



Department of Digital Business

Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)

Homepage: <https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS>

Vol. 5 No. 2 (2026) pp: 15006-15018

P-ISSN: 2963-9298, e-ISSN: 2963-914X

Pengaruh Perputaran Kas dan Persediaan terhadap Profitabilitas dengan Ukuran Perusahaan sebagai Variabel Moderasi pada Perusahaan Manufaktur Periode 2020-2025

Rizkiah Hastuti, Verra, Nabila Azzahra, Nurul Aulia Fitriani, Dede Puspa Pujia

Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Tangerang Raya

usm.riris@gmail.com, verrawijaya16@gmail.com, zhranbila.20@gmail.com, nurulauliafitriani26@gmail.com,

dede.puspa@untara.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh perputaran kas dan perputaran persediaan terhadap profitabilitas (*Return on Assets/ROA*) dengan ukuran perusahaan sebagai variabel moderasi. Sampel penelitian terdiri atas 8 perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2020–2025 dengan total 48 observasi. Variabel independen dalam penelitian ini adalah perputaran kas dan perputaran persediaan, sedangkan variabel dependen adalah profitabilitas (*ROA*), serta ukuran perusahaan sebagai variabel moderasi. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan analisis regresi linier berganda dan *Moderated Regression Analysis (MRA)*. Hasil uji *t* menunjukkan bahwa perputaran kas tidak berpengaruh signifikan terhadap *ROA* ($t_{hitung} = -0,349 < t_{tabel} = 2,01410$; $sig. = 0,729 > 0,05$), sedangkan perputaran persediaan berpengaruh signifikan terhadap *ROA* ($t_{hitung} = 2,935 > t_{tabel} = 2,01410$; $sig. = 0,005 < 0,05$). Hasil uji *F* menunjukkan bahwa perputaran kas dan perputaran persediaan secara simultan berpengaruh signifikan terhadap *ROA* ($sig. = 0,028 < 0,05$). Hasil regresi berganda menunjukkan perputaran kas berpengaruh negatif signifikan terhadap *ROA* (koefisien = $-0,027$; $sig. < 0,05$), sedangkan perputaran persediaan tidak berpengaruh signifikan (koefisien = $-0,295$; $sig. > 0,05$). Hasil *MRA* menunjukkan ukuran perusahaan memoderasi hubungan antara perputaran kas dan *ROA* dengan memperkuat pengaruhnya (koefisien = $0,070$; $sig. = 0,001 < 0,05$), serta memoderasi hubungan antara perputaran persediaan dan *ROA* dengan memperlemah pengaruhnya (koefisien = $-0,039$; $sig. = 0,028 < 0,05$).

Kata kunci: Perputaran Kas, Perputaran Persediaan, Profitabilitas, Ukuran Perusahaan

1. Latar Belakang

Setiap perusahaan, baik perusahaan dagang, jasa, maupun manufaktur, memiliki tujuan utama untuk memperoleh laba serta menjaga keberlangsungan usaha di masa mendatang. Keberhasilan perusahaan tidak hanya diukur dari besarnya laba yang diperoleh, tetapi juga dari kemampuan perusahaan dalam mengelola sumber daya secara efektif dan efisien. Oleh karena itu, profitabilitas menjadi indikator penting dalam menilai kinerja perusahaan, karena profitabilitas menunjukkan kemampuan perusahaan menghasilkan laba berdasarkan modal atau aset yang dimiliki.

Dalam perkembangan lingkungan bisnis yang semakin kompetitif akibat pertumbuhan ekonomi, teknologi, dan globalisasi, perusahaan dituntut untuk menerapkan strategi pengelolaan keuangan yang baik guna mempertahankan kelangsungan usaha. Salah satu aspek penting dalam manajemen keuangan adalah pengelolaan modal kerja, yaitu selisih antara aset lancar dan kewajiban lancar perusahaan. Pengelolaan modal kerja yang efektif dapat membantu perusahaan memenuhi kebutuhan operasional, meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya, serta memaksimalkan profitabilitas perusahaan.

Profitabilitas merupakan indikator yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan keuntungan dengan menggunakan sumber daya yang dimilikinya (Kusaendri & Mispiyanti, 2022). Profitabilitas menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi peningkatan nilai perusahaan (Sjahrudin & Nurwahida, 2021 ; Munzir et al., 2023). Dengan demikian, profitabilitas dapat diartikan sebagai tingkat keuntungan bersih yang mampu diperoleh perusahaan dalam menjalankan kegiatan operasionalnya.

Pengaruh Perputaran Kas dan Persediaan terhadap Profitabilitas dengan Ukuran Perusahaan sebagai Variabel Moderasi pada Perusahaan Manufaktur Periode 2020-2025

Menurut Kasmir (2021) rasio perputaran kas (Cash Turn Over) berfungsi untuk mengukur tingkat kecukupan modal kerja perusahaan yang dibutuhkan untuk membayar tagihan dan membiayai penjualan. Kas merupakan salah satu aset lancar yang memiliki tingkat likuiditas paling tinggi dalam perusahaan karena dapat digunakan secara langsung untuk membiayai kegiatan operasional sehari-hari. Kas memegang peranan penting dalam menjaga kelancaran aktivitas perusahaan. Oleh karena itu, pengelolaan kas yang efektif dan efisien sangat diperlukan agar perusahaan dapat menjaga stabilitas keuangan, memenuhi kewajiban jangka pendek, dan mendukung pencapaian profitabilitas perusahaan.

Persediaan merupakan aset yang dimiliki perusahaan berupa barang yang akan dijual kembali, barang dalam proses produksi, maupun bahan baku yang digunakan untuk menunjang kegiatan operasional perusahaan (Fitriadi dkk., 2023). Persediaan memiliki peranan penting dalam menunjang kelancaran kegiatan operasional perusahaan, terutama pada perusahaan dagang dan manufaktur. Pengelolaan persediaan yang baik dapat membantu perusahaan memenuhi kebutuhan konsumen secara tepat waktu serta menghindari terjadinya kelebihan maupun kekurangan stok barang. Selain itu, persediaan juga berpengaruh terhadap efisiensi biaya operasional dan tingkat profitabilitas perusahaan. Oleh karena itu, perusahaan perlu melakukan pengendalian persediaan secara efektif agar aktivitas operasional dapat berjalan dengan optimal dan tujuan perusahaan dapat tercapai.

ROA (Return On Assets)

Return on Assets (ROA) merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba bersih dari seluruh aset yang dimiliki perusahaan. Semakin tinggi nilai ROA menunjukkan semakin efektif perusahaan dalam memanfaatkan asetnya untuk memperoleh keuntungan (Hery, 2021). Return on Assets (ROA) menjadi salah satu indikator penting dalam menilai kinerja keuangan perusahaan karena rasio ini menunjukkan tingkat efektivitas perusahaan dalam mengelola aset untuk menghasilkan keuntungan. Semakin tinggi nilai ROA, maka semakin baik kemampuan perusahaan dalam memanfaatkan aset yang dimiliki untuk memperoleh laba. Oleh karena itu, ROA sering digunakan oleh investor dan manajemen perusahaan sebagai dasar dalam mengevaluasi efisiensi operasional serta tingkat profitabilitas perusahaan.

Pengaruh Perputaran Kas Terhadap ROA

Perputaran kas merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur tingkat efisiensi penggunaan kas perusahaan dalam mendukung kegiatan operasional. Semakin tinggi tingkat perputaran kas, maka semakin efektif perusahaan dalam memanfaatkan kas untuk menghasilkan pendapatan dan laba perusahaan. Pengelolaan kas yang baik akan membantu perusahaan menjaga kelancaran operasional sehingga dapat meningkatkan profitabilitas perusahaan.

Menurut Kasmir (2021), Perputaran kas adalah rasio yang menunjukkan seberapa efektif penggunaan kas perusahaan dalam menghasilkan penjualan. Sementara itu, menurut Hery (2021) Perputaran kas merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur tingkat kecukupan modal kerja perusahaan yang dibutuhkan untuk membiayai penjualan serta menunjukkan kemampuan kas berputar dalam satu periode. Dengan demikian, semakin tinggi perputaran kas maka semakin baik kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba yang tercermin pada Return on Assets (ROA). Berdasarkan uraian tersebut, maka hipotesis penelitian ini adalah:

H1 : Perputaran Kas Berpengaruh Signifikan Terhadap ROA.

Pengaruh Perputaran Persediaan Terhadap ROA

Perputaran persediaan merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur seberapa cepat persediaan perusahaan dapat diubah menjadi penjualan dalam suatu periode tertentu. Tingkat perputaran persediaan yang tinggi menunjukkan bahwa perusahaan mampu mengelola persediaan secara efektif dan efisien sehingga dapat meningkatkan penjualan dan laba perusahaan. Pengelolaan persediaan yang baik juga dapat mengurangi biaya penyimpanan dan risiko penumpukan barang, sehingga berdampak positif terhadap profitabilitas perusahaan.

Menurut Kasmir (2021), Perputaran persediaan merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur berapa kali persediaan diganti atau dijual dalam satu periode tertentu. Sementara itu, menurut Hery (2021) Perputaran persediaan merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur berapa kali dana yang tertanam dalam persediaan berputar dalam satu periode atau seberapa cepat persediaan diubah menjadi penjualan. Dengan demikian, semakin

tinggi tingkat perputaran persediaan, maka semakin baik kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba yang tercermin melalui Return on Assets (ROA). Berdasarkan uraian tersebut, maka hipotesis penelitian ini adalah:

H2 : Perputaran Persediaan Berpengaruh Signifikan Terhadap ROA

Pengaruh Perputaran Kas Dan Perputaran Persediaan Terhadap ROA

Perputaran kas dan perputaran persediaan merupakan indikator yang digunakan untuk menilai efektivitas pengelolaan aset lancar perusahaan dalam mendukung aktivitas operasional dan menghasilkan keuntungan. Perputaran kas menggambarkan kemampuan perusahaan dalam mengelola kas untuk mendukung kegiatan operasional dan menghasilkan penjualan, sedangkan perputaran persediaan menunjukkan kemampuan perusahaan dalam mengelola persediaan agar dapat berputar menjadi penjualan secara efisien.

Tingkat perputaran kas yang baik dapat mencerminkan efektivitas penggunaan dana perusahaan sehingga mampu meningkatkan kemampuan perusahaan dalam memperoleh laba. Di sisi lain, perputaran persediaan yang optimal menunjukkan bahwa persediaan dapat dikelola dengan baik sehingga dapat memperlancar proses penjualan dan meningkatkan profitabilitas perusahaan.

Profitabilitas yang diproksikan dengan Return on Assets (ROA) menunjukkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba melalui seluruh aset yang dimiliki. Semakin efektif pengelolaan kas dan persediaan, maka semakin besar peluang perusahaan untuk memperoleh tingkat profitabilitas yang lebih tinggi.

Dengan demikian, perputaran kas dan perputaran persediaan secara bersama-sama diduga memiliki pengaruh terhadap Return on Assets (ROA), karena kedua variabel tersebut berperan dalam mendukung efisiensi operasional perusahaan dan pencapaian laba perusahaan. Berdasarkan uraian tersebut, maka dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H3 : Perputaran Kas Dan Perputaran Persediaan Berpengaruh Secara Simultan Terhadap ROA

Pengaruh Perputaran Kas Terhadap Profitabilitas Dimoderasi Oleh Ukuran Perusahaan

Perputaran kas merupakan salah satu indikator yang menunjukkan efektivitas perusahaan dalam mengelola kas untuk mendukung aktivitas operasional dan menghasilkan laba. Pengelolaan kas yang efisien dapat membantu perusahaan menjaga kelancaran operasional sehingga berdampak pada peningkatan profitabilitas perusahaan. Namun, pengaruh perputaran kas terhadap profitabilitas dapat dipengaruhi oleh ukuran perusahaan.

Ukuran perusahaan merupakan skala bisnis yang pengukurannya melalui total aset yang dimiliki (Mabrurroh & Anwar, 2022). Ukuran perusahaan juga mencerminkan besar kecilnya perusahaan yang dapat dilihat dari total aset, penjualan, maupun sumber daya yang dimiliki perusahaan. Perusahaan dengan ukuran yang lebih besar umumnya memiliki kemampuan pengelolaan keuangan yang lebih baik, akses pendanaan yang lebih luas, serta sistem operasional yang lebih stabil dibandingkan perusahaan kecil. Kondisi tersebut memungkinkan perusahaan besar lebih optimal dalam memanfaatkan perputaran kas untuk meningkatkan profitabilitas perusahaan. Berdasarkan uraian tersebut, maka hipotesis penelitian ini adalah:

H4 : Ukuran Perusahaan Memoderasi Hubungan Perputaran Kas Terhadap Profitabilitas

Pengaruh Perputaran Persediaan Terhadap Profitabilitas Dimoderasi Oleh Ukuran Perusahaan

Perputaran persediaan merupakan rasio yang menunjukkan kemampuan perusahaan dalam mengelola persediaan agar dapat segera diubah menjadi penjualan. Tingkat perputaran persediaan yang tinggi mencerminkan efektivitas perusahaan dalam mengelola persediaan sehingga dapat meningkatkan penjualan dan laba perusahaan. Pengelolaan persediaan yang baik akan membantu perusahaan meningkatkan efisiensi operasional dan kinerja keuangan perusahaan.

Pengaruh perputaran persediaan terhadap profitabilitas dapat dipengaruhi oleh ukuran perusahaan. Perusahaan dengan ukuran yang lebih besar umumnya memiliki sumber daya, teknologi, serta sistem manajemen yang lebih

baik dalam mengelola persediaan dibandingkan perusahaan kecil. Dengan kemampuan tersebut, perusahaan besar cenderung lebih efektif dalam memanfaatkan persediaan untuk meningkatkan profitabilitas perusahaan.

Menurut Kasmir (2021), Perputaran persediaan merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur berapa kali persediaan diganti atau dijual dalam satu periode tertentu. Berdasarkan uraian tersebut, maka hipotesis penelitian ini adalah :

H5 : Ukuran Perusahaan Memoderasi Hubungan Perputaran Persediaan Terhadap Profitabilitas

2. Metode Penelitian

Populasi dan Teknik Pengambilan Sample

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang diperoleh dari laporan keuangan tahunan perusahaan periode 2020–2025. Penelitian yang dilakukan menggunakan analisis deskriptif kuantitatif dengan pendekatan asosiatif. Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan subsektor manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI), dengan jumlah sebanyak 8 perusahaan. Periode observasi penelitian selama 6 tahun sehingga diperoleh total 48 observasi (8 perusahaan × 6 tahun). Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling, yaitu metode penentuan sampel berdasarkan pertimbangan atau kriteria tertentu sesuai dengan tujuan penelitian. Menurut Sugiyono (2021), purposive sampling merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu sehingga data yang diperoleh dianggap paling mengetahui dan sesuai dengan kebutuhan penelitian. Sampel penelitian berupa laporan keuangan tahunan perusahaan periode 2020-2025 yang memenuhi kriteria penelitian.

Pengukuran Variable

ROA

Return on Assets (ROA) merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba bersih dari seluruh aset yang dimiliki perusahaan. Semakin tinggi nilai ROA menunjukkan semakin efektif perusahaan dalam memanfaatkan asetnya untuk memperoleh keuntungan (Hery, 2021). ROA menunjukkan seberapa efektif perusahaan memanfaatkan asetnya untuk memperoleh keuntungan. Semakin tinggi nilai ROA, maka semakin baik kinerja perusahaan dalam menghasilkan laba dari total aset yang digunakan. Skala pengukuran yang digunakan adalah dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Return On Asset (ROA)} = \frac{\text{Laba Bersih Setelah Pajak}}{\text{Total Asset}} \times 100\%$$

Perputaran Kas

Perputaran kas merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur tingkat kemampuan kas perusahaan berputar dalam menghasilkan penjualan selama periode tertentu. Semakin tinggi perputaran kas menunjukkan semakin efisien perusahaan dalam mengelola kas untuk mendukung kegiatan operasional (Kasmir, 2021). Perputaran kas digunakan untuk menilai seberapa baik perusahaan mengelola kas yang dimiliki dalam mendukung kegiatan operasional dan menghasilkan penjualan. Semakin tinggi perputaran kas, maka semakin efisien perusahaan dalam memanfaatkan kasnya. Skala pengukuran yang digunakan adalah dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Perputaran Kas} = \frac{\text{Penjualan Bersih}}{\text{Rata - Rata Kas}}$$

Perputaran persediaan

Perputaran persediaan merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur seberapa cepat persediaan perusahaan berputar menjadi penjualan selama satu periode tertentu (Hery, 2021). Rasio ini digunakan untuk menilai efisiensi perusahaan dalam mengelola persediaan yang dimiliki. Semakin tinggi tingkat perputaran persediaan, maka semakin baik perusahaan dalam mengelola persediaannya karena barang lebih cepat terjual dan modal yang

tertanam dalam persediaan dapat kembali dengan cepat. Skala pengukuran yang digunakan adalah dengan rumus sebagai berikut:

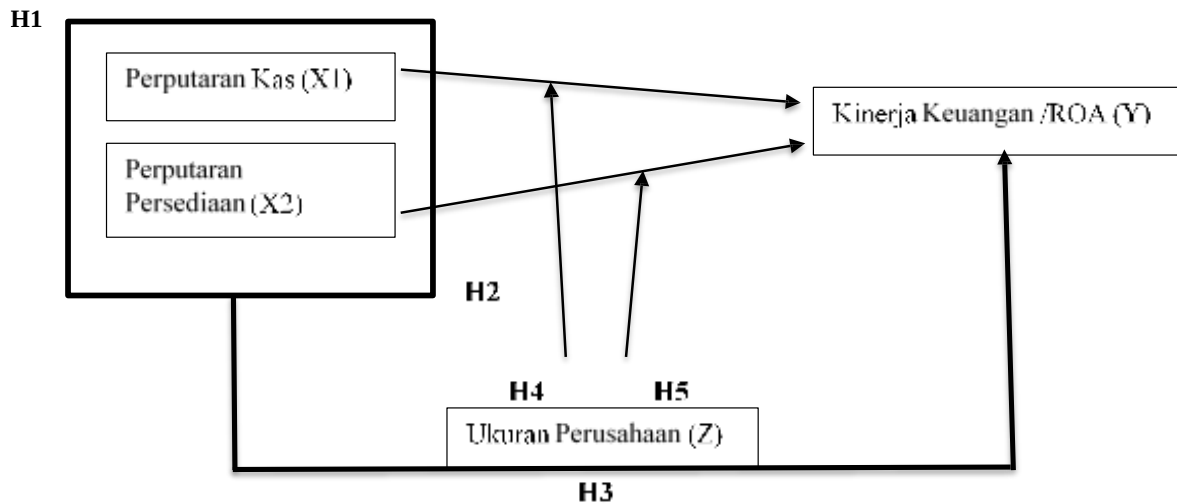
$$\text{Perputaran Persediaan} = \frac{\text{Penjualan Bersih}}{\text{Rata - Rata Persediaan}}$$

Ukuran perusahaan

Ukuran perusahaan merupakan skala bisnis yang pengukurannya melalui total aset yang dimiliki (Mabrurroh & Anwar, 2022). Perusahaan dengan ukuran besar umumnya lebih mudah memperoleh sumber pendanaan karena memiliki tingkat kepercayaan yang lebih tinggi dari investor maupun kreditur. Selain itu, menurut Hery (2021), Ukuran perusahaan merupakan skala yang menunjukkan besar atau kecilnya suatu perusahaan yang dapat diukur melalui total aset, total penjualan, maupun nilai pasar perusahaan Rumus ukuran perusahaan dibawah ini :

$$\text{Size} = \ln (\text{Total Aset})$$

Kerangka Konseptual



Gambar 1. Kerangka Konseptual

Teknik Analisis Data

Persamaan Regresi Dalam Penelitian Ini Adalah Sebagai Berikut:

Regresi Linear Berganda $Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + e$

Moderated Regression Analysis (MRA) $Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3Z + b_4(X_1Z) + b_5(X_2Z) + e$

Keterangan:

a = Konstanta

X1 = Perputaran Kas

X2 = Perputaran Persediaan

Y = Return On Aset (ROA)

Z = Ukuran Perusahaan b_1, b_2, b_3, b_4, b_5 = Koefisien regresi

X1Z = Interaksi perputaran kas × ukuran perusahaan

X2Z = Interaksi perputaran persediaan × ukuran perusahaan e = Error

Metode analisis data terdiri dari

Analisis statistik deskriptif

Uji asumsi klasik:

Uji Normalitas

Dasar pengambilan keputusan uji normalitas Kolmogorov–Smirnov menurut Imam Ghozali (2021) yaitu apabila nilai signifikansi (Sig.) > 0,05 maka data/residual berdistribusi normal, sedangkan apabila nilai signifikansi (Sig.)

< 0,05 maka data/residual tidak berdistribusi normal

Uji Multikolinearitas

Dasar pengambilan keputusan uji multikolinearitas menurut Imam Ghozali (2021) dapat dilihat dari nilai Tolerance dan Variance Inflation Factor (VIF). Jika nilai Tolerance > 0,10 dan VIF < 10, maka model regresi tidak mengalami multikolinieritas.

Uji Heteroskedastisitas

Dasar pengambilan keputusan uji heteroskedastisitas dengan metode uji park adalah apabila nilai signifikansi (Sig.) > 0,05, maka tidak terjadi heteroskedastisitas, sedangkan apabila nilai signifikansi (Sig.) < 0,05, maka terjadi heteroskedastisitas (Imam Ghozali, 2021).

Uji Autokorelasi (ditemukan adanya autokorelasi dan dilakukan transformasi data menggunakan metode lag)

Menurut Imam Ghozali (2021), uji autokorelasi dilakukan dengan melihat nilai Durbin–Watson (DW). Model regresi dinyatakan bebas autokorelasi apabila nilai DW berada di antara dU dan 4 – dU.

Uji regresi linear berganda

Uji Koefisien Determinasi (R²)

Uji t (Uji Parsial)

Menurut Imam Ghozali (2021), pengambilan keputusan dilakukan dengan membandingkan nilai Thitung dengan Ttabel serta nilai signifikansi dengan tingkat signifikansi sebesar 0,05. Apabila nilai Thitung > Ttabel dan nilai signifikansi < 0,05 maka hipotesis diterima, sedangkan apabila nilai Thitung < Ttabel dan nilai signifikansi > 0,05 maka hipotesis ditolak.

Uji F (Uji Simultan)

Menurut Imam Ghozali (2021), kriteria pengambilan keputusan dalam uji F didasarkan pada nilai signifikansi (Sig.). Jika nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 (Sig. < 0,05) maka variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Sebaliknya, jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 (Sig. > 0,05) maka variabel independen secara simultan tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Uji Moderated Regresion Analysis (MRA)

3. Hasil dan Diskusi

Analisa Statistik Deskriptif

Tabel 1. Hasil Analisis Deskriptif Statistik

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Y_ROA	48	2.77	22.18	11.1275	5.32834
X1_Perputaran_Kas	48	1.30	39.07	11.6231	11.00113
X2_Perputaran_Persediaan	48	3.98	34.30	11.1000	8.14821
Z_Ukuran_Perusahaan	48	13.77	29.71	23.0744	6.02899
Valid N (listwise)	48				

Sumber :Data Penelitian yang Diolah Menggunakan SPSS 27

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa variable Kinerja Keuangan (Y) memiliki minimum 2,77 nilai maksimum 22.18, nilai rata-rata 11.1275 dan nilai standar deviasi 5.32834. Perputaran Kas (X1) memiliki minimum 1,30 nilai maksimum 39.07, nilai rata-rata 11.6231 dan nilai standar deviasi 11.00113. Variable Perputaran Persediaan (X2) memiliki nilai minimum 3.98, nilai maksimum 34.30, nilai rata-rata 11.1000 dan nilai standar deviasi 8.14821. Variable Ukuran Perusahaan (Z) memiliki nilai minimum 13.77, nilai maksimum 29.71, nilai rata-rata 23.0744 dan nilai standar deviasi 6.02899.

Uji Asumsi Klasik

Uji Normalitas

Tabel 2 . One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test				Unstandardized Residual
N				48
Normal Parameters ^{a,b}	Mean			.0000000
	Std. Deviation			4.98688610
Most Extreme Differences	Absolute			.072
	Positive			.072
	Negative			-.072
Test Statistic				.072
Asymp. Sig. (2-tailed) ^c				.200 ^d
Monte Carlo Sig. (2-tailed) ^e	Sig.			.766
	99% Confidence Interval		Lower Bound	.755
			Upper Bound	.777

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

d. This is a lower bound of the true significance.

e. Lilliefors' method based on 10000 Monte Carlo samples with starting seed 1502173562.

Sumber :Data Penelitian yang Diolah Menggunakan SPSS 27

Dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* menurut Imam Ghozali (2021) adalah jika nilai signifikansi (Sig.) > 0,05, maka residual berdistribusi normal. Sebaliknya, jika nilai signifikansi (Sig.) < 0,05, maka residual tidak berdistribusi normal. Berdasarkan Tabel 2, hasil pengujian menunjukkan nilai *Test Statistic* sebesar 0,72 dengan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,200. Nilai tersebut lebih besar dari taraf signifikansi yang ditentukan (0,200 > 0,05). Selain itu, guna memperkuat estimasi akurasi, pengujian yang diperkuat dengan metode Monte Carlo menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,766, yang juga berada di atas ambang batas 0,05 (0,766 > 0,05).

Dengan demikian, nilai residual dari model regresi ini dinyatakan berdistribusi normal. Hasil ini membuktikan bahwa asumsi klasik normalitas telah terpenuhi, sehingga model regresi dalam penelitian ini valid dan layak digunakan untuk analisis estimasi parameter serta pengujian hipotesis pada tahapan berikutnya.

Uji Multikolinieritas

Menurut Imam Ghazali (2021), uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi multikolinieritas. Untuk mendeteksinya dapat dilihat dari nilai Tolerance dan Variance Inflation Factor (VIF). Jika nilai Tolerance $> 0,10$ dan VIF < 10 , maka model regresi tidak mengalami multikolinieritas. Hasil uji multikolinieritas ditunjukkan dalam tabel berikut:

Tabel 3 . Uji Multikolinieritas

Coefficients ^a		Collinearity Statistics	
Model		Tolerance	VIF
1	X1_Perputaran_Kas	.977	1.024
	X2_Perputaran_Persediaan	.748	1.337
	Z_Ukuran_Perusahaan	.734	1.363

a. Dependent Variable: Y_ROA

Sumber :Data Penelitian yang Diolah Menggunakan SPSS 27

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 2, diperoleh nilai statistik untuk masing-masing variabel sebagai berikut: (1) Perputaran Kas (X1) memiliki nilai *Tolerance* sebesar 0,977 ($0,977 > 0,10$) dan nilai VIF sebesar 1,024 ($1,024 < 10$). (2) Perputaran Persediaan (X2) memiliki nilai *Tolerance* sebesar 0,748 ($0,748 > 0,10$) dan nilai VIF sebesar 1,337 ($1,337 < 10$). (3) Ukuran Perusahaan (Z) memiliki nilai *Tolerance* sebesar 0,734 ($0,734 > 0,10$) dan nilai VIF sebesar 1,363 ($1,363 < 10$).

Melalui hasil pengujian tersebut, nilai *Tolerance* untuk seluruh variabel independen berada di atas 0,10 dan nilai VIF secara konsisten berada jauh di bawah ambang batas 10. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model regresi ini tidak mengalami gejala multikolinearitas dan terdapat hubungan yang independen antarvariabel penjas.

Uji Heteroskedastisitas (Metode Park)

Tabel 4 . Hasil Uji Heteroskedastisitas

Coefficients ^a		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
Model		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	4.690	1.469		3.192	.003
	X1_Perputaran_Kas	-.037	.031	-.172	-1.194	.239
	X2_Perputaran_Persediaan	-.041	.048	-.139	-.844	.403
	Z_Ukuran_Perusahaan	-.080	.066	-.204	-1.225	.227

a. Dependent Variable: LN_RES

Sumber :Data Penelitian yang Diolah Menggunakan SPSS 27

Menurut Imam Ghazali (2021), uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah uji Park, yaitu dengan meregresikan nilai log residual kuadrat terhadap variabel independen. Dasar pengambilan keputusan pada uji Park adalah apabila nilai signifikansi (Sig.) $> 0,05$, maka tidak terjadi heteroskedastisitas, sedangkan apabila nilai signifikansi (Sig.) $< 0,05$, maka terjadi heteroskedastisitas. Berdasarkan hasil pengujian heteroskedastisitas pada tabel di atas, diketahui bahwa nilai signifikansi (Sig.) untuk

variabel Perputaran Kas (X1) sebesar 0,239, Perputaran Persediaan (X2) sebesar 0,403, dan Ukuran Perusahaan (Z) sebesar 0,227. Oleh karena nilai signifikansi dari seluruh variabel independen secara keseluruhan lebih besar dari taraf signifikansi yang ditentukan (Sig. > 0,05), maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi gejala heteroskedastisitas pada model regresi ini. Dengan demikian, asumsi homoskedastisitas telah terpenuhi dan model layak digunakan untuk analisis lebih lanjut.

Uji Autokorelasi

Tabel 5 . Hasil Uji Autokorelasi

Model Summary ^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.434 ^a	.188	.132	3.70719	1.882

a. Predictors: (Constant), LAG_Z, LAG_X1, LAG_X2
b. Dependent Variable: LAG_Y

Sumber :Data Penelitian yang Diolah Menggunakan SPSS 27

Menurut Imam Ghozali (2021), uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linear terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu (error) pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode sebelumnya (t-1). Model regresi yang baik adalah model yang tidak mengalami autokorelasi. Berdasarkan hasil uji autokorelasi, model masih mengandung gejala autokorelasi sehingga dilakukan transformasi data menggunakan metode lag. Setelah transformasi, dilakukan pengujian ulang hingga model memenuhi asumsi autokorelasi. Uji autokorelasi dinilai berdasarkan nilai *Durbin-Watson* (DW). Model regresi dinyatakan tidak mengalami gejala autokorelasi jika nilai DW memenuhi kriteria $dU < dW < 4 - dU$. Berdasarkan hasil olah data output SPSS diatas dapat diketahui nilai DW sebesar $1.6708 < 1.882 < (4 - du) 2.3292$, hal ini menunjukkan bahwa regresi tidak ada autokorelasi

Uji Linear Berganda

Tabel 6 . Hasil Uji Regresi Berganda

Coefficients ^a					
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	Sig.
		B	Std. Error	Beta	
1	(Constant)	6.542	.813		8.049
	LAG_X1	-.027	.078	-.048	.729
	LAG_X2	-.295	.100	-.404	.005

a. Dependent Variable: LAG_Y

Sumber :Data Penelitian yang Diolah Menggunakan SPSS 27

Berdasarkan tabel diatas, maka diperoleh persamaan regresi sebagai berikut: $Y = 6,542 + -0,027X1 + -0,295X2 + e$ Persamaan tersebut memberikan interpretasi sebagai berikut: (1) Konstanta (6,542) : Menunjukkan bahwa apabila variabel Perputaran Kas (X1) dan Perputaran Persediaan (X2) bernilai konstan (nol), maka nilai rata-rata *Return on Assets* (ROA) adalah sebesar 6,542. (2) Koefisien Regresi Perputaran Kas (-0,027) : Menunjukkan nilai negatif, yang berarti setiap peningkatan satu satuan Perputaran Kas akan menurunkan ROA sebesar 0,027 atau 2.7%, dengan catatan bahwa variabel lain tetap atau konstan. (3) Koefisien Regresi Perputaran Persediaan (-0,295) : Menunjukkan nilai negatif, yang berarti setiap peningkatan satu satuan Perputaran Persediaan akan menurunkan ROA sebesar 0,295 atau 29.5%, dengan catatan bahwa variabel lain tetap atau konstan.

Uji Koefisien Determinasi atau R2 (R Square)

Tabel 7 . Hasil Uji Koefisien Determinasi atau R2

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.409 ^a	.168	.130	3.71112

a. Predictors: (Constant), LAG_X2, LAG_X1

Sumber :Data Penelitian yang Diolah Menggunakan SPSS 27

Diketahui Nilai *R Square* (R2) tercatat sebesar 0,168 atau senilai 16,8%. Hal ini mengindikasikan bahwa variabel Perputaran Kas (X1) dan Perputaran Persediaan (X2) hanya mampu berkontribusi terhadap variasi variabel Profitabilitas/ROA (Y) sebesar 16,8%. Sementara itu, sisanya sebesar 83,2% (100% - 16,8%) dijelaskan oleh faktor-faktor atau variabel lain di luar model penelitian ini.

Hipotesis Secara Parsial (Uji t)

Tabel 8 . Hasil Uji Parsial (Uji t)

Coefficients ^a					
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	Sig.
		B	Std. Error	Beta	
1	(Constant)	6.542	.813		8.049
	LAG_X1	-.027	.078	-.048	.729
	LAG_X2	-.295	.100	-.404	.005

a. Dependent Variable: LAG_Y

Sumber :Data Penelitian yang Diolah Menggunakan SPSS 27

Pada tabel 8 diatas, dapat dilihat bahwa output SPSS untuk hasil koefisien, Perputaran Kas (X1) sebesar -0.349 dan Perputaran Persediaan (X2) sebesar -2.935. Tingkat signifikansi dengan menggunakan 5% atau 0,05. DF = N-K-1 (48-2-1= 45), Maka Ttabel adalah 2,01410. Berdasarkan hasil uji t yang telah dilakukan, Menurut Imam Ghozali (2021), pengambilan keputusan dilakukan dengan membandingkan nilai Thitung dengan Ttabel serta nilai signifikansi dengan tingkat signifikansi sebesar 0,05. Apabila nilai Thitung > Ttabel dan nilai signifikansi < 0,05 maka hipotesis diterima, sedangkan apabila nilai Thitung < Ttabel dan nilai signifikansi > 0,05 maka hipotesis ditolak.

Pengaruh Perputaran Kas terhadap Return on Assets (ROA) Berdasarkan hasil pengujian diperoleh nilai Thitung sebesar -0,349 dan nilai Ttabel sebesar 2,01410. Karena nilai Thitung < Ttabel serta nilai sig sebesar 0,729 > 0,05, maka hipotesis pertama (H1) ditolak. Hasil tersebut menunjukkan bahwa perputaran kas tidak berpengaruh signifikan terhadap Return on Assets (ROA). Dengan demikian, perubahan tingkat perputaran kas belum mampu memberikan pengaruh yang signifikan terhadap tingkat profitabilitas perusahaan.

Pengaruh Perputaran Persediaan terhadap Return on Assets (ROA) Berdasarkan hasil pengujian diperoleh nilai Thitung sebesar -2,935 dengan nilai sig sebesar 0,005 < 0,05. Hasil tersebut menunjukkan bahwa hipotesis kedua (H2) diterima. Nilai koefisien yang bernilai negatif menunjukkan arah hubungan yang negatif, sehingga dapat disimpulkan bahwa perputaran persediaan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Return on Assets (ROA). Artinya, peningkatan perputaran persediaan cenderung diikuti dengan penurunan tingkat profitabilitas perusahaan.

Uji F

Tabel 10. Hasil Uji Simultan (Uji F)

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	136.993	3	45.664	3.323	.028 ^b
	Residual	590.961	43	13.743		
	Total	727.953	46			

a. Dependent Variable: LAG_Y

b. Predictors: (Constant), LAG_Z, LAG_X1, LAG_X2

Sumber :Data Penelitian yang Diolah Menggunakan SPSS 27

Uji F digunakan untuk menguji apakah seluruh variabel independen, yaitu Perputaran Kas (X1) dan Perputaran Persediaan (X2), secara simultan atau bersama-sama memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen Profitabilitas/ROA (Y)

Kriteria pengambilan keputusan dalam Uji F didasarkan pada nilai signifikansi (Sig.). Jika nilai signifikansi < 0,05, maka variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Sebaliknya, jika nilai signifikansi > 0,05, maka tidak terdapat pengaruh simultan yang signifikan (Imam Ghozali, 2021).

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 10, diperoleh nilai Fhitung sebesar 3,323 dengan tingkat signifikansi (Sig.) sebesar 0,028 < 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa model regresi telah memenuhi kelayakan, sehingga variabel independen yang terdiri atas Perputaran Kas, Perputaran Persediaan, dan Ukuran Perusahaan secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap Kinerja Keuangan (ROA). Oleh karena itu, model regresi layak digunakan untuk pengujian hipotesis penelitian.

Uji MRA (Moderated Regression Analysis)

Tabel 11 . Hasil Uji MRA (Moderated Regresion Analysis)

Coefficients ^a						
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
Model		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	7.729	1.828		4.228	<.001
	LAG_X1	-.782	.219	-.1376	-3.578	<.001
	LAG_X2	.303	.287	.416	1.057	.297
	LAG_Z	-.121	.165	-.112	-.733	.467
	LAG_X1LAG_Z	.070	.020	1.329	3.460	.001
	LAG_X2LAG_Z	-.039	.017	-.949	-2.280	.028

a. Dependent Variable: LAG_Y

Sumber :Data Penelitian yang Diolah Menggunakan SPSS 27

Moderated Regression Analysis (MRA) digunakan untuk menentukan apakah variabel Ukuran Perusahaan (Z) berfungsi sebagai variabel moderasi yang memperkuat atau memperlemah pengaruh Perputaran Kas (X1) dan Perputaran Persediaan (X2) terhadap Profitabilitas/ROA (Y). Pengujian dilakukan dengan melihat nilai signifikansi dari variabel interaksi antara variabel independen dengan variabel moderasi (X1 x Z dan X2 x Z). persamaan struktural *Moderated Regression Analysis* (MRA) dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Y = 7.729 - 0,782X1 + 0,303X2 - 0,121Z + 0,070X1Z - 0,039X2Z + e$$

Hasil analisis data melalui pengujian Moderated Reggresion Analysis (MRA) disajikan pada tabel 11, dasar pengambilan keputusan untuk uji moderasi adalah dengan melihat kolom Sig. pada baris variabel interaksi. Jika nilai signifikansi < 0,05 maka variabel Z dinyatakan memoderasi hubungan tersebut.

H1: Perputaran Kas Berpengaruh Signifikan Terhadap ROA

Berdasarkan hasil pengujian setelah adanya variabel moderasi variabel Perputaran Kas (X1) memiliki nilai koefisien sebesar $-0,782$ dengan tingkat signifikansi $0,001 < 0,05$. Hasil tersebut menunjukkan bahwa Perputaran Kas berpengaruh signifikan terhadap ROA, namun arah pengaruhnya negatif. Artinya, peningkatan perputaran kas justru diikuti oleh penurunan ROA. Maka H1 diterima.

Hasil tersebut selaras dengan kajian yang dilakukan (Windari Novika & Tutik Siswanti, 2022) menemukan bahwa perputaran Kas berpengaruh negatif terhadap profitabilitas.

H2: Perputaran Persediaan Berpengaruh Signifikan Terhadap ROA

Berdasarkan hasil pengujian setelah adanya variabel moderasi variabel Perputaran Persediaan (X2) memperoleh nilai koefisien sebesar $0,303$ dengan signifikansi $0,297 > 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa Perputaran Persediaan tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA. Maka H2 ditolak.

Hasil tersebut selaras dengan kajian yang dilakukan (Rika Novrianti & Kartono, 2024) menemukan bahwa perputaran persediaan tidak berpengaruh terhadap profitabilitas.

H3 : Perputaran Kas Dan Perputaran Persediaan Berpengaruh Secara Simultan Terhadap ROA

Berdasarkan hasil uji F diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,028 < 0,05$. Hal tersebut menunjukkan bahwa hipotesis ketiga (H3) diterima. Hasil tersebut menunjukkan bahwa perputaran kas dan perputaran persediaan secara simultan berpengaruh signifikan terhadap Return on Assets (ROA). Artinya, kedua variabel independen secara bersama-sama berpengaruh terhadap profitabilitas. Hasil tersebut selaras dengan kajian yang dilakukan (Satria & Sari, 2025).

H4: Ukuran Perusahaan Memoderasi Hubungan Perputaran Kas Terhadap ROA

Variabel interaksi Perputaran Kas $\times$ Ukuran Perusahaan ($X1 \times Z$) memperoleh koefisien $0,070$ dengan nilai signifikansi $0,001 < 0,05$. Hasil tersebut menunjukkan bahwa Ukuran Perusahaan mampu memoderasi hubungan Perputaran Kas terhadap ROA, dengan arah pengaruhnya positif sehingga memperkuat pengaruhnya. Maka H4 diterima.

H5: Ukuran Perusahaan Memoderasi Hubungan Perputaran Persediaan Terhadap ROA

Variabel interaksi Perputaran Persediaan $\times$ Ukuran Perusahaan ($X2 \times Z$) memperoleh nilai koefisien $-0,039$ dengan signifikansi $0,028 < 0,05$. Hasil tersebut menunjukkan bahwa Ukuran Perusahaan mampu memoderasi hubungan Perputaran Persediaan terhadap ROA, namun arah pengaruhnya negatif sehingga memperlemah pengaruhnya. Maka H5 diterima.

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.663 ^a	.439	.371	3.15607
a. Predictors: (Constant), LAG_X2LAG_Z, LAG_X1, LAG_Z, LAG_X1LAG_Z, LAG_X2				

Diketahui Nilai *R Square* (R^2) setelah adanya variabel moderasi tercatat sebesar $0,371$ atau senilai $37,1\%$. Hal ini mengindikasikan bahwa pengaruh variabel Perputaran Kas (X1) dan Perputaran Persediaan (X2) mengalami peningkatan terhadap variasi variabel Profitabilitas/ROA (Y) sebesar $20,3\%$ ($37,1\% - 16,8\%$). Sementara itu, sisanya sebesar $62,9\%$ ($100\% - 37,1\%$) dijelaskan oleh faktor-faktor atau variabel lain di luar model penelitian.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh perputaran kas dan perputaran persediaan terhadap profitabilitas (ROA) dengan ukuran perusahaan sebagai variabel moderasi pada perusahaan sektor industri makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2020–2025, diperoleh beberapa kesimpulan. Hasil

penelitian menunjukkan bahwa perputaran kas berpengaruh signifikan terhadap Return on Assets (ROA), namun memiliki arah pengaruh negatif. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan perputaran kas justru diikuti oleh penurunan tingkat profitabilitas perusahaan. Dengan demikian, hipotesis pertama (H1) yang menyatakan bahwa perputaran kas berpengaruh signifikan terhadap ROA diterima. Selanjutnya, perputaran persediaan tidak berpengaruh signifikan terhadap Return on Assets (ROA). Hasil tersebut menunjukkan bahwa perubahan tingkat perputaran persediaan belum mampu memberikan pengaruh terhadap tingkat profitabilitas perusahaan. Oleh karena itu, hipotesis kedua (H2) yang menyatakan bahwa perputaran persediaan berpengaruh signifikan terhadap ROA ditolak. Secara simultan, perputaran kas dan perputaran persediaan berpengaruh signifikan terhadap Return on Assets (ROA). Hal ini menunjukkan bahwa kedua variabel independen secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas perusahaan, sehingga hipotesis ketiga (H3) diterima. Selain itu, ukuran perusahaan terbukti mampu memoderasi hubungan antara perputaran kas terhadap Return on Assets (ROA) dengan arah pengaruh positif, sehingga memperkuat hubungan tersebut. Dengan demikian, hipotesis keempat (H4) diterima. Pada hubungan antara perputaran persediaan terhadap Return on Assets (ROA), ukuran perusahaan juga terbukti mampu berperan sebagai variabel moderasi. Namun, arah pengaruh yang dihasilkan bersifat negatif sehingga memperlemah hubungan antara perputaran persediaan dan profitabilitas. Oleh karena itu, hipotesis kelima (H5) diterima.

Referensi

1. Fitriadi, A. M. K., Syakhroni, A., & Mas'idah, E. (2023). Analisis persediaan bahan baku dengan metode analisis Always Better Control (ABC) dan metode Economic Order Quantity (EOQ). *Jurnal Teknik Industri (JURTI)*, 2(1), 157–165
2. Hery. (2021). Analisis detail dan mendalam atas data kuantitatif laporan keuangan. Yogyakarta: Gava Media
3. Kasmir. (2021). Analisis Laporan Keuangan. PT RajaGrafindo Persada.
4. Kusaendri, D., & Mispriyanti, M. (2022). Pengaruh Profitabilitas, Keputusan Investasi, dan Keputusan Pendanaan Terhadap Nilai Perusahaan dengan Kebijakan Dividen sebagai Variabel Moderasi. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi (JIMMBA)*, 4(5), 613–627.
5. Mabruroh, M., & Anwar, S. (2022). Pengaruh Green Accounting, Ukuran Perusahaan, Dan Leverage Terhadap Financial Performance Dengan Nilai Perusahaan Sebagai Variabel Moderasi. *COSTING: Journal of Economic, Business and Accounting*, 5(2), 1776-1778.
6. Novika, W., & Siswanti, T. (2022). Pengaruh Perputaran Kas, Perputaran Piutang dan Perputaran Persediaan terhadap Profitabilitas pada Perusahaan Manufaktur – Subsektor Makanan dan Minuman yang Terdaftar di BEI Periode Tahun 2017-2019. *JIMA Jurnal Ilmiah Mahasiswa Akuntansi*, 2(1).
7. Novrianti, R., & Kartono. (2024). Pengaruh perputaran kas, perputaran persediaan dan perputaran piutang terhadap return on assets (ROA) pada PT Japfa Comfeed Indonesia Tbk periode 2014-2023. *JORAPI : Journal of Research and Publication Innovation*, 2(4), 282-292.
8. Nurfitri, I., Nurfauziah, T., & Karpiana, A. P. (2024). Pengaruh perputaran modal kerja dan struktur modal terhadap profitabilitas dengan ukuran perusahaan sebagai moderasi pada perusahaan manufaktur periode 2021–2023. *Journal Geoekonomi*, 16(2).
9. Sari, I. N. (2023). Analisis Pengaruh Perputaran Kas, Piutang, dan Persediaan Terhadap Return On Assets pada Industri Rokok yang Terdaftar di BEI. *COMSERVA: Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*, 3(01), 346–359.
10. Satria, R., & Sari, N. R. (2025). Pengaruh Perputaran Kas dan Perputaran Persediaan terhadap Return on Asset pada PT Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk. *Jurnal Akuntansi, Keuangan, Perpajakan dan Tata Kelola Perusahaan (JAKPT)*, 2(4), 120–130
11. Sjahruddin, H., & Nurwahida, N. (2021). Pengaruh Hutang Terhadap Profitabilitas Industri Semen yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Ecogen*, 4(3), 380-388
12. Sormin, P., Novietta, L., & Nurmadi, R. (2023). Pengaruh Perputaran Modal Kerja, Likuiditas, Solvabilitas Terhadap Profitabilitas Dengan Ukuran Perusahaan Sebagai Variabel Moderasi (Studi Kasus Pada Perusahaan Property Dan Real Estate Yang Terdaftar Di Bei Tahun 2018-2022). *Media Informasi Penelitian Kabupaten Semarang*, 5(2), 33-45.
13. Sugiyono. (2021). Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
14. Siregar, A. R. R., Listiurini, & Azhar, M. K. S. (Tahun Terbit). Pengaruh perputaran modal kerja dan likuiditas terhadap profitabilitas dengan ukuran perusahaan sebagai variabel moderasi (Studi pada perusahaan Food & Beverages yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2018–2023).
15. Indra, I. S. F. (2025). Pengaruh perputaran kas, perputaran piutang, dan perputaran persediaan terhadap profitabilitas dimoderasi oleh ukuran perusahaan. *JAMEK (Jurnal Akuntansi Manajemen Ekonomi dan Kewirausahaan)*, 5(1), 222–231.