

Analisis Kinerja Saham pada Industri Makanan dan Minuman Di Bursa Efek Indonesia dengan Model *Sharpe* Periode 2013-2017

Florianus Ardy Bernando

Fakultas Ekonomi Manajemen Keuangan Universitas Batanghari Jambi
Corresponding email: florianusardy@gmail.com

Abstract. *The Background of this research is to know magnitude return, to know risk magnitude and to know performance asset and to know performance rating from stock at the food and baverage industry. This research is disgnated to the food and baverage Industry, that is PT. Indofood Sukses Makmur Ltd. (INDF), PT. Multi Bintang Indonesia (MLBI), and PT. Indofood CBP Sukses Makmur Ltd. (ICBP) listed on the indonesian Stock Exchange period 2013-2017. The tool analysis which used is actual return, standart deviation and indeks sharpe or Reward to Variability (RVAR), the next from result performance or value RVAR will stratified start the rating highest until the rating lowest. Research result obtained during period 2013-2017 the highest return was owned by PT. Indofood CBP Sukses Makmur Ltd (ICBP) charge of 0.0257 or 2.57 percent and lowest return was owned by PT. Indofood Sukses Makmur Ltd. (INDF) charge of 0.0066 or 0.66 percent. The highest Risk asset was owned by PT. Indofood CBP Sukses Makmur Ltd (ICBP) charge of 0.1466 or 14.66 percent and the low risk asset was owned by PT. Indofood Sukses Makmur Ltd (INDF) charge of 0.0658 or 6.58 percent. With an average during five years value RVAR all its worth negative to three company. It can be conclude perfomance of stock was not good.*

Keyword : *return, risk and stock performance.*

PENDAHULUAN

Pasar modal merupakan salah satu sarana untuk melakukan investasi yaitu memungkinkan para pemodal (investor) untuk melakukan diversifikasi investasi, membentuk portofolio sesuai dengan risiko yang bersedia mereka tanggung dan tingkat keuntungan mereka harapkan. Pasar modal adalah pertemuan antara yang memiliki kelebihan dana (pihak investor) dengan pihak yang membutuhkan dana (pihak perusahaan) dengan cara memperjualbelikan sekuritas. Pasar modal juga dapat diartikan sebagai pasar untuk memperjualbelikan sekuritas yang umumnya memiliki umur lebih dari satu tahun, seperti saham.

Ekspektasi dari para investor terhadap investasinya adalah memperoleh *return* (tingkat pengembalian) sebesar-besarnya. Perspektif investor jauh lebih sederhana dalam memberikan penilaian terhadap kondisi suatu saham. Adapun penilaian seorang investor terhadap suatu saham adalah prospek usaha atau bisnis yang menjanjikan, Kinerja keuangan dan non keuangan adalah bagus, Penyajian laporan keuangan jelas atau bersifat *disclosure* (pengungkapan secara terbuka dan jelas) dan Terlihatnya sisi keuntungan yang terus meningkat. (Irham Fahmi, 2018:279). Investasi dalam bentuk saham memiliki resiko yang sangat besar. Kesalahan dalam pemilihan saham yang akan dibeli dapat mengakibatkan kerugian yang fatal. Oleh karena itu, investor harus dapat memilih dengan baik saham yang dibelinya. Pemilihan ini dapat dilakukan dengan melihat kinerja saham perusahaan selama kurun waktu tertentu.

Dari berbagai instrument sekuritas (efek) yang diperjualbelikan di pasar modal yang terdapat dalam Bursa Efek Indonesia yang paling banyak di minati oleh investor adalah investas dalam bentuk saham. Dan kajian penelitian dan pembicaraan selanjutnya adalah mengkaji masalah salah satu efek yaitu saham dalam istilah lain yang sering dijumpai yaitu *stock* atau *share*. Bursa efek merupakan sebuah pasar yang terorganisasi dimana para pialang melakukan transaksi-transaksi jual beli surat berharga dengan berbagai perangkat aturan yang ditetapkan di Bursa Efek tersebut. Jadi, investor bebas memilih saham perusahaan mana yang paling baik untuk dipilih sebagai obyek investasi. Jadi tidak semua perusahaan yang bisa terdaftar (*listing*) di Bursa Efek Indonesia, tentunya perusahaan yang sudah mempunyai Badan Hukum dan sudah *go public* tentunya. Bursa Efek Indonesia hingga 2017 beranggotakan 554 perusahaan. Karena itu fokus penelitian ini di arahkan pada penilaian kinerja saham dari sudut pandang *return* dan resiko investasi melalui informasi Indeks Harga Saham khusus pada Industri makanan dan minuman yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia (BEI).

Industri makanan dan minuman penulis ambil sebagai obyek penelitian karena merupakan kelompok perusahaan yang cukup besar dan berkembang pesat di Indonesia. Industri ini juga merupakan salah satu industri yang pertumbuhannya cukup baik. Perkembangan industri ini tidak terlepas dari jumlah penduduk Indonesia yang terus bertambah ditiap tahunnya. Seiring bertambahnya jumlah penduduk, volume kebutuhan terhadap produk-produk konsumsi pun juga ikut meningkat. Selain itu, perusahaan makanan dan minuman akan terus ada dan paling tahan terhadap kondisi krisis dibandingkan dengan sektor lainnya, sebab dalam kondisi krisis ataupun tidak, produk makanan dan minuman akan tetap dibutuhkan. Melemahnya rupiah memberikan tekanan terhadap kinerja industri makanan dan minuman sebab, industri ini masih tergantung pada bahan baku impor. Dampak lain yang ditimbulkan

akibat ketergantungan bahan baku impor adalah sensitivitas fluktuasi kurs rupiah yang akan langsung memengaruhi biaya produksi manufaktur domestik.

Akibatnya, daya saing produk Indonesia di pasar internasional menjadi rendah. Tujuan perusahaan adalah memaksimalkan nilai perusahaan atau meningkatkan kemakmuran para pemegang saham. Ketika suatu perusahaan tidak mampu bersaing dengan perusahaan global maka terjadi penurunan volume produksi dan penjualan perusahaan sehingga perusahaan akan mengalami kebangkrutan. Hal ini yang mendorong setiap perusahaan makanan dan minuman harus mampu memanfaatkan peluang dan kemampuan yang mereka miliki. Berdasarkan data yang terangkum dalam *listing* Bursa Efek Indonesia terdapat 3 perusahaan Industri Makanan dan Minuman, yakni PT Indofood Sukses Makmur Tbk, PT Multi Bintang Indonesia Tbk, dan PT Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.

Harga saham merupakan salah satu faktor yang menjadi pertimbangan para investor dalam hal melakukan transaksi jual beli saham. Karena itu investor harus mengetahui perkembangan informasi harga saham melalui informasi indeks harga saham yang ada di pasar modal. Indeks harga saham adalah indikator pergerakan harga saham yang menggambarkan *trend* pergerakan pasar saham.

Indeks harga saham setiap harinya (hari bursa) dihitung dengan menggunakan harga saham terakhir yang terjadi di pasar regular. Di Bursa efek Indonesia ada lima indeks yang dipergunakan, di dalam penelitian ini hanya dipergunakan satu indeks yaitu Indeks Harga Saham Individual (IHSI). IHSI diperoleh dengan cara membagi harga saham pada waktu tertentu dengan harga saham pada waktu dasar. IHSI bagi setiap saham mencerminkan perkembangan harga suatu saham dan merupakan salah satu indikator yang sangat penting bagi investor walaupun IHSG turun dari waktu ke waktu, namun masih ada jenis saham lain yang harganya naik.

Kinerja yang baik tidak dapat diukur melalui nilai indeks yang tinggi. Oleh karena itu perlunya dilakukan penilaian terhadap masing masing perusahaan sehingga mengetahui kinerja dari saham perusahaan tersebut. Dengan fluktuasinya indeks harga juga berarti menunjukkan ketidakpastian tingkat *return* yang akan diterima oleh investor. Hal-hal di atas merupakan salah satu aspek penilain investor maupun calon investor untuk menanamkan modalnya di pasar modal yang mana menentukan saham yang akan di investasikannya.

Landasan Teori

Menurut Tandelilin (2001: 203) dalam memilih saham-saham terbaik, investor bisa melakukan analisis secara individual ataupun dengan memanfaatkan jasa konsultasi analis saham. Jika investor mempunyai akses informasi yang baik dan kecakapan dalam analisis saham dan pilihan saham, investor dapat melakukan pemilihan saham secara individual. Untuk melakukan pengukuran dan evaluasi digunakan beberapa alat ukur indeks tunggal untuk mengevaluasi kinerja relatif dari para manajer keuangan dapat memiliki kinerja yang lebih baik maupun lebih buruk dari tolok ukur tersebut.

Menurut Tandelilin (2010: 493) ada tiga alat untuk mengukur kinerja saham-saham adalah *indeks Sharpe*, *indeks Treynor* dan *Indeks Jensen*. *Indeks Sharpe* digunakan untuk mengukur *Excess Return to Variability*, ukuran ini disebut dengan *Reward to Variability (RVAR)*. *RVAR* sendiri merupakan perbandingan antar *excess return* atau kelebihan hasil pengembalian bebas risiko (*risk free rate*) dengan deviasi standar saham individual atau risiko. Di sini suku bunga Sertifikat Bank Indonesia di gunakan sebagai pengembalian bebas risiko.

METODE PENELITIAN

1. Populasi dan Sampel

Maka diperoleh jumlah sampel untuk tahun 2013-2017 yang akan digunakan dalam penelitian sebanyak 3 sampel. Berikut nama-nama perusahaan makanan dan minuman yang dijadikan sampel dalam penelitian ini :

Tabel 1. Daftar Perusahaan yang dijadikan sampel penelitian

No	Kode	Nama Perusahaan
1	INDF	PT. Indofood Sukses Makmur Tbk
2	MLBI	PT. Multi Bintang Indonesia Tbk
3	ICBP	PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk

2. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder merupakan sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data. Data sekunder ini merupakan data yang sifatnya mendukung keperluan data primer seperti buku-buku, literatur dan bacaan yang berkaitan dan menunjang penelitian ini Sugiyono (2017:137).

3. Sumber Data

Data adalah catatan atas kumpulan fakta. Dalam suatu penelitian terdapat dua sumber data yang dipakai yaitu data primer dan data sekunder. Data sekunder adalah data yang bersumber dari catatan yang ada pada perusahaan dan dari sumber lainnya yaitu dengan mengadakan studi kepustakaan.

4. Metode Pengumpulan Data

Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

Pada tahap ini, penulis berusaha untuk memperoleh berbagai informasi sebanyak-banyaknya untuk dijadikan sebagai dasar teori dan acuan dalam mengolah data, dengan cara membaca, mempelajari, menelaah dan mengkaji literatur-literatur berupa buku-buku, jurnal, makalah, dan penelitian-penelitian terdahulu yang berkaitan dengan masalah yang diteliti. Penulis juga berusaha mengumpulkan, mempelajari, dan menelaah data-data sekunder yang berhubungan dengan obyek yang akan penulis teliti.

Riset Internet (*Online Research*)

Pada tahap ini, penulis berusaha untuk memperoleh berbagai data dan informasi tambahan dari situs-situs yang berhubungan dengan penelitian.

5. Metode Analisis Data

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode analisa data sebagai berikut:

- Deskriptif kuantitatif, yaitu metode yang digunakan untuk membandingkan data yang ada dari tahun ke tahun dan menghitung perubahan yang terjadi.
- Deskriptif Kualitatif, yaitu metode yang digunakan untuk menganalisa data yang ada dengan membandingkan teori dan konsep dengan permasalahan pokok dalam penelitian ini.

Alat Analisis

Adapun alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- Untuk menghitung *return* saham individual digunakan rumus sebagai berikut:

$$R(i) = \frac{IHSt - (IHSt - 1)}{(IHSt - 1)} \times 100\%$$

Dimana:

R(i) = Return masing-masing saham

IHSt = Indeks harga saham pada periode ke t

(IHSt-1) = Indeks harga saham pada periode ke t-1

- Untuk menghitung risiko dari saham-saham pada Industri makanan dan minuman digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Standar Deviasi} = \sigma = (\sigma^2)^{1/2}$$

Dimana:

σ^2 = Varians return

σ = Standar deviasi

(Irham Fahmi, 2018:375)

Sebelum menghitung risiko dari saham-saham terlebih dahulu di hitung *varians* saham individual, yaitu dengan rumus sebagai berikut :

$$\sigma_j^2 = \frac{\sum_{t=1}^n (R_{jt} - \bar{R}_j)^2}{(n - 1)}$$

Dimana:

σ_j^2 = Tingkat rasio risiko saham ke-j

R_{jt} = Tingkat *return* Saham j periode t

\bar{R}_j = Tingkat *return* rata-rata Saham j

n = Jumlah Pengamatan

(Tandelilin, 2010:55)

- Untuk menganalisis kinerja saham-saham pada Industri Makanan dan Minuman digunakan rumus sebagai berikut:

$$RVAR = \frac{\bar{R}_i - RF}{\sigma}$$

RVAR = Indeks *sharpe*

R_i = Rata-rata tingkat *return*

RF =Rata-rata tingkat *return* bebas risiko selama periode pengamatan

σ = Risiko yang diukur dengan deviasi standar atau total risiko

4. Untuk menganalisis peringkat industri makanan dan minuman yang paling baik dari masing-masing perusahaan dapat dilakukan dengan melihat nilai RVAR. Jika nilai RVAR positif terbesar maka kinerja saham perusahaan dikatakan paling baik. Sedangkan nilai RVAR negatif terkecil maka kinerja saham perusahaan dikatakan tidak baik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Menghitung Besarnya *return*

Rata-rata *Return* Saham pada Industri Makanan dan Minuman di Bursa Efek Indonesia periode 2013-2017

Tahun	INDF	MLBI	ICBP
2013	0,0127	0,0535	0,0241
2014	0,0017	0,0049	0,0230
2015	-0,0186	-0,0205	0,0968
2016	0,0398	0,0364	-0,0193
2017	-0,0024	0,0135	0,0038
Rata-rata	0,0066	0,0176	0,0257

Berdasarkan Tabel hasil perhitungan rata-rata *return* saham pada Industri Makanan dan Minuman di Bursa Efek Indonesia periode 2013-2017, maka dapat diketahui bahwa analisis *return* saham yang dilakukan secara individu menunjukkan ada nilai *return* positif dan negatif, ini artinya bila hasil *return* positif investor memperoleh keuntungan atas investasinya, sedangkan jika hasil *return* negatif berarti investor mengalami kerugian atas investasinya

2. Menghitung besarnya risiko perusahaan makanan dan minuman.

Perhitungan Risiko Industri Makanan dan Minuman di Bursa Efek Periode 2013-2017

TAHUN	INDF	MLBI	ICBP
2013	0,0776	0,1663	0,1026
2014	0,0324	0,1148	0,0674
2015	0,0836	0,1537	0,3570
2016	0,0932	0,1313	0,1680
2017	0,0425	0,0415	0,0382
Rata-Rata	0,0658	0,1215	0,1466

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat hasil tingkat risiko saham dari 3 perusahaan pada industri Makanan dan Minuman di Bursa Efek Indonesia periode 2013-2017. Tingkat risiko saham tertinggi pada Tahun 2013 dimiliki oleh PT. Multi Bintang Indonesia Tbk (MLBI) yaitu sebesar 0,1663 atau 16,63%. Untuk tahun 2014 tingkat risiko saham tertinggi dimiliki oleh PT. Multi Bintang Indonesia Tbk (MLBI) juga yaitu sebesar 0,1148 atau 11,48%. Sedangkan pada tahun 2015 tingkat risiko saham tertinggi dimiliki oleh PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk (ICBP) yaitu sebesar 0,3570 atau 35,70%.

3. Menghitung Kinerja Saham

Kinerja Saham PT. Indofood Sukses Makmur Tbk periode 2013-2017

TAHUN	\bar{R}_i	\bar{RF}	σ	RVAR
2013	0,0127	0,0648	0,0776	-0,6714
2014	0,0017	0,0754	0,0324	-2,2747
2015	-0,0186	0,0752	0,0836	-1,1220
2016	0,0397	0,0600	0,0932	-0,2178
2017	-0,0023	0,0456	0,0425	-1,1271
Rata-Rata				-1,0826

Berdasarkan Tabel terlihat kinerja PT. Indofood Sukses Makmur Tbk selama periode 2013-2017 semuanya bernilai negatif, ini menunjukkan bahwa *indeks sharpe* atau *Reward to Variability* (RVAR) untuk kompensasi *return*

PT. Indofood Sukses Makmur Tbk. terhadap risikonya adalah tidak ada bahkan negatif. Artinya investor akan mengalami kerugian jika menginvestasikan dananya pada PT. Indofood Sukses Makmur Tbk (INDF).

Kinerja Saham PT. Multi Bintang Indonesia Tbk periode 2013-2017				
TAHUN	\bar{R}_t	\overline{RF}	σ	RVAR
2013	0,0535	0,0648	0,1663	-0,0681
2014	0,0049	0,0754	0,1148	-0,6145
2015	-0,0205	0,0752	0,1537	-0,6224
2016	0,0364	0,0600	0,1313	-0,1796
2017	0,0135	0,0456	0,0415	-0,7741
Rata-Rata				-0,4517

Berdasarkan Tabel . terlihat kinerja PT. Multi Bintang Indonesia selama periode 2013-2017 semua nilai RVAR bernilai Negatif. Ini menunjukkan bahwa *Indeks Sharpe* atau *Reward to Variability (RVAR)* untuk kompensasi *return* PT. Multi Bintang Indonesia Tbk terhadap risikonya adalah tidak ada bahkan negatif. Artinya investor akan mengalami kerugian jika menginvestasikan dananya pada PT. Multi Bintang Indonesia Tbk (MLBI).

Kinerja Saham PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk periode 2013-2017				
TAHUN	\bar{R}_t	\overline{RF}	σ	RVAR
2013	0,0241	0,0648	0,1026	-0,3968
2014	0,0230	0,0754	0,0674	-0,7781
2015	0,0968	0,0752	0,3570	0,0606
2016	-0,0193	0,0600	0,1680	-0,4718
2017	0,0038	0,0456	0,0382	-1,0953
Rata-Rata				-0,5363

Berdasarkan Tabel terlihat kinerja PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk selama periode 2013-2017 hanya ada satu tahun nilai RVAR yang bernilai positif, terjadi pada tahun 2015 yaitu sebesar 0,0606 ini menunjukkan bahwa *Indeks Sharpe* atau *Reward to Variability (RVAR)* untuk kompensasi *return* PT. Indofood Sukses Makmur Tbk pada tahun 2015 adalah sebesar 0,0606. Sedangkan pada tahun selanjutnya dan tahun 2013, 2014 nilai RVAR bernilai negatif, ini menunjukkan bahwa *indeks Sharpe* atau *Reward to Variability (RVAR)* untuk kompensasi *return* PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk terhadap risikonya adalah tidak ada bahkan negatif. Artinya investor akan mengalami kerugian jika menginvestasikan dananya pada tahun 2013-2014 dan tahun 2016-2017 pada PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.

4. Menentukan Peringkat Kinerja Saham

Dari kinerja saham pada Industri Makanan dan Minuman di atas dapat dibuat peringkat. Namun bukan lagi peringkat terbaik, melainkan peringkat terburuk. Berikut pada tabel dapat dilihat peringkat terburuk kinerja saham pada Industri Makanan dan Minuman di Bursa Efek Indonesia periode 2013-2017:

Peringkat Kinerja Saham pada Industri Makanan dan Minuman di Bursa Efek Indonesia periode 2013-2017

NO	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan	Peringkat	RVAR
1	INDF	PT. Indofood Sukses Makmur Tbk	1	-1,0826
2	ICBP	PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk	2	-0,5363
3	MLBI	PT. Multi Bintang Indonesia Tbk	3	-0,4517

SIMPULAN

1. Analisis tingkat *return* yang diukur dengan rata-rata *return* dari 2013-2017 menghasilkan rata rata saham yaitu PT. Indofood Sukses Makmur Tbk (INDF) sebesar 0,0066 atau 0,66%, PT. Multi Bintang Indonesia Tbk (MLBI) sebesar 0,0176 atau 1,76% dan PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk (ICBP) sebesar 0,0257 atau 2,57%. Perusahaan yang memiliki rata-rata *return* tertinggi dalah PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk (ICBP) sebesar 2,57%.
2. Saham dengan tingkat resiko (standar deviasi) tertinggi dimiliki oleh Industri Makanan dan Minuman periode 2013-2017 dimiliki oleh PT. Indofood CBP Sukses Makmur (ICBP) sebesar 0,1466 atau 14,66%, berarti dengan tingkat keuntungan yang diperoleh sebesar 0,0257 atau 2,57% akan memperoleh risiko sebesar 0,1466 atau

14,66%, terlihat semakin tinggi tingkat *return* yang diperoleh oleh investor maka semakin besar risiko yang harus dihadapinya. Sedangkan risiko saham terendah dimiliki oleh PT. Indofood Sukses Makmur Tbk (INDF) yaitu sebesar 0,0658 atau 6,58% berarti dengan tingkat keuntungan yang diperoleh sebesar 0,0066 atau 0,66% akan memperoleh resiko sebesar 0,0658 atau 6,58%, berarti semakin rendah tingkat *return* yang diperoleh oleh investor maka risiko yang dihadapi juga rendah. Dari perhitungan-perhitungan di atas dapat dikatakan bahwa saham pada Industri Makanan dan Minuman yang memiliki risiko tinggi belum tentu memiliki *return* saham yang besar pula. Demikian sebaliknya saham pada Industri Makanan dan Minuman yang memiliki *return* rendah belum tentu memiliki risiko yang rendah pula.

3. Dari hasil analisa terhadap kinerja saham-saham pada Industri Makanan dan Minuman di Bursa Efek Indonesia periode 2013-2017 dengan menggunakan *Indeks Sharpe atau Reward to Variability* (RVAR) yaitu perbandingan antara *excess return* dengan deviasi standar. Untuk mengatahui peringkat Industri Makanan dan Minuman yang paling baik dari masing-masing perusahaan dapat dilakukan dengan melihat nilai RVAR. Jika nilai RVAR positif terbesar maka kinerja saham perusahaan dikatakan paling baik. Sedangkan nilai RVAR negatif terkecil maka kinerja saham perusahaan dikatakan tidak baik.
4. Peringkat kinerja saham pada Industri Makanan dan Minuman di Bursa Efek Indonesia periode 2013-2017 dilihat dari hasil kinerja saham atau nilai RVAR, tidak ada yang memiliki peringkat terbaik. Melainkan semua perusahaan menunjukkan peringkat yang buruk. Menjadi terburuk pertama adalah PT. Indofood Sukses Makmur (INDF) sebesar -1,0826, sedangkan terburuk kedua PT. Multi Bintang Indonesia (MLBI) sebesar -0,5363 dan untuk peringkat terburuk ketiga yaitu PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk (ICBP) sebesar -0,4517.

DAFTAR PUSTAKA

- Fahmi, Irham. 2018. *Pengantar Manajemen Keuangan*. Bandung: Alfabeta.
- Gumanti, Tatang Ary. 2011. *Manajemen Investasi, Konsep, Teori dan Aplikasi*. Jakarta : Mitra Wacana Media.
- Hadi, Nor. 2013. *Pasar Modal*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Handoko, T. Hani. 2005. *Manajemen Personalia*. Yogyakarta: BPFE UGM.
- Husnan, Suad. 2009. *Dasar-dasar Teori Portofolio dan Analisis Sekuritas*. Yogyakarta : APP AMP YKPN.
- Husnan, Suad. 2005. *Dasar-dasar Teori Portofolio dan Analisis Sekuritas*. Edisi Keempat, Yogyakarta : APP AMP YKPN.
- Kasmir.2010. *Pengantar Manajemen Keuangan*. Jakarta : Kencana.
- Martalena dan Maya Malinda. 2011. *Pengantar Pasar Modal*. Bandung: Andi Yogyakarta.
- Noah, Pierto. 2015. *Analisis Kinerja Saham Individual pada Industri Tembakau di Bursa Efek Indonesia Periode Januari 2012 – Desember 2014*. Jakarta: Jurnal Manajemen Keuangan.
- Richky Akbar, Ali dkk. 2017. *Analisis Kinerja Investasi Saham dengan Metode Sharpe Model di Beberapa Bursa Efek Asean*. Malang: Jurnal Administrasi Bisnis.
- Prayogo, Enny. 2017. *Analisis Kinerja Portofolio Saham dengan Metode Sharpe dan Metode Treynor*. Bandung: Jurnal Manajemen Keuangan.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Silvanita, Ktut. 2009. *Bank dan Lembaga Keuangan Lain*. Jakarta: PT. Gelora Aksara Pratama.
- Supangat, Andi. 2007. *Statistika*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group.
- Sunariyah.2011. *Pengantar Pengetahuan Pasar Modal*. Edisi Keenam Yogyakarta: Unit Penerbit dan Percetakan STIM YKPN.
- Tuerah, Citrayani. 2013. *Perbandingan Kinerja Saham LQ45 Tahun 2012 menggunakan metode Jensen, Sharpe dan Treynor*. Manado : Jurnal Emba.
- Tandelilin, Eduardus. 2010. *Portofolio dan investasi*. Yogyakarta : Kanisius.
- Tandelilin, Eduardus. 2001. *Analisis Investasi dan Manajemen Portofolio*. Yogyakarta: BPFE.
- www.bi.go.id
- www.idx.ac.id
- www.yahoo.finance.com