

PENGARUH PERPUTARAN MODAL KERJA DAN PERPUTARAN PERSEDIAAN TERHADAP PROFITABILITAS PADA PT. SIANTAR TOP, Tbk

Salmiyah Thaha¹, Arnida² Tamrin Meda³

Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Tri DarmaNusantara ¹, Universitas Handayani ^{2,3}
pos-el: mia.thaha@stie-tdn.ac.id¹, arnidaanggriani@gmail.com² tamrin.samata@gmail.com³

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perputaran modal kerja dan perputaran persediaan terhadap profitabilitas (ROA) pada PT. Siantar Top, Tbk. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kualitatif dan kuantitatif. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Metode analisis yang digunakan adalah analisis regresi linear berganda, koefisien determinasi, koefisien korelasi, uji t, dan uji F. Hasil penelitian ini menunjukkan persamaan regresi $Y = 11,444 + 0,107X_1 + 2,172X_2$, koefisien determinasi (R^2) = 78,20% dan koefisien korelasi (R) = 0,884. Berdasarkan uji t $b_1 t_{hitung} 0,723 < t_{tabel} 2,015$, $b_2 t_{hitung} 3,748 < t_{tabel} 2,015$ dan melalui uji F diperoleh $F_{hitung} 8,886 < F_{tabel} 5,790$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perputaran modal kerja (X_1) secara parsial berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap profitabilitas (ROA) sedangkan perputaran persediaan (X_2) secara parsial memiliki pengaruh positif dan tidak signifikan terhadap profitabilitas (ROA), dan secara simultan perputaran modal kerja dan perputaran persediaan tidak berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas (ROA) pada PT. Siantar Top, Tbk.

Kata kunci: Perputaran modal kerja, perputaran persediaan, profitabilitas (ROA)

ABSTRACT

Effect of working capital turnover and inventory turnover on profitability (ROA) at PT. Siantar Top, Tbk. Supervised by Salmiyah Thaha and Jumria.

The purpose of this study was to determine the effect of working capital turnover and inventory turnover on profitability (ROA) at PT. SiantarTop, Tbk. The type of data used in this research is qualitative and quantitative data. Source of data used in this research is secondary data. The analytical method used is multiple linear regression analysis, coefficient of determination, correlation coefficient, t test, and F test. The results of this study show the regression equation $Y = 11,444 + 0,107X_1 + 2,172X_2$, the coefficient of determination (R^2) = 78,20% and correlation coefficient (R) = 0,884. Based on the t test $b_1 t_{count} 0,723 < t_{table} 2,015$, $b_2 t_{count} 3,748 < t_{table} 2,015$ and through the F test obtained $F_{count} 8,886 < F_{table} 5,790$. The results showed that working capital turnover (X_1) partially had a positive and insignificant effect on profitability (ROA) while inventory turnover (X_2) partially had a positive and not significant effect on profitability (ROA), and simultaneously working capital turnover and turnover Inventory has no significant effect on profitability (ROA) at PT. SiantarTop, Tbk.

Keywords: working capital turnover, inventory turnover, profitability (ROA)

1. PENDAHULUAN

Persaingan di dunia usaha saat ini begitu ketat dan kompetitif, hal ini menyebabkan banyak perusahaan kesulitan mempertahankan usahanya. Untuk itu para pelaku ekonomi di

Indonesia dituntut untuk segera menyesuaikan diri dengan perubahan yang terjadi agar dapat bersaing. Perusahaan harus dapat membuktikan profesionalismenya dan hasil yang baik untuk bersaing di pasar global. Setiap perusahaan harus inovasi dan kemampuan

beradaptasi juga diperlukan perubahan lingkungan dan masa depan.

Modal Kerja

Modal kerja merupakan dana yang berhubungan dengan operasi sehari-hari. Modal kerja mempunyai arti yang sangat penting bagi perusahaan. Demi kelancaran perusahaan maka dibutuhkan modal kerja yang benar, Modal kerja yang berlebihan terutama modal kerja yang berbentuk uang tunai dan surat berharga dapat merugikan perusahaan karena menyebabkan terjadinya penumpukan dana yang besar tanpa penggunaan yang jelas/produktif. Disisi lain modal kerja yang berlebihan akan menimbulkan inefisiensi atau pemborosan dalam operasi perusahaan.

Perputaran Persediaan

Perputaran persediaan adalah sejumlah barang jadi, bahan baku, bahan dalam proses yang dimiliki perusahaan dengan tujuan dijual, untuk pengendalian persediaan yang efektif sangat penting bagi perusahaan. Profitabilitas mengacu pada kemampuan perusahaan untuk menghasilkan uang selama periode waktu tertentu. Tujuan dari studi profitabilitas adalah untuk mengetahui kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba baik dari segi penjualan, aset, maupun modal sendiri.

Profitabilitas

Profitabilitas yang tinggi dapat mendukung kegiatan operasional dari perusahaan, salah satu faktor yang dapat mengukur tinggi rendahnya profitabilitas adalah modal Kerja, untuk melakukan aktivitas Operasional perusahaan dapat memanfaatkan modal kerja seperti kas, piutang, persediaan dan aktiva tetap untuk pencapaian tujuan yang ditetapkan oleh perusahaan. Menurut Hasmita (2015:8) setiap perusahaan dalam melaksanakan kegiatan usahanya, membutuhkan modal

kerja guna menjalankan operasinya sehari-hari, seperti perolehan bahan baku, gaji karyawan, pembayaran listrik dan telepon serta pembayaran kewajiban atau hutang lancar yang sewaktu-waktu harus dilunasi. manajemen modal kerja karena dimana manajemen harus dapat mengambil keputusan yang tepat dan dapat menetapkan kebijakan-kebijakan yang tepat serta strategis. Semua itu dilakukan dengan tujuan agar perusahaan mampu meningkatkan kinerja yang sangat efektif.

Hipotesis dari penelitian

H1: Diduga bahwa perputaran modal kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap profitabilitas pada PT. Siantar Top, Tbk.

H2: Diduga bahwa perputaran persediaan berpengaruh positif dan signifikan terhadap profitabilitas pada PT. Siantar Top, Tbk.

H3: Diduga bahwa perputaran modal kerja dan perputaran persediaan berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas pada PT. Siantar Top, Tbk.

2. METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini, jenis data yang dikumpulkan adalah data Kualitatif, yaitu data yang berupa deskripsi dan penjelasan tertulis yang relevan dengan masalah yang dibahas dan berkaitan erat dengan topik penelitian diantaranya sejarah singkat perusahaan, struktur organisasi dan uraian tugas , Data Kuantitatif, yaitu data *numerik* yang dapat dihitung dan datanya, diperoleh dari laporan keuangan perusahaan yang bersumber dari Bursa Efek Indonesia (BEI)

Adapun pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif deskriptif. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari 2 variabel bebas yakni perputaran modal kerja (X1) dan

perputaran persediaan (X2) dan 1 variable terikat profitabilitas (Y) , Sumber data yang dipakai dalam proses penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder ini diperoleh dari laporan dan dokumen yang berkaitan dengan masalah yang ingin dipecahkan atau yang ingin dibahas. alat analisis yg digunakan dengan menggunakan :

Analisis Deskriptif yakni metode analisis yang digunakan untuk menjelaskan variabel-variabel yang akan dianalisis yaitu perputaran modal kerja (X1) dan perputaran persediaan (X2) terhadap profitabilitas (Y). penulis menggunakan laporan sebagai alat analisis dan untuk menganalisis nantinya

Analisis regresi berganda, yaitu suatu alat analisis skor untuk mengetahui pengaruh perputaran modal kerja dan perputaran persediaan terhadap *return on asset* dengan menggunakan rumus $Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + e$

Koefisien Determinasi (R²) Koefisien determinasi adalah alat untuk mengetahui besarnya peran variabel bebas X1 (perputaran modal kerja) dan X2 (perputaran persediaan) terhadap variabel Y (*Return On Asset*):

$$R^2 = \frac{n(a\sum Y) + (b_1 \cdot \sum x_1 Y) + (b_2 \cdot \sum x_2 Y) - (\sum Y)^2}{n \cdot (Y^2 \cdot (\sum Y)^2)}$$

Koefisien Korelasi (R)

Koefisien Korelasi digunakan untuk mengukur keeratan hubungan antara variabel Y dengan variabel X. Semakin besar nilai koefisien korelasi menunjukkan semakin eratnya hubungan dan Sebaliknya.

$$R = \sqrt{R^2}$$

Uji F (simultan)

Uji F adalah uji simultan yang dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh perputaran modal kerja dan perputaran persediaan terhadap *return on asset*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Laporan keuangan adalah laporan yang dibuat agar dapat mengambil keputusan, baik dalam maupun diluar

perusahaan mengenai keuangan perusahaan. Laporan yang paling pokok dalam perusahaan adalah terdiri atas neraca dan laporan laba rugi. Modal kerja akan selalu berputar dalam perusahaan selama perusahaan tersebut menjalankan kegiatan usahanya. Perputaran modal kerja (*working capital turn over*) dimulai dari saat kas diinvestasikan dalam komponen-komponen modal kerja saat dimana kembali lagi menjadi kas.

Tabel 1: Perkembangan modal kerja PT. Siantar Top Tbk tahun 2017- 2021 (dalam rupiah kecuali dinyatakan lain)

Tahun	Aktiva Lancar	Hutang Lancar	Modal Kerja
2015	659.691.299.282	554.491.047.968	105.200.251.314
2016	921.133.961.428	556.752.312.634	364.381.648.794
2017	940.212.374.995	358.963.437.494	581.248.937.501
2018	1.250.806.822.918	676.673.564.908	574.133.258.010
2019	1.165.406.301.686	408.490.550.651	756.915.751.035
2020	1.505.872.822.478	626.131.203.549	879.741.618.929
2021	1.979.855.004.312	475.372.154.415	1.504.482.849.897
2022	2.575.390.271.556	530.693.880.588	2.044.696.390.968

Sumber: Data diolah, 2023

Dari tabel 1, dapat dilihat bahwa modal kerja bersih pada tahun 2015 sebesar Rp105.200.251.314 triliun dan pada tahun 2016 menjadi Rp364.381.648.794 triliun atau mengalami peningkatan sebesar Rp259.181.397.480 triliun dan pada tahun 2017 mengalami peningkatan sebesar Rp581.248.937.501 triliun atau mengalami peningkatan sebesar Rp216.867.288.707 triliun pada tahun 2018 mengalami penurunan sebesar Rp574.133.258.010 triliun atau mengalami penurunan sebesar Rp7.115.679.491 pada tahun 2019 mengalami peningkatan sebesar Rp756.915.751.035 triliun atau mengalami peningkatan sebesar Rp182.782.493.025 triliun pada tahun 2020 mengalami peningkatan sebesar Rp879.741.618.929 triliun atau mengalami peningkatan sebesar Rp122.825.867.894 triliun pada tahun

2021 mengalami peningkatan sebesar Rp1.504.482.849.897 triliun atau mengalami peningkatan sebesar Rp624.741.230.968 triliun pada tahun 2022 PT. Siantar Top mengalami peningkatan sebesar Rp2.044.696.390.968 triliun atau mengalami peningkatan sebesar Rp540.213.541.071 triliun.

Tabel 2. Perkembangan Perputaran Modal Kerja PT. Siantar TOP Tbk. Tahun 2017-2021 (dalam rupoiah kecuali dintarakan lain)

Tahun	Penjualan	Modal Kerja	Perputaran Modal Kerja (kali)
2015	2.544.277.844.656	105.200.251.314	24,19
2016	2.629.107.367.897	364.381.648.794	7,22
2017	2.825.409.180.889	581.248.937.501	4,86
2018	2.826.957.323.397	574.133.258.010	4,92
2019	3.512.509.168.853	756.915.751.035	4,64
2020	3.846.300.254.825	879.741.618.929	4,37
2021	4.241.856.914.012	1.504.482.849.897	2,82
2022	4.931.553.771.470	2.044.696.390.968	2,41

Sumber: Data diolah, 2023

Dari tabel 2, terlihat bahwa perputaran modal kerja setiap tahun pada PT. Siantar Top, Tbk perputaran modal kerjanya berfluktuasi. Pada tahun 2015 perputaran modal kerja PT. Siantar Top, Tbk sebesar 24,19 kali. Pada tahun 2016 perputaran modal kerja PT. Siantar Top, Tbk mengalami penurunan sebesar 16,97 atau menjadi 7,22 kali. Pada tahun 2017 perputaran modal kerja PT. Siantar Top, Tbk mengalami penurunan sebesar 2,36 atau menjadi 4,86 kali. Pada tahun 2018 perputaran modal kerja PT. Siantar Top, Tbk mengalami peningkatan sebesar 0,06 atau menjadi 4,92 kali. Tetapi pada tahun 2019 perputaran modal kerja PT. Siantar Top, Tbk mengalami penurunan sebesar 0,28 atau menjadi 4,64 kali. Hal yang sama juga terjadi pada tahun 2020 perputaran modal kerja PT. Siantar Top, Tbk mengalami penurunan sebesar 0,27 atau menjadi 4,37 kali. pada tahun 2021 perputaran modal kerja PT. Siantar Top, Tbk juga mengalami penurunan yang berlebihan sebesar 1,55 atau menjadi 2,82 kali. dan pada tahun 2022 perputaran modal kerja PT. Siantar Top, Tbk

mengalami penurunan sebesar 0,41 atau menjadi 2,41 kali.

Berdasarkan perhitungan diatas, dapat dikatakan bahwa perputaran modal kerja PT. Siantar Top, Tbk berfluktuasi, dilihat dari tabel perputaran modal kerja yang paling rendah yaitu pada tahun 2022 sebesar 2,41 dan perputaran modal kerja yang paling tinggi yaitu pada tahun 2015 sebesar 24,19.

Analisis Perputaran Persediaan

Perputaran persediaan ialah berapa banyak barang yang dijual atau diadakan kembali selama 1 periode tertentu. Semakin banyak perputaran penjualan, maka semakin banyak persediaan yang diadakan. Banyaknya perputaran persediaan akan memperkecil peluang kerugian karena diakibatkan selera konsumen yang berbeda-beda.

Perhitungan perputaran persediaan PT. Siantar Top, Tbk dimulai dengan data penjualan dan persediaan. Adapun data-data sebagai berikut:

Tabel 3. Perkembangan Perputaran Persediaan PT. Siantar TOP Tbk Tahun 2017-2021 (dalam rupiah kecuali dinyatakan lain)

Tahun	Penjualan	Persediaan	Perputaran Persediaan (kali)
2015	2.544.277.844.656	298.729.619.637	8,52
2016	2.629.107.367.897	279.955.459.843	9,39
2017	2.825.409.180.889	299.078.174.645	9,45
2018	2.826.957.323.397	313.291.338.820	9,02
2019	3.512.509.168.853	316.826.909.348	11,09
2020	3.846.300.254.825	291.378.253.517	13,20
2021	4.241.856.914.012	339.743.039.394	12,49
2022	4.931.553.771.470	395.533.790.407	12,47

Sumber: Data diolah, 2023

hasil data tabel 3, menunjukkan pada tahun 2015 penjualan sebesar Rp2.544.277.844.656 dengan persediaan Rp298.729.619.637 sehingga perputaran persediaan sebanyak 8,52 kali. Artinya setiap Rp1 persediaan berkontribusi menciptakan penjualan. Pada tahun 2016 penjualan sebesar Rp2.629.107.367.897 dengan persediaan sebesar Rp279.955.459.843 sehingga perputaran persediaan 9,39 kali, artinya setiap Rp1 persediaan berkontribusi menciptakan penjualan. Pada tahun 2017 penjualan

sebesar Rp2.825.409.180.889 dengan persediaan Rp299.078.174.645 sehingga perputaran persediaan sebanyak 9,45 kali, Artinya setiap Rp1 persediaan berkontribusi menciptakan penjualan. Pada tahun 2018 penjualan sebesar Rp2.826.957.323.397 dengan persediaan sebesar Rp313.291.338.820 sehingga perputaran persediaan sebanyak 9,02 kali, artinya mengalami penurunan disebabkan karena penjualan dan persediaan. Pada tahun 2019 penjualan sebesar Rp3.512.509.168.853 dengan persediaan sebesar Rp316.826.909.348 sehingga perputaran persediaan 11,09 kali, artinya setiap Rp1 persediaan berkontribusi menciptakan penjualan. Pada tahun 2020 penjualan sebesar Rp3.846.300.254.825 dengan persediaan sebesar Rp291.378.253.517 sehingga perputaran persediaan 13,2 kali, artinya setiap Rp1 persediaan berkontribusi menciptakan penjualan. Pada tahun 2021 penjualan sebesar Rp4.241.856.914.012 dengan persediaan sebesar Rp339.743.039.394 sehingga perputaran persediaan sebanyak 12,49 kali, artinya mengalami penurunan disebabkan karena penjualan dan persediaan. Pada tahun 2022 penjualan sebesar Rp4.931.553.771.470 dengan persediaan sebesar Rp395.533.790.407 sehingga perputaran persediaan 12,47 kali, artinya setiap Rp1 persediaan berkontribusi menciptakan penjualan.

Dari penjelasan tersebut menunjukkan bahwa nilai perputaran persediaan pada PT. Siantar Top, Tbk selama lima tahun terakhir mengalami fluktuasi dilihat dari tabel perputaran persediaan yang paling rendah pada tahun 2015 sebesar 8,52 kali dan perputaran persediaan yang tinggi pada tahun 2020 sebesar 13,2 kali.

Analisis Profitabilitas (ROA)

Wiratna (2017:65) *Return On Asset* merupakan hubungan yang digunakan untuk mengukur kapasitas modal yang diinvestasikan untuk mendapatkan laba bersih. *Return On Asset* adalah rasio keuntungan laba bersih setelah pajak untuk menilai seberapa besar tingkat

pengembalian dari aset yang dimiliki oleh perusahaan.

Perhitungan *Return On Asset* (ROA) PT. Siantar Top, Tbk dimulai dengan data laba bersih dan total aktiva. Adapun data-data sebagai berikut:

Tabel 4. Perkembangan Profitabilitas (ROA) PT. Siantar Top Tbk. Tahun 2017-2021 (dalam rupiah kecuali dinyatakan lain)

Tahun	Laba Bersih	Total Aktiva	Return On Asset (%)
2015	185.705.201.171	1.919.568.037.170	9,67
2016	174.176.717.866	2.336.411.494.941	7,45
2017	216.024.079.834	2.342.432.443.196	9,22
2018	255.088.886.019	2.631.189.810.030	9,69
2019	482.590.522.840	2.881.563.083.954	16,75
2020	628.628.879.549	3.448.995.059.882	18,23
2021	617.573.766.863	3.919.243.683.748	15,76
2022	624.524.005.786	4.590.737.849.889	13,6

Sumber: Data diolah, 2023

Berdasarkan tabel 4, menunjukkan nilai ROA pada PT. Siantar Top, Tbk berfluktuasi. Pada tahun 2015 ROA sebesar 9,67% artinya setiap Rp1 dari total aset menghasilkan laba bersih sebesar Rp9,67. Tahun 2016 ROA sebesar 7,45% artinya setiap Rp1 dari total aset menghasilkan laba bersih sebesar Rp7,45, nilai ini mengalami penurunan dari tahun sebelumnya disebabkan karena kenaikan beban perusahaan.

Pada tahun 2017 nilai ROA sebesar 9,22% artinya setiap Rp1 dari total aset menghasilkan laba bersih sebesar Rp9,22, nilai ini meningkat disebabkan karena peningkatan penjualan dan pendapatan lainnya. Kemudian di tahun 2018 nilai ROA menurun menjadi 9,69% artinya setiap Rp1 dari total aset menghasilkan laba bersih sebesar Rp6,69, hal ini disebabkan karena kenaikan laba bersih tidak sebanding dengan kenaikan total aset. Pada tahun 2019 nilai ROA sebesar 16,68% artinya setiap Rp1 dari total aset menghasilkan laba bersih sebesar Rp16,68, nilai ini mengalami peningkatan disebabkan karena peningkatan penjualan dan pendapatan lainnya.

Pada tahun 2020 nilai ROA sebesar 18,23 artinya setiap Rp1 dari total

aset menghasilkan laba bersih sebesar Rp18,23, nilai ini meningkat dari tahun sebelumnya disebabkan karena peningkatan penjualan dan penurunan beban. Pada tahun 2021 nilai ROA meningkat menjadi 15,76% artinya setiap Rp1 dari total aset menghasilkan laba bersih sebesar Rp15,76, hal ini disebabkan laba bersih tidak sebanding dengan kenaikan total aset. Pada tahun 2022 nilai ROA sebesar 13,60% artinya setiap Rp1 dari total aset menghasilkan laba bersih sebesar Rp13,60, nilai ini menurun dari tahun sebelumnya disebabkan karena laba bersih tidak sebanding dengan kenaikan total aset.

Hubungan Perputaran Modal Kerja dan Perputaran Persediaan Terhadap Profitabilitas (ROA)

Berikut data tabel analisis pengaruh perputaran modal kerja dan perputaran persediaan

Tabel 7: Hubungan Perputaran Modal Kerja Dan Perputaran Persediaan terhadap Profitabilitas (RIA)

Tahun	Perputaran Modal Kerja (X ₁)	Perputaran Persediaan (X ₂)	Return On Asset (Y)	X ₁ ²	X ₂ ²
2015	24,19	8,52	9,67	585,156	72,590
2016	7,22	9,39	7,45	52,128	88,172
2017	4,86	9,45	9,22	23,620	89,303
2018	4,92	9,02	9,69	24,206	81,360
2019	4,64	11,09	16,75	21,530	122,988
2020	4,37	13,20	18,23	19,097	174,240
2021	2,82	12,49	15,76	7,952	156,000
2022	2,41	12,47	13,60	5,808	155,501
Σ	55,430	85,630	100,37	739,497	940,154

Lanjutan tabel 7

Tahun	Y _i	X ₁ X ₂	X ₁ Y	X ₂ Y
2015	93,509	206,099	233,917	82,388
2016	55,503	67,796	53,789	69,956
2017	85,008	45,927	44,809	87,129
2018	93,896	44,378	47,675	87,404
2019	280,563	51,458	77,720	185,758
2020	332,333	57,684	79,665	240,636
2021	248,378	35,222	44,443	196,842
2022	184,960	30,053	32,776	169,592
Σ	1.374,150	538,617	614,794	1.119,705

Sumber: Data diolah, 2023

terhadap profitabilitas pada PT. Siantar Top, Tbk sebagai berikut:

Total angka-angka dalam tabel 5, dapat disusun secara matematik sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \sum Y &= 100,37 & \sum Y^2 &= 1.374,150 \\ \sum X_1 &= 55,430 & \sum X_1 X_2 &= 538,617 \\ \sum X_2 &= 85,630 & \sum X_1 Y &= 614,794 \\ \sum X_1^2 &= 739,497 & \sum X_2 Y &= 1.119,705 \\ \sum X_2^2 &= 940,154 & n &= 8 \end{aligned}$$

Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui arah hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Untuk mengetahui sejauh mana tingkat perputaran modal kerja dan perputaran persediaan mempengaruhi ROA, dapat menggunakan rumus variabel berganda dengan mencari nilai a, b₁, dan b₂. Adapun persamaannya yaitu:

$$\begin{aligned} A &= n \sum X_1 Y - \sum X_1 \sum Y &= (8 \times 614,794) - (55,430 \times 100,370) \\ & &= 4.918,352 - 5.563,509 \\ & &= -645,157 \\ B &= n (\sum X_2^2) - (\sum X_2)^2 &= (8 \times 940,154) - (85,630)^2 \\ & &= 7.521,232 - 7.332,497 \\ & &= 188,735 \\ C &= n \sum X_1 X_2 - \sum X_1 \sum X_2 &= (8 \times 538,617) - (55,430 \times 85,630) \\ & &= 4.308,936 - 4.746,471 \\ & &= -437,535 \\ D &= n \sum X_2 Y - \sum X_2 \sum Y &= (8 \times 1.119,705) - (85,630 \times 100,370) \\ & &= 8.957,640 - 8.594,683 \\ & &= 362,957 \\ E &= n \sum (X_1^2) - (\sum X_1)^2 &= (8 \times 739,497) - (55,430)^2 \\ & &= 5.915,976 - 3.072,485 \\ & &= 2.843,491 \\ F &= EB - C^2 &= (2.843,491 \times 188,735) - (-437,535)^2 \\ & &= 536,666,274 - 191,436,876 \\ & &= 345.229,398 \end{aligned}$$

Dari beberapa persamaan tersebut, nilai koefisien regresi untuk b₁, b₂ dan a dapat diperoleh dengan cara sebagai berikut:

$$b_1 = \frac{AB - CD}{F}$$

$$\begin{aligned} b_1 &= \frac{(-645,157 \times 188,735) - (-437,535 \times 362,957)}{345.229,398} \\ b_1 &= \frac{(-121.763,706) - (-158.806,391)}{345.229,398} \\ b_1 &= \frac{37.042,685}{345.229,398} \\ b_1 &= 0,107 \end{aligned}$$

Untuk nilai b₂:

$$\begin{aligned} b_2 &= \frac{DE - AC}{F} \\ b_2 &= \frac{(362,957 \times 2.843,491) - (-645,157 \times -437,535)}{345.229,398} \end{aligned}$$

$$b_2 = \frac{(1.032.064,963) - (282.278,768)}{345.229,398}$$

$$b_2 = \frac{749.786,195}{345.229,398}$$

$$b_2 = \frac{(1.032.064,963) - (282.278,768)}{345.229,398}$$

$$b_2 = \frac{749.786,195}{345.229,398}$$

$$b_2 = 2,172$$

Untuk nilai a:

$$a = \frac{(\sum Y) - (b_1 \times \sum x_1) - (b_2 \times \sum x_2)}{n}$$

$$a = \frac{100,370 - (0,107 \times 55,430) - (2,172 \times 85,630)}{8}$$

$$a = \frac{100,370 - 5,931 - 185,988}{8}$$

$$a = \frac{-91,549}{8}$$

$$a = -11,444$$

Dari hasil perhitungan, maka nilai persamaan regresi berganda adalah:

$$Y = -11,444 + 0,107X_1 + 2,172X_2$$

Berdasarkan persamaan regresi yang diperoleh maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

- Nilai konstanta (a) adalah -11,444, artinya apabila perputaran modal kerja dan perputaran persediaan sama dengan 0, maka profitabilitas (ROA) pada PT. Siantar Top, Tbk sebesar -Rp11,444.
- Koefisien regresi perputaran modal kerja (b_1) sebesar 0,107, artinya jika perputaran modal kerja mengalami kenaikan 1%, maka profitabilitas (ROA) pada PT. Siantar Top, Tbk meningkat sebesar Rp0,107.
Koefisien regresi perputaran persediaan (b_2) sebesar 2,172, artinya jika perputaran persediaan mengalami kenaikan 1%, maka profitabilitas (ROA) PT. Siantar Top, Tbk meningkat sebesar Rp2,172.

Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh perputaran modal kerja dan

perputaran persediaan terhadap profitabilitas (ROA) dibutuhkan uji korelasi dengan melakukan uji determinasi terlebih dahulu. Mencari nilai determinasi dengan menggunakan rumus:

$$R^2 = \frac{n(a \cdot \sum Y + b_1 \sum X_1 Y + b_2 \sum X_2 Y) - (\sum Y)^2}{n \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2}$$

$$R^2 = \frac{8 \{(-11,444 \times 100,370) + (0,107 \times 614,794) + (2,172 \times 1.119,705)\} - (100,370)^2}{5(1.048,275) - (69,89)^2}$$

$$R^2 = \frac{8 \{(-1.148,634) + (65,783) + (2.431,999)\} - (10.074,137)}{10.993,200 - 10.074,137}$$

$$R^2 = \frac{8(1.349,148) - (10.074,137)}{919,063}$$

$$R^2 = \frac{10.793,184 - 10.074,137}{919,063}$$

$$R^2 = \frac{719,047}{919,063}$$

$$R^2 = 0,782$$

Nilai koefisien determinasi sebesar 0,782 atau 78,20% diartikan bahwa profitabilitas (ROA) pada PT. Siantar Top, Tbk ditentukan oleh perputaran modal kerja dan perputaran persediaan sebesar 78,20% dan sisanya 21,80% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dibahas dalam penelitian ini.

Koefisien Korelasi (R)

nilai determinasi yang diakarkan. Perhitungan koefisien korelasi dapat menggunakan rumus:

$$R = \sqrt{R^2} \quad R = \sqrt{0,782} \quad R = 0,884$$

Berdasarkan hasil analisis korelasi diperoleh nilai R sebesar 0,884 dapat kita simpulkan bahwa variabel perputaran modal kerja dan perputaran persediaan memiliki pengaruh yang sangat kuat terhadap profitabilitas (ROA).

Uji t (Parsial)

Menguji variabel bebas atau independen berpengaruh atau tidak terhadap variabel terikat, Berdasarkan hasil perhitungan uji t, maka dapat dijelaskan sebagai berikut:

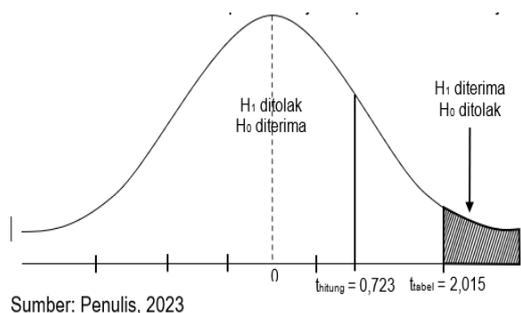
Perputaran Modal Kerja

Hasil uji t diperoleh nilai t_{hitung} variabel perputaran modal kerja adalah 0,723.

Nilai t_{tabel} untuk uji satu arah adalah $t = (a ; n-k-1) = (0,05 ; 8-2-1) = (0,05 ; 5) = 2,015$.

Dari hasil pengujian hipotesis secara parsial, maka dapat digambarkan kurva daerah keputusan untuk variabel perputaran modal kerja sebagai berikut:

Gambar 1. Kurva Daerah Keputusan Uji t Perputaran Modal Kerja



Sumber: Penulis, 2023

Berdasarkan gambar 1, variabel perputaran modal kerja memiliki nilai $t_{hitung} = 0,723 < t_{tabel} = 2,015$ atau nilai t_{hitung} berada pada daerah menolak H_1 dan menerima H_0 . Ini menunjukkan bahwa secara parsial perputaran modal kerja berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap profitabilitas (ROA) pada PT. Siantar Top, Tbk sehingga hipotesis pada penelitian ini ditolak.

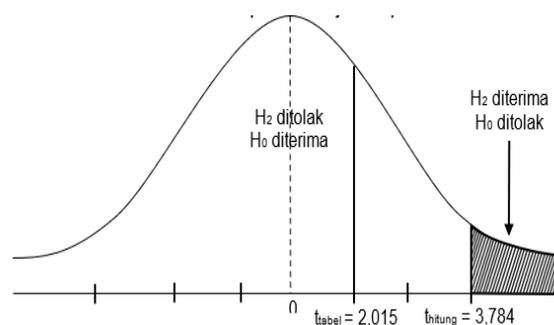
Dengan demikian penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Hoiriya Marsudi Lestariningsih (2015) yang menyatakan bahwa perputaran modal kerja berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap profitabilitas.

Perputaran Persediaan

Hasil uji t diperoleh nilai t_{hitung} variabel perputaran persediaan adalah 3,784. Nilai t_{tabel} untuk uji satu arah = $t (a ; n-k-1) = (0,05 ; 8-2-1) = (0,05 ; 5) = 2,015$.

Dari hasil pengujian hipotesis secara parsial, maka dapat digambarkan kurva daerah keputusan untuk variabel perputaran persediaan sebagai berikut:

Gambar 2. Kurva Daerah Keputusan Uji t Perputaran Persediaan



Sumber: Penulis, 2022

Berdasarkan gambar 2, variabel perputaran persediaan memiliki nilai $t_{hitung} = 3,784 > t_{tabel} = 2,015$ atau nilai t_{hitung} berada pada daerah menerima H_2 dan menolak H_0 . Ini menunjukkan bahwa secara parsial perputaran persediaan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap profitabilitas (ROA) pada PT. Siantar Top, Tbk sehingga hipotesis pada penelitian ini diterima.

Dengan demikian penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Hoiriya Marsudi Lestariningsih (2015) yang menyatakan bahwa perputaran persediaan berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap profitabilitas (ROA).

Uji F (Simultan)

Uji F disebut juga uji global atau uji signifikan serentak. Ini dimaksudkan untuk melihat kemampuan menyeluruh dari variabel bebas (X_1, X_2, \dots, X_k) dapat atau mampu menjelaskan tingkah laku atau keragaman variabel terikat (Y).

Diketahui bahwa nilai $R^2 = 0,782$ dan $n = 8$ sehingga nilai F_{hitung} adalah sebagai berikut:

$$F_h = \frac{R^2 / k}{(1-R^2) / (n-k-1)}$$

$$F_h = \frac{0,782 / 2}{(1-0,782) / (8-2-1)}$$

$$F_h = \frac{0,218 / 2}{0,391}$$

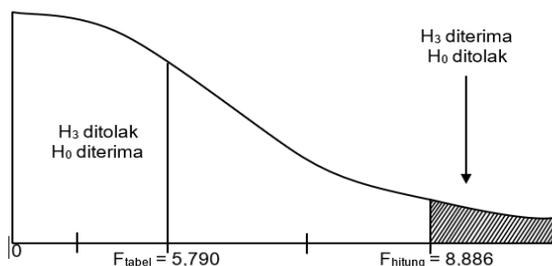
$$F_h = \frac{0,109}{0,391}$$

$$F_h = 0,278772378516624$$

Hasil uji F diperoleh nilai F_{hitung} sebesar 8,886. Nilai $F_{tabel} = F(k; n-k-1) = F(2; 8-2-1) = F(2; 5) = 5,79$.

Dari hasil pengujian hipotesis secara parsial, maka dapat digambarkan kurva daerah keputusan untuk uji F sebagai berikut :

Gambar 3. Kurva daerah Keputusan Uji F
Sumber : penulis 2022



Berdasarkan gambar 3, dapat dilihat nilai $F_{hitung} = 8,886 > F_{tabel} 5,790$ atau nilai F_{hitung} berada pada daerah menerima H_3 dan menolak H_0 . Ini menunjukkan bahwa secara simultan atau bersama-sama perputaran modal kerja dan perputaran persediaan berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas (ROA) pada PT. Siantar Top, Tbk.

Dengan demikian penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Hoiriya Marsudi Lestariningsih (2015) yang menyatakan bahwa perputaran modal kerja dan perputaran persediaan tidak berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas (ROA).

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka didapatkan hasil persamaan regresi linear berganda yaitu, $Y = -11,444 + 0,107X_1 + 2,172X_2$, nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,782 atau 78,20%, dan nilai koefisien korelasi (R) sebesar 0,884.

Sehingga uji hipotesis dapat disimpulkan sebagai berikut: (1) Nilai variabel perputaran modal kerja memiliki nilai $t_{hitung} = 0,723 < t_{tabel} = 2,015$ atau nilai

t_{hitung} berada pada daerah menolak H_1 dan menerima H_0 . Ini menunjukkan bahwa secara parsial perputaran modal kerja berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap profitabilitas (ROA) pada PT. Siantar Top, Tbk. (2) Nilai variabel perputaran persediaan memiliki nilai $t_{hitung} = 3,784 > t_{tabel} = 2,015$ atau nilai t_{hitung} berada pada daerah menerima H_2 dan menolak H_0 . Ini menunjukkan bahwa secara parsial perputaran persediaan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap profitabilitas (ROA) pada PT. Siantar Top, Tbk. (3) Nilai $F_{hitung} = 8,886 > F_{tabel} 5,790$ atau nilai F_{hitung} berada pada daerah menerima H_3 dan menolak H_0 . Ini menunjukkan bahwa secara simultan atau bersama-sama perputaran modal kerja dan perputaran persediaan berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas (ROA) pada PT. Siantar Top, Tbk.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Amthy Suraya, Lilis Ratnasari. (2019). Pengaruh perputaran modal kerja dan Perputaran persediaan terhadap profitabilitas (ROA) pada pt Mayora indah Tbk tahun 2010-2016. *jimf (Jurnal Ilmiah Manajemen Forkama)*, 96-110.
<http://jurnalmahasiswa.stiesia.ac.id/index.php/jirm/article/view/3333>
- Faradila Chaerudin M, dkk . (2017). Pengaruh Perputaran modal kerja, perputaran kas, perputaran piutang dan perputaran persediaan terhadap profitabilitas pada perusahaan sub sektor kosmetik & keperluan rumah tangga yang terdaftar di bursa efek indonesia. *working capital turnover*, 34-35.
<https://www.neliti.com/id/publications/252076/pengaruh-perputaran-modal-kerja-terhadap-profitabilitas-perusahaan>
- Fahmi, Irham (2020). *Pengantar Manajemen Keuangan*. Bandung: Alfabeta

- Hery. 2020. *Analisis Laporan Keuangan*. Cetakan ke 6. PT. Gramedia. Jakarta.
- Horiya Marsudi Lestariningsih. (2015). Pengaruh perputaran modal kerja, Perputaran piutang, Perputaran persediaan terhadap profitabilitas perusahaan manufaktur. *Lestariningsih*, 25-30. https://scholar.google.co.id/scholar?cluster=950421265470961432&hl=id&as_sdt=0,5#d=gs_qabs&t=1674534037453&u=%23p%3DZ-nII5AwVjIJ
- I Kadek Dicky Pranayudha, dkk. (2022). Pengaruh perputaran kas, perputaran piutang, perputaran persediaan dan perputaran modal kerja terhadap probabilitas perusahaan otomotif dibursa efek Indonesia. *perputaran kas, perputaran piutang*, 74-80. https://scholar.google.com/scholar?as_ylo=2022&q=pengaruh+perputaran+modal+kerja+dan+perputaran+persediaan+terhadap+profitabilitas+pada+pt+cikarang+litrindo&hl=id&as_sdt=0,5#d=gs_qabs&t=1665989689030&u=%23p%3DuHrs7N-GqDsJ
- Jumingan. (2017). *Analisis Laporan Keuangan*. Jakarta: Pt. Bumi Aksara
- Kasmir. 2010. *Analisis Laporan Keuangan*, Cetakan Ke 10 PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- . 2017. *Analisis Laporan Keuangan*, Cetakan Ke 10 PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- . (2017). *Analisa Laporan Keuangan (empat)*. Yogyakarta: Liberty
- . 2018. *Analisis Laporan Keuangan*,
- Munawir. (2019). *Pentingnya laporan Return asset dalam menilai*
- ketenagakerjaan*. *UNIHAZ (JAZ)*, 22-29. <https://www.journals.unihaz.ac.id/index.php/jaz/article/view/806>
- Manulang, M. 2018 pengantar manajemen keuangan perbankan. Yogyakarta.
- Sugiyono. (2017). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: alfabeta
- Saputra. 2017. *Analisis Laporan Keuangan*. PT. Refika Aditama. Bandung.
- Manulang, M. 2018 pengantar manajemen keuangan perbankan. Yogyakarta.
- V. Wiratna, Sujarweni. (2021). *Analisis Laporan Keuangan*. Yogyakarta: Pustaka baru Press.