



Akurat

Jurnal Ilmiah Akuntansi

Nomor 24 Tahun ke-8 Bulan September – Desember 2017 Terbit berkala 4 bulan sekali

ISSN : 2086-4159

Vinny Stephanie Hidayat
Enrico Goiyardi

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI MINAT BERKARIR SEBAGAI AKUNTAN PUBLIK PADA MAHASISWA PROGRAM STUDI AKUNTANSI UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA

Muhammad Iqbal
Annisa Nur Fauziah

PENGARUH EFISIENSI BIAYA OPERASIONAL DAN PENGEMBALIAN PINJAMAN TERHADAP LABA BERSIH PADA UNIT PENGELOLAAN KEGIATAN (UPK) SELANGIT KECAMATAN PAMEUNGPEUK PERIODE 2010-2016

I Nyoman Agus Wijaya
Maria Natalia
Vanekeu Irenne

PENGARUH PENGGUNAAN SISTEM PENILAIAN KINERJA PADA KINERJA ORGANISASIONAL SEKTOR PUBLIK (Studi kasus Pada Badan Pengelolaan Keuangan & Aset; Dinas Perpustakaan & Kearsipan; dan Badan Pengelolaan Pendapatan Daerah)

Aditya Achmad Fathony
Ratna Indah Purnamasari

PENGARUH PINJAMAN ANGGOTA DAN MODAL SENDIRI TERHADAP PENDAPATAN OPERASIONAL PADA KOPERASI KREDIT BUANA ENDAH TAHUN 2010-2016

Husaeri Priatna
Ujang Imam Wahyudi

PENGARUH BIAYA PEMELIHARAAN DAN VOLUME PENJUALAN TERHADAP LABA BERSIH PADA PT PLN (PERSERO) APJ MAJALAYA

Enny Prayogo

ANALISIS KINERJA PORTOFOLIO SAHAM DENGAN METODE SHARPE DAN METODE TREYNOR (Saham LQ45 di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode Agustus 2016 - Januari 2017

Rini Handayani

PENGARUH DEWAN KOMISARIS INDEPENDEN, KEPEMILIKAN INSTITUSIONAL DAN CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY TERHADAP TAX AVOIDANCE DI PERUSAHAAN PERBANKAN



Diterbitkan Oleh
Program Studi Akuntansi
Fakultas Ekonomi
Universitas Bale Bandung

DAFTAR ISI

Nomor 24 Tahun ke-8 September – Desember 2017

ISSN 2086 – 4159

1. FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI MINAT BERKARIR SEBAGAI AKUNTAN PUBLIK PADA MAHASISWA PROGRAM STUDI AKUNTANSI UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA
Oleh : Vinny Stephanie Hidayat dan Enrico Goiyardi
2. PENGARUH EFISIENSI BIAYA OPERASIONAL DAN PENGEMBALIAN PINJAMAN TERHADAP LABA BERSIH PADA UNIT PENGELOLAAN KEGIATAN (UPK) SELANGIT KECAMATAN PAMEUNGPEUK PERIODE 2010-2016
Oleh : Muhammad Iqbal dan Annisa Nur Fauziah
3. PENGARUH PENGGUNAAN SISTEM PENILAIAN KINERJA PADA KINERJA ORGANISASIONAL SEKTOR PUBLIK (Studi kasus Pada Badan Pengelolaan Keuangan & Aset; Dinas Perpustakaan & Kearsipan; dan Badan Pengelolaan Pendapatan Daerah)
Oleh : I Nyoman Agus Wijaya; Maria Natalia dan Vanekeu Irenne
4. PENGARUH PINJAMAN ANGGOTA DAN MODAL SENDIRI TERHADAP PENDAPATAN OPERASIONAL PADA KOPERASI KREDIT BUANA ENDAH TAHUN 2010-2016
Oleh : Aditya Achmad Fathony dan Ratna Indah Purnamasari
5. PENGARUH BIAYA PEMELIHARAAN DAN VOLUME PENJUALAN TERHADAP LABA BERSIH PADA PT PLN (PERSERO) APJ MAJALAYA
Oleh : Husaeri Priatna dan Ujang Imam Wahyudi
6. ANALISIS KINERJA PORTOFOLIO SAHAM DENGAN METODE SHARPE DAN METODE TREYNOR (Saham LQ45 di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode Agustus 2016 - Januari 2017)
Oleh : Enny Prayogo
7. PENGARUH DEWAN KOMISARIS INDEPENDEN, KEPEMILIKAN INSTITUSIONAL DAN CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY TERHADAP TAX AVOIDANCE DI PERUSAHAAN PERBANKAN
Oleh : Rini Handayani

Analisis Kinerja Portofolio Saham dengan Metode *Sharpe* dan Metode *Treynor* (Saham LQ45 di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode Agustus 2016 - Januari 2017)

Enny Prayogo

(Dosen Fakultas Ekonomi Akuntansi Universitas Kristen Maranatha)

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kinerja portofolio optimal saham-saham yang tergabung dalam LQ45 di Bursa Efek Indonesia (BEI) sebanyak 45 perusahaan pada periode Agustus 2016 sampai Januari 2017 dengan menggunakan metode *Sharpe* dan metode *Treynor*. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode deskriptif kuantitatif di mana penelitian ini berusaha untuk menganalisis, menjelaskan dan mendeskripsikan kinerja portofolio saham dengan menggunakan metode *Sharpe* dan metode *Treynor*. Hasil dari penelitian ini menunjukkan *return* portofolio saham pada periode tersebut bernilai negatif yang artinya harga saham secara keseluruhan mengalami penurunan. Kinerja portofolio saham yang paling optimal dengan menggunakan metode *Sharpe* dan metode *Treynor* adalah adalah PT. Adaro Energy Tbk (ADRO), PT. Siloam International Hospitals Tbk (SILO), PT. Tambang Batubara Bukit Asam Tbk (PTBA), PT. Hanjaya Mandala Sampoerna Tbk (HMSP), PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk (BMRI), PT. Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk (BBNI), PT. Bank Central Asia Tbk (BBCA), PT. Astra International Tbk (ASII) dan PT. Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.

Kata kunci: *Sharpe, Treynor*, kinerja portofolio saham LQ45

Abstract

This research aims to analyze the performance of stocks optimal portfolio of 45 enterprises which include in Indonesia Stock Exchange's LQ45 (IDX) at the period from August 2016 until January 2017 using Sharpe and Treynor method. The method used in the study is quantitative descriptive which is this study try to analyze, to explain and to describe the stock portfolio's performance by using Sharpe and Treynor method. The result of this research is the return of stock portfolio is negative at the period, which mean stock prices overall are decline. The most optimal performance of stock portfolio is using Sharpe and Treynor method are PT Adaro Energy Tbk (ADRO), PT Siloam International Hospitals Tbk (SILO), PT Tambang Batubara Bukit Asam Tbk (PTBA), PT Hanjaya Mandala Sampoerna Tbk (HMSP), PT Bank Mandiri (Persero) Tbk (BMRI), PT. Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk (BBNI), PT Bank Central Asia Tbk (BBCA), PT Astra International Tbk (ASII) and PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.

Keywords: *Sharpe, Treynor, LQ45 stocks portfolio performance*

Pendahuluan

Investor pada dasarnya memiliki berbagai pilihan untuk melakukan investasi baik investasi secara langsung yang dilakukan melalui memperjualbelikan aktiva keuangan di pasar uang, pasar modal maupun pasar turunan atau investasi secara tidak langsung melalui membeli surat berharga dari perusahaan investasi (Jogiyanto 2015). Tetapi, salah satu pilihan investasi yang menjanjikan keuntungan (*return*) yang cukup besar adalah saham di mana aktivitas jualbeli saham dilakukan di pasar modal melalui Bursa Efek Indonesia (BEI) (Rachman dan Febrianto 2012).

Dalam setiap keputusan investasi yang dilakukan oleh investor, investor akan selalu berhadapan dengan *return* (keuntungan) yang diharapkan dengan risiko yang harus ditanggungnya jika investasi tersebut tidak sesuai dengan yang diharapkannya (Jones 2007 dalam Rachman dan Febrianto 2012). *Return* dan risiko merupakan dua hal yang tidak terpisahkan karena pertimbangan akan investasi merupakan *trade-off* dari kedua faktor ini yang artinya semakin besar risiko yang harus ditanggung maka semakin besar pula *return* yang akan dikompensasikan atau dikenal dengan istilah *high risk high return* (Jogiyanto 2015).

Salah satu strategi investasi yang digunakan oleh investor untuk mengurangi risiko investasi khususnya ketika berinvestasi di saham adalah dengan melakukan portofolio saham. Portofolio saham dilakukan dengan harapan jika nilai salah satu saham menurun maka nilai saham yang lain tidak akan ikut turun atau bahkan naik sehingga membantu investor dalam melakukan penyebaran risiko investasi tanpa harus mengorbankan *return* yang diharapkan (Rachman dan Febrianto 2012).

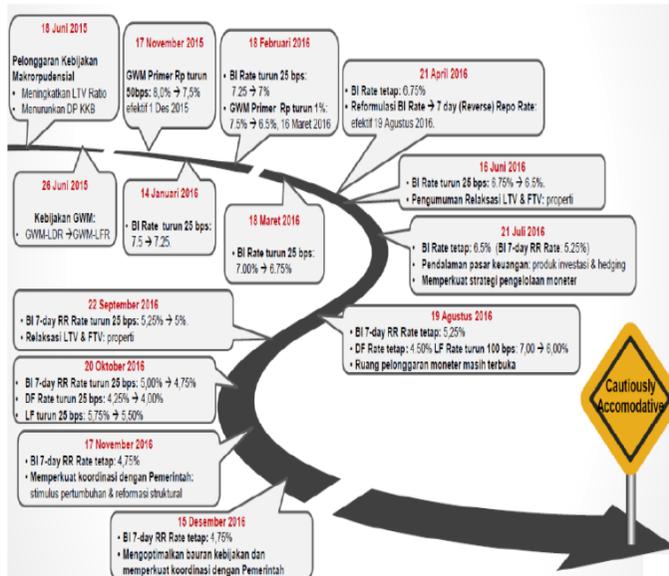
Mengukur kinerja portofolio tidak cukup hanya dilihat dari tingkat *return* yang diperoleh tetapi harus memperhitungkan tingkat risiko yang dihadapi mengingat *trade-off* yang terjadi antara *return* dan risiko sehingga pengukuran yang melibatkan kedua faktor tersebut dinamakan dengan *return*sesuaian risiko (*risk adjusted return*). Beberapa pendekatan yang dapat digunakan dalam mengukur kinerja portofolio adalah *Sharpe* (1966) dan *Treynor* (1966) (Jogiyanto 2015). Model tersebut mendasarkan analisis pada *return* dan risiko di masa lalu untuk memprediksi *return* dan risiko di masa yang akan datang (Samsul 2006 pada Rachman dan Febrianto 2012).

Peneliti tertarik untuk menganalisis kinerja portofolio saham LQ45 bulan Agustus 2016 - Januari 2017 menggunakan metode *Sharpe* dan *Treynor* mengingat Bank Indonesia (BI) pada bulan Agustus 2016 lebih tepatnya pada tanggal 19 Agustus 2016 telah mengganti *BI Rate* yang biasanya dipakai menjadi suku bunga acuan menjadi *7-Day Repo Rate* (Hanifah 2016). Alasan penggantian suku bunga acuan tersebut dikarenakan *BI Rate* tidak dapat diandalkan lagi karena memerlukan waktu yang panjang yakni 1 tahun. Idealnya, suku bunga kebijakan Bank Sentral harus mencerminkan realitas suku bunga di pasar uang untuk jangka pendek dalam rentang waktu atau tenor 24 jam atau *overnight* hingga dua minggu atau 14 hari (Hanifah 2016).

Perubahan *BI Rate* ke *7-Day Repo Rate* mengakibatkan perubahan *rate* yaitu 6,5% turun menjadi 5,25% per Agustus 2016. Namun, ketika Bulan September 2016, *7-Day Repo Rate* turun lagi menjadi 5% dan pada bulan berikutnya yakni Oktober 2016 mengalami penurunan hingga ke 4,75% (Budoyo 2017). Hal menarik terjadi ketika di bulan November 2016 yang mana suku bunga *7-Day Repo Rate* tidak mengalami perubahan yakni berada di kisaran 4,75% padahal pada bulan tersebut terdapat aktivitas politik yang mempengaruhi

perekonomian dunia menjadi negatif yakni terpilihnya Donald Trump menjadi presiden Amerika Serikat ke-45 yang juga mempengaruhi penurunan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) di Bursa Efek Indonesia (BEI) yang meluncur anjlok hingga mencapai 56,36 poin (1,03%) (9/11) serta penurunan harga saham dan pelemahan nilai mata rupiah yakni berada di level Rp 13.084 per US\$ yang sebelumnya berada di level Rp13.127 per US\$ (8/11) (Baderi 2016).

Gambar 1
Bauran Kebijakan Bank Indonesia 2015-2016



Sumber: Bank Indonesia dalam Budoyo 2017

Melihat berbagai fenomena yang telah terjadi pada bulan Agustus 2016 hingga Desember 2016 yang mempengaruhi tingkat suku bunga (*risk free rate*) khususnya pada bulan November 2016, maka penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kinerja portofolio optimal saham-saham yang tergabung dalam LQ45 periode Agustus 2016 sampai Januari 2017 dengan menggunakan metode *Sharpe* dan metode *Treynor*.

Kerangka Teoritis

Investasi dapat diartikan sebagai penundaan konsumsi sekarang untuk dimasukkan ke aktiva produktif selama periode waktu tertentu. Walaupun pengorbanan konsumsi sekarang dapat diartikan sebagai investasi untuk konsumsi di masa mendatang, tetapi pengertian investasi yang lebih luas membutuhkan aktiva yang produktif untuk mengubah satu unit konsumsi yang ditunda untuk dihasilkan menjadi lebih dari satu unit konsumsi mendatang (Jogiyanto 2015).

Investasi ke dalam aktiva yang produktif dapat berbentuk investasi langsung maupun investasi tidak langsung. Investasi langsung dapat dilakukan dengan membeli aktiva keuangan yang dapat diperjualbelikan di pasar uang (*money market*), pasar modal (*capital*

market), atau pasar turunan (*derivative market*) (Jogiyanto 2015). Saham merupakan salah satu bentuk investasi langsung yang bergerak di pasar modal.

Adapun hasil yang diperoleh dari investasi yang dilakukan oleh seorang investor tergambar dari *return* yang diperoleh. *Return* dan risiko merupakan dua hal yang tidak terpisah karena investasi merupakan *trade-off* dari kedua faktor ini dalam artian *return* dan risiko mempunyai hubungan yang positif, semakin besar risiko yang harus ditanggung, semakin besar *return* yang akan dikompensasikan (Jogiyanto 2015).

Return dapat berupa *return* realisasian yang telah terjadi atau *return* ekspektasian yang belum terjadi tetapi diharapkan akan terjadi di masa mendatang. *Return* realisasian (*realized return*) merupakan *return* yang telah terjadi yang dihitung menggunakan data historis. *Return* realisasian penting karena digunakan sebagai salah satu pengukur kinerja perusahaan dan berguna sebagai dasar untuk menentukan *return* ekspektasian dan risiko yang akan terjadi di masa yang akan datang (Jogiyanto 2015). Risiko merupakan penyimpangan atau deviasi dari *outcome* yang diterima dengan yang diekspektasi (Jogiyanto 2015).

Teori portofolio yang diperkenalkan oleh Markowitz atau yang dikenal dengan *the father of modern portfolio theory* mengajarkan konsep diversifikasi portofolio secara kuantitatif (Andika 2014). Diversifikasi sangat penting untuk investor karena dapat meminimumkan risiko tanpa harus mengurangi *return* yang diterima (Jogiyanto 2015). Portofolio perlu diseimbangkan untuk menyesuaikan diri dengan kondisi pasar dan lingkungan investor yang berubah-ubah dengan cara mengubah alokasi jenis aset portofolio atau komposisi sekuritas dalam portofolio agar portofolio dapat tetap optimal (Jogiyanto 2015).

Untuk mengetahui apakah sasaran investor masih tercapai, maka kinerja portofolio perlu dihitung dan diukur setiap saat dan dibandingkan dengan *benchmark* sasaran investor. Pengukuran portofolio harus melibatkan pertimbangan *return* dan risikonya mengingat *trade-off* yang terjadi di antara dua hal tersebut. Pengukuran yang melibatkan kedua faktor disebut dengan *return* sesuai risiko (*risk adjusted return*) (Jogiyanto 2015).

Return yang tinggi belum tentu merupakan hasil investasi yang baik. *Return* yang rendah dapat juga merupakan hasil investasi yang baik jika disebabkan oleh risiko yang rendah pula. Oleh karena itu, *return* yang dihitung perlu disesuaikan dengan risiko yang ditanggungnya (Jogiyanto 2015). Terdapat beberapa model perhitungan *return* sesuai risiko (*risk adjusted return*) seperti *reward to variability*, *reward to volatility*, *reward to market risk*, *reward to diversification*, *Jensen's alpha*, M^2 , dan *ratio information* (Jogiyanto 2015) tetapi fokus dari penelitian ini menggunakan model *reward to variability* dan *reward to volatility*.

a. *Reward to Variability (Sharpe Measure)*

Kinerja portofolio yang diukur dengan pengukur ini dilakukan dengan membagi *return* lebih (*excess return*) dengan variabilitas (*variability*) *return* portofolio. Pengukur kinerja ini disebut dengan pengukur *Sharpe (Sharpe Measure)* atau disebut juga dengan *reward to variability (RVAR)* yang dikenalkan oleh William F. *Sharpe* pada tahun 1966. Semakin besar nilai RVAR maka semakin baik kinerja dari portofolionya (Jogiyanto 2015).

b. *Reward to Volatility (Treynor Measure)*

Kinerja portofolio yang dihitung dengan pengukur ini dilakukan dengan membagi *return* lebih (*excess return*) dengan volatilitas (*volatility*) portofolio. Pengukur kinerja portofolio disebut dengan pengukur *Treynor (Treynor Measure)* atau disebut juga dengan *reward to volatility (RVOL)* yang dikenalkan oleh Jack L. *Treynor* pada tahun 1966 (Jogiyanto 2015). Berbeda dengan *Sharpe*, *Treynor* membagi *return* lebih portofolio (*reward*) dengan beta portofolio karena *Treynor* berargumentasi bahwa portofolio yang dibentuk mestinya adalah portofolio optimal maka resiko unik (*unsystematic risk*) dapat diabaikan dan resiko sistematis (*systematic risk*) yang masih tertinggal diukur dengan beta sehingga semakin besar nilai RVOL maka semakin baik kinerja dari portofolionya (Jogiyanto 2015).

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif di mana penelitian ini bertujuan untuk menganalisis, menjelaskan dan mendeskripsikan kinerja portofolio saham dengan metode *Sharpe* dan metode *Treynor* saham LQ45 di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode Agustus 2016 – Januari 2017.

Jenis atau sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang mana penulis mengambil data harga *closing price* saham-saham bulanan yang termasuk dalam LQ45 dan data Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) melalui website resmi Bursa Efek Indonesia (BEI) yaitu www.idx.co.id periode Agustus 2016 – Januari 2017.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua perusahaan yang tergabung dalam LQ45 di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode Agustus 2016 – Januari 2017. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik sensus yang mana semua anggota populasi digunakan sebagai sampel.

Teknik analisis data menggunakan analisis kuantitatif yaitu menganalisis kinerja portofolio yang terdiri dari saham-saham LQ45 dengan menggunakan metode *Sharpe* dan metode *Treynor*.

Metode perhitungan portofolio optimal dengan metode *Sharpe* dan metode *Treynor* adalah sebagai berikut:

a. *Return* saham (R_i)

Merupakan *return* keseluruhan dari suatu investasi dalam suatu periode tertentu. *Return* saham dihitung dengan menggunakan rumus (Jogiyanto 2015):

$$\text{Return Saham } (R_i) = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

Keterangan:

P_t = harga investasi pada periode t

P_{t-1} = harga investasi pada periode sebelumnya t-1

b. *Return Portofolio* (R_p)

Return portofolio saham dihitung dengan menggunakan metode *equally weighted* yang membagi sama nilai proporsi investasi pada masing-masing saham dalam portofolio tersebut. *Return* portofolio dapat dihitung dengan menggunakan rumus (Rachman dan Febrianto 2012):

$$\text{ReturnPortofolio (Rp)} = \frac{\sum_{i=0}^n R_i}{n}$$

c. *Risk free* (Rf)

Merupakan tingkat suku bunga bebas resiko pada periode Agustus 2016 – Januari 2017 yang mana dihitung secara bulanan dengan cara tingkat bunga tahunan dibagi dengan 12 (dua belas) bulan (Samsul 2006 dalam Andika 2014)

d. *Return market* (Rm)

Merupakan perubahan indeks pasar yang dinyatakan dalam persentase yaitu indeks pasar sekarang dibandingkan dengan indeks pasar kemarin (Samsul 2006 dalam Andika 2014). *Return market* dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\text{Return market} = \frac{IHS G_t - IHS G_{t-1}}{IHS G_{t-1}}$$

e. Metode *Sharpe*

Kinerja portofolio saham dengan menggunakan metode *Sharpe* dihitung dengan menggunakan rumus (Jogiyanto 2015):

$$RVAR = \frac{\overline{TR_p} - \overline{R_f}}{\sigma_p}$$

Keterangan:

RVAR = *reward to variability* atau pengukur *Sharpe*

$\overline{TR_p}$ = rata-rata *return* total portofolio dalam periode tertentu

$\overline{R_f}$ = rata-rata *return* aktiva bebas risiko dalam perioda tertentu

σ_p = variabilitas yang diukur dengan deviasi standar dari *return* portofolio dalam periode tertentu.

f. Metode *Treynor*

Kinerja portofolio saham dengan menggunakan metode *Treynor* dihitung dengan menggunakan rumus (Jogiyanto 2015):

$$RVOL = \frac{\overline{TR_p} - \overline{R_f}}{\beta_p}$$

Keterangan:

RVOL = *reward to volatility* atau pengukur *Treynor*

$\overline{TR_p}$ = rata-rata *return* total portofolio dalam periode tertentu

$\overline{R_f}$ = rata-rata *return* aktiva bebas risiko dalam perioda tertentu

β_p = volatilitas yang diukur dengan beta portofolio periode tertentu.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Adapun *return* dan beta portofolio saham LQ45 periode Agustus 2016 – Januari 2017 terlihat dalam tabel di bawah ini:

Tabel 1
Return dan Beta Portofolio Saham LQ45 Periode Agustus 2016 - Januari 2017

| KODE SAHAM | Rp | B | KODE SAHAM | Rp | β |
|-------------------|-----------|----------|-------------------|-----------|---------------------------|
| AALI | 0.0171 | 0.1736 | KLBF | -0.0215 | 22.823 |
| ADHI | -0.0451 | 21.107 | LPKR | -0.0685 | 1.569 |
| ADRO | 0.0903 | 2.203 | LPPF | -0.0451 | 27.771 |
| AKRA | 0.0012 | 0.1986 | LSIP | 0.0221 | -13.524 |
| ANTM | 0.0061 | -2.024 | MNCN | -0.0353 | 14.296 |
| ASII | 0.0065 | 18.863 | MPPA | -0.0484 | 17.038 |
| ASRI | -0.0491 | 0.9323 | MYRX | 0.0017 | -20.044 |
| BBCA | 0.0109 | 16.102 | PGAS | 0.0247 | -12.471 |
| BBNI | 0.0125 | 19.484 | PTBA | 0.0321 | 10.013 |
| BBRI | 0.0045 | 16.621 | PTPP | -0.0016 | 0.2076 |
| BBTN | -0.0032 | 20.242 | PWON | -0.0194 | -10.655 |
| BMRI | 0.0155 | 24.124 | SCMA | -0.0168 | 10.295 |
| BMTR | -0.0781 | 28.983 | SILO | 0.0373 | 0.9955 |
| BSDE | -0.0172 | 28.409 | SMGR | -0.005 | 16.694 |
| CPIN | -0.0291 | 18.016 | SMRA | -0.0403 | 14.308 |
| ELSA | -0.0333 | 10.054 | SRIL | -0.0141 | 0.8760 |
| GGRM | -0.0136 | 0.3503 | SMSS | -0.0019 | 11.465 |
| HMSP | 0.0107 | 11.361 | TLKM | -0.0135 | 14.509 |
| ICBP | -0.0012 | 20.226 | UNTR | 0.0612 | 21.154 |
| INCO | -0.002 | -38.023 | UNVR | -0.0137 | 0.8802 |
| INDF | -0.006 | 10.451 | WIKA | -0.0083 | 0.1570 |
| INTP | -0.0207 | 0.3333 | WKST | -0.0127 | 0.5027 |
| JSMR | -0.0367 | 0.6956 | IHSG | 0.0029 | |

Sumber: data diolah

Tabel 2
 Hasil Pengujian Statistik Deskriptif *Return* Portofolio Saham LQ45 Periode Agustus 2016 - Januari 2017

| <i>Return</i> | |
|---------------|---------|
| Mean | -0.0077 |
| Minimum | -0.0781 |
| Maximum | 0.0903 |
| Count | 45 |

Sumber: data diolah

Tabel 3
 Hasil Pengujian Statistik Deskriptif Beta Portofolio Saham LQ45 Periode Agustus 2016 - Januari 2017

| <i>Beta</i> | |
|-------------|---------|
| Mean | 0.956 |
| Minimum | -3.8023 |
| Maximum | 2.8983 |
| Count | 45 |

Sumber: data diolah

Dari hasil analisis di atas, dapat dilihat bahwa *return* portofolio saham LQ45 di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode Agustus 2016 – Januari 2017 bernilai negatif. Hal ini mengindikasikan bahwa harga saham pada periode tersebut rata-rata mengalami penurunan. *Return* saham yang memiliki nilai minimum sebesar -0,0781 merupakan *return* saham PT. Global Mediacom Tbk (BMTR) sedangkan *return* saham yang memiliki nilai maksimum sebesar 0,0903 merupakan *return* saham PT. Adaro Energy Tbk (ADRO).

Hasil perhitungan risiko sistematis (beta) saham LQ45 periode Agustus 2016 - Januari 2017 menunjukkan nilai beta berada pada kisaran -3,8023 yang merupakan beta saham PT. Vale Indonesia Tbk (INCO) sampai dengan 2,8983 yang merupakan beta saham PT. Global Mediacom Tbk (BMTR) dengan rata-rata beta sebesar 0,956. Hal ini mengindikasikan beta saham LQ45 periode Agustus 2016 - Januari 2017 cukup bervariasi. Beta untuk portofolio pasar adalah bernilai 1. Jika suatu sekuritas memiliki nilai beta sama dengan beta pasar atau sama dengan 1, maka risiko sistematis atau portofolio sama dengan risiko pasar. Oleh karena itu, apabila sekuritas memiliki nilai beta < 1 maka dapat dikatakan sekuritas tersebut memiliki risiko sistematis atau portofolio yang lebih kecil dari risiko pasar. Dan sebaliknya, apabila suatu sekuritas memiliki nilai beta > 1 maka dapat dikatakan sekuritas tersebut memiliki risiko sistematis atau portofolio yang lebih besar dari risiko pasar (Jogiyanto 2015).

Hasil analisis sesuai *return* dan risiko portofolio (*risk adjusted return*) saham LQ45 periode Agustus 2016 – Januari 2017 dengan menggunakan metode *Sharpe* dan metode *Treynor* terlihat dari tabel di bawah ini:

Tabel 4
Kinerja Portofolio Saham LQ45 Periode Agustus 2016 - Januari 2017 Menggunakan Metode *Sharpe* dan Metode *Treynor*

| KODE SAHAM | <i>Sharpe</i> (RVAR) | <i>Treynor</i> (RVOL) | KODE SAHAM | <i>Sharpe</i> (RVAR) | <i>Treynor</i> (RVOL) |
|------------|----------------------|-----------------------|-------------|----------------------|-----------------------|
| AALI | 0.1545 | 0.0760 | KLBF | -0.3568 | -0.0112 |
| ADHI | -0.5552 | -0.0233 | LPKR | -13.237 | -0.0462 |
| ADRO | 0.6972 | 0.0392 | LPPF | -0.5651 | -0.0177 |
| AKRA | -0.0312 | -0.0137 | LSIP | 0.1528 | -0.0135 |
| ANTM | 0.0191 | -0.0010 | MNCN | -0.4402 | -0.0275 |
| ASII | 0.0396 | 0.0013 | MPPA | -0.4053 | -0.0307 |
| ASRI | -0.6859 | -0.0569 | MYRX | -0.0206 | 0.0011 |
| BBCA | 0.1219 | 0.0043 | PGAS | 0.2790 | -0.0166 |
| BBNI | 0.1270 | 0.0044 | PTBA | 0.2582 | 0.0281 |
| BBRI | 0.0085 | 0.0003 | PTPP | -0.0781 | -0.0267 |
| BBTN | -0.0880 | -0.0035 | PWON | -0.2118 | 0.0219 |
| BMRI | 0.1424 | 0.0048 | SCMA | -0.2945 | -0.0202 |
| BMTR | -0.6497 | -0.0283 | SILO | 0.4108 | 0.0335 |
| BSDE | -0.2125 | -0.0075 | SMGR | -0.1627 | -0.0054 |
| CPIN | -0.4716 | -0.0183 | SMRA | -0.7117 | -0.0309 |
| ELSA | -0.5797 | -0.0371 | SRIL | -0.1358 | -0.0206 |
| GGRM | -0.3238 | -0.0502 | SMSS | -0.0617 | -0.0051 |
| HMSF | 0.1486 | 0.0059 | TLKM | -0.3252 | -0.0120 |
| ICBP | -0.0613 | -0.0025 | UNTR | 0.4917 | 0.0271 |
| INCO | -0.0365 | 0.0016 | UNVR | -0.3434 | -0.0200 |
| INDF | -0.1374 | -0.0095 | WIKA | -0.1339 | -0.0778 |
| INTP | -0.8160 | -0.0740 | WKST | -0.6242 | -0.0332 |
| JSMR | -0.8451 | -0.0584 | IHSG | -0.0365 | -0.0011 |

Sumber: data diolah

Tabel 5
Hasil Pengujian Statistik Deskriptif Kinerja Portofolio Saham LQ45 Periode Agustus 2016 - Januari 2017 Metode *Sharpe*

| <u><i>Sharpe</i></u> | |
|----------------------|---------|
| Mean | -0.1919 |
| Minimum | -1.3237 |
| Maximum | 0.6972 |
| Count | 45 |

Sumber: data diolah

Tabel 6
 Hasil Pengujian Statistik Deskriptif Kinerja Portofolio Saham LQ45 Periode Agustus 2016 - Januari 2017 Metode *Treynor*

| <i>Treynor</i> | |
|----------------|---------|
| Mean | -0.0122 |
| Minimum | -0.0778 |
| Maximum | 0.0760 |
| Count | 45 |

Sumber: data diolah

Hasil analisis kinerja portofolio saham LQ45 di BEI periode Agustus 2016 - Januari 2017 dengan menggunakan metode *Sharpe* berada di kisaran -1,3237 yang merupakan portofolio saham dari PT. Lippo Karawaci Tbk. (LPKR) hingga 0,6972 yang merupakan portofolio saham dari PT. Adaro Energy Tbk (ADRO). Secara rata-rata, nilai portofolio kinerja saham LQ45 jika menggunakan metode *Sharpe* adalah sebesar -0,1919. Dari hasil analisis kinerja portofolio saham, terdapat 14 (empat belas) saham LQ45 yang layak dipilih dari 45 perusahaan karena memiliki nilai rata-rata (RVAR) yang positif dan lebih tinggi dari indeks nilai pasar (IHSG) yang mana nilai RVAR yang positif dan semakin besar mengindikasikan kinerja portofolio saham yang baik sehingga layak untuk dipilih.

Hasil analisis kinerja portofolio saham LQ45 di BEI periode Agustus Agustus 2016 - Januari 2017 dengan menggunakan metode *Treynor* berada di kisaran -0,0778 yang merupakan portofolio saham dari PT. Wijaya Karya (Persero) Tbk. (WIKA) hingga 0,0760 yang merupakan portofolio saham dari PT. Astra Agro Lestari Tbk (AALI). Secara rata-rata, nilai portofolio kinerja saham LQ45 jika menggunakan metode *Treynor* adalah sebesar -0.0122. Dari hasil analisis kinerja portofolio saham, terdapat 13 (tiga belas) saham LQ45 yang layak dipilih dari 45 perusahaan karena memiliki nilai rata-rata (RVOL) yang positif dan lebih tinggi dari indeks nilai pasar (IHSG) yang mana nilai RVOL yang positif dan semakin besar mengindikasikan kinerja portofolio saham yang baik sehingga layak untuk dipilih.

Jika dilihat dalam bentuk tabel kinerja portofolio saham baik menggunakan metode *Sharpe* maupun metode *Treynor* digabung secara serentak maka:

Tabel 7
 Perbandingan Peringkat Kinerja Portofolio Saham Optimal Gabungan LQ45 periode Agustus 2016 - Januari 2017 Antara Metode *Sharpe* Dengan Metode *Treynor*

| No. | KODE SAHAM | Pengukur <i>Sharpe</i> | | Pengukur <i>Treynor</i> | |
|-----|------------|------------------------|------|-------------------------|------|
| | | RVAL | Rank | RVOL | Rank |
| 1 | ADRO | 0.6972 | 1 | 0.0392 | 2 |
| 2 | UNTR | 0.4917 | 2 | 0.0271 | 5 |
| 3 | SILO | 0.4108 | 3 | 0.0335 | 3 |
| 4 | PGAS | 0.2790 | 4 | - | - |
| 5 | PTBA | 0.2582 | 5 | 0.0281 | 4 |

| | | | | | |
|----|------|--------|----|--------|----|
| 6 | AALI | 0.1545 | 6 | 0.0760 | 1 |
| 7 | LSIP | 0.1528 | 7 | - | - |
| 8 | HMSP | 0.1486 | 8 | 0.0059 | 6 |
| 9 | BMRI | 0.1424 | 9 | 0.0048 | 7 |
| 10 | BBNI | 0.1270 | 10 | 0.0044 | 8 |
| 11 | BBCA | 0.1219 | 11 | 0.0043 | 9 |
| 12 | INCO | - | - | 0.0016 | 10 |
| 13 | ASII | 0.0396 | 12 | 0.0013 | 11 |
| 14 | MYRX | - | - | 0.0011 | 12 |
| 15 | ANTM | 0.0191 | 13 | - | - |
| 16 | BBRI | 0.0085 | 14 | 0.0003 | 13 |

Sumber: data diolah

Metode *Sharpe* dan *Treynor* menggunakan pembagi yang berbeda. Metode *Sharpe* menggunakan pembagi variabilitas yang diukur dengan deviasi standar *return* portofolio sedangkan metode *Treynor* menggunakan pembagi volatilitas yang diukur dengan pengukur risiko sistematis atau beta portofolio (Jogiyanto 2015). Karena pembagi di antara dua ukuran tersebut berbeda, maka hasil yang diperoleh juga dapat berbeda seperti yang tampak pada tabel di atas. Perbedaan ranking di antara dua metode dapat terjadi dikarenakan ada beberapa saham perusahaan yang bernilai positif jika menggunakan metode *Sharpe* tetapi bernilai negatif saat menggunakan metode *Treynor* (PGAS, LSIP, ANTM) dan sebaliknya bernilai positif jika menggunakan metode *Treynor* tetapi bernilai negatif saat menggunakan metode *Sharpe* (INCO, MYRX).

Dengan adanya perbedaan ranking di atas kecuali untuk saham SILO (*Sharpe* ranking 3, *Treynor* ranking 3), maka nilai yang lebih tepat digunakan adalah metode *Sharpe* karena mengukur risiko sebagai total risiko yang sebenarnya terjadi sedangkan metode *Treynor* mengasumsikan portofolio telah optimal namun secara kenyataan tidak demikian (Jogiyanto 2015).

Dan apabila kedua metode dan kinerja portofolio saham yang diperbandingkan adalah samayaitu dengan cara mengeluarkan saham yang tidak tergabung secara serentak baik dalam metode *Sharpe* maupun metode *Treynor* (PGAS, LSIP, ANTM, INCO, MYX), maka hasilnya akan tampak seperti berikut:

Tabel 8
Perbandingan Peringkat Kinerja Portofolio Saham Optimal LQ45 periode Agustus 2016 - Januari 2017 Antara Metode *Sharpe* Dengan Metode *Treynor*

| No. | KODE SAHAM | Pengukur <i>Sharpe</i> | | Pengukur <i>Treynor</i> | |
|-----|------------|------------------------|------|-------------------------|------|
| | | RVAL | Rank | RVOL | Rank |
| 1 | ADRO | 0.6972 | 1 | 0.0392 | 2 |
| 2 | UNTR | 0.4917 | 2 | 0.0271 | 5 |
| 3 | SILO | 0.4108 | 3 | 0.0335 | 3 |

| | | | | | |
|----|------|--------|----|--------|----|
| 4 | PTBA | 0.2582 | 4 | 0.0281 | 4 |
| 5 | AALI | 0.1545 | 5 | 0.0760 | 1 |
| 6 | HMSF | 0.1486 | 6 | 0.0059 | 6 |
| 7 | BMRI | 0.1424 | 7 | 0.0048 | 7 |
| 8 | BBNI | 0.1270 | 8 | 0.0044 | 8 |
| 9 | BBCA | 0.1219 | 9 | 0.0043 | 9 |
| 10 | ASII | 0.0396 | 10 | 0.0013 | 10 |
| 11 | BBRI | 0.0085 | 11 | 0.0003 | 11 |

Sumber: data diolah

Perlu diperhatikan bahwa perbedaan ranking portofolio tidaklah terlalu signifikan antara kedua metode tersebut kecuali saham ADRO (*Sharpe* ranking 1, *Treynor* 2), UNTR (*Sharpe* ranking 2, *Treynor* 5) dan saham AALI (*Sharpe* ranking 5, *Treynor* 1). Tetapi, secara keseluruhan kinerja portofolio saham dengan menggunakan metode *Sharpe* dan metode *Treynor* adalah sama sehingga mengisyaratkan portofolio saham secara keseluruhan merupakan portofolio optimal.

Simpulan dan Saran

Simpulan

1. *Return* portofolio saham LQ45 periode Agustus 2016 – Januari 2017 mengalami penurunan. Hal ini mengindikasikan harga saham pada periode tersebut rata - rata mengalami penurunan.
2. Hasil pengujian kinerja portofolio dengan menggunakan metode *Sharpe* berada di kisaran - 1,3237 yang merupakan portofolio saham dari PT. Lippo Karawaci Tbk. (LPKR) hingga 0,6972 yang merupakan portofolio saham dari PT. Adaro Energy Tbk (ADRO). Secara rata-rata, nilai portofolio kinerja saham LQ45 jika menggunakan metode *Sharpe* adalah sebesar -0,1919.
3. Hasil analisis kinerja portofolio dengan menggunakan metode *Treynor* berada di kisaran -0,0778 yang merupakan portofolio saham dari PT. Wijaya Karya (Persero) Tbk. (WIKA) hingga 0,0756 yang merupakan portofolio saham dari PT. Astra Agro Lestari Tbk (AALI). Secara rata-rata, nilai portofolio kinerja saham LQ45 jika menggunakan metode *Treynor* adalah sebesar -0,0122.
4. Dari hasil analisis kinerja portofolio saham dengan menggunakan metode *Sharpe*, terdapat 14 (empat belas) saham LQ45 yang layak dipilih dari 45 perusahaan karena memiliki nilai rata-rata (RVAR) yang positif dan lebih tinggi dari indeks nilai pasar (IHSG) sedangkan apabila menggunakan metode *Treynor*, terdapat 13 (tiga belas) saham LQ45 yang layak dipilih dari 45 perusahaan karena memiliki nilai rata-rata (RVOL) yang positif dan lebih tinggi dari indeks nilai pasar (IHSG).
5. Hasil penelitian kinerja portofolio saham menunjukkan bahwa portofolio optimal saham berdasarkan metode *Sharpe* dan *Treynor* adalah PT. Adaro Energy Tbk (ADRO), PT. Siloam International Hospitals Tbk (SILO), PT. Tambang Batubara

Bukit Asam Tbk (PTBA), PT. Hanjaya Mandala Sampoerna Tbk (HMSP), PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk (BMRI), PT. Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk (BBNI), PT. Bank Central Asia Tbk (BBCA), PT. Astra International Tbk (ASII) dan PT. Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.

Saran

1. Bagi investor yang ingin menanamkan modal dalam bentuk saham hendaknya memperhatikan kinerja portofolio yang pada dasarnya tercermin dalam *return* saham. *Return* saham yang positif biasanya akan mencerminkan kinerja saham yang baik.
2. Bagi peneliti selanjutnya hendaknya mencoba menggunakan periode penelitian lebih dari 1 periode (6 bulan) untuk membandingkan apakah periode waktu dapat mempengaruhi kinerja portofolio saham atau tidak karena hal ini dapat mempengaruhi keputusan investasi dari seorang investor dalam hal pemilihan portofolio suatu saham.
3. Bagi peneliti selanjutnya hendaknya mencoba membandingkan kinerja portofolio saham dengan metode perhitungan *return* sesuaian risiko lainnya (*risk adjusted return*) selain *reward to variability*, *reward to volatility* untuk membandingkan dan menguji konsistensi kinerja dari portofolio suatu saham. Model lain yang dapat digunakan seperti *reward to market risk*, *reward to diversification*, *Jensen's alpha*, M^2 , atau *ratio information*.

Daftar Pustaka

Andika, Wiwit C. Analisis Kinerja Portofolio Saham Dengan Metode Sharpe, Jensen dan Treynor (Saham LQ 45 Di Bursa Efek Indonesia Periode Agustus 2013 - Januari 2014). 2014. *Jurnal Muhammadiyah Jember*.

Baderi, F. 2016. Ekonomi Dunia Terdampak Negatif – Donald Trump Terpilih Jadi Presiden AS Ke-45 (on-line), <http://www.neraca.co.id/article/77119/donald-trump-terpilih-jadi-presiden-as-ke-45-ekonomi-dunia-terdampak-negatif>

Budoyo, W. Outlook Ekonomi 2017 – Ekonomi Indonesia Memasuki Fase Pemulihan (on-line), <https://www.btnproperti.co.id/blog/outlook-ekonomi-2017-ekonomi-indonesia-memasuki-fase-pemulihan-1145.html>

Hanifah, S. 2016. Ini Alasan Bank Sentral Tak Gunakan BI Rate Jadi Suku Bunga Acuan (on-line), <http://m.merdeka.com/uang/ini-alasan-bank-sentral-tak-gunakan-bi-rate-jadi-suku-bunga-acuan.html>

Hartono, J. 2015. *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*, Edisi kesepuluh, BPFE – Yogyakarta.

Jones, Charles P. 2007. *Investment :Analysis and Management*, Tenth Edition, John Wiley & Sons (Asia) Pte Ltd.

Rachman, Artie. A. dan Febrianto, I. Juli 2012. Analisis Kinerja Portofolio Saham Subsektor Perkebunan Dengan Sharpe Measure, Treynor Measure, dan Jensen Measure, *Jurnal Ilmiah ESAI*. Vol.6. No.3.

Samsul, M. 2006. *Pasar Modal dan Manajemen Portofolio*, Erlangga.

<https://finance.yahoo.com/>

<http://www.idx.co.id/>

Lampiran

Data Perhitungan Kinerja Portofolio Saham LQ 45 Periode Agustus 2016 - Januari 2017 Dengan Metode *Sharpe* dan Metode *Treynor*

| | Rp | Rm | Rf | Beta (β) | SD (σ) | Sharpe | Treynor |
|------|-----------|-----------|-----------|----------------------------------|---------------------------------|---------------|----------------|
| AALI | 0.0171 | 0.0029 | 0.004 | 0.1736 | 0.0854 | 0.1545 | 0.076 |
| ADHI | -0.0451 | 0.0029 | 0.004 | 2.1107 | 0.0884 | -0.5552 | -0.0233 |
| ADRO | 0.0903 | 0.0029 | 0.004 | 2.203 | 0.1239 | 0.6972 | 0.0392 |
| AKRA | 0.0012 | 0.0029 | 0.004 | 0.1986 | 0.087 | -0.0312 | -0.0137 |
| ANTM | 0.0061 | 0.0029 | 0.004 | -2.024 | 0.1101 | 0.0191 | -0.001 |
| ASII | 0.0065 | 0.0029 | 0.004 | 1.8863 | 0.0639 | 0.0396 | 0.0013 |
| ASRI | -0.0491 | 0.0029 | 0.004 | 0.9323 | 0.0773 | -0.6859 | -0.0569 |
| BBCA | 0.0109 | 0.0029 | 0.004 | 1.6102 | 0.0573 | 0.1219 | 0.0043 |
| BBNI | 0.0125 | 0.0029 | 0.004 | 1.9484 | 0.0671 | 0.127 | 0.0044 |
| BBRI | 0.0045 | 0.0029 | 0.004 | 1.6621 | 0.0611 | 0.0085 | 0.0003 |
| BBTN | -0.0032 | 0.0029 | 0.004 | 2.0242 | 0.081 | -0.088 | -0.0035 |
| BMRI | 0.0155 | 0.0029 | 0.004 | 2.4124 | 0.0808 | 0.1424 | 0.0048 |
| BMTR | -0.0781 | 0.0029 | 0.004 | 2.8983 | 0.1264 | -0.6497 | -0.0283 |
| BSDE | -0.0172 | 0.0029 | 0.004 | 2.8409 | 0.9956 | -0.0212 | -0.0074 |
| CPIN | -0.0291 | 0.0029 | 0.004 | 1.8016 | 0.07 | -0.4716 | -0.0183 |
| ELSA | -0.0333 | 0.0029 | 0.004 | 1.0054 | 0.0643 | -0.5797 | -0.0371 |
| GGRM | -0.0136 | 0.0029 | 0.004 | 0.3503 | 0.0543 | -0.3238 | -0.0502 |
| HMSP | 0.0107 | 0.0029 | 0.004 | 1.1361 | 0.0452 | 0.1486 | 0.0059 |
| ICBP | -0.0012 | 0.0029 | 0.004 | 2.0226 | 0.0837 | -0.0613 | -0.0025 |
| INCO | -0.002 | 0.0029 | 0.004 | -3.8023 | 0.1629 | -0.0365 | 0.0016 |
| INDF | -0.006 | 0.0029 | 0.004 | 1.045 | 0.0723 | -0.1373 | -0.0095 |
| INTP | -0.0207 | 0.0029 | 0.004 | 0.3333 | 0.0302 | -0.8159 | -0.074 |
| JSMR | -0.0367 | 0.0029 | 0.004 | 0.6956 | 0.0481 | -0.8451 | -0.0584 |
| KLBF | -0.0215 | 0.0029 | 0.004 | 2.2823 | 0.0714 | -0.3568 | -0.0112 |
| LPKR | -0.0685 | 0.0029 | 0.004 | 1.569 | 0.0547 | -1.3237 | -0.0462 |
| LPPF | -0.0451 | 0.0029 | 0.004 | 2.7771 | 0.0869 | -0.5651 | -0.0177 |
| LSIP | 0.0221 | 0.0029 | 0.004 | -1.3524 | 0.119 | 0.1528 | -0.0134 |
| MNCN | -0.0353 | 0.0029 | 0.004 | 1.4296 | 0.0892 | -0.4402 | -0.0275 |
| MPPA | -0.0484 | 0.0029 | 0.004 | 1.7038 | 0.1291 | -0.4053 | -0.0307 |
| MYRX | 0.0017 | 0.0029 | 0.004 | -2.0044 | 0.1114 | -0.0206 | 0.0011 |
| PGAS | 0.0247 | 0.0029 | 0.004 | -1.2471 | 0.0742 | 0.2789 | -0.0166 |

| | | | | | | | |
|------|---------|--------|-------|---------|--------|---------|---------|
| PTBA | 0.0321 | 0.0029 | 0.004 | 1.0013 | 0.109 | 0.2582 | 0.0281 |
| PTPP | -0.0016 | 0.0029 | 0.004 | 0.2076 | 0.0711 | -0.078 | -0.0267 |
| PWON | -0.0194 | 0.0029 | 0.004 | -1.0655 | 0.1101 | -0.2118 | 0.0219 |
| SCMA | -0.0168 | 0.0029 | 0.004 | 1.0295 | 0.0705 | -0.2945 | -0.0202 |
| SILO | 0.0373 | 0.0029 | 0.004 | 0.9955 | 0.0812 | 0.4108 | 0.0335 |
| SMGR | -0.005 | 0.0029 | 0.004 | 1.6694 | 0.0552 | -0.1626 | -0.0054 |
| SMRA | -0.0403 | 0.0029 | 0.004 | 1.4308 | 0.0622 | -0.7117 | -0.0309 |
| SRIL | -0.0141 | 0.0029 | 0.004 | 0.876 | 0.1331 | -0.1358 | -0.0206 |
| SMSS | -0.0019 | 0.0029 | 0.004 | 1.1465 | 0.0956 | -0.0617 | -0.0051 |
| TLKM | -0.0135 | 0.0029 | 0.004 | 1.4509 | 0.0536 | -0.3252 | -0.012 |
| UNTR | 0.0612 | 0.0029 | 0.004 | 2.1154 | 0.1165 | 0.4917 | 0.0271 |
| UNVR | -0.0137 | 0.0029 | 0.004 | 0.8802 | 0.0513 | -0.3434 | -0.02 |
| WIKA | -0.0083 | 0.0029 | 0.004 | 0.157 | 0.0912 | -0.1339 | -0.0778 |
| WKST | -0.0127 | 0.0029 | 0.004 | 0.5027 | 0.0268 | -0.6243 | -0.0332 |

Sumber: data diolah