

Pengaruh CR dan DER Terhadap Profitabilitas Pada Perusahaan Rokok yang Terdaftar di BEI

Hilda Anggita Sari Purwanto¹, Subakir², Fauziyah³

Universitas PGRI Adi Buana Surabaya^{1,2,3}

Email : hildaanggita99@gmail.com¹, basta.fauziyah@gmail.com³

Koresponden : subakir@unipa.sby.ac.id²

ABSTRAK

Pemeriksaan ini diharapkan dapat mengetahui pengaruh *Current Ratio* (CR) dan *Debt to Equity Ratio* (DER) terhadap Profitabilitas (ROA) pada industri rokok yang tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2015-2020 secara individu atau bersamaan. Informasi yang digunakan diperoleh melalui informasi moneter dari situs resmi BEI (www.idx.id) pada laporan anggaran industri tahun 2015-2020. Faktor-faktor yang dicoba pada pengujian ini adalah *Current Ratio* (CR) dan *Debt to Equity Ratio* (DER). Sedangkan faktor terikat yang digunakan adalah Profitabilitas (ROA). Memanfaatkan metode analisis statistik yaitu uji asumsi klasik, uji analisis regresi linier berganda, uji koefisien detriminasi, dan uji hipotesis yaitu uji-F dan uji-t. Pada faktor CR (X1) yang diperoleh (uji-t) tidak berpengaruh terhadap ROA (Y), DER (X2) juga tidak berpengaruh terhadap ROA (Y). Sedangkan (uji-F) diperoleh CR (X1) dan DER (X2) tidak memiliki dampak yang bersamaan terhadap ROA (Y).

Kata kunci : *Current Ratio* (CR), *Debt to Equity Ratio* (DER), Profitabilitas (ROA)

ABSTRACT

This examination is expected to determine the effect of Current Ratio (CR) and Debt to Equity Ratio (DER) on Profitability (ROA) in the cigarette industry listed on the Indonesia Stock Exchange (IDX) in 2015-2020 individually or simultaneously. The information used was obtained through monetary information from the IDX official website (www.idx.id) in the 2015-2020 industry budget report. The factors tested in this study are Current Ratio (CR) and Debt to Equity Ratio (DER). While the dependent factor used is Profitability (ROA). Utilizing statistical analysis methods, namely classical assumption test, multiple linear regression analysis test, coefficient of determination test, and hypothesis testing, namely F-test and t-test. The CR factor (X1) obtained (t-test) has no effect on ROA (Y), DER (X2) also has no effect on ROA (Y). Meanwhile (F-test) obtained CR (X1) and DER (X2) do not have the same impact on ROA (Y).

Keywords : *Current Ratio* (CR), *Debt to Equity Ratio* (DER), Profitability (ROA)

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Perkembangan industri di era global ini semakin pesat. Salah satunya yaitu industri tembakau. Perusahaan dituntut untuk memunculkan produk-produk yang relatif terjangkau dengan kualitas yang bagus. Beberapa industri rokok yang tercatat di BEI yaitu HM Sampoerna Tbk, Bentoel International Investama Tbk, Indonesian Tobacco Tbk, Gudang Garam Tbk, dan Wismilak Inti Makmur Tbk. Bursa Efek Indonesia (BEI) merupakan tempat untuk mengakses informasi perusahaan seperti laporan keuangan dan saham. Industri tercatat akan memberika informasi yang akurat bagi publik tentang

keuangannya. Data pada laporan fiskal harus disajikan secara teratur dengan mengikuti standar yang berlaku agar mudah dimengeti. Laporan fiskal yang diperlihatkan industri sangat penting bagi manajemen dan pemilik industri (Kasmir, 2019).

Instrumen estimasi yang digunakan dalam memastikan keuntungan adalah *Return Of Asset* (ROA). ROA adalah proporsi yang dipakai untuk mengukur kapasitas untuk menghasilkan manfaat dari suatu industri. Salah satu unsur yang mempengaruhi profitabilitas adalah kewajiban. Ada beberapa cara berbeda untuk mengukur tingkat kewajiban suatu industri, menggunakan *Current Ratio* (CR) dan *Debt to Equity Ratio* (DER).

CR ialah proporsi yang dipakai industri mengukur kapasitasnya dalam melunasi kewajiban jangka pendek atau hutang saat ini ketika akan dibayar sepenuhnya (Kasmir, 2019).

DER adalah proporsi yang digunakan oleh industri untuk memperluas kewajiban dengan kewajiban, dengan membandingkan keseluruhan kewajiban dan keseluruhan modalnya. Proporsi ini guna untuk memahami ukuran aset yang diberikan oleh peminjam dana dengan pemilik industri (Kasmir, 2019).

TELAAH PUSTAKA

Landasan Teori

Penguji ini menggunakan teori sinyal (*Signalling Theory*). Teori sinyal dipakai untuk memahami suatu kegiatan administrasi dalam menyampaikan data kepada penyandang dana yang dengan demikian dapat mengubah cara pandang penyandang dana dalam melihat keadaan industri (Suganda, 2018).

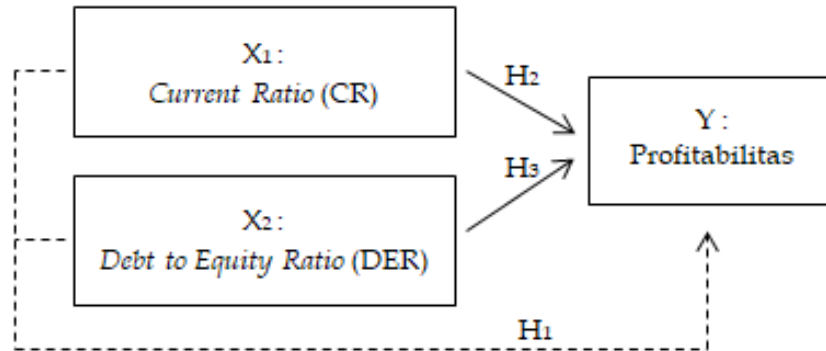
Rasio keuangan adalah latihan untuk mengkaji angka-angka pada informasi anggaran dengan cara memisahkan satu dan angka lainnya (Kasmir, 2019).

CR adalah proporsi yang dipakai untuk mengukur kemampuan industri dalam melunasi kewajiban sesaatnya dengan memanfaatkan sumber daya yang ada (Sujarweni, 2017).

DER atau proporsi kewajiban terhadap modal adalah proporsi yang dipakai untuk mengukur sejauh mana banyaknya kewajiban terhadap modal (Hery, 2016).

ROA adalah proporsi yang digunakan oleh industri untuk mengukur kapasitas model yang dimasukkan ke dalam sumber daya oleh dan sumber daya yang besar untuk menciptakan keuntungan secara keseluruhan (Sujarweni, 2017).

Kerangka Konseptual



Gambar 1. Kerangka Konseptual

Hipotesis

H1 : CR dan DER berdampak secara simultan terhadap Profitabilitas pada Industri Rokok yang tercatat di BEI.

H2 : CR berdampak terhadap Profitabilitas pada Industri Rokok yang tercatat di BEI.

H3 : DER berdampak terhadap Profitabilitas pada Industri Rokok yang tercatat di BEI.

METODE PENELITIAN

Rancangan Penelitian

Peneliti menggunakan teknik pemeriksaan kuantitatif. Teknik pemeriksaan kuantitatif adalah strategi eksplorasi yang mengandalkan pola berpikir positivisme, dipakai untuk memeriksa suatu kelompok atau tes tertentu, banyak informasi dengan memakai instrumen penelitian, penyelidikan informasi bersifat kuantitatif atau terukur, sepenuhnya bertujuan menguji spekulasi yang sudah ditetapkan (Sugiyono, 2018).

Penelitian dilakukan menggunakan analisis regresi linier berganda, menggunakan informasi tambahan yang diperoleh dari prosedur dikumentasi informasi. Konsekuensi dari informasi yang didapat akan diselidiki dan dipersiapkan untuk mendapatkan tujuan akhir. Pemeriksaan ini menggunakan dua faktor bebas dan satu faktor terikat dengan item tersebut, yaitu industri rokok tertentu yang tercatat di BEI.

Populasi dan Sampel

Dengan populasi lima industri rokok yang tercatat di BEI, yang akhirnya didapat tiga industri rokok yang tercatat di BEI sebagai sampel. Informasi yang dipakai pada penelitian ini adalah laporan fiskal dari tiga industri rokok yang tercatat di BEI.

Teknik Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel memakai teknik *purposive sampling*, dimana analis mengambil sebagian sampel secara acak dengan beberapa kriteria-kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya. *Purposive sampling* adalah prosedur pengujian dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2018).

Jenis dan Sumber Data

Informasi yang dipakai merupakan informasi data kuantitatif. Informasi kuantitatif menurut Sugiyono (2018) adalah informasi berupa angka, atau informasi subjektif yang diberi skor (*scoring*). Dengan memanfaatkan informasi tambahan, khususnya informasi yang tidak disampaikan secara langsung kepada pengumpul informasi, biasanya berupa laporan atau melalui orang lain (Sugiyono, 2018). Informasi yang dipakai didapatkan dari situs resmi BEI (www.idx.id).

Teknik Pengumpulan Data

Menggunakan teknik dokumentasi, dengan menggabungkan informasi berupa laporan keuangan per semester pada industri rokok tercatat di BEI tahun 2015-2020. Dokumentasi adalah catatan peristiwa seperti gambar, foto, sketsa, dan sebagainya (Sugiyono, 2018).

Definisi Operasional Variabel

1. CR (X1)

Berikut indikator CR menurut Kasmir (2019) yaitu :

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Aktiva Lancar}}{\text{Kewajiban Lancar}}$$

2. DER (X2)

Berikut indikator DER menurut Hery (2017) yaitu :

$$\text{Debt to Equity Ratio} = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Modal}} \times 100\%$$

3. Profitabilitas (Y)

Berikut merupakan indikator Profitabilitas menurut Sujarweni (2017) yaitu :

$$\text{Return on Asset} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}}$$

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data menggambarkan tentang serangkaian latihan memproses data yang didapatkan agar menjadi sebuah informasi. Prosedur pemeriksaan informasi diidentifikasi dengan perkiraan untuk menjawab perincian yang sulit dan menguji teori yang diajukan (Sugiyono, 2018). Teknik analisis data yang dipakai oleh analisis yaitu : Uji Asumsi Klasik, Analisis Regresi Linier Berganda, Koefisien Determinasi, dan Uji Hipotesis.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Uji Asumsi Klasik

1. Uji Normalitas

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		36
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	0E-7
	Std. Deviation	,08410926
Most Extreme Differences	Absolute	,105
	Positive	,105
	Negative	-,083
Kolmogorov-Smirnov Z		,628
Asymp. Sig. (2-tailed)		,825

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Reaksi dari uji normalitas faktor CR (X1), DER (X2) dan Profitabilitas (Y) dapat dilihat di Asymp. Sig. (2-tailed) senilai 0,825 ($0,825 > 0,05$). Hingga hasil cenderung dianggap informasi yang disebarluaskan secara teratur atau data berdistribusi normal.

2. Uji Multikolenieritas

**Tabel 2. Hasil Uji Multikolenieritas
Coefficients^a**

Model		Collinearity Statistics	
		Tolerance	VIF
1	CR	,277	3,613
	DER	,277	3,613

a. Dependent Variable: ROA

Hasil uji multikolenieritas didapatkan nilai VIF pada dua faktor bebas yaitu CR (X1) senilai 3,613 dan DER (X2) senilai 3,613. Sedangkan nilai tolerance yang didapat yaitu CR (X1) senilai 0,277 dan DER (X2) senilai 0,277. Maka $VIF < 10$ dan tolerance $> 0,1$, sehingga cenderung beralasan tidak ada terjadinya multikolenieritas pada ketiga faktor tersebut.

3. Uji Autokorelasi

**Tabel 3. Hasil Uji Autokorelasi
Model Summary^b**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,149 ^a	,022	-,037	,08662	,962

a. Predictors: (Constant), DER, CR

b. Dependent Variable: ROA

Hasil dari uji autokorelasi didapatkan nilai DW sebesar 0,962 pada tabel, dengan k=2 dan N=36 maka diketahui Du senilai 1,587 dan DL senilai 1,354. Sehingga $0 < Dw < DL$ yakni $0 < 0,962 < 0,1,354$. Maka kesimpulannya ialah tidak adanya autokorelasi pada model regresi tersebut.

4. Uji Heteroskedastisitas

**Tabel 4. Hasil Uji Heteroskedastisitas
Test of Homogeneity of Variances**

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
CR	,000	1	34	,996
DER	2,871	1	34	,099

Reaksi pada uji heteroskedastisitas terlihat dari korelasi homogenitas antara CR (X1) dengan Sig. senilai 0,996 dan korelasi homogenitas antara DER (X2) dengan Sig. senilai 0,099. Sehingga cenderung disimpulkan bahwa tidak ada masalah heteroskedastisitas dengan alasan bahwa nilai korelasi homogen lebih tinggi dari 0,05.

Uji Analisis Regresi Linier Berganda

**Tabel 5. Hasil Uji Analisis Regresi Linier Berganda
Coefficients^a**

	Model	Unstandardized Coefficients	
		B	Std. Error
	(Constant)	,030	,128
1	CR	,015	,019
	DER	,071	,150

a. Dependent Variable: ROA

Pada uji analisis regresi linier berganda langsung didapatkan output pada a senilai 0,030, pada b1 senilai 0,015, dan pada b2 senilai 0,071. Dari nilai ini, cenderung ditunjukkan bahwa dapat terindikasi adanya bentuk persamaan seperti berikut :

$$Y = 0,030 + 0,015X_1 + 0,071X_2$$

Dimana nilai a dan b pada persamaan diatas dapat dipahami seperti dibawah ini :

a = 0,030 artinya : jika faktor CR (X1) dan DER (X2) senilai 0, maka ROA pada industri rokok tercatat di BEI tahun 2015-2020 sebesar 0,030.

b1 = 0,015 artinya : jika faktor CR (X1) mengalami peningkatan satu satuan, maka ROA pada industri rokok tercatat di BEI tahun 2015-2020 akan naik tingkat sebesar 0,015.

b2 = 0,071 artinya : jika faktor DER (X2) mengalami peningkatan satu satuan, maka ROA pada industri rokok tercatat di BEI tahun 2015-2020 akan naik tingkat sebesar 0,071.

Koefisien Determinasi

**Tabel 6. Hasil Uji Koefisien Determinasi
Model Summary^b**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,149 ^a	,022	-,037	,08662

a. Predictors: (Constant), DER, CR

b. Dependent Variable: ROA

Pada koefisien determinasi mendapatkan hasil output yang memperlihatkan jika Adjusted R Square senilai -0,37 (-3,7%). Hal tersebut memperlihatkan jika faktor bebas CR (X1) dan DER (X2) memberikan dampak yang sangat kecil atau bisa dikatakan tidak berpengaruh terhadap ROA (Y) pada industri rokok tercatat di BEI tahun 2015-2020.

Uji Hipotesis

1. Uji F

**Tabel 7. Hasil Uji Hipotesis (Uji F)
ANOVA^a**

Model		df	F	Sig.
1	Regression	2	,376	,690 ^b
	Residual	33		
	Total	35		

a. Dependent Variable: ROA

b. Predictors: (Constant), DER, CR

Dapat dilihat F_{hitung} senilai 0,376 dengan signifikansi 0,690. Dengan $\alpha = 0,05$, $df_1 = 2$, dan $df_2 = 33$, maka nilai F_{tabel} dapat diketahui senilai 3,28. Dikarenakan nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$ ($0,376 < 3,28$) dengan signifikansi senilai $0,690 > 0,05$, dianggap bahwa H_1 diabaikan, yang berarti CR (X1) dan DER (X2) tidak berdampak simultan pada ROA (Y) pada industri rokok tercatat di BEI tahun 2015-2020.

2. Uji t

**Tabel 8. Hasil Uji Hipotesis (Uji t)
Coefficients^a**

Model	Standardized Coefficients Beta	t	Sig.
1	(Constant)	,236	,815
	CR	,257	,784
	DER	,155	,473

a. Dependent Variable: ROA

Hasil uji hipotesis dari uji t dapat dilihat berikut ini :

- 1) Pada hasil perhitungan diketahui bahwa t_{hitung} senilai 0,784 dengan t_{tabel} senilai 1,692, sehingga nilai t_{hitung} lebih rendah dari pada t_{tabel} ($0,784 < 1,692$). Nilai signifikansi uji t senilai 0,438 lebih tinggi dari 0,05 ($0,438 > 0,05$). Maka H_a ditolak, berarti faktor CR (X1) tidak berdampak secara individu terhadap ROA (Y) pada industri rokok tercatat di BEI tahun 2015-2020.
- 2) Berdasarkan hasil perhitungan diketahui bahwa t_{hitung} senilai 0,473 dengan t_{tabel} senilai 1,692, sehingga nilai t_{hitung} lebih rendah dari pada t_{tabel} ($0,473 < 1,692$). Nilai signifikansi uji t senilai 0,639 lebih tinggi dari 0,05 ($0,639 > 0,05$). Maka H_a ditolak, berarti faktor DER (X2) tidak berdampak secara individu terhadap ROA (Y) pada industri rokok tercatat di BEI tahun 2015-2020.

PEMBAHASAN

Pengaruh *Current Ratio* Terhadap *Return On Asset*

CR menunjukkan hasil bahwa tidak berdampak pada ROA. Nilai CR yang rendah menunjukkan bahwa industri rokok memiliki profitabilitas (ROA) yang rendah juga. Rendahnya nilai CR pada perusahaan, maka perusahaan memiliki ketersediaan aktiva lancar yang kurang baik.

Hasil analisis ini sejalan pada analisis yang dipimpin oleh Supardi et al., (2018) dan penelitian yang dipimpin oleh Saputro (2019), yang mengungkapkan jika CR tidak berdampak signifikan pada profitabilitas (ROA).

Pengaruh *Debt to Equity Ratio* Terhadap *Return On Asset*

DER juga menunjukkan hasil bahwa tidak berdampak pada ROA. Nilai DER yang tinggi memperlihatkan bahwa kinerja industri tidak cukup baik. Karena DER yang tinggi memperlihatkan bahwa kewajiban industri lebih menonjol daripada keseluruhan sumber daya industri.

Hasil analisis ini sejalan dengan analisis yang dipimpin oleh Ariani & Bati (2018), dan Kasmad & Faiza (2018), yang mengungkapkan jika DER tidak berdampak pada profitabilitas (ROA).

Pengaruh *Current Ratio* dan *Debt to Equity Ratio* Terhadap *Return On Asset*

CR dengan DER merupakan proporsi fiskal yang sangat penting pada laporan fiskal perusahaan. Dengan pengujian hipotesis pertama (H1) dengan menggunakan pengujian hipotesis uji F, mendapat hasil yang tidak berdampak signifikan.

Hasil analisis ini sejalan dengan analisis yang dipimpin oleh Wartono (2018) yang mengungkapkan jika faktor CR dan DER tidak berdampak signifikan pada Profitabilitas (ROA).

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Hasil dari pengujian dengan analisis yang sudah selesai, kesimpulan yang menyertainya dapat ditarik berikut ini :

1. CR dan DER menunjukkan bahwa kedua faktor tersebut tidak semuanya berpengaruh pada profitabilitas (ROA) industri rokok yang tercatat di BEI tahun 2015-2020. CR dan DER merupakan proporsi yang dapat mempengaruhi laporan fiskal. Hal ini terlihat dari aktiva atau modal yang dimiliki oleh industri harus diawasi dengan sebaik-baiknya. Karena industri dengan kewajiban tinggi akan memiliki bahaya yang tinggi bagi industri.

2. Faktor CR menunjukkan hasil bahwa faktor tersebut tidak berpengaruh pada profitabilitas (ROA) industri rokok yang tercatat di BEI tahun 2015-2020. Rendahnya proporsi CR menunjukkan bahwa industri tersebut memiliki ketersediaan aktiva lancar yang kurang baik untuk mengurus kewajiban industri saat ini. Semakin rendah nilai CR saat ini, semakin rendah juga kapasitas industri dalam mengatasi kewajiban saat ini secara tepat.
3. Faktor DER juga menunjukkan bahwa faktor ini tidak berpengaruh pada profitabilitas (ROA) industri rokok yang tercatat di BEI tahun 2015-2020. Dalam hal suatu industri menunjukkan pemanfaatan kewajiban yang tinggi untuk pembiayaan industri, itu sama sekali tidak berbahaya bagi industri ketika industri dapat membayar kewajiban pada saat jatuh tempo. Semakin tinggi nilai DER, maka kinerja industri kurang cukup baik, karena DER yang tinggi menyiratkan jika industri mempunyai kewajiban yang lebih besar daripada semua sumber daya perusahaan.

Saran

Ada juga saran yang dapat disampaikan dari hasil analisis ini yaitu :

1. Bagi industri rokok yang tercatat di BEI diharuskan dapat mengelola CR dan DER industri dengan baik, untuk menarik para penanam modal untuk menempatkan modalnya di industri. Upaya industri dalam meningkatkan profitabilitas juga tidak hanya menyorot pada CR dan DER. Meskipun CR dan DER tidak berdampak terhadap profitabilitas, diharapkan industri tetap memperhatikan kedua proporsi tersebut. Karena CR dan DER penting untuk rasio keuangan fiskal yang bisa menjadi referensi untuk para penanam modal sebelum mereka menanamkan modalnya.
2. Bagi analis lain yang tertarik melakukan penelitian sejenis, mereka diharuskan untuk memperluas sampel. Peneliti juga diharapkan menguji dengan variabel lain yang mempengaruhi profitabilitas perusahaan serta mendapatkan hasil penelitian yang maksimal.

IMPLIKASI

1. CR dalam penelitian ini tidak mempengaruhi profitabilitas (ROA), dengan tingkat CR yang rendah maka perusahaan akan mempunyai aset lancar yang tidak cukup baik untuk memenuhi hutang saat ini.
2. DER dalam penelitian ini tidak mempengaruhi profitabilitas (ROA), dengan tingginya nilai DER maka akan menimbulkan resiko pada industri saat jatuh tempo karena banyaknya hutang yang dimiliki.
3. CR dan DER tidak mempengaruhi profitabilitas (ROA), hal ini menunjukkan bahwa aktiva atau modal perusahaan harus dikelola sebaik mungkin, karena perusahaan dengan hutang yang tinggi itu tidak baik bagi perusahaan.

KETERBATASAN PENELITIAN

Analisis ini hanya memakai dua faktor bebas yaitu CR dan DER, dengan faktor terikat yaitu Profitabilitas (ROA). Industri yang diteliti hanya industri rokok yang tercatat di BEI dalam enam tahun di periode 2015-2020 yang memiliki kelengkapan data yang dibutuhkan.

DAFTAR PUSTAKA

Ariani, D., & Bati. (2018). pengaruh CR, DER dan DAR terhadap ROA pada Perusahaan Manufaktur Sub Sektor Farmasi yang Terdaftar di BEI. *P-ISSN*.

- <http://economac.ppj.unp.ac.id/index.php/economac/article/view/93/52>
- Hery. (2016). *Financial Ratio for Business*. PT. Grasindo.
- Hery. (2017). *Analisis Laporan Keuangan* (Cetakan Ke). Grasindo.
- Kasmad, K., & Faiza, H. (2018). PERUBAHAN RETURN ON ASSET YANG DIAKIBATKAN ADANYA PERUBAHAN PADA MODAL KERJA DAN DEBT TO EQUITY RATIO PADA PT. SEPATU BATA, Tbk. *Inovasi*, 5(1), 65. <https://doi.org/10.32493/inovasi.v5i1.y2018.p65-78>
- Kasmir. (2019). *Analisis Laporan Keuangan* (Edisi Rev). Rajawali Pers.
- Saputro, F. B. (2019). Pengaruh Working Capital, Struktur Modal dan Current Ratio terhadap Profitabilitas. *JABE (Journal of Applied Business and Economic)*, 5(3), 177. <https://doi.org/10.30998/jabe.v5i3.2931>
- Suganda, T. R. (2018). *Even Study Teori dan Pembahasan Reaksi Pasar Modal Indonesia*. CV. Seribu Bintang.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sujarweni, V. W. (2017). *Analisis Laporan Keuangan Teori, Aplikasi dan Hasil Penelitian*. Pustaka Baru Pers.
- Supardi, H., Suratno, H., & Suyanto. (2018). Pengaruh Current Ratio, Debt To Asset Ratio, Total Asset Turnover Dan Inflasi Terhadap Return on Asset. *JIAFE (Jurnal Ilmiah Akuntansi Fakultas Ekonomi)*, 2(2), 16–27. <https://doi.org/10.34204/jiafe.v2i2.541>