

Pengaruh Tingkat Inflasi, Tingkat Suku Bunga BI, dan Nilai Tukar USD-IDR terhadap Perubahan Harga Saham Sektor Perusahaan Manufaktur di Indonesia

A .C. Stefanus^{1*}, Robiyanto²

^{1,2} Fakultas Ekonomi, Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga Indonesia

ARTICLE INFO

Article history:

Received 15 February 2020
Received in revised form
30 March 2020
Accepted 20 April 2020
Available online 28 May
2020

Kata Kunci:

Indeks Harga Saham,
Pabrikan BI, Nilai Tukar,
Tingkat Inflasi

Keywords:

Stock Price Index,
Manufacturing
BI, Rate Exchange, Rate
Inflation

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana faktor-faktor ekonomi makro seperti nilai tukar, BI rate dan tingkat inflasi dapat mempengaruhi indeks harga saham sektor manufaktur di BEI dari 2011 hingga 2018. Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (GARCH) digunakan sebagai metode analisis dalam penelitian ini menemukan model yang paling cocok. Hasilnya, hanya nilai tukar yang tidak berpengaruh signifikan terhadap saham sektor manufaktur, indeks harga, Inflasi dan BI rate berpengaruh signifikan terhadap indeks harga saham sektor manufaktur.

ABSTRACT

The objective of this study is to find out how macroeconomic factors such as exchange rate, BI rate and inflation rate can affect the manufacturing sector stock price index in IDX from 2011 until 2018. Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (GARCH) is used as the analysis method in this research to find the fittest model. The result, only exchange rate that no significant effect to manufacturing sector stock, price index, Inflation and BI rate have significant effect to manufacturing sector stock price index.

Copyright © Universitas Pendidikan Ganesha. All rights reserved.

* Corresponding author.

E-mail addresses: adicahyastefanus97@gmail.com (A .C. Stefanus)

1. Pendahuluan

Perusahaan manufaktur adalah perusahaan yang mengelola dan mengolah bahan mentah menjadi suatu barang jadi yang memiliki nilai jual dan dipasarkan dalam skala besar kepada konsumen. Melihat fenomena yang terjadi melalui riset yang di rilis oleh Bank Dunia bahwa peringkat kemudahan bisnis di Indonesia saat ini berada pada level 73, yang artinya lebih baik dibandingkan level 123 pada saat presiden Jokowi pertama kali menjabat yaitu tahun 2014, namun level tersebut masih jauh dibawah negara tetangga seperti Singapura, Malaysia dan Thailand (www.kompas.com). Oleh sebab itu sektor industri manufaktur di Indonesia perlu melakukan terobosan atau inovasi dengan memanfaatkan teknologi secara efektif dan efisien, supaya dapat bersaing dan tetap menjaga nilai perusahaan tersebut. Karena jika perusahaan tidak mampu bersaing maka akan berdampak bagi nilai perusahaan tersebut dan akan mempengaruhi harga saham perusahaan bagi yang telah melakukan *Initial Public Offering (IPO)*. Menurut (Robiyanto, 2018a), indeks harga saham komposit/CSPI dapat mengetahui kondisi pasar modal di suatu negara. Menteri perindustrian Indonesia yakni Airlangga Hartono mengemukakan bahwa, investasi disektor industri manufaktur terus tumbuh secara signifikan, karena sejak tahun 2015 hingga 2018 sektor industri manufaktur mengalami pertumbuhan sebesar 17.4 % (www.okezone.com).

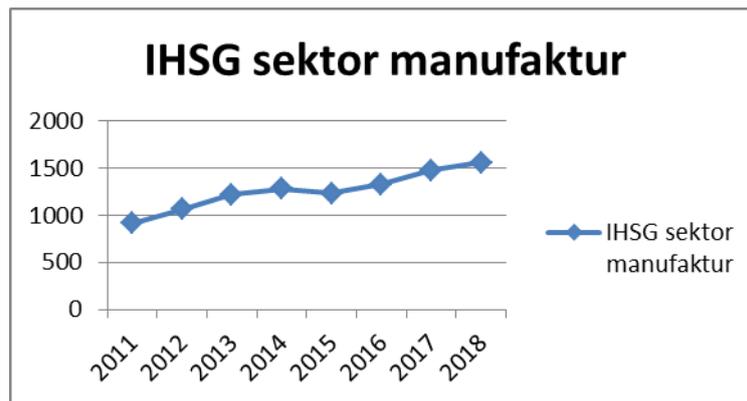
Masyarakat yang memiliki dana berlebih dan juga perusahaan yang mengalami kekurangan dana dapat saling memenuhi kebutuhan masing-masing dalam pasar modal (Robiyanto, 2018b). Hal ini dapat terjadi karena jika perusahaan membutuhkan dana mereka bisa menerbitkan Efek (saham, obligasi, surat utang, dll.) yang dimana Efek tersebut dapat di jadikan investasi dalam pasar modal, oleh masyarakat yang memiliki dana berlebih.

Inflasi merupakan mekanisme pasar yang di sebabkan oleh beberapa faktor yang dapat meningkatkan harga secara umum dan terus-menerus (Ernayani, Robiyanto, & Sudjinan, 2017). Sementara menurut Afrida dan Iskandar (2018), inflasi adalah kenaikan harga yang terjadi terus menerus dan pada saat itu persediaan barang dan jasa mengalami kelangkaan, sementara konsumen harus mengeluarkan lebih banyak uang untuk mendapatkan barang maupun jasa yang sama. Ketika tingkat inflasi mengalami kenaikan, maka biaya hidup atau pengeluaranpun akan semakin meningkat. Perubahan tingkat inflasi yang diharapkan dapat mempengaruhi pengambalian investasi dan resiko kredit. Akibatnya biaya ekuitas akan meningkat, yang akan menyebabkan beberapa investasi proyek tidak menguntungkan dan mempengaruhi pertumbuhan ekonomi dan dapat mempengaruhi saham (Mokhova & Zinecker, 2014). Kemudian menurut Husnul, Habib Muhammad dan Sulasmiyati (2017), Wardani & Andarini (2016) mengemukakan bahwa tingkat inflasi memiliki hubungan yang signifikan terhadap IHSG.

BI *rate* merupakan nilai atau biaya yang harus dibayarkan karena telah mengajukan peminjaman dana atau yang dikenal dengan biaya pinjaman (Mishkin, 2010). Peranan Bank Indonesia mengenai peraturan BI *rate* akan diumumkan kepada publik oleh Bank Indonesia melalui Dewan Bank Indonesia dalam rapat bulanan yang dilakukan oleh Dewan Gubernur (www.bi.go.id). *Return* indeks saham akan mengalami dampak negatif jika terjadi kenaikan tingkat suku bunga atau BI *rate*. Hal tersebut dapat terjadi karena ketika terjadi kenaikan BI *rate* maka bunga yang akan dibayarkan juga akan lebih tinggi sehingga akan mengurangi *profit* yang di dapatkan oleh perusahaan. Penelitian yang dilakukan oleh Yogi permana (2009), Liauw (2013), Astuti, Susanta, & Apriatni (2013) menjelaskan bahwa BI *rate* atau tingkat suku bunga SBI berpengaruh positif terhadap harga saham. Penelitian ini diperkuat oleh Robiyanto (2018) yang menemukan bahwa BI *rate* memiliki pengaruh positif terhadap *return* indeks harga saham gabungan dan *return* indeks Jakarta *Islamic*.

Nilai tukar adalah jumlah mata uang dalam suatu wilayah yang akan ditukar dengan mata uang asing, contohnya mata uang indonesia yang akan ditukar dengan dollar singapura (Sartono, 2010). Peranan Bank Sentral biasanya adalah menetapkan peraturan dan nilai tukar mata uang yang bertujuan untuk membuat kondisi ekonomi semakin stabil. Arafat (2016) menjelaskan bahwa daya saing perusahaan dapat dipengaruhi oleh perubahan nilai tukar dan akan berdampak pada harga sahamnya. Kewal (2012) menjelaskan dalam penemuannya bahwa harga saham memiliki korelasi yang selaras terhadap nilai tukar. Penelitian ini juga didukung dengan observasi yang telah dilakukan oleh Astuti et al. (2013), Robiyanto (2018) *return* indeks harga saham memiliki pengaruh signifikan terhadap perubahan nilai tukar.

Bursa Efek Indonesia (BEI), dikenal sebagai pasar modal yang berada di negara Indonesia. perusahaan-perusahaan yang berada di Bursa Efek Indonesia (BEI) di kelompokkan menjadi 10 sektor, dan pengelompokan itu berdasarkan jenis dan sektornya masing-masing. Salah satu sektor yang terdaftar dalam bursa efek indonesia adalah sektor Manufaktur yang akan kita bahas dalam kajian ini. Dalam sektor manufaktur tersebut terdapat sub sektor seperti Sub Sektor makanan dan minuman, Sub Sektor Rokok, dan Sub Sektor Farmasi yang tergolong dalam Sektor Industri Barang Konsumsi.



Gambar 1. Rata-Rata Penutupan Harga Saham Tahunan

Sumber : Investing.com (2019)

Indeks harga saham sektor manufaktur mewakili emiten-emiten yang masuk dalam Bursa Efek Indonesia (BEI). Grafik diatas menunjukkan bahwa Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) di sektor manufaktur telah meningkat sebesar 69.2% dari tahun 2011 hingga tahun 2018. Jika persentase pertumbuhan semakin tinggi, maka semakin tinggi pula *return* yang akan didapatkan. Tingkat pengembalian atau *return* saham dapat dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor internal (kinerja perusahaan atau fundamental perusahaan) dan eksternal, seperti keadaan ekonomi makro pada wilayah tersebut (Agustina & Sumartio, 2014).

Terdapat beberapa penelitian yang memaparkan tentang pengaruh faktor makro ekonomi terhadap *return* saham. Contohnya yang telah diteliti oleh Krisna & Wirawati (2013) mengemukakan bahwa *return* indeks komposit dapat dipengaruhi oleh tingkat inflasi dan nilai tukar, Kewal (2012) menjelaskan tentang observasi nya yaitu tingkat inflasi, suku bunga SBI dan pertumbuhan PDB tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap IHSG namun nilai tukar rupiah memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap IHSG. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Triyono & Robiyanto (2017) menjelaskan bahwa yang mempunyai pengaruh negatif signifikan terhadap *return* indeks komposit, nilai tukar dan tingkat suku bunga sementara yang memiliki efek signifikan untuk *return* indeks komposit adalah tingkat inflasi. Kemudian Sonatan (2015) menemukan bahwa PDB dan jumlah uang beredar berpengaruh signifikan dalam jangka pendek, sedangkan nilai tukar dan tingkat suku bunga tidak berpengaruh secara signifikan.

Research sebelumnya mengacu pada indeks saham di sektor keuangan sebagai variabel dependen dan tingkat inflasi, BI *rate* dan nilai tukar sebagai variabel independen. Sementara penelitian replikasi kali ini memakai indeks harga saham sektor manufaktur sebagai variabel dependen dan tingkat inflasi, nilai tukar, dan BI *rate* sebagai variabel independen (Yunita & Robiyanto, 2018). Analisis *research* ini menggunakan analisi GARCH karena analisis ini tepat jika digunakan untuk mengolah atau menganalisis data *time series* yang tidak konstan. Penelitian ini menggunakan periode waktu dari tahun 2011 sampai dengan 2018.

Tujuan dari *research* ini ialah supaya dapat mengetahui indeks harga saham di sektor manufaktur Bursa Efek Indonesia (BEI) yang dipengaruhi oleh perubahan tingkat inflasi, BI *rate*, dan nilai tukar. Melalui *research* ini semoga dapat membantu dalam mengambil keputusan yang didasarkan pada gejala-gejala makro ekonomi seperti tingkat inflasi, nilai tukar, dan BI *rate* terhadap indeks harga saham, terkhusus dalam sektor manufaktur.

2. Metode

Return indeks harga saham pada sektor manufaktur yang memakai metode kuantitatif dan menggunakan data *time series* karena data yang diperoleh adalah data harga penutupan bulanan perusahaan sektor manufaktur IHSG sektor manufaktur yang terdaftar di BEI dari mulai tahun 2011 sampai dengan 2018 yang berfokus pada hubungan anantara perubahan kurs dengan tingkat inflasi.

Data sekunder adalah data yang di gunakan dalam penelitian ini, karena data indeks harga saham sektor manufaktur didapatkan dari Investing.com, dari tahun 2011 sampai dengan 2018. Selanjutnya, untuk data nilai tukar, BI *rate* dan inflasi di dapatkan melalui situs resmi Bank Sentral Indonesia dari periode 2011 sampai dengan 2018.

Return indeks harga saham pada sektor manufaktur adalah variabel dependen yang di pakai dalam penelitian kali ini, yang akan di hitung dengan :

$$R_i = \frac{P(t) - P(t-1)}{P(t-1)} \times 100\%$$

Keterangan :

- R_i = *Return* indeks harga saham sektor manufaktur pada periode t (dalam %)
- $P(t)$ = Indeks harga saham sektor keuangan di t waktu (dalam rupiah)
- $P(T-1)$ = Indeks harga saham sektor manufaktur di t-1 periode (dalam rupiah)

Dan selanjutnya yang digunakan dalam sebagai variabel independen adalah inflasi *rate* dan nilai tukar dari USD menjadi IDR. Perubahan nilai tukar dapat di hitung menggunakan :

$$\Delta ER = \frac{ER(t) - ER(t-1)}{ER(t-1)}$$

Keterangan :

- ΔER = perubahan USD terhadap kurs rupiah (dalam %)
- $ER(T)$ = USD untuk nilai tukar rupiah (Rp) di t periode (dalam Rp)
- $P(T-1)$ = USD untuk nilai tukar rupiah dengan t- periode (dalam Rp)

Penelitian ini menggunakan model analisis data Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (GARCH), karena model ini pada dasarnya adalah model *time series* dengan bentuk *autoregressive* yang merupakan salah satu model peramalan data runtun waktu yang populer. Untuk mencapai estimator yang baik diperlukan menyelesaikan residu *heterocedasticity* sehingga model GARCH ini sangat tepat karena memiliki keunggulan dalam menyelesaikan residu (Robiyanto, Wahyudi, & Pangestuti, 2017). Metode tersebut lebih efektif untuk mencari pengaruh nilai tukar, inflasi, dan BI *rate* terhadap *return* harga saham pada sektor manufaktur. Model penelitian tersebut ialah :

$$R_i = \alpha + \beta_1(IR) + \beta_2(\Delta ER) + \beta_3(BIR) + \epsilon_t \quad (1)$$

dengan

$$\epsilon_t = \phi_1 \epsilon_{t-1} + \dots + \phi_p \epsilon_{t-p} + \eta_t \quad (2)$$

$$\eta_t = \sigma \epsilon_t \quad (3)$$

$$\sigma^2_t = \alpha_0 + \alpha_1 \eta_{t-1}^2 + \dots + \alpha_p \eta_{t-p}^2 + \beta_1 \sigma_{t-1}^2 + \dots + \beta_q \sigma_{t-1}^2 \quad (4)$$

Keterangan :

- R_i = *Return* indeks harga saham sektor manufaktur
- IR = tingkat inflasi
- ΔER = nilai tukar
- BIR = BI *rate*
- B = beta
- A = alfa
- ϵ_t = standard error
- ϕ = kumpulan informasi dari seluruh waktu

3. Hasil dan Pembahasan

Tabel 1 statistik deskripsi dilakukan untuk mengetahui nilai rata-rata, minimal, dan maksimal sebuah data. terdapat hasil deskriptif statistik dari *return* indeks sektor manufaktur yang diwakili oleh *return* keseluruhan dalam penelitian ini. *Return* tertinggi diperoleh pada bulan desember 2017 dan *return* terendah di peroleh pada bulan januari 2011.

Tabel 1. Hasil Uji Data Statistik

Nama variabel	data	Min	Max	Mean	Std Dev
Inflasi	96	0.027	0.087	0.05	0.016
Return	96	-9.728	9.709	0.784	3.964
Tingkat Suku Bunga	96	0.042	0.077	0.061	0.011
Perubahan nilai tukar	96	-0.185	0.135	-0.000	0.003
Data valid	96				

Sumber : www.bi.go.id (2019); www.investing.com (2019)

A. Uji Stasioneritas

Uji stasioneritas adalah uji yang dilakukan untuk Tes unit root, pada penelitian ini menggunakan *Augmented Dickey Fuller (ADF)* Tes. Hasilnya dapat terlihat pada tabel 2. Jika nilai probabilitas <0,05 maka data sudah stasioner. Berdasarkan uji *root test* dapat disimpulkan bahwa hasilnya stationary sehingga dapat dianalisis menggunakan metode GARCH.

Tabel 2. Hasil Uji Stasionaritas

Nama Variabel	ADF-Statistik	Probabilitas	Hasil
Inflasi	-7.3523 0.0000		Stasioner
Return Saham	-9.5859 0.0000		Stasioner
Tingkat Suku Bunga	-4.2160 0.0001		Stasioner
Perubahan Nilai Tukar	-4.3892 0.0006		Stasioner

Sumber : www.bi.go.id (2019) ; www.investing.com (2019)

B. Analisis GARCH

Hasil dari analisis GARCH (1,1) pada tabel 3, terlihat bahwa hanya satu variabel yang tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap indeks harga saham sektor manufaktur yaitu nilai tukar Bank Indonesia. Akibat dari perubahan nilai tukar terhadap indeks harga saham sektor manufaktur adalah negatif, sehingga hanya H3 dinyatakan tidak memiliki pengaruh terhadap *return* saham sektor manufaktur, sedangkan variabel lainnya yaitu inflasi dan tingkat suku bunga berpengaruh signifikan terhadap *return* saham. Dalam hasil analisis GARCH (1,1), probabilitas GARCH signifikan pada angka 0,000 sehingga pola tersebut mengikuti pola GARCH.

Tabel 3. Hasil Uji Analisis GARCH (1,1)

Variabel	Coefficient	Sdt. Error	z-Statistik	Prob
Inflasi	-44.15312	2.015024	-21.91196	0.0000*
Tingkat Suku Bunga	56.27989	0.117585	478.6314	0.0000*
Nilai Tukar	-9.154936	9.755867	-0.938403	0.3480
Variance Equation				
C	1.385819	0.601381	2.304394	0.0212
RESID (-1)^2	-0.197632	0.065107	-3.035487	0.0024*
GARCH (-1)	1.081980	0.078313	13.81608	0.0000*
T-DIST. DOF	1589.754	492540.7	0.003228	0.9974
R-squared	0.042131	Mean dependent var		0.784946
Adjusted R-squared	0.010897	S.D. dependent var		3.964879
S.E. of regression	3.9432 19	Akaike info criterion		5.525658
Sum squared Resid	1430.506	Schwarz criterion		5.739354
Log likelihood	-257.2316	Hannan-Quinn criter		5.612037
Durbin-Watson stat	1.900940			

* = Signifikan pada 5%

Sumber : www.bi.go.id (2019) ; www.investing.com (2019)

Berdasarkan hasil dari model GARCH (1,1), inflasi mempunyai pengaruh terhadap *return* indeks harga saham sektor manufaktur karena memiliki nilai probabilitas 0.000, hal tersebut selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Mardiyati (2013), bahwa inflasi mempunyai pengaruh terhadap *return* harga saham. Selain inflasi tingkat suku bunga juga memiliki pengaruh signifikan terhadap *return* harga saham karena angka probabilitasnya 0.000. hasil ini sama seperti penelitian yang dilakukan oleh Kewal (2012) dan juga Mardiyati (2013) yang memiliki tingkat efek positif signifikan terhadap *return* saham. Sementara nilai tukar memiliki pengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap *return* saham karena memiliki nilai probabilitas sebesar 0.3480, hasil ini sama seperti penelitian yang dilakukan oleh Mirza & Nasir (2011) yang mengatakan bahwa nilai tukar tidak memiliki pengaruh terhadap *return* saham sektor perbankan.

4. Simpulan dan Saran

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *return* saham dapat dipengaruhi oleh inflasi dan tingkat suku bunga, namun inflasi mempunyai pengaruh signifikan negatif sedangkan tingkat suku bunga mempunyai pengaruh yang signifikan positif. Sementara untuk nilai tukar tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *return* saham. Hasil penelitian ini juga dapat digunakan sebagai tambahan informasi bagi calon investor dalam mengambil keputusan untuk berinvestasi pada perusahaan-perusahaan sektor manufaktur.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, seperti variabel yang digunakan dalam penelitian ini sangat umum yang digunakan dalam menentukan *return* indeks harga saham. Disarankan untuk penelitian selanjutnya dapat menggunakan variabel yang spesifik seperti resiko pasar dan *gross national product* (GNP), dan dapat juga menggunakan indeks harga saham sektor lain seperti pertambangan, properti dll.

Daftar Rujukan

- Agustina, & Sumartio, F. (2014). Analisa Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pergerakan Harga Saham Pada Perusahaan Pertambangan. *Wira Ekonomi Mikroskil*.
- Astuti, R., Susanta, H., & Apriatni. (2013). Analisis Pengaruh Tingkat Suku Bunga (SBI), Nilai Tukar (Kurs) Rupiah , Inflasi , Dan Indeks Bursa Internasional Terhadap Ihsg. *Diponegoro Journal of Social and Politic of Science*.
- Bank Indonesia. (2019). *BI Rate*. Diakses pada 14 oktober , 2018, dari <https://www.bi.go.id/id/moneter/tujuan-kebijakan/Contents/Default.aspx>
- Ernayani, R., Robiyanto, R., & Sudjinar, S. (2017). Factors Influencing Profit Distribution Management of Sharia Commercial Banks in Indonesia. *Journal of Economics, Business & Accountancy Ventura*. <https://doi.org/10.14414/jebav.v20i2.1055>
- Husnul, Habib Muhammad, R. R. H., & Sulasmiyati, S. (2017). *Harga Saham Gabungan (Studi Pada Indonesia Periode 2008 - 2016)*. 53(1), 66-74.
- Inflasi, P., Bunga, S., Pertumbuhan, D. A. N., Terhadap, P. D. B., & Kewal, S. S. (2012). Pengaruh Inflasi, Suku Bunga, Kurs, Dan Pertumbuhan Pdb Terhadap Indeks Harga Saham Gabungan. *Jurnal Economia*, 8(1), 53-64. <https://doi.org/10.21831/economia.v8i1.801>
- Investing.com. (2019). *IDX Manufacture (JKMNFG)*. Diunduh pada 14 oktober, 2019, dari <https://www.investing.com/indices/idx-manufacture>
- Kewal, S. S. (2012). *Pengaruh Inflasi, Suku Bunga, KURS, Dan Pertumbuhan PDB Terhadap Indeks Harga Saham Gabungan*.
- krisna dan wirawati. (2013). Pengaruh Inflasi, Nilai Tukar Rupiah, Suku Bunga SBI Pada Indeks Harga

- Saham Gabungan di BEI. *E-Jurnal Akuntansi*, 3(2), 421-435.
- Kompas.com. (2019). Industri Manufaktur. Diakses pada 21 oktober, 2019, dari <https://money.kompas.com/read/2019/08/21/120600926/perkuat-daya-saing-industri-manufaktur-harus-lakukan-banyak-terobosan?page=all>
- Mardiyati, U.; R. ayi. (2013). Analisis pengaruh nilai Tukar, tingkat suku bunga dan inflansi terhadap indeks harga saham. *Jurnal Riset Manajemen Sains Indonesia*, 4(1), 1-15.
- Mirza, A., & Nasir, A. (2011). Pengaruh Nilai Kurs, Inflasi, Suku Bunga Deposito Dan Volume Perdagangan Saham Terhadap Return Saham Pada Perusahaan Perbankan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Ekonomi Universitas Riau*, 19(04). Retrieved from <https://je.ejournal.unri.ac.id/index.php/JE/article/view/826/819>
- Mishkin, F. S. (2010). Monetary Policy Strategy: Lessons from the Crisis. *October*. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.92.1.191>
- Mokhova, N., & Zinecker, M. (2014). Macroeconomic Factors and Corporate Capital Structure. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.12.897>
- Okezone.com. (2019). Investasi sektor manufaktur. Diakses pada 21 oktober, 2019, dari <https://economy.okezone.com/read/2019/03/08/320/2027358/menperin-sebut-investasi-sektor-manufaktur-naik-signifikan>
- Robiyanto. (2018a). The effect of gold price changes, usd/idr exchange rate changes and Bank Indonesia (BI) rate on Jakarta Composite Index (JCI)'s return and Jakarta Islamic Index (JII)'s return. *Jurnal Manajemen Dan Kewirausahaan*. <https://doi.org/10.9744/jmk.20.1.45-52>
- Robiyanto, R. (2018b). Performance Evaluation of Stock Price Indexes in the Indonesia Stock Exchange. *International Research Journal of Business Studies*. <https://doi.org/10.21632/irjbs.10.3.173-182>
- Robiyanto, R., Wahyudi, S., & Pangestuti, I. R. D. (2017). The volatility-variability hypotheses testing and hedging effectiveness of precious metals for the Indonesian and Malaysian capital markets. *Gadjah Mada International Journal of Business*. <https://doi.org/10.22146/gamaijb.26260>
- Sartono, A. (2010). *Ringkasan Teori Manajemen Keuangan, Soal, dan Penyelesaian*.
- Sonatan, J. (2015). *Data yang digunakan menggunakan data sekunder runtun waktu*. 4(1), 1-13.
- Triyono, D., & Robiyanto. (2017). The effect of foreign stock indexes and Indonesia's macroeconomics variables toward Jakarta composite stock price index (JCI). *Advanced Science Letters*. <https://doi.org/10.1166/asl.2017.9332>
- Wardani, D. K., & Andarini, D. F. T. (2016). Pengaruh Kondisi Fundamental, Inflasi, Dan Suku Bunga Sertifikat Bank Indonesia Terhadap Harga Saham (Study Kasus pada Perusahaan Real Estate dan Property yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2010-2013). *Jurnal Akuntansi*, 4(2), 77-90. <https://doi.org/10.24964/ja.v4i2.233>
- Yogi permana. (2009). Pengaruh Kondisi Fundamental, Inflasi, Dan Suku Bunga Sertifikat Bank Indonesia Terhadap Harga Saham (Studi Kasus Perusahaan Semen Yang Terdaftar Di BEI). *Jurnal Akuntansi*.
- Yunita, Y., & Robiyanto, R. (2018). the Influence of Inflation Rate, Bi Rate, and Exchange Rate Changes To the Financial Sector Stock Price Index Return in the Indonesian Stock Market. *Jurnal Manajemen Dan Kewirausahaan*, 20(2), 80-86. <https://doi.org/10.9744/jmk.20.2.80-86>