

**ANALYSIS OF THE INFLUENCE OF WORKING CAPITAL ON PROFITABILITY OF
MANUFACTURING COMPANIES IN METAL SUB-SECTOR AND ITS KIND WHICH WERE LISTED
ON INDONESIA STOCK EXCHANGE FROM 2013 – 2017**

Vincensius Reynata¹, Mimelientesa Irman², dan Restu Hayati³

^{1&2}Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Pelita Indonesia, ³Universitas Islam Riau

Email: teshairman@gmail.com

ABSTRACT

The purpose of this study was to examine and analyze working capital on profitability of manufacturing companies in the metal sub-sector and its kind which were listed on the Indonesia Stock Exchange. The calculation of working capital in this study uses Accounts Receivable Turnover, Inventory Turnover, Working Capital Turnover, Fixed Assets Turnover and Total Assets Turnover. While the calculation of profitability uses Return On Assets (ROA). This study uses secondary data in the form of financial statements with sampling using a purposive sampling method. By using a purposive sampling method, a sample of 14 companies from manufacturing companies in the metal and similar sub-sectors was listed on the Indonesia Stock Exchange in 2013-2017. The analysis used in this study is descriptive statistical analysis, classic assumption test and multiple linear regression test. The results of this study indicate that Accounts Receivable Turnover, Inventory Turnover and Fixed Assets Turnover have no effect and are not significant for ROA. Working Capital Turnover has a negative and significant effect on ROA. Total Assets Turnover has a positive and significant effect on ROA.

Keywords: *Receivable Turnover, Inventory Turnover, Working Capital Turnover. Fixed Assets Turnover, Total Assets Turnover and Return on Assets (ROA)*

**ANALISIS PENGARUH MODAL KERJA TERHADAP PROFITABILITAS PADA PERUSAHAAN
MANUFAKTUR SUB SEKTOR LOGAM DAN SEJENISNYA YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK
INDONESIA PERIODE 2013 – 2017**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh modal kerja terhadap profitabilitas pada perusahaan manufaktur sub sektor logam dan sejenisnya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Modal kerja pada penelitian ini meliputi perputaran piutang, perputaran persediaan, perputaran modal kerja, perputaran aset tetap dan perputaran total aset. Sedangkan perhitungan profitabilitas menggunakan *Return On Assets (ROA)*. Penelitian ini menggunakan data sekunder berupa laporan keuangan dengan penarikan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Dengan menggunakan teknik *purposive sampling* maka diperoleh sampel sebanyak 14 perusahaan dari perusahaan manufaktur sub sektor logam dan sejenisnya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2013-2017. Analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis statistik deskriptif, uji asumsi klasik dan uji regresi linier berganda. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perputaran piutang, perputaran persediaan dan perputaran aset tetap tidak berpengaruh dan tidak signifikan terhadap ROA. Perputaran modal kerja berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ROA. Perputaran total aset berpengaruh positif dan signifikan terhadap ROA.

Kata Kunci : Perputaran Piutang, Perputaran Persediaan, Perputaran Modal Kerja, Perputaran Aset Tetap, Perputaran Total Aset dan *Return on Assets (ROA)*

PENDAHULUAN

Badan Pusat Statistik (BPS) melaporkan, produk domestik bruto (PDB) atau pertumbuhan ekonomi selama tahun 2017 mencapai 5,07 persen. Angka ini menurut BPS, merupakan angka pertumbuhan ekonomi tertinggi sejak tahun 2014 silam, sumber pertumbuhan ekonomi tahun 2017 adalah industri pengolahan, yakni 0,91 persen. Selain itu, disusul sektor konstruksi sebesar 0,67 persen, perdagangan 0,59 persen, dan pertanian 0,49 persen (Kompas.com, 5/2/18). Dengan peningkatan pertumbuhan ekonomi tersebut menggambarkan bahwa daya saing dalam dunia industri juga meningkat.

Perkembangan dalam dunia teknologi juga mengalami peningkatan yang sangat pesat, sehingga perkembangan teknologi yang terjadi tersebut juga mempengaruhi tingkat perekonomian. Penggunaan dan pemanfaatan teknologi yang semakin canggih tentu akan membantu perusahaan menjalankan usahanya dengan lebih efektif dan efisien sehingga perusahaan tersebut dapat meningkatkan produktifitasnya guna mencapai laba atau profitabilitas yang diinginkan.

Dengan memperoleh laba yang maksimal seperti yang telah ditargetkan, perusahaan akan dapat berbuat banyak bagi kesejahteraan pemilik, karyawan, serta meningkatkan mutu dan melakukan investasi baru.

Untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam memperoleh laba selama periode tertentu, dapat dilakukan dengan menggunakan rasio profitabilitas.

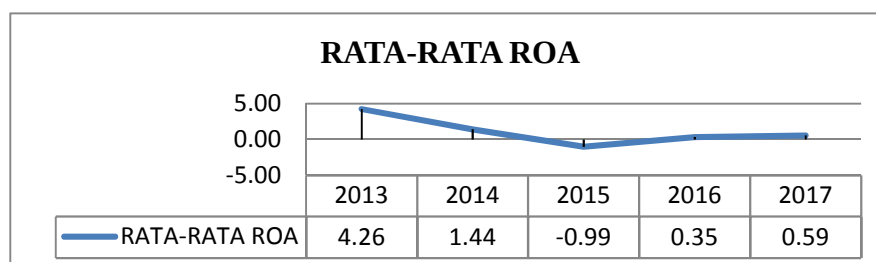
Selain untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam memperoleh laba, rasio profitabilitas juga dapat digunakan untuk mengetahui seberapa efektif dan efisien kinerja manajemen dalam memanfaatkan sumber daya yang berasal dari kegiatan penjualan, penggunaan aset, dan penggunaan modal. Kinerja manajemen yang efektif dan efisien dapat dilihat melalui pencapaian laba yang maksimal bagi perusahaan.

Salah satu rasio profitabilitas yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat profit atau keuntungan adalah Rasio Hasil Pengembalian atas Aset (*Return on Assets*). *Return on Assets* (ROA) adalah rasio yang bermanfaat untuk menunjukkan keberhasilan perusahaan di dalam menghasilkan keuntungan (Fahmi, 2013). Dengan mengetahui tinggi rendahnya nilai ROA pada suatu perusahaan, maka dapat dinilai juga peluang yang dimiliki perusahaan dalam mengembangkan usahanya.

Perusahaan yang cukup berpengaruh dalam perkembangan ekonomi Indonesia adalah perusahaan manufaktur. Pada data Badan Pusat Statistik (BPS), industri logam merupakan salah satu sektor perusahaan manufaktur yang mengalami pertumbuhan yang cukup tinggi sebesar 7,05 persen pada kuartal IV tahun 2017 (Antara News.com, 14/2/18). Pertumbuhan perusahaan ini dapat digambarkan dari *Return on Assets* (ROA) yang positif.

Objek pada penelitian ini adalah seluruh perusahaan manufaktur industri dasar dan kimia sub sektor logam dan sejenisnya karena masih sangat sedikit penelitian yang meneliti tentang perusahaan industri dasar dan kimia sub sektor logam dan sejenisnya. Selain itu merujuk pada data Badan Pusat Statistik (BPS), industri logam dasar merupakan salah satu sub sektor yang mengalami pertumbuhan yang cukup tinggi sebesar 7,05 persen pada kuartal IV tahun 2017 (Antara News.com, 14/2/18).

Rata-rata ROA perusahaan manufaktur sub sektor logam dan sejenisnya mengalami penurunan selama periode 2013 – 2015, penurunan yang paling drastis terjadi pada periode 2015. Namun, penurunan tersebut beransur membaik di periode 2016 – 2017. Data selengkapnya dapat dilihat pada gambar 1, berikut ini



Sumber : Laporan keuangan 14 perusahaan manufaktur sub sektor logam dan sejenisnya 2013 – 2017 (diolah)

Gambar 1. Rata-Rata ROA Perusahaan Manufaktur Sub Sektor Logam dan Sejenisnya Tahun 2013 – 2017

Dari gambar 1 dapat diketahui dan ditarik kesimpulan rata-rata ROA pada tahun 2013 adalah rata-rata ROA tertinggi dan rata-rata ROA terendah terjadi pada tahun 2015. Penurunan yang signifikan ini terjadi akibat adanya ketidakseimbangan dalam pemulihan ekonomi global yang mengakibatkan divergensi siklus moneter antara berbagai negara. Hal tersebut juga mempengaruhi harga komoditas Indonesia yang terus merosot, akibatnya terjadi perlambatan kinerja di berbagai sektor perekonomian karena struktur ekspor yang terhambat (Detik.com, 28/4/18).

Penurunan rata-rata ROA selama 2013 sampai 2015 juga dipengaruhi karena adanya perlambatan pertumbuhan ekonomi Indonesia yang disebabkan adanya perubahan kebijakan moneter Amerika Serikat, yang

Analisis Pengaruh Modal Kerja terhadap Profitabilitas pada Perusahaan Manufaktur Sub Sektor Logam dan Sejenisnya yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2013 – 2017 (Vincensius Reynata, Mimi Lientesa Irman, dan Restu Hayati)

menurunkan suku bunganya menjadi 0,25 persen. Namun selama periode 2016 sampai 2017 rata-rata ROA mengalami kenaikan, hal ini disebabkan adanya perbaikan pertumbuhan ekonomi Indonesia. Perbaikan pertumbuhan ekonomi Indonesia tersebut erat kaitannya dengan trobosan yang ditempuh pemerintah Jokowi-JK dalam bidang APBN Indonesia serta pemangkasan subsidi BBM dan elpiji (Berita Satu.com, 5/11/18).

Selain faktor-faktor diatas terdapat faktor-faktor lain yang mempengaruhi tinggi rendahnya tingkat ROA. Faktor-faktor yang mempengaruhi profitabilitas (ROA) terdapat di penelitian-penelitian yang telah terdahulu. Putra (2012) pernah meneliti pengaruh Perputaran Modal Kerja Terhadap Profitabilitas dengan hasil penelitian perputaran kas, perputaran piutang dan perputaran persediaan secara parsial berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas.

Hasil penelitian Putra (2012) memiliki kesamaan hasil dengan penelitian yang diteliti oleh Wijaya dan Lauw (2017), dengan hasil *Cash Turnover*, dan *Inventory Turnover* secara parsial berpengaruh terhadap *Return On Asset*. Namun pada penelitian Wijaya dan Lauw (2017) *Receivable Turnover* secara parsial tidak berpengaruh terhadap *Return On Asset*.

Pada penelitian Alimuddin (2016) menunjukan hasil bahwa modal kerja berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap profitabilitas. Hasil penelitian ini sama dengan hasil penelitian Putri dan Merta (2015) yang mendapatkan hasil perputaran kas, perputaran piutang, perputaran persediaan secara parsial dan simultan berpengaruh terhadap profitabilitas.

Hasil penelitian Ridwan (2017), Lestari (2017), Febriyanti (2017), Reimanda, Murni, dan Ivonne (2016) memiliki kesamaan hasil yaitu perputaran persediaan, perputaran piutang, perputaran modal kerja, perputaran total aset dan perputaran kas secara terpisah maupun secara bersamaan tidak mempengaruhi profitabilitas. Haris dan Ruzikina (2014) mendapatkan hasil penelitian variabel perputaran kas, perputaran piutang dan perputaran persediaan secara parsial dan secara simultan memiliki pengaruh negatif terhadap *Return On Investment*.

Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah : (1) Untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh Perputaran Piutang (*Accounts Receivable Turnover*) terhadap profitabilitas *Return on Assets* (ROA). (2) Untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh Perputaran Persediaan (*Inventory Turnover*) terhadap profitabilitas *Return on Assets* (ROA). (3) Untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh Perputaran Modal Kerja (*Working Capital Turnover*) terhadap profitabilitas *Return on Assets* (ROA). (4) Untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh Perputaran Aset Tetap (*Fixed Assets Turnover*) terhadap profitabilitas *Return on Assets* (ROA). (5) Untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh Perputaran Total Aset (*Total Assets Turnover*) terhadap profitabilitas *Return on Assets* (ROA).

TINJAUAN PUSTAKA

Modal Kerja

Modal kerja adalah aktiva lancar dikurangi utang lancar atau sebagian dana yang tersedia untuk diinvestasikan dalam aktiva tidak lancar atau untuk membayar utang lancar. Menurut Sawir (2009), modal kerja adalah keseluruhan aktiva lancar yang dimiliki perusahaan, ataupun dapat pula dimaksudkan sebagai dana yang harus tersedia untuk membiayai kegiatan operasi perusahaan sehari-hari. Kasmir (2011) mendefinisikan modal kerja sebagai modal yang digunakan untuk melakukan kegiatan operasi perusahaan. Modal kerja diartikan sebagai investasi yang ditanamkan dalam aktiva lancar atau aktiva jangka pendek, seperti kas, bank, surat-surat berharga, piutang, persediaan, dan aktiva lancar lainnya.

Perputaran Piutang (*Accounts Receivable Turnover*)

Hery (2016) mendefinisikan perputaran piutang adalah rasio yang digunakan untuk mengukur berapa kali dana yang tertanam dalam piutang usaha akan berputar dalam satu periode atau berapa lama (dalam hari) rata-rata penagihan piutang usaha. Rumus yang dapat digunakan untuk menghitung atau mengukur rasio perputaran piutang adalah

$$\text{Rasio Perputaran Piutang Usaha} = \frac{\text{Penjualan Kredit}}{\text{Rata - rata Piutang Usaha}}$$

Perputaran Persediaan (*Inventory Turnover*)

Kasmir (2011) menyatakan perputaran persediaan merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur berapa kali dana yang ditanam dalam persediaan (*inventory*) ini berputar untuk suatu periode. Berikut rumus yang digunakan untuk menghitung rasio perputaran persediaan menurut Hery (2016) :

$$\text{Rasio Perputaran Persediaan} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Rata - rata Persediaan}}$$

Perputaran Modal Kerja (*Working Capital Turnover*)

Hery (2016) mendefenisikan perputaran modal kerja sebagai rasio yang digunakan untuk mengukur keefektifan modal kerja yang dimiliki perusahaan dalam menghasilkan penjualan. Rasio perputaran modal kerja dapat dihitung dengan cara:

$$\text{Perputaran Modal Kerja} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Rata - rata Aset Lancar}}$$

Perputaran Aset Tetap (*Fixed Asset Turnover*)

Hery (2016) mendefenisikan perputaran aset tetap merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur seberapa efektif kapasitas aset tetap turut berkontribusi menciptakan penjualan. Rumus yang dapat digunakan untuk menghitung perputaran aset tetap sebagai berikut:

$$\text{Rasio Perputaran Aset Tetap} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Rata - rata Aset Tetap}}$$

Perputaran Total Aset (*Total Assets Turnover*)

Riyanto (2008) mendefenisikan perputaran total aset adalah kemampuan dana yang teranam dalam keseluruhan aktiva berputar dalam suatu periode tertentu atau kemampuan modal yang diinvestasikan untuk menghasilkan "revenue". Berikut adalah rumus perputaran total aset menurut:

$$\text{Rasio Perputaran Total Aset} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Rata - rata Total Aset}}$$

Hasil Pengembalian atas Aset (*Return on Assets*)

Hery (2016) mendefenisikan *Return on Assets* (ROA) sebagai rasio yang digunakan untuk mengukur seberapa besar jumlah laba bersih yang akan dihasilkan dari setiap rupiah dana yang tertanam dalam total aset. Menurut Hery (2016) *Return on Assets* (ROA) dapat dihitung dengan cara:

$$R \quad o \quad A \quad (ROA) = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}}$$

Pengaruh Perputaran Piutang Terhadap *Return on Asset* (ROA)

Perputaran piutang adalah rasio yang digunakan untuk mengukur berapa kali dana yang tertanam dalam piutang usaha akan berputar dalam satu periode. Pada penelitian Wijaya dan Lauw (2015) perputaran piutang berpengaruh positif terhadap profitabilitas, sehingga dapat diuraikan hipotesis :

H1 = Perputaran Piutang (*Accounts Receivable Turnover*) berpengaruh positif terhadap profitabilitas *Return on Asset* (ROA).

Pengaruh Perputaran Persediaan Terhadap *Return on Asset* (ROA)

Perputaran persediaan merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur berapa kali dana yang ditanam dalam persediaan berputar dalam satu periode. Pada penelitian Putra (2012) perputaran persediaan berpengaruh positif terhadap profitabilitas. Dari uraian diatas maka hipotesis yang dirumuskan adalah :

H2 = Perputaran Persediaan (*Inventory Turnover*) berpengaruh positif terhadap profitabilitas *Return on Asset* (ROA).

Pengaruh Perputaran Modal Kerja Terhadap *Return on Asset* (ROA)

Perputaran modal kerja adalah rasio yang digunakan untuk mengetahui tentang penggunaan modal kerja dalam menghasilkan penjualan. Pada penelitian Azlina (2009) perputaran modal kerja berpengaruh positif terhadap profitabilitas. Maka dapat dirumuskan hipotesis :

H3 = Perputaran Modal Kerja (*Working Capital Turnover*) berpengaruh positif terhadap profitabilitas *Return on Asset* (ROA).

Pengaruh Perputaran Aset Tetap Terhadap *Return on Asset* (ROA)

Perputaran aset tetap adalah rasio yang digunakan untuk mengukur berapa kali dana yang ditanamkan dalam aset tetap berputar dalam satu periode. Dalam penelitian Oxtaviana dan Khusbandiyah (2016), perputaran aset tetap berpengaruh positif terhadap profitabilitas. Maka, dari uraian tersebut dapat dirumuskan hipotesis :

H4 = Perputaran Aset Tetap (*Fixed Assets Turnover*) berpengaruh positif terhadap profitabilitas *Return on Asset* (ROA).

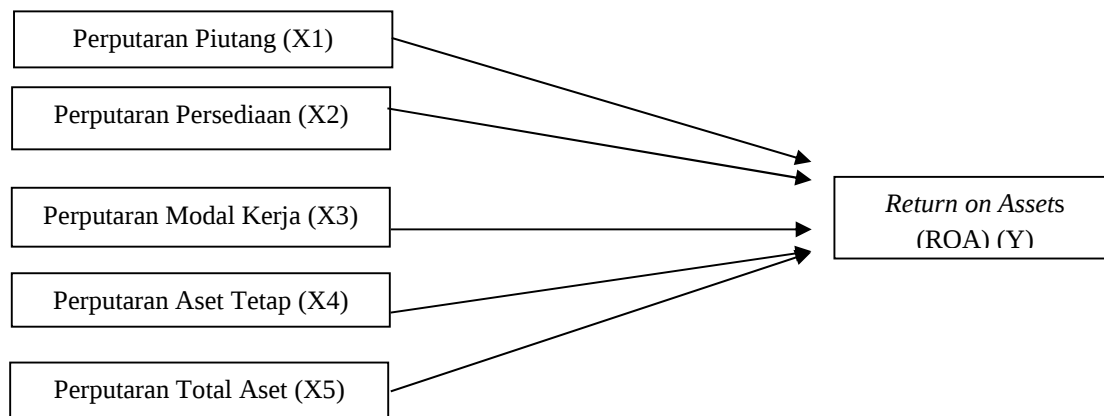
Analisis Pengaruh Modal Kerja terhadap Profitabilitas pada Perusahaan Manufaktur Sub Sektor Logam dan Sejenisnya yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2013 – 2017 (Vincensius Reynata, Mimi Lientesa Irman, dan Restu Hayati)

Pengaruh Perputaran Total Aset Terhadap *Return on Asset* (ROA)

Perputaran total aset merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur keefektifan total aset yang dimiliki perusahaan dalam menghasilkan penjualan. Pada penelitian Witjaksono (2012) perputaran total aset berpengaruh positif terhadap profitabilitas, maka dapat hipotesis dapat di rumuskan :

H5 = Perputaran Total Aset (*Total Assets Turnover*) berpengaruh positif terhadap profitabilitas *Return on Asset* (ROA).

Kerangka Pemikiran



Gambar 2. Skema Kerangka Pemikiran

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan mengambil data sekunder perusahaan manufaktur sub sektor logam dan sejenisnya periode 2013 – 2017, dari Bursa Efek Indonesia yang diterbitkan dan diperoleh dari IDX (*Indonesia Stock Exchange*). Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2018 hingga Januari 2019.

Populasi dan Sempel

Populasi pada penelitian ini adalah perusahaan manufaktur sub sektor logam dan sejenisnya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2013 – 2017. Jumlah perusahaan manufaktur sub sektor logam dan sejenisnya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) sebanyak 16 perusahaan. Sampel pada penelitian ini diambil dengan cara *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan penarikan sampel yang dilakukan sesuai dengan tujuan penelitian yang telah ditetapkan.

Tabel 1. Kriteria Pemilihan Sampel

No	Kriteria Sampel	Jumlah Perusahaan
1	Perusahaan manufaktur sub sektor logam dan sejenisnya yang terdaftar di BEI dan menerbitkan laporan keuangan secara lengkap periode 2013 - 2017	16
2	Perusahaan manufaktur sub sektor logam dan sejenisnya yang terdaftar di BEI yang memiliki data korelasi diantara variabel independen selama periode 2013-2017	(2)
Jumlah sampel yang memenuhi kriteria		14
Jumlah data laporan keuangan yang diteliti 14 x 5		70

Defenisi Operasional Variabel Penelitian

Variabel Dependen

Variabel dependen pada penelitian ini adalah *Return on Assets*. *Return On Assets* adalah rasio yang menunjukkan hasil atas penggunaan aset perusahaan dalam menciptakan laba bersih.

Variabel Independen

Variabel independen pada penelitian ini adalah perputaran piutang (X_1), perputaran persediaan (X_2), perputaran modal kerja (X_3), perputaran aset tetap (X_4) dan perputaran total aset (X_5).

Teknik Analisa Data

Analisis Statistik Deskriptif

Uji analisis statistik deskriptif untuk mengetahui rata-rata, nilai tertinggi dan nilai terendah dari sampel. Sugiyono (2012) mendefinisikan analisis statistik deskriptif adalah analisis yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi.

Uji Asumsi Klasik

Pada penelitian ini, analisis yang digunakan adalah analisis regresi linier berganda. Berikut beberapa jenis uji asumsi klasik : (1) Uji normalitas, bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel dependen dan variabel independen memiliki data yang berdistribusi normal. (2) Uji Uji Multikolinieritas, bertujuan untuk melihat apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antarvariabel independen. (3) Uji heteroskedestisitas, bertujuan untuk melihat apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. (4) autokorelasi, adalah uji untuk mendeteksi apakah dalam model regresi, terjadi kolerasi antara satu periode (t) dengan periode sebelumnya (t-1).

Uji Regresi Linier Berganda

Regresi linear berganda dapat didefinisikan sebagai pengaruh antara lebih dari dua variabel, dimana terdiri dari dua atau lebih variabel independen dan satu variabel dependen, selain itu juga digunakan untuk membangun persamaan dan menggunakan persamaan tersebut untuk membuat perkiraan. Dengan model sebagai berikut :

$$Y = \alpha + \beta_1.X_1 + \beta_2.X_2 + \beta_3.X_3 + \beta_4.X_4 + e$$

Keterangan :

Y	= Return On Assets (ROA)
α	= Konstanta
β	= Koefisien
X_1	= Perputaran Piutang
X_2	= Perputaran Persediaan
X_3	= Perputaran Aset Tetap
X_4	= Perputaran Total Aset
e	= Error

Uji Kelayakan Model (Uji F)

Uji ini digunakan untuk mengetahui pengaruh antara variabel independennsecara silmtan (bersama-sama) berpengaruh signifikan terhadap variabel denpenden. Berikut kriteria pengamblan keputusan pada uji ini : Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$; maka H_0 diterima, jika $F_{hitung} > F_{tabel}$; maka H_0 ditolak, jika nilai $Pr \geq \alpha = 5\%$; maka H_0 diterima dan jika nilai $Pr < \alpha = 5\%$; maka H_0 ditolak.

Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Uji R^2 atau uji determinasi adalah uji yang menginformasikan baik atau tidaknya model regresi yang terestimasi. Nilai koefisien determinasi (R^2) menggambarkan seberapa besar variabel Y diterangkan oleh variabel X.

Uji – t

Uji t bertujuan untuk menguji pengaruh variabel independen secara terpisah berpengaruh terhadap variabel denpenden. Kriteria yang digunakan pada uji ini adalah : Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$; maka H_0 diterima, jika $t_{hitung} > t_{tabel}$; maka H_0 ditolak, jika nilai $Pr \geq \alpha = 5\%$; maka H_0 diterima dan jika nilai $Pr < \alpha = 5\%$; maka H_0 ditolak.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Analisis Hasil Penelitian

Deskripsi Nilai Variabel Perputaran Piutang (X1)

Rata-rata perputaran piutang perusahaan selama tahun 2013-2017 mengalami ketidaktetapan. Rata-rata piutang pada tahun 2013 sampai tahun 2015 mengalami penurunan dan meningkat pada tahun 2016 dan tahun 2017. Nilai rata-rata perputaran piutang tertinggi terjadi pada tahun 2013 yaitu sebesar 6.36 dan rata-rata terendah terjadi pada tahun 2015 yaitu sebesar 4.96.

Deskripsi Nilai Variabel Perputaran Persediaan (X2)

Nilai rata-rata perputaran persediaan dari tahun 2013-2017 mengalami kenaikan dan penurunan dari tahun ke tahun. Pada tahun 2014 rata-rata perputaran persediaan mengalami kenaikan dari tahun sebelumnya, namun nilai

Analisis Pengaruh Modal Kerja terhadap Profitabilitas pada Perusahaan Manufaktur Sub Sektor Logam dan Sejenisnya yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2013 – 2017 (Vincensius Reynata, Mimi Lientesa Irman, dan Restu Hayati)

rata-rata perputaran persediaan kembali turun pada tahun 2015 dan naik kembali pada tahun 2016. Pada tahun 2017 nilai rata-rata perputaran piutang mengalami penurunan yang cukup signifikan dari tahun sebelumnya yakni dari 4.15 menjadi 3.72. Nilai rata-rata perputaran persediaan tertinggi terjadi pada tahun 2013 yaitu sebesar 4.24 dan terendah nilai terendah terjadi pada tahun 2017 yakni 3.72.

Deskripsi Nilai Variabel Perputaran Modal Kerja (X3)

Nilai rata-rata perputaran modal kerja dari tahun 2013 sampai 2017 mengalami fluktuasi. Nilai rata-rata perputaran modal kerja tertinggi terjadi pada tahun 2013 yakni sebesar 1.51 dan nilai terendah terjadi pada tahun 2016 sebesar 1.27.

Deskripsi Nilai Variabel Perputaran Aset Tetap (X4)

Pada tahun 2013 sampai 2017 nilai rata-rata perputaran total aset tertinggi terjadi pada tahun 2013 yakni sebesar 59.13 dan terjadi penurunan secara berkelanjutan pada tahun 2014 sampai dengan tahun 2016. Pada tahun 2017 nilai rata-rata perputaran total aset merupakan nilai rata-rata total aset terendah selama 2013 sampai 2017 yakni sebesar 3.58.

Deskripsi Nilai Variabel Perputaran Total Aset (X5)

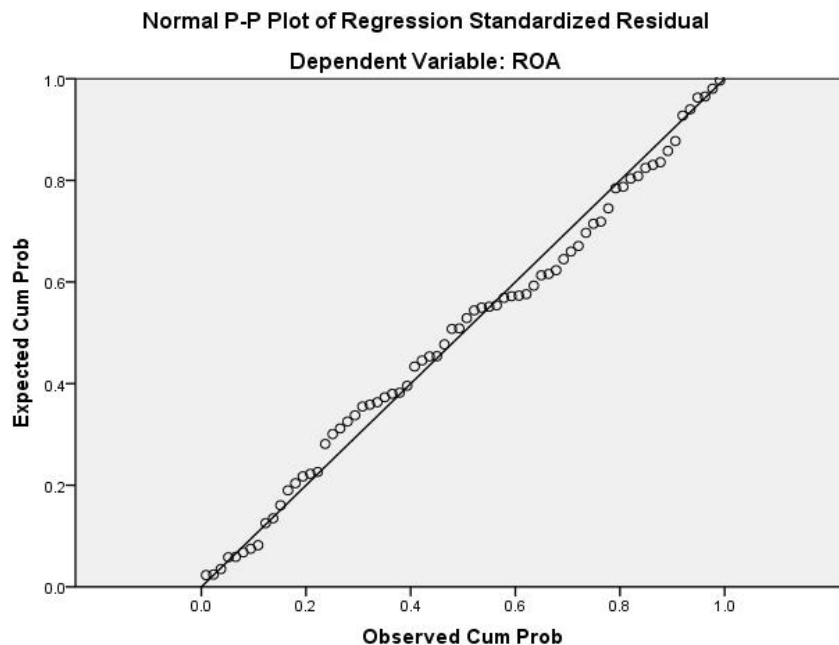
Nilai rata-rata perputaran total aset dari tahun 2013 sampai dengan tahun 2016 mengalami penurunan dan naik kembali pada tahun 2017. Nilai rata-rata perputaran total aset tertinggi terjadi pada tahun 2013 dengan nilai 1.03 dan nilai rata-rata perputaran total aset yang terendah terjadi pada tahun 2016 yaitu 0.74.

Deskripsi Nilai Variabel Return On Assets (ROA, Y)

Nilai rata-rata ROA selama periode 2013-2017 selalu mengalami perubahan setiap tahunnya. Nilai rata-rata ROA tertinggi terjadi pada tahun 2013 dengan nilai 4.26 dan nilai rata-rata ROA terendah terjadi pada tahun 2015 yakni (0.99).

Uji Asumsi Klasik

Uji Normalitas



Sumber : Data Olahan SPSS 19.0, 2019

Gambar 3. Hasil Uji Normal Probability Plot

Dapat dilihat pada gambar 3 bahwa titik-titik menyebar dekat dengan garis diagonal maka data-data berdistribusi secara normal. Untuk lebih memastikan data-data tersebut terdistribusi secara normal maka dapat menggunakan model *One Sample Kolmogorov-Smirnov* dengan SPSS. Data dikatakan normal apabila nilai *asymptotic* lebih besar dari nilai α (5%),

Uji Multikolinieritas

Tabel 2. Hasil Uji Multikolinieritas

Model	Colinearity Statistic		Keterangan
	Tolerance	VIF	
Perputaran Piutang	0.659	1.518	Tidak Terjadi Multikolinieritas
Perputaran Persediaan	0.730	1.369	Tidak Terjadi Multikolinieritas
Perputaran Modal Kerja	0.269	3.717	Tidak Terjadi Multikolinieritas
Perputaran Aset Tetap	0.947	1.056	Tidak Terjadi Multikolinieritas
Perputaran Total Aset	0.326	3.065	Tidak Terjadi Multikolinieritas

Sumber : Data Olahan SPSS 19.0, 2019

Dari diatas dapat diketahui bahwa seluruh variabel bebas memiliki nilai *Tolerance* besar dari 0,10 dan nilai VIF lebih kecil dari 10, sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh variabel bebas tidak terjadi multikolinieritas.

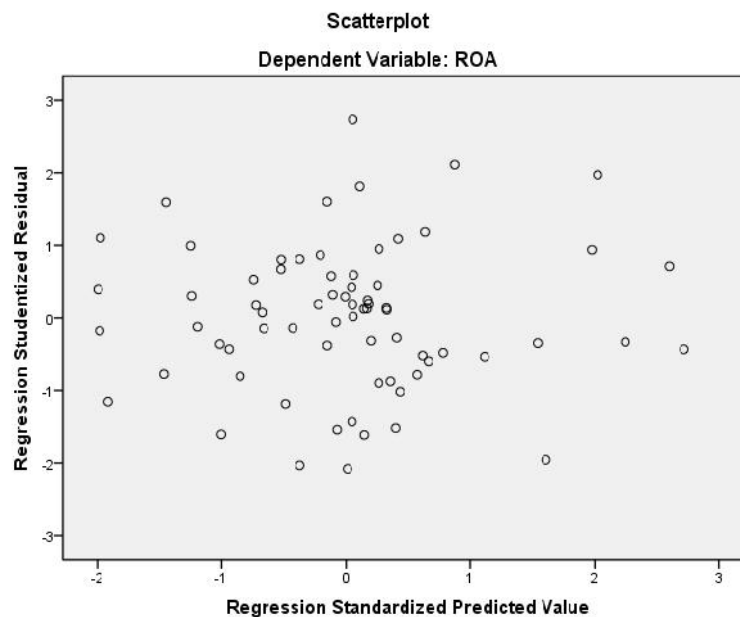
Tabel 3. Hasil Uji Normalitas dengan One Sample Kolmogorov-Smirnov Test

Kolmogorov-Smirnov	Asymp. Sign	Status
0.485	0.973	Terdistribusi Normal

Sumber : Data Olahan SPSS 19.0, 2019

Berdasarkan tabel 3, dapat diketahui bahwa nilai *Kolmogorov-Smirnov* untuk variabel ROA (Y) sebesar 0.485 dan *asym sig* (2- tailed) 0.973 lebih besar dari nilai α sebesar 0.05. Sehingga data tersebut adalah normal.

Uji Heteroskedastisitas



Sumber : Data Olahan SPSS 19.0, 2019

Gambar 4. Hasil Uji Heteroskedastisitas

Dari gambar diatas dapat dilihat bahwa titik-titik data menyebar secara acak diatas, dan di bawah angka 0. Penyebaran titik-titik data tersebut juga tidak membentuk suatu pola tertentu, sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa seluruh variabel independen dalam penelitian ini tidak terjadi heteroskedastisitas.

Uji Autokorelasi

Tabel 4. Hasil Uji Autokorelasi Durbin Watson

DU	DL	4-DU	4-DL	Durbin-Watson
1.9908	1.5539	2.0092	2.4461	1.220

Sumber : Data Olahan SPSS 19.0, 2019

Analisis Pengaruh Modal Kerja terhadap Profitabilitas pada Perusahaan Manufaktur Sub Sektor Logam dan Sejenisnya yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2013 – 2017 (Vincensius Reynata, Mimieliensesa Irman, dan Restu Hayati)

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa nilai *Durbin Watson* model regresi (1.220) lebih kecil dari nilai *dl* (1.5539), maka dapat ditarik kesimpulan bahwa model regresi terjadi autokorelasi positif. Asra dan Parwanto (2017) menyatakan bahwa variabel yang terjadi korelasi dapat digunakan untuk memperkirakan variabel itu sendiri terutama di masa mendatang karena berdasarkan sifat variabel tersebut yang pola di masa depan dari variabel tersebut mengikuti atau sama dengan pola dari masa sebelumnya, dengan kata lain nilai variabel tersebut di masa depan dipengaruhi oleh nilai variabel itu sendiri di masa lampau. Berdasarkan teori tersebut maka penelitian ini layak untuk dilanjutkan.

Uji Regresi Linier Berganda

Tabel 5. Hasil Uji Analisis Regresi Linier Berganda

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	-0.523	1.629		-0.321	0.749
Perputaran Piutang	0.338	0.234	0.195	1.442	0.154
Perputaran Persediaan	0.547	0.292	0.240	1.873	0.066
Perputaran Modal Kerja	-7.228	1.981	-0.770	-3.649	0.001
Perputaran Aset Tetap	0.004	0.007	0.069	0.613	0.542
Perputaran Total Aset	8.600	2.502	0.659	3.437	.001

Sumber : Data Olahan SPSS 19.0, 2019

Dari tabel diatas dapat dirumuskan persamaan regresi untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen sebagai berikut:

$$Y = -0.523 + 0.338 X_1 + 0.547 X_2 - 7.228 X_3 + 0.004 X_4 + 8.600 X_5$$

Dari persamaan regresi diatas dapat dijelaskan bahwa: (1) Konstanta = -0.523, apabila seluruh variabel-variabel independen dianggap konstan dan tidak memiliki nilai, maka besarnya *Return On Assets* (ROA) adalah -0.523. (2) Regresi Variabel Perputaran Piutang = 0.388, apabila variabel perputaran piutang naik satu-satuan sedangkan variabel independen lainnya konstan maka akan meningkatkan variabel ROA sebesar 0.388. (3) Regresi Variabel Perputaran Persediaan = 0.547, apabila variabel perputaran persediaan naik satu-satuan sedangkan variabel independen lainnya konstan maka akan meningkatkan variabel ROA sebesar 0.547. (4) Regresi Variabel Perputaran Modal Kerja = -7.288, apabila variabel perputaran modal kerja naik satu-satuan sedangkan variabel independen lainnya konstan maka akan menurunkan variabel ROA sebesar -7.288. (5) Regresi Variabel Aset Tetap = 0.004, apabila variabel perputaran aset tetap naik satu-satuan sedangkan variabel independen lainnya konstan maka akan meningkatkan variabel ROA sebesar 0.004. (6) Regresi Variabel Perputaran Total Aset = 8.600, apabila variabel perputaran total aset naik satu-satuan sedangkan variabel independen lainnya konstan maka akan meningkatkan variabel ROA sebesar 8.600.

Uji Kelayakan Model (F)

Tabel 6. Hasil Uji F (Simultan)

Model	F	Sig.
Regression	3.878	0.004 ^a
Residual		
Total		

Sumber : Data Olahan SPSS 19.0, 2019

Untuk mengetahui apakah terdapat hubungan linier antara perputaran piutang, perputaran persediaan, perputaran modal kerja, perputaran aset tetap dan perputaran total aset terhadap ROA secara simultan. Pada tabel 6 dapat dilihat bahwa secara bersamaan (simultan) perputaran piutang, perputaran persediaan, perputaran modal kerja, perputaran aset tetap dan perputaran total aset berpengaruh terhadap variabel dependen ROA, karena nilai F hitung (3.878) lebih besar dari nilai F tabel (2.42) dan nilai signifikansi (0.004) lebih kecil dari nilai α (0.05).

Uji Koefisien Determinasi (R²)

Tabel 8. Hasil Uji Determinasi (R²)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	0.482 ^a	0.233	0.173	4.69817	1.220

Sumber : Data Olahan SPSS 19.0, 2019

Dari tabel diatas dapat diartikan bahwa variabel perputaran piutang, perputaran persediaan, perputaran modal kerja, perputaran aset tetap dan perputaran total aset secara bersama-sama memiliki pengaruh terhadap *Return On Assets* (ROA) sebesar 17,3% sedangkan sisanya 82,7% dipengaruhi faktor-faktor lain diluar dari variabel dalam penelitian ini.

Uji t

Tabel 7. Hasil Uji t (Parsial)

Variabel	t Hitung	t Tabel	Sig	α
X1	1.442	1.968	0.154	0.05
X2	1.873	1.968	0.066	0.05
X3	-3.649	1.968	0.001	0.05
X4	0.613	1.968	0.542	0.05
X5	3.437	1.968	0.001	0.05

Sumber : Data Olahan SPSS 19.0, 2019

Daerah kritis dalam penelitian ini adalah jika nilai t hitung < 1,968 maka H_1 diterima, jika t hitung > 1,968 maka H_1 ditolak.

Uji Hipotesis Pertama

$H_0 : \beta_1 = 0$, perputaran piutang tidak berpengaruh terhadap ROA.

$H_1 : \beta_1 \neq 0$, perputaran piutang berpengaruh terhadap ROA.

Dari tabel 7 dapat dilihat bahwa t hitung lebih kecil dari t tabel ($1.442 < 1.968$) sehingga perputaran piutang tidak berpengaruh dan tidak signifikan terhadap ROA.

Uji Hipotesis Kedua

$H_0 : \beta_1 = 0$, perputaran persediaan tidak berpengaruh terhadap ROA.

$H_1 : \beta_1 \neq 0$, perputaran persediaan berpengaruh terhadap ROA.

Dari tabel 7 dapat dilihat bahwa t hitung lebih kecil dari t tabel ($1.873 < 1.968$) sehingga persediaan tidak berpengaruh dan tidak signifikan terhadap ROA.

Uji Hipotesis Ketiga

$H_0 : \beta_1 = 0$, perputaran modal kerja tidak berpengaruh terhadap ROA

$H_1 : \beta_1 \neq 0$, perputaran modal kerja berpengaruh terhadap ROA

Dari tabel 7 dapat dilihat bahwa t hitung lebih besar dari t tabel ($-3.649 > 1.968$) sehingga perputaran modal kerja berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ROA.

Uji Hipotesis Keempat

$H_0 : \beta_1 = 0$, perputaran aset tetap tidak berpengaruh terhadap ROA.

$H_1 : \beta_1 \neq 0$, perputaran aset tetap berpengaruh terhadap ROA.

Dari tabel 7 dapat dilihat bahwa t hitung lebih kecil dari t tabel ($0.613 < 1.968$) sehingga perputaran aset tetap tidak berpengaruh dan tidak signifikan terhadap ROA.

Uji Hipotesis Kelima

$H_0 : \beta_1 = 0$, perputaran aset tetap tidak berpengaruh terhadap ROA.

$H_1 : \beta_1 \neq 0$, perputaran aset tetap berpengaruh terhadap ROA.

Dari tabel 7 dapat dilihat bahwa t hitung lebih besar dari t tabel ($3.437 > 1.968$) sehingga perputaran total aset berpengaruh positif dan signifikan terhadap ROA.

Pembahasan

Pengaruh Perputaran Piutang terhadap ROA

Dari hasil uji signifikansi parsial (uji t) diperoleh hasil bahwa perputaran piutang tidak berpengaruh dan tidak signifikan terhadap ROA. Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan teori yang ada. Seharusnya dengan cepatnya perputaran piutang maka dana yang tertanam dalam piutang akan cepat dicairkan, sehingga dana tersebut dapat digunakan sebagai biaya operasional perusahaan.

Hasil penelitian ini berbanding terbalik dengan hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Putri dan Merta (2015) dengan hasil penelitian bahwa perputaran piutang berpengaruh positif dan signifikan terhadap profitabilitas. Akan tetapi hasil penelitian ini memiliki kesamaan hasil dengan penelitian yang dilakukan oleh Wijaya dan Lauw (2015) dengan hasil perputaran piutang tidak berpengaruh dan tidak signifikan terhadap profitabilitas.

Pengaruh Perputaran Persediaan terhadap ROA

Berdasarkan uji signifikansi parsial (uji t) dapat diketahui bahwa t hitung lebih kecil dari t tabel bahwa perputaran persediaan tidak berpengaruh dan tidak signifikan terhadap ROA.

Perputaran persediaan yang tinggi menggambarkan bahwa persediaan barang dagang dapat dijual dengan rentan waktu yang relatif cepat, hal tersebut tentunya akan mempengaruhi pendapatan perusahaan yang akhirnya akan mempengaruhi juga profitabilitas perusahaan. Namun pada penelitian ini perputaran barang dagang tidak berpengaruh dan tidak signifikan terhadap profitabilitas (ROA).

Hasil penelitian ini memiliki kesamaan hasil penelitian yang dilakukan oleh Lestari (2017) dengan hasil penelitian perputaran persediaan tidak berpengaruh dan tidak signifikan terhadap profitabilitas. Hasil penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian Putra (2012) yang memperoleh hasil bahwa perputaran persediaan berpengaruh dan signifikan terhadap profitabilitas.

Pengaruh Perputaran Modal Kerja terhadap ROA

Dari hasil uji t yang telah dilakukan diperoleh hasil t hitung $-3.649 > 1.968$. Sehingga menghasilkan kesimpulan perputaran modal kerja berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ROA.

Variabel ini memiliki nilai koefisien negatif, artinya perusahaan menggunakan modal kerja yang berasal dari internal. Modal kerja merupakan salah satu faktor yang penting bagi perusahaan karena berhubungan dengan pembiayaan kegiatan operasional perusahaan.

Hasil penelitian ini berbanding terbalik dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Alimuddin (2016) dengan hasil bahwa modal kerja berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap profitabilitas.

Pengaruh Perputaran Aset Tetap terhadap ROA

Dari hasil uji signifikansi (uji t) diperoleh hasil bahwa perputaran aset tetap tidak berpengaruh dan tidak signifikan terhadap ROA.

Hasil penelitian ini berbeda dengan teori yang ada bahwa penggunaan aset tetap yang efektif dan efisien akan mengurangi biaya operasional, sehingga dengan memanfaatkan aset tetap yang dimiliki maka akan menaikkan laba yang juga turut serta menaikkan ROA perusahaan. Pada penelitian ini diperoleh hasil bahwa perputaran aset tetap tidak berpengaruh dan tidak signifikan, ini menunjukkan bahwa perusahaan belum maksimal dalam memanfaatkan aset tetap yang dimiliki. Hasil penelitian ini didukung oleh hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Febrianti (2017) dengan hasil perputaran aset tetap tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap ROA.

Pengaruh Perputaran Total Aset terhadap ROA

Dari uji t yang telah dilakukan diperoleh hasil t hitung $3.437 > 1.968$ dan nilai signifikansi 0.001 yang lebih kecil dari 0.05. Sehingga dapat ditarik kesimpulan perputaran total aset berpengaruh positif dan signifikan terhadap ROA.

Perputaran aset yang meningkat telah menunjukkan bahwa perusahaan menggunakan seluruh aset-asetnya dengan baik dan benar dalam menciptakan penjualan yang tinggi. Dengan adanya penjualan yang tinggi, maka akan memberikan pendapatan yang tinggi pula. Hasil penelitian ini memiliki kesamaan hasil dari penelitian yang dilakukan oleh Ridwan (2017) dengan hasil perputaran total aset berpengaruh signifikan terhadap ROA.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh modal kerja terhadap profitabilitas pada perusahaan manufaktur sub sektor logam dan sejenisnya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) 2013-2017. Dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: (1) Perputaran piutang tidak berpengaruh dan tidak signifikan terhadap ROA. (2) Perputaran persediaan tidak berpengaruh dan tidak signifikan terhadap ROA pada perusahaan manufaktur sub sektor logam dan sejenisnya yang terdaftar di BEI periode 2013-2017. (3) Perputaran modal kerja berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ROA pada perusahaan manufaktur sub sektor logam dan sejenisnya yang terdaftar di BEI periode 2013-2017. (4) Perputaran aset tetap tidak berpengaruh dan tidak signifikan terhadap ROA pada perusahaan manufaktur sub sektor logam dan sejenisnya yang terdaftar di BEI periode 2013-2017. (5) Perputaran total aset berpengaruh positif dan signifikan terhadap ROA pada perusahaan manufaktur sub sektor logam dan sejenisnya yang terdaftar di BEI periode 2013-2017.

Dari kesimpulan diatas, maka saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut: (1) Bagi praktisi dalam mencari informasi mengenai profitabilitas hendaknya tidak hanya yang bersangkutan dengan modal kerja saja, namun dari aspek-aspek lain seperti ukuran perusahaan dan likuiditas. (2) Bagi investor dalam menanamkan modal ke perusahaan, sebaiknya melihat dan menilai seberapa baik perusahaan dalam mengelola modal yang telah dimiliki dalam menciptakan profitabilitas. Sehingga dapat memperoleh informasi yang akurat mengenai pengelolaan modal kerja dalam menciptakan profitabilitas. (3) Bagi penelitian selanjutnya hendaknya menambah jumlah variabel independen lain yang berhubungan dengan profitabilitas, sehingga penelitian dengan topik ini akan lebih akurat dan komprehensif. Hal ini disebabkan karena dengan menggunakan variabel

perputaran piutang, perputaran persediaan, perputaran modal kerja, perputaran aset tetap dan perputaran total aset hanya berpengaruh sebesar 17,3% terhadap ROA.

DAFTAR RUJUKAN

- Alimuhammad, Hariyanti. 2016. *Pengaruh Modal Kerja Terhadap Profitabilitas Pada PT. SEMEN TONASA di KABUPATEN PANGKEP*. Universitas Negeri Makasar.
- Asra, Abuzar dan Novia Budi Parwanto. 2017. *1001 Soal – Jawaban Statistika Deskriptif*. In Media. Bogor.
- Azlina, Nur. 2009. *Pengaruh Tingkat Perputaran Modal Kerja, Struktur Modal dan Skala Perusahaan Terhadap Profitabilitas pada Perusahaan Industry Property and Real Estate di BEI*. Universitas Riau.
- Fahmi, Irfan. 2013. *Analisis Laporan Keuangan*. Alfabeta. Bandung.
- Febriyanti, Yuni. 2017. *Pengaruh Perputaran Kas, Perputaran Aset Tetap dan Perputaran Modal Kerja Terhadap ROA pada Perusahaan Plastik dan Kemasan yang Terdaftar di BEI Periode 2009-2016*. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Haris, Ahmad Jairill dan Ruzikina. 2014. *Pengaruh Manajemen Modal Kerja Terhadap Profitabilitas Perusahaan Industri Makanan dan Minuman yang Terdaftar di BEI Periode 2009-2014*.
- Hery. 2016. *Analisis Laporan Keuangan*. Grasindo. Jakarta.
- Hery. 2016. *Financial Ratio for Bussiness*. Grasindo. Jakarta.
- Kasmir. 2011. *Analisis Laporan Keuangan*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Lestari, Elly. 2017. *Pengaruh Modal Kerja Terhadap Profitabilitas Perusahaan (Studi Kasus pada Perusahaan yang Go Public di Bursa Efek Indonesia)*. Jurnal Eksekutif Vol 14, 2017. Universitas Tribhuwana Tunggaladewi Malang.
- Oxtaviana, Tri Ani dan Ani Khusbandiyah. 2016. *Pengaruh Aktiva Tetap, Hutang Jangka Panjang dan Perputaran Modal Kerja Terhadap Profitabilitas Pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar Di BEI*. Universitas Muhammadiyah. Purwokerto.
- Putra, Lutfi Jaya. 2012. *Pengaruh Perputaran Modal Kerja Terhadap Profitabilitas (Studi Kasus : PT. INDOFOOD SUKSES MAKAMUR Tbk)*. Universitas Gunadarma.
- Putri, Putu Intan Gana dan Gede Merta Sudiarta. 2015. *Pengaruh Modal Kerja Terhadap Profitabilitas Perusahaan Food And Beverages*. Universitas Udayana Bali
- Reimeinda, Veronica, Sri Murni, Ivonne Saerang. 2016. *Analisis Pengaruh Modal Kerja Terhadap Profitabilitas Pada Industri Telekomunikasi Di Indonesia*. Vol 16 No.3, 2016. Universitas Sam Ratulangi Manado.
- Ridwan, Rizal Mohamad. 2017 *Pengaruh Perputaran Modal Kerja dan Perputaran Total Aset Terhadap Profitabilitas (ROA) (Studi Kasus Pada Perusahaan Pertambangan Batu Bara yang Terdaftar di BEI Periode 2009 - 2014)*. Universitas Komputer Indonesia.
- Riyanto, Bambang. 2008. *Dasar-Dasar Pembelian Perusahaan*. Edisi Keempat. BPFE. Yogyakarta.
- Sawir, Agnes. 2009. *Analisa Kinerja Keuangan dan Perencanaan Keuangan Perusahaan*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Wijaya, Linda Vania dan Lauw Tjun Tjun. 2017. *Pengaruh Cash Turnover, Receivable Turnover dan Inventory Turnover Terhadap Return On Asset Perusahaan Sektor Makanan dan Minuman yang Terdaftar Di Bei Periode 2013-2015*. Jurnal Akuntansi Vol 9, Tahun 2017. Universitas Kristen Maranatha. Bandung.
- Witjaksono, Sony. 2012. *Pengaruh Total Asset Turnover, Debt to Equity Ratio, Sales Growth dan Size Terhadap Return On Asset (Studi Komparatif pada PT. Telkom, Pt. Indosat dan PT. Axiata Periode Tahun 2006-2010)*. Universitas Diponegoro

www.antaranews.com

www.beritasatu.com

www.detik.com

www.idx.co.id