari Senin, Rabu, dan Jumat.

E. Variance Ratio (VR)

Pada penelitian ini, VR digunakan sebagai suatu pendekatan untuk mengetahui kondisi *mispricing* dari suatu saham syariah. Uji VR diperkenalkan oleh Lo dan MacKinlay (1988) serta Poterba dan Summers (1988). Uji VR sering digunakan untuk menguji hipotesis yang datanya berupa *time-series* atau data dengan variabel independen utamanya merupakan *independent and identically distributed* (IID) atau berupa *martingale difference sequence* (MDS).

Menurut Brennan dan Wang (2010) variabel dari *mispricing* tidak dapat diamati secara langsung. Parameter ini hanya dapat diperkirakan dengan membuat asumsi kuat tentang proses stokastik dari variabel *mispricing*. Asumsi-asumsi ini tidak dapat dipenuhi dalam praktik. Pendekatan yang lebih informal diperlukan oleh pihak yang memiliki wewenang atas saham dalam menentukan tingkat *mispricing*. Brennan dan Wang (2010) menyarankan menggunakan VR untuk menentukan aset dalam keadaan *mispricing* atau tidak. Berikut persamaan VR:

$$VR = \frac{\text{var long}}{\text{var short}} = \frac{\text{var mingguan}}{5 \times \text{var harian}}$$

Dengan

- var mingguan : varian *return* mingguan dalam satu tahun.
- var harian : varian *return* harian dalam satu tahun.
- 5 : jumlah hari perdagangan dalam satu minggu

Pengukuran dengan VR berkisar antara nol sampai dengan satu, di mana jika tidak terjadi *mispricing*, maka nilai VR = 1. Selama ada *mispricing*, nilai VR akan kurang dari satu dan semakin besar tingkat *mispricing* maka nilai VR akan semakin kecil. *Return* mingguan dihitung dengan cara yang sama. Kesulitan yang dihadapi saat menggunakan VR sebagai pendekatan dari *stock mispricing* adalah sulit untuk menginterpretasikan kondisi saham yang nilai VR di atas satu. Selain itu, kelemahan model VR yaitu hanya mampu mengukur tingkat *stock mispricing*, namun tidak mampu mengukur apakah saham tersebut *over valued* atau *under valued*.

F. Menghitung Abnormal Return

Menghitung *abnormal return* membutuhkan beberapa tahapan sebagai berikut:

a. Menentukan return realisasi

Formula untuk menentukan *return* realisasi adalah sebagai berikut:

$$R_{i,t} = \frac{P_{i,t} - P_{i,t-1}}{P_{i,t-1}}$$

dengan

$R_{i,t}$: *Actual return/return* realisasi saham i pada waktu t

$P_{i,t}$: Harga saham i pada waktu t

$P_{i,t-1}$: Harga saham i pada waktu $t-1$

b. Menentukan return pasar

Menentukan *return* pasar menggunakan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) dengan formula sebagai berikut:

$$R_{M,t} = \frac{IHSG_t - IHSG_{t-1}}{IHSG_{t-1}}$$

dengan

$R_{M,t}$: *Return* pasar pada waktu t

$IHSG_t$: Nilai IHSG pada waktu t

$IHSG_{t-1}$: Nilai IHSG pada waktu $t-1$

c. Menentukan return ekspektasi

Formula untuk menentukan *return* ekspektasi adalah sebagai berikut:

$$E(R_{i,t}) = \alpha_i + \beta_i \times R_{M,t}$$

dengan

$E(R_{i,t})$: *Return* ekspektasi untuk saham i pada waktu t

α_i : *Intercept* untuk sekuritas i

β_i : Koefisien *slope* yang merupakan Beta dari sekuritas i

$R_{M,t}$: *Return* pasar pada waktu t

d. Menentukan abnormal return

Formula untuk menentukan *abnormal return* adalah sebagai berikut:

$$AR_{i,t} = R_{i,t} - E(R_{i,t})$$

dengan

$AR_{i,t}$: *Abnormal return* saham i pada waktu t

$R_{i,t}$: *Return* realisasi saham i pada waktu t

$E(R_{i,t})$: *Return* ekspektasi untuk saham i pada waktu t

G. Capital Asset Pricing Model (CAPM)

Pada penelitian ini, CAPM digunakan untuk menentukan *return* ekspektasi dari saham syariah pada saat pasar dalam kesetimbangan. CAPM merupakan model kesetimbangan yang mendasari teori keuangan modern. Teori CAPM ini dikembangkan oleh Jack li (1961), William Sharpe (1964), dan Jan Mossin (1966) yang mengembangkan *mean variance analysis* dari Markowitz menjadi model yang dapat menghitung *return* ekspektasi aset jika kesetimbangan tercipta dalam pasar.

CAPM merupakan model kesetimbangan, di mana premi risiko bergantung pada rata-rata derajat ketidaksukaan terhadap risiko (*risk aversion*) seluruh investor yang berpartisipasi pada pasar. Premi risiko adalah biaya yang dikeluarkan oleh investor untuk menghindari risiko dari suatu kejadian yang tak pasti. Premi risiko pada portofolio pasar akan proporsional dengan tingkat risikonya dan *risk aversion* dari investor. Secara matematis CAPM dapat ditulis sebagai berikut:

$$E(r_i) - r_f = \beta_i [E(r_M) - r_f]$$

H. Model Black Litterman (BL)

Black and Litterman mengidentifikasi dua sumber informasi tentang *return* ekspektasi dan mengkombinasikan dua informasi itu ke dalam rumus *return* ekspektasi yang baru. Informasi yang pertama adalah *return* ekspektasi yang diperoleh dari CAPM, sehingga pasar dianggap dalam kesetimbangan. Sumber informasi yang kedua adalah opini berupa pandangan manajer investasi terhadap suatu aset. Manajer investasi dapat menyatakan opininya yang berbeda dengan kesetimbangan. Pandangan manajer investasi dan *return* ekspektasi yang diperoleh dari CAPM akan menghasilkan informasi untuk menghitung *return* ekspektasi yang baru dan akan digunakan untuk proses optimisasi portofolio. Rumusan *return* menggunakan model BL:

$$\overline{E}(r) = [(r\Sigma) - 1 + P'\Omega - 1P] - 1[(r\Sigma) - 1\pi + P'\Omega - 1Q] = \mu_{bl}$$

Dengan

$\overline{E}(r)$: *return* ekspektasi yang baru

r : parameter yang ditentukan manajer investasi

- Σ : matriks kovarian *return*
- π : *return* ekspektasi yang diperoleh dari CAPM
- P : matriks bobot pandangan manajer investasi
- Ω : matriks diagonal kovarian dari pandangan manajer investasi
- Q : vektor penilaian terhadap *return* dari pandangan manajer investasi

Pandangan manajer investasi dapat dinyatakan ke dalam notasi matriks seperti contoh berikut:

Misalkan suatu portofolio terdiri dari 3 aset yaitu A, B dan C. manajer investasi dapat menyatakan 3 pandangan, namun pada contoh ini hanya digunakan 2 pandangan.

Pandangan 1: "manajer investasi yakin aset A memberikan *return* 3%"

Pandangan 2: "manajer investasi yakin aset B memberikan *return* 2% melampaui aset C"

Jika $E(r)$ adalah *return* ekspektasi dari manajer investasi, maka tiga aset dan dua pandangan tersebut secara matematis dapat ditulis:

$$E(r_A) = 0,03$$

$$E(r_B) - E(r_C) = 0,02$$

Artinya jika disajikan dalam bentuk matriks P dan Q dengan $P \times E(r) = Q$

$$P = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & -1 \end{bmatrix} \quad E(r) = \begin{bmatrix} E(r_A) \\ E(r_B) \\ E(r_C) \end{bmatrix} \quad Q = \begin{bmatrix} 0,03 \\ 0,02 \end{bmatrix}$$

Untuk mengarahkan manajer investasi menyatakan pendapatnya dalam model BL ini dapat berupa *return* yang dianggap manajer investasi akan diperoleh pada semua aset dalam portofolionya maupun hanya beberapa saja diantara aset tersebut.

III. METODE PENELITIAN

A. Objek Penelitian

Unit analisis penelitian ini adalah saham yang sesuai dengan kriteria sampel yang telah ditetapkan. Sampel merupakan saham syariah yang terdaftar di BEI. Sampel bukan merupakan saham "tidur" yaitu saham yang harga sahamnya tidak berubah dalam rentang waktu yang lama. Metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *purposive sampling*, yaitu sampel yang dipilih berdasarkan tujuan dari penelitian.

B. Analisis Data

Langkah-langkah analisis data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengumpulkan data saham syariah yang terdaftar pada BEI.
2. Melakukan uji normalitas terhadap saham syariah yang menjadi sampel.
3. Menerapkan VR untuk mengukur tingkat *stock mispricing* saham syariah dengan menggunakan persamaan.
4. Menghitung *abnormal return* saham syariah pada tingkat *stock mispricing*.
5. Menghitung *return* ekspektasi dari CAPM untuk saham syariah yang mengalami *mispricing* dan saham syariah yang tidak mengalami *mispricing* dengan menggunakan persamaan.
6. Menyusun portofolio saham syariah yang mengalami *mispricing* dan portofolio saham syariah yang tidak mengalami *mispricing*.
7. Menghitung *return* ekspektasi portofolio saham syariah yang mengalami *mispricing* dan *return* ekspektasi portofolio saham syariah yang tidak mengalami *mispricing* dengan menggunakan model BL.
8. Menganalisis perbandingan *return* ekspektasi portofolio antara saham syariah yang mengalami *mispricing* dengan saham syariah yang tidak mengalami *mispricing*.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada Bab ini akan dibahas penerapan VR untuk menentukan apakah saham syariah mengalami *mispricing* atau tidak. Kemudian, akan dibandingkan *abnormal return* dari saham syariah yang mengalami *mispricing* dengan saham syariah yang tidak mengalami *mispricing*. Pada Bab ini juga akan dibahas penerapan model BL dalam pembentukan portofolio saham syariah. Selanjutnya, pembahasan analisis perbandingan portofolio saham yang mengalami *mispricing* dengan saham yang tidak mengalami *mispricing*.

A. Proses Pengumpulan Data Saham Syariah

Saham syariah yang digunakan dalam penelitian adalah saham syariah yang terdaftar pada BEI. Saham syariah yang menjadi sampel dari penelitian ini berjumlah 88 saham. Data saham syariah yang menjadi sampel penelitian terdiri atas data saham pada periode Januari 2019 sampai dengan Desember 2019 dan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1.

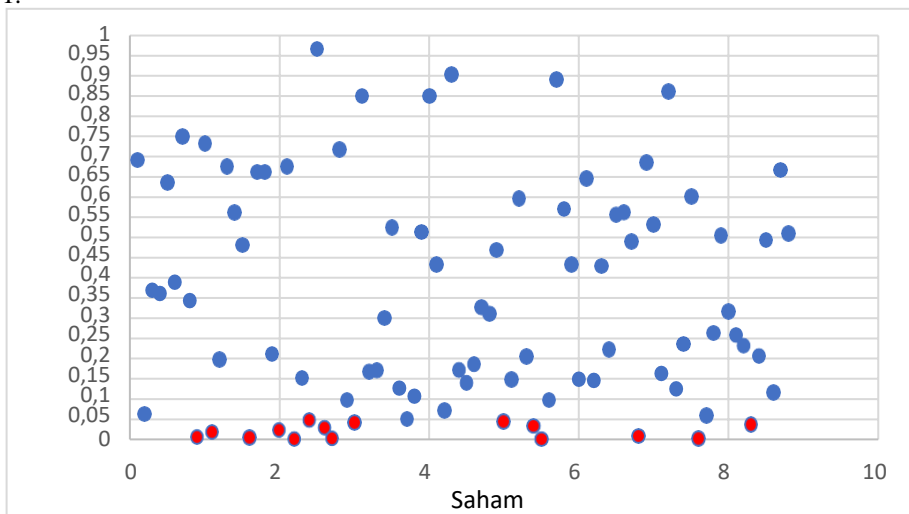
Data saham syariah yang menjadi sampel penelitian

No	Kode Saham	No	Kode Saham	No	Kode Saham	No	Kode Saham	No	Kode Saham	No	Kode Saham
1	AALI	16	BUKK	31	ICBP	46	KLBF	61	MYOH	76	SIDO
2	ACES	17	CEKA	32	INAF	47	LINK	62	MYOR	77	SILO
3	ACST	18	CITA	33	INCO	48	LPCK	63	NFCX	78	SMAR
4	ADHI	19	CPIN	34	INDF	49	LPPF	64	PBID	79	SMRA

No	Kode Saham	No	Kode Saham	No	Kode Saham	No	Kode Saham	No	Kode Saham	No	Kode Saham
5	ADRO	20	DEAL	35	INDR	50	LSIP	65	PEHA	80	SMSM
6	AKRA	21	DIVA	36	INDS	51	MAIN	66	PGAS	81	TCPI
7	ASGR	22	DUCK	37	INTP	52	MAPB	67	PJAA	82	TLKM
8	ASII	23	DVLA	38	IPCC	53	MBAP	68	POLL	83	TPIA
9	BIRD	24	ERAA	39	ISAT	54	MCAS	69	PRDA	84	TSPC
10	BISI	25	EXCL	40	ITMG	55	MDKA	70	PTBA	85	ULTJ
11	BOSS	26	FILM	41	JPFA	56	MERK	71	PTPP	86	UNTR
12	BRPT	27	FIRE	42	JSKY	57	MIKA	72	PTRO	87	UNVR
13	BSDE	28	GOOD	43	JSMR	58	MLIA	73	PZZA	88	WIKA
14	BSSR	29	HEAL	44	KAEF	59	MPMX	74	RALS		
15	BTPS	30	HEXA	45	KINO	60	MTDL	75	SCMA		

B. Uji Normalitas Sampel

Uji normalitas perlu dilakukan karena dasar pembentukan portofolio menggunakan model BL adalah data yang berdistribusi normal sesuai asumsi CAPM sebagai model kesetimbangan. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji normalitas Kolmogorov-Smirnov yang menggunakan bantuan *software* R. Hasil uji normalitas Kolmogorov-Smirnov dapat dilihat pada Gambar 1.



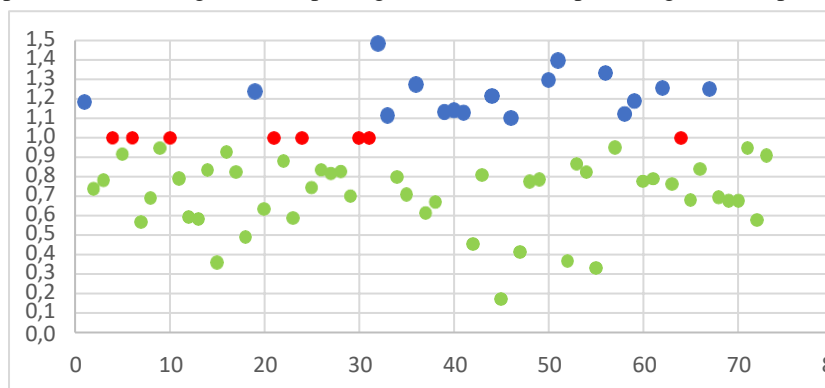
Gambar 1.

Hasil uji normalitas sampel

Dari gambar 1 diketahui 73 saham berdistribusi normal dan 15 saham tidak berdistribusi normal. pada penelitian ini, sampel yang digunakan adalah sampel yang berdistribusi normal.

C. Penentuan Saham Syariah yang Mispricing

Tingkat *stock mispricing* saham syariah dihitung menggunakan VR menggunakan persamaan (4). Berdasarkan hasil penerapan VR diketahui 53 saham syariah mengalami *mispricing*, 14 saham syariah tidak mengalami *mispricing*, dan 21 saham syariah sulit untuk diinterpretasikan apakah saham mengalami mispricing atau tidak. Hasil perhitungan VR dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2.

Nilai Variance Ratio

Perhitungan *abnormal return* saham syariah dilakukan untuk melihat perbandingan *abnormal return* antara saham syariah yang mengalami *mispricing* dengan saham syariah yang tidak mengalami *mispricing*. Perhitungan *abnormal return* dilakukan pada 8 saham syariah yang mengalami *mispricing* dan 8 saham syariah yang tidak mengalami *mispricing*. Perhitungan *abnormal return* dilakukan dengan beberapa tahapan sebagai berikut.

- a. Perhitungan *Return Realisasi*

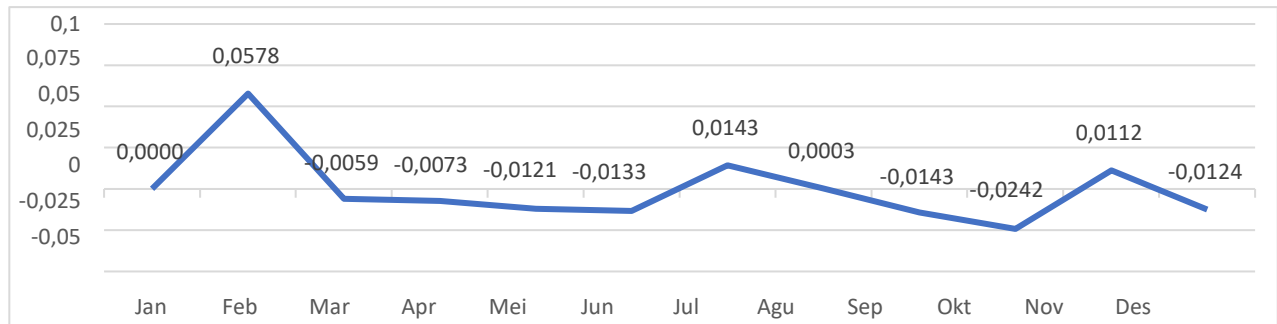
Return realisasi dihitung menggunakan persamaan (5). Hasil perhitungan *return* realisasi dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2.
 Data nilai *return* realisasi saham syariah

Kode Saham	Return Realisasi	Kode Saham	Return Realisasi	Kode Saham	Return Realisasi	Kode Saham	Return Realisasi
BSSR	-0,020591	PJAA	-0,022357	ADHI	-0,031612	INCO	0,009789
DVLA	0,013028	PTBA	-0,040382	AKRA	-0,006753	ISAT	0,090223
MAPB	-0,004215	UNTR	-0,017856	BRPT	0,018508	ITMG	-0,048649
MIKA	0,054649	UNVR	-0,006338	HEAL	0,035232	SMAR	-0,010200

b. Perhitungan Return Pasar

Return pasar dihitung menggunakan persamaan (6). Pada penelitian ini, *return* pasar dihitung menggunakan nilai Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) pada bulan Januari hingga Desember 2019. Hasil perhitungan *return* pasar dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3.
 Data nilai *return* pasar

c. Perhitungan Alpha dan Beta Saham

Untuk menghitung nilai alpha dan beta saham dilakukan uji dengan cara meregresikan *return* pasar dengan *return* realisasi untuk masing-masing saham. Hasil perhitungan beta saham dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3.
 Data nilai alpha dan beta saham syariah

No	Kode Saham	Nilai Alpha	Nilai Beta	No	Kode Saham	Nilai Alpha	Nilai Beta
1	BSSR	-0,0207	-0,1703	9	ADHI	-0,0312	0,8670
2	DVLA	0,0129	-0,1742	10	AKRA	-0,0044	4,3998
3	MAPB	-0,0042	0,0550	11	BRPT	0,0191	1,1235
4	MIKA	0,0537	-1,7720	12	HEAL	0,0357	0,8420
5	PJAA	-0,0216	1,4230	13	INCO	0,0116	3,4872
6	PTBA	-0,0397	1,2522	14	ISAT	0,0965	11,854
7	UNTR	-0,0177	0,2386	15	ITMG	-0,0470	3,0760
8	UNVR	-0,0058	1,1022	16	SMAR	-0,0100	0,3294

d. Perhitungan Return Ekspektasi

Return ekspektasi dihitung menggunakan persamaan (7). Nilai hasil perhitungan *return* ekspektasi dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4.
 Data nilai *return* ekspektasi saham syariah

Kode Saham	Nilai Return Ekspektasi	Kode Saham	Nilai Return Ekspektasi	Kode Saham	Nilai Return Ekspektasi	Kode Saham	Nilai Return Ekspektasi
BSSR	-0,0206	PJAA	-0,0224	ADHI	-0,0316	INCO	0,0098
DVLA	0,0130	PTBA	-0,0404	AKRA	-0,0068	ISAT	0,0902
MAPB	-0,0042	UNTR	-0,0179	BRPT	0,0185	ITMG	-0,0486
MIKA	0,0546	UNVR	-0,0063	HEAL	0,0352	SMAR	-0,0102

e. Perhitungan Abnormal Return

Abnormal return dihitung menggunakan persamaan (8). Berdasarkan perhitungan *abnormal return* diketahui rata-rata *abnormal return* saham syariah yang mengalami *mispricing* sebesar 0,0096 dan rata-rata *abnormal return* saham syariah yang tidak mengalami *mispricing* sebesar -0,0273. Berdasarkan data rata-rata *abnormal return* tersebut, saham syariah yang mengalami *mispricing* memberikan *abnormal return* yang lebih besar dibandingkan dengan saham syariah yang tidak mengalami *mispricing*.

D. Pembentukan Portofolio Saham Syariah dengan Black Litterman Model

Black and Litterman mengidentifikasi dua sumber informasi tentang *return* ekspektasi dan mengkombinasikan dua informasi itu ke dalam rumus *return* ekspektasi yang baru. Informasi yang pertama adalah *return* ekspektasi yang diperoleh dari CAPM, sehingga pasar dianggap dalam kesetimbangan. Sumber informasi yang kedua adalah opini berupa pandangan manajer investasi terhadap suatu aset. Pembentukan portofolio mengikuti beberapa langkah seperti berikut:

a. Perhitungan Return Ekspektasi dari CAPM

Perhitungan *return* ekspektasi dari CAPM menggunakan persamaan (9). *Return* ekspektasi dari CAPM merupakan informasi pertama yang akan digunakan untuk menghitung *return* ekspektasi menggunakan model BL. Data nilai *return* ekspektasi dari CAPM dapat dilihat pada Tabel 5 berikut:

Tabel 5.
 Data nilai *return* ekspektasi dari CAPM

Kode Saham	Return CAPM	Kode Saham	Return CAPM	Kode Saham	Return CAPM	Kode Saham	Return CAPM
BSSR	0,00485	PJAA	-0,00247	ADHI	0,00008	INCO	-0,01198
DVLA	0,00487	PTBA	-0,00169	AKRA	-0,01618	ISAT	-0,05051
MAPB	0,00382	UNTR	0,00297	BRPT	-0,00110	ITMG	-0,01009
MIKA	-0,08555	UNVR	-0,00100	HEAL	0,00019	SMAR	0,00255

b. Pandangan Manajer Investasi

Langkah kedua untuk membentuk sebuah portofolio menggunakan model BL adalah menentukan pandangan investor untuk masing-masing saham. Pada penelitian ini, penulis bertindak juga sebagai investor. Dari 8 saham syariah yang mengalami *mispricing* dan 8 saham syariah yang tidak mengalami *mispricing* penulis memilih masing-masing 4 saham sebagai pembentuk portofolio. Pandangan penulis terhadap *return* masing-masing saham berdasarkan pendekatan *trendline* dari harga masing-masing saham. Penulis memiliki pandangan terhadap masing-masing saham sebagai berikut:

- 1) Pandangan 1 : BSSR akan memberikan *return* 1,55%
- 2) Pandangan 2 : DVLA akan memberikan *return* 4,11%
- 3) Pandangan 3 : PTBA akan memberikan *return* 17,03%
- 4) Pandangan 4 : UNTR akan memberikan *return* -4,72%
- 5) Pandangan 5 : ADHI akan memberikan *return* -12,84%
- 6) Pandangan 6 : BRPT akan memberikan *return* -4,06%
- 7) Pandangan 7 : HEAL akan memberikan *return* -2,33%
- 8) Pandangan 8 : ISAT akan memberikan *return* 3,96 %

Kemudian dari pandangan investor di atas diubah ke dalam notasi matematika sebagai berikut:

$$E(r_{BSSR}) = 0,0155, \quad E(r_{DVLA}) = 0,0411, \quad E(r_{PTBA}) = 0,1703, \quad E(r_{UNTR}) = -0,0472$$

$$E(r_{ADHI}) = -0,1284, \quad E(r_{BRPT}) = -0,0406, \quad E(r_{HEAL}) = -0,0233, \quad E(r_{ISAT}) = 0,0396$$

Persamaan di atas dapat disajikan dalam bentuk sistem persamaan linear matrik P dan Q di mana:

$$P \times \pi = Q$$

Sistem persamaan linear untuk saham syariah yang mengalami *mispricing* adalah sebagai berikut:

$$\begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} E(r_{BSSR}) \\ E(r_{DVLA}) \\ E(r_{PTBA}) \\ E(r_{UNTR}) \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0,0015 \\ 0,0411 \\ 0,1703 \\ -0,0472 \end{bmatrix}$$

dengan,

$$P_A = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}, \pi_A = \begin{bmatrix} E(r_{BSSR}) \\ E(r_{DVLA}) \\ E(r_{PTBA}) \\ E(r_{UNTR}) \end{bmatrix}, \text{ dan } Q_A = \begin{bmatrix} 0,0015 \\ 0,0411 \\ 0,1703 \\ -0,0472 \end{bmatrix}$$

Sedangkan sistem persamaan linear untuk saham syariah yang tidak mengalami *mispricing* adalah sebagai berikut:

$$\begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} E(r_{ADHI}) \\ E(r_{BRPT}) \\ E(r_{HEAL}) \\ E(r_{ISAT}) \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -0,1284 \\ -0,0406 \\ -0,0233 \\ 0,0396 \end{bmatrix}$$

dengan,

$$P_B = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}, \pi_B = \begin{bmatrix} E(r_{ADHI}) \\ E(r_{BRPT}) \\ E(r_{HEAL}) \\ E(r_{ISAT}) \end{bmatrix}, \text{ dan } Q_B = \begin{bmatrix} -0,1284 \\ -0,0406 \\ -0,0233 \\ 0,0396 \end{bmatrix}$$

c. Perhitungan Omega (Ω)

Omega merupakan matriks diagonal yang mengekspresikan tingkat kepercayaan investor (*level of confidence*) terhadap setiap pandangan yang dilakukan oleh investor terhadap harga saham. *Omega* dapat dikatakan matriks diagonal kovarian dari pandangan manajer investasi. Secara matematis nilai *Omega* adalah sebagai berikut:

$$\Omega = \text{diag}(\tau P \Sigma P')$$

Tau (τ) adalah parameter pembobot yang ditentukan oleh investor. Nilai *Tau* yang digunakan oleh Fisher Black dan Robert Litterman adalah 0,025. Dalam penelitian ini, digunakan *Tau* (τ) sebesar 0,025 sesuai asumsi Black dan Litterman. Sedangkan Σ adalah matriks kovarian dari saham yang dipilih untuk membentuk portofolio. Menggunakan notasi di atas, maka diperoleh data sebagai berikut:

$$\tau = [0,025]$$

$$\Sigma_A = \begin{bmatrix} 0,004461 & -0,000403 & 0,001286 & -0,000659 \\ -0,000403 & 0,002752 & -0,002760 & -0,000770 \\ 0,001286 & -0,002760 & 0,011262 & 0,003261 \\ -0,000659 & -0,000770 & 0,003261 & 0,005716 \end{bmatrix}$$

$$\Sigma_B = \begin{bmatrix} 0,006502 & 0,002823 & -0,001680 & 0,000982 \\ 0,002823 & 0,089363 & -0,007277 & -0,007026 \\ -0,001680 & -0,007277 & 0,006611 & 0,007672 \\ 0,000982 & -0,007026 & 0,007672 & 0,088107 \end{bmatrix}$$

$$\Omega_A = \begin{bmatrix} 0,00011 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0,00007 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0,00028 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0,00014 \end{bmatrix}$$

$$\Omega_B = \begin{bmatrix} 0,00016 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0,00223 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0,00016 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0,00020 \end{bmatrix}$$

d. Perhitungan *Return* Ekspektasi Model BL

Return ekspektasi dari BL dihitung menggunakan persamaan (10). Dari perhitungan diketahui nilai rata-rata *return* ekspektasi dari model BL untuk saham syariah yang mengalami *mispricing* sebesar 0,019330326 dan nilai rata-rata *return* ekspektasi dari model BL untuk saham syariah yang tidak mengalami *mispricing* sebesar -0,055320714. Dari data tersebut, portofolio saham syariah yang mengalami *mispricing* memberikan *return* ekspektasi lebih tinggi dibandingkan dengan portofolio saham syariah yang tidak mengalami *mispricing*.

e. Kesesuaian *Return* Ekspektasi BL dengan *Return* Realisasi Bulan Januari 2020

Pada bagian ini akan dibandingkan *return* ekspektasi dari BL dengan *return* realisasi bulan Januari 2020. Rata-rata *return* realisasi bulan Januari 2020 dari saham syariah yang mengalami *mispricing* sebesar 0,012071194 dan *return* realisasi dari saham syariah yang tidak mengalami *mispricing* sebesar -0,015602388. *Return* ekspektasi dari model BL dapat dikatakan sesuai dengan *return* realisasi bulan Januari 2020 karena untuk saham syariah yang mengalami *mispricing* mendapatkan nilai *return* positif dan untuk saham yang tidak mengalami *mispricing* mendapatkan nilai *return* negatif.

V. KESIMPULAN

Saham syariah yang mengalami *mispricing* memberikan *abnormal return* yang lebih tinggi dibandingkan dengan saham syariah yang tidak mengalami *mispricing*. Pembentukan portofolio saham syariah yang mengalami *mispricing* menggunakan Black Litterman Model memberikan *return* ekspektasi yang lebih tinggi dibandingkan dengan portofolio saham syariah yang tidak mengalami *mispricing*. Pembentukan portofolio saham syariah yang mengalami *mispricing* menggunakan Black Litterman Model dapat digunakan sebagai salah satu strategi investasi karena dapat memberikan *return* ekspektasi yang lebih tinggi dibandingkan dengan portofolio saham syariah yang tidak mengalami *mispricing*.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Global Religious Future, "Indonesia Religion: Demographics and Religion," <https://www.globalreligiousfutures.org/countries/indonesia>.
- [2] Hanif, "Perkembangan Perdagangan Saham Syariah di Indonesia," *ASAS J. Huk. Ekon. Syariah*, vol. 4, no. 1, pp. 1–10, 2012, doi: 10.24042/asas.v4i1.1664.
- [3] J. A. Doukas, C. (Francis) Kim, and C. Pantzalis, "Arbitrage Risk and Stock Mispricing," *J. Financ. Quant. Anal.*, vol. 45, no. 4, pp. 907–934, 2010, doi: DOI: 10.1017/S0022109010000293.
- [4] J. H. Kim and A. Shamsuddin, "Are Asian stock markets efficient? Evidence from new multiple variance ratio tests," *J. Empir. Financ.*, vol. 15, no. 3, pp. 518–532, 2008, doi: <https://doi.org/10.1016/j.jempfin.2007.07.001>.
- [5] M. J. Brennan and A. W. Wang, "The Mispricing Return Premium," *Rev. Financ. Stud.*, vol. 23, no. 9, pp. 3437–3468, 2010, doi: DOI: .
- [6] A. Ang, R. J. Hodrick, Y. Xing, and X. Zhang, "The Cross-Section of Volatility and Expected Returns," *J. Finance*, vol. 61, no. 1, pp. 259–299, Feb. 2006, doi: <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2006.00836.x>.
- [7] B. G. Malkiel and Y. Xu, "Idiosyncratic Risk and Security Returns," 2006.
- [8] M. Spiegel and X. Wang, "Cross-Sectional Variation in Stock Returns: Liquidity and Idiosyncratic Risk," 2005.
- [9] E. F. Brigham and J. F. Houston, *Dasar-dasar Manajemen Keuangan Terjemahan Edisi 10*. Jakarta: Salemba Empat, 2011.
- [10] J. Hartono, *Teori Portofolio dan Analisis Investasi Edisi ke delapan*. Yogyakarta: BPFE, 2013.