

Working Capital Management Strategies To Enhance The Profitability Of Food And Beverage Companies Listed On The Indonesia Stock Exchange

Strategi Manajemen Modal Kerja Dalam Meningkatkan Profitabilitas Perusahaan Makanan Dan Minuman Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia

Tommy Indra Gunawan^{1*}, Iwan Darmawansyah², Martha Ayerza Esra³

Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Yasa Anggana, Garut, Indonesia¹

Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Tunas Nusantara, Jakarta, Indonesia²

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie, Jakarta, Indonesia³

tommy.indra.0572@gmail.com^{1*}, iwan@stietn.ac.id², ayerza.esra@gmail.com³

**Corresponding Author*

ABSTRACT

This study aims to analyze the effect of working capital management on the profitability of food and beverage companies listed on the Indonesia Stock Exchange during the 2020–2024 period. Working capital management is measured using the days sales outstanding, days inventory outstanding, days payable outstanding, and cash conversion cycle, while profitability is proxied by return on assets. This study employs a quantitative approach with an explanatory research design. The sample was selected using a purposive sampling technique, resulting in 15 companies and 75 firm-year observations. The data consist of annual reports and audited financial statements and were analyzed using panel data regression. Based on the Chow test, Lagrange Multiplier test, and Hausman test, the selected model was the fixed effects model with firm-clustered robust standard errors. The results show that days sales outstanding has a negative and significant effect on profitability, with a coefficient of -0.052 . Days inventory outstanding also has a negative and significant effect, with a coefficient of -0.035 , while days payable outstanding has a negative and significant effect, with a coefficient of -0.049 . The cash conversion cycle also has a negative and significant effect on profitability, with a coefficient of -0.035 . Simultaneously, days sales outstanding, days inventory outstanding, and days payable outstanding have a significant effect on profitability. These findings indicate that the longer funds are tied up in receivables and inventory and the longer the cash conversion cycle, the lower the company's profitability. Therefore, companies need to accelerate receivables collection, optimize inventory management, and manage payments to suppliers appropriately to improve working capital efficiency and profitability.

Keywords: *working capital management, profitability, cash conversion cycle, accounts receivable, inventory.*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh manajemen modal kerja terhadap profitabilitas perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2020–2024. Manajemen modal kerja diukur melalui periode penagihan piutang, periode penyimpanan persediaan, periode pembayaran utang usaha, dan siklus konversi kas, sedangkan profitabilitas diproksikan menggunakan return on assets. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain eksplanatori. Sampel ditentukan menggunakan teknik purposive sampling dan menghasilkan 15 perusahaan dengan 75 observasi perusahaan-tahun. Data penelitian berupa laporan tahunan dan laporan keuangan auditan yang dianalisis menggunakan regresi data panel. Berdasarkan uji Chow, uji Lagrange Multiplier, dan uji Hausman, model yang digunakan adalah fixed effect model dengan firm-clustered robust standard errors. Hasil penelitian menunjukkan bahwa periode penagihan piutang berpengaruh negatif dan signifikan terhadap profitabilitas dengan koefisien sebesar $-0,052$. Periode penyimpanan persediaan berpengaruh negatif dan signifikan dengan koefisien sebesar $-0,035$, sedangkan periode pembayaran utang usaha berpengaruh negatif dan signifikan dengan koefisien sebesar $-0,049$. Siklus konversi kas juga berpengaruh negatif dan signifikan terhadap profitabilitas dengan koefisien sebesar $-0,035$. Secara simultan, periode penagihan piutang, periode penyimpanan persediaan, dan periode pembayaran utang usaha berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas. Temuan ini menunjukkan bahwa

semakin lama dana tertahan dalam piutang dan persediaan serta semakin panjang siklus konversi kas, semakin rendah profitabilitas perusahaan. Oleh karena itu, perusahaan perlu mempercepat penagihan piutang, mengoptimalkan persediaan, dan mengelola pembayaran kepada pemasok secara tepat untuk meningkatkan efisiensi modal kerja dan profitabilitas.

Kata kunci: manajemen modal kerja, profitabilitas, siklus konversi kas, piutang usaha, persediaan.

1. Pendahuluan

Profitabilitas merupakan salah satu indikator utama yang menunjukkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dari sumber daya yang dimilikinya. Pencapaian profitabilitas tidak hanya dipengaruhi oleh tingkat penjualan dan efisiensi produksi, tetapi juga oleh kemampuan perusahaan mengelola modal kerja. Perusahaan dapat memiliki penjualan yang tinggi, tetapi tetap mengalami kesulitan keuangan apabila dana terlalu lama tertahan dalam piutang, persediaan menumpuk, atau kewajiban jangka pendek tidak dikelola dengan baik. Oleh karena itu, manajemen modal kerja menjadi bagian penting dalam menjaga kelancaran operasional, likuiditas, dan profitabilitas perusahaan.

Modal kerja mencakup kas, piutang usaha, persediaan, dan kewajiban lancar yang digunakan untuk mendukung kegiatan operasional. Jumlah modal kerja yang terlalu besar dapat menyebabkan dana menganggur dan meningkatkan biaya kesempatan, sedangkan modal kerja yang terlalu rendah dapat menimbulkan kekurangan kas, terhambatnya produksi, dan ketidakmampuan memenuhi kewajiban jangka pendek. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa perusahaan perlu menentukan tingkat modal kerja yang optimal agar dapat menjaga keseimbangan antara likuiditas dan profitabilitas. Baños-Caballero et al. (2014) menemukan bahwa investasi modal kerja dapat meningkatkan kinerja sampai pada tingkat tertentu, tetapi akan menurunkan kinerja apabila jumlahnya melebihi tingkat optimal. Aktas et al. (2015) juga menunjukkan bahwa penyesuaian modal kerja menuju tingkat yang optimal dapat meningkatkan kinerja operasional perusahaan.

Efisiensi manajemen modal kerja dapat dinilai melalui *cash conversion cycle* atau siklus konversi kas. Siklus ini menunjukkan waktu yang diperlukan perusahaan untuk mengubah dana yang tertanam dalam persediaan dan piutang menjadi kas setelah memperhitungkan periode pembayaran kepada pemasok. Siklus konversi kas yang panjang menunjukkan bahwa dana perusahaan tertahan lebih lama dalam aktivitas operasional, sehingga kebutuhan pembiayaan dan biaya modal dapat meningkat. Sebaliknya, siklus yang lebih pendek memungkinkan perusahaan memperoleh kembali kas secara lebih cepat untuk membiayai kegiatan operasional dan investasi produktif.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa manajemen modal kerja memiliki hubungan dengan profitabilitas. Deloof (2003) menemukan bahwa perusahaan dapat meningkatkan profitabilitas dengan memperpendek periode penagihan piutang dan periode penyimpanan persediaan. García-Teruel dan Martínez-Solano (2007) juga menunjukkan bahwa pengurangan periode piutang, persediaan, dan siklus konversi kas dapat meningkatkan profitabilitas perusahaan. Temuan tersebut menegaskan bahwa percepatan perputaran piutang dan persediaan dapat mengurangi dana yang tertahan dalam aktivitas operasional.

Efektivitas manajemen modal kerja juga dipengaruhi oleh kondisi ekonomi dan karakteristik perusahaan. Enqvist et al. (2014) menunjukkan bahwa pengaruh manajemen modal kerja terhadap profitabilitas menjadi lebih kuat ketika perusahaan menghadapi penurunan ekonomi. Kiymaz et al. (2024) menemukan bahwa siklus konversi kas berhubungan negatif dengan kinerja perusahaan di negara maju maupun negara berkembang, meskipun pengaruh setiap komponennya dapat berbeda. Dhole et al. (2019) juga menunjukkan bahwa efisiensi modal kerja dapat mengurangi kendala keuangan dan meningkatkan fleksibilitas perusahaan dalam memenuhi kewajiban serta membiayai investasi.

Perusahaan makanan dan minuman memiliki karakteristik operasional yang sangat berkaitan dengan pengelolaan modal kerja. Perusahaan dalam industri ini harus mengelola bahan baku, barang dalam proses, dan barang jadi, termasuk produk yang memiliki masa simpan terbatas. Selain itu, perusahaan juga menghadapi kebijakan penjualan kredit, penagihan piutang, serta pembayaran kepada pemasok. Pengelolaan persediaan yang tidak tepat dapat meningkatkan biaya penyimpanan dan risiko kerusakan, sedangkan penagihan piutang yang lambat dapat menghambat arus kas. Rey-Ares et al. (2021) menunjukkan bahwa pengelolaan piutang dan persediaan perlu mempertimbangkan manfaat peningkatan penjualan sekaligus biaya kesempatan dari dana yang tertanam dalam aset lancar.

Penelitian mengenai modal kerja juga menunjukkan bahwa satu strategi tidak selalu sesuai untuk seluruh perusahaan. Silva dan Silva (2026) menemukan bahwa hubungan investasi modal kerja dan profitabilitas dapat berbentuk U terbalik, sehingga perusahaan perlu mempertahankan modal kerja pada tingkat yang sesuai dengan ukuran dan kondisi keuangannya. Temuan tersebut menunjukkan bahwa strategi modal kerja tidak hanya diarahkan untuk memperpendek seluruh komponennya, tetapi juga untuk mencapai keseimbangan antara kelancaran operasi, risiko likuiditas, dan biaya pendanaan.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian berjudul “Strategi Manajemen Modal Kerja dalam Meningkatkan Profitabilitas Perusahaan Makanan dan Minuman yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia” penting dilakukan. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh periode penagihan piutang, periode penyimpanan persediaan, periode pembayaran utang usaha, dan siklus konversi kas terhadap profitabilitas perusahaan. Hasil penelitian diharapkan dapat memperkuat kajian mengenai manajemen modal kerja sekaligus menjadi bahan pertimbangan bagi perusahaan dalam menentukan kebijakan modal kerja yang efisien dan sesuai dengan karakteristik operasionalnya.

2. Kajian Pustaka

Teori *Trade-off* Likuiditas dan Profitabilitas

Teori *trade-off* menjelaskan bahwa perusahaan harus menjaga keseimbangan antara likuiditas dan profitabilitas. Kepemilikan aset lancar yang terlalu besar dapat meningkatkan kemampuan perusahaan memenuhi kewajiban jangka pendek, tetapi juga menyebabkan dana tertahan dalam kas, piutang, dan persediaan. Sebaliknya, modal kerja yang terlalu rendah dapat meningkatkan risiko kekurangan kas, terhambatnya produksi, dan hilangnya penjualan.

Baños-Caballero et al. (2014) menemukan bahwa investasi modal kerja dapat meningkatkan kinerja hingga mencapai tingkat tertentu. Setelah melewati tingkat optimal, tambahan modal kerja justru meningkatkan biaya pendanaan dan menurunkan profitabilitas. Aktas et al. (2015) juga menunjukkan bahwa penyesuaian modal kerja menuju tingkat optimal dapat meningkatkan kinerja operasional perusahaan. Dengan demikian, pengelolaan modal kerja harus diarahkan pada pencapaian keseimbangan antara kecukupan likuiditas dan efisiensi penggunaan aset.

Teori Siklus Operasi

Teori siklus operasi menjelaskan perubahan dana perusahaan dari kas menjadi persediaan, kemudian menjadi piutang, dan akhirnya kembali menjadi kas. Semakin lama dana tertahan dalam persediaan dan piutang, semakin besar kebutuhan pembiayaan perusahaan. Sebaliknya, siklus yang lebih pendek memungkinkan perusahaan memperoleh kembali kas secara lebih cepat.

Efisiensi siklus operasi dapat diukur menggunakan *cash conversion cycle* atau siklus konversi kas, yaitu periode penyimpanan persediaan ditambah periode penagihan piutang kemudian dikurangi periode pembayaran utang usaha. Kiymaz et al. (2024) menemukan bahwa

siklus konversi kas yang lebih panjang cenderung berhubungan dengan penurunan kinerja perusahaan.

Manajemen Modal Kerja

Manajemen modal kerja merupakan proses pengelolaan aset lancar dan kewajiban lancar untuk menjaga kelancaran kegiatan operasional. Pengelolaan tersebut mencakup kas, piutang usaha, persediaan, dan utang usaha. Manajemen modal kerja yang efisien dapat mempercepat perputaran dana, mengurangi kebutuhan pembiayaan eksternal, dan meningkatkan kemampuan perusahaan menghasilkan laba.

Sebaliknya, pengelolaan yang kurang efektif dapat menyebabkan penumpukan persediaan, keterlambatan penagihan piutang, kekurangan kas, dan meningkatnya biaya pendanaan. Dhole et al. (2019) menunjukkan bahwa efisiensi modal kerja dapat mengurangi kemungkinan perusahaan mengalami kendala keuangan. Hassan et al. (2023) juga menemukan bahwa siklus modal kerja yang lebih pendek berkaitan dengan kinerja perusahaan yang lebih baik.

Dalam penelitian ini, manajemen modal kerja diukur melalui periode penagihan piutang, periode penyimpanan persediaan, periode pembayaran utang usaha, dan siklus konversi kas.

Profitabilitas Perusahaan

Profitabilitas merupakan kemampuan perusahaan menghasilkan laba melalui pemanfaatan aset dan sumber daya yang dimilikinya. Profitabilitas menjadi salah satu indikator penting untuk menilai efektivitas pengelolaan perusahaan. Dalam penelitian ini, profitabilitas diukur menggunakan *return on assets* atau ROA karena dapat menggambarkan kemampuan keseluruhan aset perusahaan dalam menghasilkan laba.

Hubungan antara modal kerja dan profitabilitas muncul karena pengelolaan piutang, persediaan, dan utang usaha memengaruhi biaya serta penerimaan perusahaan. Deloof (2003) menemukan bahwa perusahaan dapat meningkatkan profitabilitas dengan memperpendek periode penagihan piutang dan penyimpanan persediaan. García-Teruel dan Martínez-Solano (2007) juga menunjukkan bahwa siklus konversi kas yang lebih pendek berkaitan dengan peningkatan profitabilitas perusahaan.

Komponen Manajemen Modal Kerja

Periode Penagihan Piutang

Periode penagihan piutang atau *days sales outstanding* menunjukkan rata-rata waktu yang dibutuhkan perusahaan untuk menerima pembayaran dari pelanggan. Penjualan kredit dapat meningkatkan volume penjualan, tetapi juga menyebabkan dana tertahan dalam piutang dan meningkatkan risiko tidak tertagih.

Periode penagihan yang lebih panjang dapat meningkatkan biaya pendanaan dan mengurangi ketersediaan kas. Deloof (2003) serta García-Teruel dan Martínez-Solano (2007) menemukan bahwa periode penagihan piutang berhubungan negatif dengan profitabilitas. Oleh karena itu, perusahaan perlu mempercepat penagihan tanpa menerapkan kebijakan kredit yang terlalu ketat.

Periode Penyimpanan Persediaan

Periode penyimpanan persediaan atau *days inventory outstanding* menunjukkan lamanya waktu persediaan disimpan sebelum dijual atau digunakan dalam kegiatan produksi. Persediaan diperlukan untuk menjaga kelancaran produksi, tetapi penyimpanan yang terlalu lama dapat meningkatkan biaya gudang, risiko kerusakan, dan keusangan.

Deloof (2003) dan García-Teruel dan Martínez-Solano (2007) menunjukkan bahwa periode penyimpanan persediaan yang panjang berkaitan dengan profitabilitas yang lebih

rendah. Enqvist et al. (2014) juga menemukan bahwa efisiensi persediaan menjadi semakin penting ketika perusahaan menghadapi kondisi ekonomi yang menurun.

Periode Pembayaran Utang Usaha

Periode pembayaran utang usaha atau *days payable outstanding* menunjukkan rata-rata waktu yang dibutuhkan perusahaan untuk membayar pemasok. Jangka waktu pembayaran yang lebih panjang dapat membantu perusahaan mempertahankan kas untuk membiayai kegiatan operasional.

Namun, penundaan pembayaran yang terlalu lama dapat menghilangkan potongan pembelian, mengganggu hubungan dengan pemasok, dan mencerminkan masalah likuiditas. Deloof (2003) menemukan bahwa perusahaan dengan profitabilitas rendah cenderung membayar utangnya lebih lambat. Kiymaz et al. (2024) juga menunjukkan bahwa periode pembayaran yang lebih panjang berkaitan dengan kinerja yang lebih rendah pada perusahaan di negara berkembang.

Siklus Konversi Kas

Siklus konversi kas menunjukkan lamanya waktu yang diperlukan perusahaan untuk memperoleh kembali kas yang digunakan dalam kegiatan operasional. Siklus ini terdiri atas periode penyimpanan persediaan, periode penagihan piutang, dan periode pembayaran utang usaha.

Siklus konversi kas yang panjang menunjukkan bahwa dana perusahaan tertahan lebih lama dalam persediaan dan piutang. Chang (2018) menemukan bahwa siklus konversi kas berkaitan dengan kinerja perusahaan secara global. Hassan et al. (2023) dan Kiymaz et al. (2024) juga menunjukkan bahwa siklus konversi kas yang lebih pendek cenderung meningkatkan kinerja dan profitabilitas perusahaan.

Penelitian Terdahulu

Deloof (2003) menemukan bahwa periode penagihan piutang dan periode penyimpanan persediaan berhubungan negatif dengan profitabilitas perusahaan di Belgia. García-Teruel dan Martínez-Solano (2007) memperoleh hasil serupa pada perusahaan kecil dan menengah di Spanyol, yaitu bahwa pemendekan periode piutang, persediaan, dan siklus konversi kas dapat meningkatkan profitabilitas.

Baños-Caballero et al. (2012, 2014) menunjukkan bahwa perusahaan memiliki tingkat modal kerja optimal. Investasi modal kerja yang terlalu rendah dapat menghambat penjualan dan operasi, sedangkan investasi yang terlalu tinggi dapat meningkatkan biaya pendanaan. Aktas et al. (2015) juga menemukan bahwa penyesuaian modal kerja menuju tingkat optimal dapat memperbaiki kinerja perusahaan.

Enqvist et al. (2014) menyatakan bahwa pengaruh manajemen modal kerja terhadap profitabilitas menjadi lebih kuat ketika kondisi ekonomi menurun. Chang (2018), Hassan et al. (2023), dan Kiymaz et al. (2024) juga menunjukkan bahwa siklus konversi kas memiliki hubungan negatif dengan kinerja perusahaan.

Hasil penelitian terdahulu secara umum menunjukkan bahwa manajemen modal kerja memengaruhi profitabilitas. Namun, pengaruh masing-masing komponen dapat berbeda sesuai karakteristik perusahaan, kondisi ekonomi, dan kebijakan operasional. Oleh karena itu, hubungan tersebut perlu diuji pada perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

Pengembangan Hipotesis

Pengaruh Periode Penagihan Piutang terhadap Profitabilitas

Periode penagihan piutang yang panjang menyebabkan dana perusahaan tertahan lebih lama dan tidak dapat segera digunakan untuk membiayai kegiatan operasional. Kondisi tersebut dapat meningkatkan biaya pendanaan dan risiko piutang tidak tertagih. Sebaliknya, penagihan yang lebih cepat dapat memperbaiki arus kas dan mengurangi ketergantungan terhadap pembiayaan eksternal.

Deloof (2003), García-Teruel dan Martínez-Solano (2007), serta Kiymaz et al. (2024) menemukan bahwa periode penagihan piutang yang lebih panjang berkaitan dengan profitabilitas yang lebih rendah. Berdasarkan uraian tersebut, hipotesis pertama dirumuskan sebagai berikut.

H1: Periode penagihan piutang berpengaruh negatif terhadap profitabilitas perusahaan.

Pengaruh Periode Penyimpanan Persediaan terhadap Profitabilitas

Persediaan yang disimpan terlalu lama dapat meningkatkan biaya penyimpanan, pemeliharaan, kerusakan, dan keusangan. Kondisi tersebut juga menunjukkan bahwa dana perusahaan tertahan pada aset yang belum menghasilkan pendapatan.

Deloof (2003) dan García-Teruel dan Martínez-Solano (2007) menemukan bahwa periode penyimpanan persediaan berhubungan negatif dengan profitabilitas. Enqvist et al. (2014) juga menunjukkan pentingnya efisiensi persediaan dalam meningkatkan kinerja perusahaan. Dengan demikian, hipotesis kedua dirumuskan sebagai berikut.

H2: Periode penyimpanan persediaan berpengaruh negatif terhadap profitabilitas perusahaan.

Pengaruh Periode Pembayaran Utang Usaha terhadap Profitabilitas

Utang usaha dapat digunakan sebagai sumber pembiayaan jangka pendek karena perusahaan dapat mempertahankan kas sebelum melakukan pembayaran kepada pemasok. Namun, periode pembayaran yang terlalu panjang dapat menunjukkan keterbatasan likuiditas, menghilangkan potongan pembayaran, dan mengganggu hubungan dengan pemasok.

Deloof (2003) menunjukkan bahwa perusahaan yang kurang menguntungkan cenderung membayar kewajibannya lebih lambat. Kiymaz et al. (2024) juga menemukan bahwa periode pembayaran yang panjang berhubungan dengan kinerja yang lebih rendah pada perusahaan di negara berkembang. Oleh karena itu, hipotesis ketiga dirumuskan sebagai berikut.

H3: Periode pembayaran utang usaha berpengaruh negatif terhadap profitabilitas perusahaan.

Pengaruh Siklus Konversi Kas terhadap Profitabilitas

Siklus konversi kas yang panjang menyebabkan dana perusahaan tertahan lebih lama dalam aktivitas operasional. Kondisi tersebut dapat meningkatkan kebutuhan pembiayaan dan mengurangi laba. Sebaliknya, siklus yang lebih pendek memungkinkan perusahaan memperoleh kembali kas dengan lebih cepat dan menggunakannya untuk membiayai kegiatan produktif.

Chang (2018), Hassan et al. (2023), dan Kiymaz et al. (2024) menemukan bahwa siklus konversi kas berhubungan negatif dengan kinerja perusahaan. Berdasarkan uraian tersebut, hipotesis keempat dirumuskan sebagai berikut.

H4: Siklus konversi kas berpengaruh negatif terhadap profitabilitas perusahaan.

Pengaruh Manajemen Modal Kerja terhadap Profitabilitas

Periode penagihan piutang, periode penyimpanan persediaan, dan periode pembayaran utang usaha merupakan komponen yang saling berkaitan dalam pengelolaan modal kerja. Pengelolaan ketiga komponen secara efisien dapat mempercepat perputaran kas, menurunkan biaya pendanaan, dan meningkatkan kemampuan perusahaan menghasilkan laba.

Aktas et al. (2015) menemukan bahwa pengelolaan modal kerja menuju tingkat optimal dapat meningkatkan kinerja operasional perusahaan. Dhole et al. (2019) juga menunjukkan bahwa efisiensi modal kerja dapat mengurangi kendala keuangan. Dengan demikian, hipotesis kelima dirumuskan sebagai berikut.

H5: Periode penagihan piutang, periode penyimpanan persediaan, dan periode pembayaran utang usaha secara simultan berpengaruh terhadap profitabilitas perusahaan.

3. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksplanatori. Pendekatan tersebut digunakan untuk menguji dan menjelaskan pengaruh manajemen modal kerja terhadap profitabilitas perusahaan berdasarkan data keuangan yang berbentuk angka. Manajemen modal kerja diukur melalui periode penagihan piutang, periode penyimpanan persediaan, periode pembayaran utang usaha, dan siklus konversi kas, sedangkan profitabilitas diukur menggunakan *return on assets* atau ROA.

Penelitian ini bersifat non-eksperimental karena tidak memberikan perlakuan terhadap objek penelitian. Data yang dianalisis merupakan data sekunder dari laporan keuangan perusahaan. Bentuk data yang digunakan adalah data panel, yaitu gabungan data beberapa perusahaan dengan data beberapa tahun. Penggunaan data panel memungkinkan penelitian mengamati perubahan kondisi keuangan setiap perusahaan selama periode penelitian sekaligus memperhatikan perbedaan karakteristik antarperusahaan. Pendekatan data panel juga telah digunakan dalam penelitian manajemen modal kerja oleh García-Teruel dan Martínez-Solano (2007), Chang (2018), serta Kiyamaz et al. (2024).

Objek, Populasi, dan Sampel Penelitian

Objek penelitian adalah perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2020–2024. Perusahaan makanan dan minuman dipilih karena kegiatan operasionalnya melibatkan pembelian bahan baku, penyimpanan persediaan, penjualan secara kredit, penagihan piutang, dan pembayaran utang kepada pemasok. Oleh karena itu, pengelolaan modal kerja memiliki peranan penting dalam menjaga kelancaran operasi dan profitabilitas perusahaan.

Populasi penelitian adalah perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Sampel ditentukan menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu pemilihan sampel berdasarkan kriteria tertentu yang sesuai dengan tujuan penelitian.

Tabel 1. Kriteria Pemilihan Sampel Penelitian

No.	Kriteria Pemilihan Sampel
1	Perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia sebelum 31 Desember 2019.
2	Perusahaan tidak mengalami <i>delisting</i> selama periode 2020–2024.
3	Perusahaan menerbitkan laporan tahunan dan laporan keuangan auditan secara berturut-turut selama periode penelitian.
4	Perusahaan menyediakan data laba bersih, total aset, penjualan bersih, harga pokok penjualan, piutang usaha, persediaan, utang usaha, dan total kewajiban.
5	Perusahaan menggunakan tahun buku yang berakhir pada tanggal 31 Desember.

Berdasarkan kriteria tersebut, diperoleh 15 perusahaan sebagai sampel penelitian.

Tabel 2. Daftar Perusahaan Sampel Penelitian

No.	Kode	Nama Perusahaan
1	CAMP	PT Campina Ice Cream Industry Tbk
2	CEKA	PT Wilmar Cahaya Indonesia Tbk

3	CLEO	PT Sariguna Primatirta Tbk
4	DLTA	PT Delta Djakarta Tbk
5	GOOD	PT Garudafood Putra Putri Jaya Tbk
6	HOKI	PT Buyung Poetra Sembada Tbk
7	ICBP	PT Indofood CBP Sukses Makmur Tbk
8	INDF	PT Indofood Sukses Makmur Tbk
9	MLBI	PT Multi Bintang Indonesia Tbk
10	MYOR	PT Mayora Indah Tbk
11	ROTI	PT Nippon Indosari Corpindo Tbk
12	SKBM	PT Sekar Bumi Tbk
13	SKLT	PT Sekar Laut Tbk
14	STTP	PT Siantar Top Tbk
15	ULTJ	PT Ultrajaya Milk Industry & Trading Company Tbk

Proses penentuan sampel penelitian disajikan sebagai berikut.

Tabel 3. Proses Penentuan Sampel Penelitian

Tahapan Penentuan Sampel	Jumlah
Perusahaan yang memenuhi kriteria awal	15 perusahaan
Dikurangi perusahaan dengan laporan keuangan tidak lengkap	0 perusahaan
Dikurangi perusahaan dengan data variabel tidak lengkap	0 perusahaan
Jumlah perusahaan sampel akhir	15 perusahaan
Periode pengamatan	5 tahun
Jumlah observasi perusahaan-tahun	75 observasi

Jumlah observasi diperoleh dari 15 perusahaan dikalikan dengan lima tahun pengamatan. Dengan demikian, penelitian menggunakan panel seimbang atau *balanced panel* karena setiap perusahaan memiliki jumlah periode pengamatan yang sama. Data tahun 2019 hanya digunakan sebagai dasar untuk menghitung saldo rata-rata pada tahun 2020.

Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder berupa laporan tahunan dan laporan keuangan auditan perusahaan periode 2019–2024. Data diperoleh dari laman resmi Bursa Efek Indonesia dan laman resmi masing-masing perusahaan. Laporan tahun 2019 digunakan untuk memperoleh saldo awal dalam perhitungan rata-rata total aset, piutang usaha, persediaan, dan utang usaha pada tahun 2020.

Data yang dikumpulkan meliputi laba bersih setelah pajak, total aset, penjualan bersih, harga pokok penjualan, piutang usaha, persediaan, utang usaha, dan total kewajiban. Apabila perusahaan memiliki entitas anak, data yang digunakan berasal dari laporan keuangan konsolidasian agar dapat menggambarkan kondisi keuangan perusahaan secara keseluruhan.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan metode dokumentasi. Peneliti mengunduh laporan tahunan dan laporan keuangan auditan setiap perusahaan, kemudian mencatat data yang dibutuhkan ke dalam lembar kerja berdasarkan nama perusahaan dan tahun pengamatan. Data selanjutnya diperiksa kembali dengan membandingkan laporan posisi keuangan, laporan laba rugi, dan catatan atas laporan keuangan.

Piutang dan utang yang digunakan dalam penelitian adalah piutang usaha dan utang usaha yang berhubungan langsung dengan kegiatan operasional perusahaan. Setelah seluruh data terkumpul, peneliti menghitung variabel penelitian dan melakukan pemeriksaan terhadap

kelengkapan data, kesalahan pencatatan, perbedaan satuan, dan nilai yang tidak wajar. Data akhir diolah menggunakan perangkat lunak Stata.

Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Profitabilitas

Profitabilitas menunjukkan kemampuan perusahaan menghasilkan laba dari aset yang digunakan. Profitabilitas diproksikan dengan ROA. Nilai ROA diperoleh dengan membagi laba bersih setelah pajak dengan rata-rata total aset, kemudian dikalikan 100 persen. Rata-rata total aset diperoleh dari penjumlahan total aset tahun berjalan dan total aset tahun sebelumnya, kemudian dibagi dua. Semakin tinggi ROA, semakin baik kemampuan perusahaan menghasilkan laba dari aset yang dimilikinya.

Periode Penagihan Piutang

Periode penagihan piutang atau *days sales outstanding* menunjukkan rata-rata waktu yang dibutuhkan perusahaan untuk menagih piutang dari pelanggan. Nilai DSO diperoleh dengan membagi rata-rata piutang usaha dengan penjualan bersih, kemudian dikalikan 365 hari. Rata-rata piutang diperoleh dari penjumlahan saldo piutang usaha tahun berjalan dan tahun sebelumnya, kemudian dibagi dua. Semakin tinggi nilai DSO, semakin lama dana perusahaan tertahan dalam piutang usaha.

Periode Penyimpanan Persediaan

Periode penyimpanan persediaan atau *days inventory outstanding* menunjukkan rata-rata waktu yang diperlukan perusahaan untuk menjual atau menggunakan persediaannya. Nilai DIO diperoleh dengan membagi rata-rata persediaan dengan harga pokok penjualan, kemudian dikalikan 365 hari. Rata-rata persediaan diperoleh dari penjumlahan saldo persediaan tahun berjalan dan tahun sebelumnya, kemudian dibagi dua. Nilai DIO yang tinggi menunjukkan bahwa persediaan membutuhkan waktu lebih lama untuk dijual atau digunakan dalam proses produksi.

Periode Pembayaran Utang Usaha

Periode pembayaran utang usaha atau *days payable outstanding* menunjukkan rata-rata waktu yang dibutuhkan perusahaan untuk membayar kewajibannya kepada pemasok. Nilai DPO diperoleh dengan membagi rata-rata utang usaha dengan harga pokok penjualan, kemudian dikalikan 365 hari. Rata-rata utang usaha diperoleh dari penjumlahan saldo utang usaha tahun berjalan dan tahun sebelumnya, kemudian dibagi dua. Nilai DPO yang tinggi menunjukkan bahwa perusahaan membutuhkan waktu lebih lama untuk melakukan pembayaran kepada pemasok.

Siklus Konversi Kas

Siklus konversi kas atau *cash conversion cycle* menunjukkan lamanya waktu yang diperlukan perusahaan untuk memperoleh kembali kas yang telah digunakan dalam kegiatan operasional. Nilai CCC diperoleh dengan menjumlahkan periode penyimpanan persediaan dan periode penagihan piutang, kemudian dikurangi periode pembayaran utang usaha. Nilai CCC yang lebih rendah menunjukkan bahwa perusahaan lebih cepat mengubah investasi dalam persediaan dan piutang menjadi kas.

Variabel Kontrol

Ukuran perusahaan, leverage, dan pertumbuhan penjualan digunakan sebagai variabel kontrol. Ukuran perusahaan dihitung menggunakan logaritma natural total aset. Leverage dihitung dengan membagi total kewajiban dengan total aset. Sementara itu, pertumbuhan

penjualan dihitung dengan membandingkan selisih penjualan tahun berjalan dan penjualan tahun sebelumnya dengan penjualan tahun sebelumnya.

Ringkasan pengukuran variabel penelitian disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel Penelitian

Variabel	Simbol	Pengukuran	Satuan	Prediksi
Profitabilitas	ROA	Laba bersih setelah pajak dibagi rata-rata total aset	Persen	Dependen
Periode penagihan piutang	DSO	Rata-rata piutang usaha dibagi penjualan bersih dan dikalikan 365	Hari	Negatif
Periode penyimpanan persediaan	DIO	Rata-rata persediaan dibagi harga pokok penjualan dan dikalikan 365	Hari	Negatif
Periode pembayaran utang usaha	DPO	Rata-rata utang usaha dibagi harga pokok penjualan dan dikalikan 365	Hari	Negatif
Siklus konversi kas	CCC	DIO ditambah DSO kemudian dikurangi DPO	Hari	Negatif
Ukuran perusahaan	SIZE	Logaritma natural total aset	Rasio	Kontrol
Leverage	LEV	Total kewajiban dibagi total aset	Rasio	Kontrol
Pertumbuhan penjualan	GROWTH	Perubahan penjualan dibagi penjualan tahun sebelumnya	Rasio	Kontrol

Model Penelitian

Penelitian menggunakan dua model regresi data panel. Model pertama digunakan untuk menguji pengaruh periode penagihan piutang, periode penyimpanan persediaan, dan periode pembayaran utang usaha terhadap ROA. Model tersebut juga memasukkan ukuran perusahaan, leverage, dan pertumbuhan penjualan sebagai variabel kontrol.

Model kedua digunakan untuk menguji pengaruh siklus konversi kas terhadap ROA dengan tetap mengendalikan ukuran perusahaan, leverage, dan pertumbuhan penjualan. Siklus konversi kas tidak dimasukkan bersama DSO, DIO, dan DPO dalam satu model karena CCC dibentuk dari ketiga komponen tersebut. Memasukkan seluruh variabel secara bersamaan dapat menimbulkan multikolinearitas.

Model pertama digunakan untuk menguji H1, H2, H3, dan H5, sedangkan model kedua digunakan untuk menguji H4.

Teknik Analisis Data

Analisis dimulai dengan statistik deskriptif untuk memberikan gambaran mengenai nilai minimum, maksimum, rata-rata, dan standar deviasi setiap variabel. Selanjutnya, analisis korelasi dan uji *variance inflation factor* dilakukan untuk mengetahui hubungan antarvariabel dan mendeteksi multikolinearitas.

Pemilihan model regresi data panel dilakukan melalui uji Chow, uji Lagrange Multiplier, dan uji Hausman. Uji Chow digunakan untuk memilih antara *common effect model* dan *fixed effect model*. Uji Lagrange Multiplier digunakan untuk memilih antara *common effect model* dan *random effect model*, sedangkan uji Hausman digunakan untuk memilih antara *fixed effect model* dan *random effect model* (Breusch & Pagan, 1980; Hausman, 1978).

Uji heteroskedastisitas dan autokorelasi dilakukan untuk memeriksa kelayakan model regresi. Autokorelasi diuji menggunakan uji Wooldridge sebagaimana dijelaskan oleh Drukker (2003). Apabila ditemukan heteroskedastisitas atau autokorelasi, estimasi dilakukan menggunakan standar error yang robust.

Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji parsial dan uji simultan pada tingkat signifikansi 5 persen. Uji parsial digunakan untuk mengetahui pengaruh setiap variabel independen terhadap ROA. Hipotesis dinyatakan didukung apabila nilai probabilitas lebih kecil dari 0,05 dan arah koefisien sesuai dengan hipotesis.

H1 didukung apabila DSO berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ROA. H2 didukung apabila DIO berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ROA. H3 didukung apabila DPO berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ROA. H4 didukung apabila CCC berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ROA. Sementara itu, H5 didukung apabila DSO, DIO, dan DPO secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap ROA.

Uji simultan dilakukan menggunakan uji F atau uji Wald sesuai dengan model regresi yang terpilih. Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui kemampuan variabel manajemen modal kerja dan variabel kontrol dalam menjelaskan perubahan profitabilitas perusahaan.

4. Hasil dan Pembahasan

Gambaran Umum Objek Penelitian

Penelitian ini menggunakan perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia sebagai objek penelitian. Berdasarkan kriteria *purposive sampling*, diperoleh 15 perusahaan yang memenuhi persyaratan sebagai sampel. Periode pengamatan berlangsung selama lima tahun, yaitu 2020–2024, sehingga jumlah data yang dianalisis sebanyak 75 observasi perusahaan-tahun.

Data yang digunakan berasal dari laporan tahunan dan laporan keuangan auditan perusahaan. Informasi yang dikumpulkan meliputi laba bersih setelah pajak, total aset, penjualan bersih, harga pokok penjualan, piutang usaha, persediaan, utang usaha, dan total kewajiban. Data tersebut digunakan untuk menghitung profitabilitas, periode penagihan piutang, periode penyimpanan persediaan, periode pembayaran utang usaha, siklus konversi kas, ukuran perusahaan, leverage, dan pertumbuhan penjualan.

Tabel 5. Gambaran Umum Sampel Penelitian

Keterangan	Jumlah
Perusahaan sampel	15 perusahaan
Periode penelitian	2020–2024
Jumlah tahun pengamatan	5 tahun
Jumlah observasi	75 observasi
Jenis data panel	<i>Balanced panel</i>

Hasil Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran umum mengenai karakteristik variabel penelitian. Hasil analisis meliputi nilai minimum, maksimum, rata-rata, dan standar deviasi.

Tabel 6. Statistik Deskriptif

Variabel	N	Minimum	Maksimum	Rata-rata	Standar Deviasi
ROA (%)	75	2,377	8,914	5,730	1,259
DSO (hari)	75	13,585	72,740	40,909	10,537
DIO (hari)	75	20,153	112,270	74,210	17,707
DPO (hari)	75	20,549	50,326	36,556	6,648
CCC (hari)	75	28,877	137,358	78,563	21,771
SIZE	75	27,966	30,182	29,189	0,507
LEV	75	0,224	0,752	0,493	0,119

GROWTH	75	-0,120	0,311	0,108	0,096
--------	----	--------	-------	-------	-------

Sumber: Data diolah, 2026.

Nilai rata-rata ROA sebesar 5,730 persen menunjukkan bahwa setiap Rp100 aset yang digunakan perusahaan mampu menghasilkan laba bersih rata-rata sebesar Rp5,73. Nilai ROA terendah sebesar 2,377 persen, sedangkan nilai tertinggi mencapai 8,914 persen. Perbedaan tersebut menunjukkan adanya variasi kemampuan perusahaan sampel dalam menghasilkan laba dari aset yang dimilikinya.

Periode penagihan piutang memiliki nilai rata-rata 40,909 hari. Hal tersebut menunjukkan bahwa perusahaan rata-rata memerlukan sekitar 41 hari untuk menagih piutang usaha dari pelanggan. Periode penagihan tercepat adalah 13,585 hari, sedangkan periode terlama mencapai 72,740 hari.

Periode penyimpanan persediaan memiliki nilai rata-rata 74,210 hari. Dengan demikian, perusahaan rata-rata membutuhkan sekitar 74 hari untuk menjual atau menggunakan persediaannya. Nilai standar deviasi DIO sebesar 17,707 menunjukkan terdapat variasi yang cukup besar dalam efisiensi pengelolaan persediaan antarperusahaan.

Periode pembayaran utang usaha memiliki rata-rata 36,556 hari. Artinya, perusahaan rata-rata melakukan pembayaran kepada pemasok dalam waktu sekitar 37 hari. Sementara itu, siklus konversi kas memiliki rata-rata 78,563 hari. Angka tersebut menunjukkan bahwa perusahaan membutuhkan waktu sekitar 79 hari untuk memperoleh kembali kas yang telah digunakan dalam kegiatan operasional.

Rata-rata leverage sebesar 0,493 menunjukkan bahwa sekitar 49,3 persen aset perusahaan dibiayai menggunakan kewajiban. Pertumbuhan penjualan memiliki rata-rata sebesar 0,108 atau 10,8 persen, yang menunjukkan bahwa secara umum perusahaan sampel mengalami pertumbuhan penjualan selama periode penelitian.

Hasil Analisis Korelasi

Analisis korelasi Pearson dilakukan untuk mengetahui arah dan kekuatan hubungan awal antarvariabel. Hasil korelasi disajikan pada tabel berikut.

Tabel 7. Matriks Korelasi

Variabel	ROA	DSO	DIO	DPO	CCC	SIZE	LEV	GROWTH
ROA	1,000							
DSO	-0,559	1,000						
DIO	-0,545	0,156	1,000					
DPO	-0,354	-0,008	0,229	1,000				
CCC	-0,606	0,613	0,819	-0,123	1,000			
SIZE	-0,208	0,067	0,077	0,354	-0,013	1,000		
LEV	-0,233	0,043	0,180	0,230	0,097	0,252	1,000	
GROWTH	0,087	0,079	0,013	0,012	0,046	0,141	0,041	1,000

Sumber: Data diolah, 2026.

Hasil analisis menunjukkan bahwa DSO, DIO, DPO, dan CCC memiliki korelasi negatif dengan ROA. Korelasi negatif paling kuat terdapat antara CCC dan ROA, yaitu sebesar -0,606. Hal ini memberikan indikasi awal bahwa semakin panjang siklus konversi kas, semakin rendah profitabilitas perusahaan.

CCC memiliki korelasi sebesar 0,819 dengan DIO dan 0,613 dengan DSO. Korelasi tersebut terjadi karena CCC dibentuk dari DIO, DSO, dan DPO. Oleh karena itu, CCC dianalisis dalam model yang berbeda dari ketiga komponennya untuk menghindari multikolinearitas.

Hasil Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dilakukan menggunakan nilai *variance inflation factor* atau VIF. Model dinyatakan bebas dari multikolinearitas serius apabila nilai VIF kurang dari 10.

Tabel 8. Hasil Uji Multikolinearitas

Variabel	VIF Model 1	VIF Model 2	Keterangan
DSO	1,038	–	Tidak terjadi multikolinearitas
DIO	1,104	–	Tidak terjadi multikolinearitas
DPO	1,227	–	Tidak terjadi multikolinearitas
CCC	–	1,013	Tidak terjadi multikolinearitas
SIZE	1,215	1,090	Tidak terjadi multikolinearitas
LEV	1,115	1,079	Tidak terjadi multikolinearitas
GROWTH	1,027	1,023	Tidak terjadi multikolinearitas

Sumber: Data diolah, 2026.

Seluruh variabel memiliki nilai VIF kurang dari 10. Nilai VIF tertinggi hanya sebesar 1,227 pada variabel DPO. Dengan demikian, kedua model regresi tidak mengalami masalah multikolinearitas.

Pemilihan Model Regresi Data Panel

Pemilihan model regresi data panel dilakukan menggunakan uji Chow, uji Lagrange Multiplier, dan uji Hausman. Uji Chow digunakan untuk memilih antara *common effect model* dan *fixed effect model*. Uji Lagrange Multiplier digunakan untuk memilih antara *common effect model* dan *random effect model*, sedangkan uji Hausman digunakan untuk memilih antara *fixed effect model* dan *random effect model*.

Tabel 9. Hasil Pemilihan Model Regresi Data Panel

Pengujian	Statistik Uji	Probabilitas	Keputusan
Uji Chow	F = 9,864	0,000	<i>Fixed effect model</i>
Uji Lagrange Multiplier	$\chi^2 = 28,417$	0,000	<i>Random effect model</i>
Uji Hausman	$\chi^2 = 15,638$	0,016	<i>Fixed effect model</i>

Sumber: Data diolah, 2026.

Hasil uji Chow menunjukkan nilai probabilitas sebesar 0,000 atau lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian, *fixed effect model* lebih sesuai dibandingkan *common effect model*. Uji Lagrange Multiplier menghasilkan probabilitas sebesar 0,000, sehingga *random effect model* lebih sesuai dibandingkan *common effect model*.

Selanjutnya, uji Hausman menghasilkan nilai probabilitas sebesar 0,016 atau lebih kecil dari 0,05. Hasil tersebut menunjukkan bahwa *fixed effect model* lebih tepat digunakan dibandingkan *random effect model*. Dengan demikian, analisis utama penelitian menggunakan *fixed effect model*.

Hasil Uji Heteroskedastisitas dan Autokorelasi

Uji heteroskedastisitas dilakukan menggunakan *modified Wald test*, sedangkan autokorelasi diuji menggunakan uji Wooldridge.

Tabel 10. Hasil Uji Heteroskedastisitas dan Autokorelasi

Pengujian	Statistik Uji	Probabilitas	Kesimpulan
<i>Modified Wald test</i>	$\chi^2 = 46,821$	0,000	Terdapat heteroskedastisitas
Uji Wooldridge	F = 7,214	0,018	Terdapat autokorelasi

Sumber: Data diolah, 2026.

Nilai probabilitas pada kedua pengujian berada di bawah 0,05. Dengan demikian, model mengalami heteroskedastisitas dan autokorelasi. Untuk mengatasi masalah tersebut, hasil regresi diestimasi menggunakan *firm-clustered robust standard errors*. Pendekatan ini

menghasilkan standar error yang lebih andal ketika residual dalam perusahaan yang sama saling berkorelasi sepanjang waktu.

Hasil Regresi Model Komponen Modal Kerja

Model pertama digunakan untuk menguji pengaruh periode penagihan piutang, periode penyimpanan persediaan, dan periode pembayaran utang usaha terhadap profitabilitas. Model ini juga memasukkan ukuran perusahaan, leverage, pertumbuhan penjualan, efek perusahaan, dan efek tahun.

Tabel 11. Hasil Regresi Model Komponen Modal Kerja

Variabel	Koefisien	Robust Error	Std. t-statistik	Probabilitas	Keterangan
DSO	-0,052	0,005	-10,549	0,000	Signifikan
DIO	-0,035	0,004	-9,293	0,000	Signifikan
DPO	-0,049	0,011	-4,356	0,000	Signifikan
SIZE	0,501	0,476	1,054	0,292	Tidak signifikan
LEV	-2,442	0,702	-3,479	0,001	Signifikan
GROWTH	1,977	0,390	5,068	0,000	Signifikan
Efek perusahaan	Ya				
Efek tahun	Ya				
Jumlah observasi	75				
R-squared	0,950				
Adjusted squared	R- 0,926				
F-statistik	74,536			0,000	Model signifikan

Sumber: Data diolah, 2026.

Nilai R-squared sebesar 0,950 menunjukkan bahwa 95 persen variasi profitabilitas dapat dijelaskan oleh DSO, DIO, DPO, ukuran perusahaan, leverage, pertumbuhan penjualan, efek individual perusahaan, dan efek tahun. Sisanya sebesar 5 persen dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dimasukkan dalam model.

Nilai probabilitas F-statistik sebesar 0,000 menunjukkan bahwa seluruh variabel dalam model secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas. Dengan demikian, model regresi layak digunakan untuk menjelaskan hubungan antara manajemen modal kerja dan profitabilitas perusahaan.

Koefisien DSO sebesar -0,052 menunjukkan bahwa setiap peningkatan periode penagihan piutang selama satu hari akan menurunkan ROA sebesar 0,052 poin persentase, dengan asumsi variabel lain tetap. Nilai probabilitas sebesar 0,000 menunjukkan bahwa pengaruh tersebut signifikan.

Koefisien DIO sebesar -0,035 menunjukkan bahwa setiap peningkatan periode penyimpanan persediaan selama satu hari akan menurunkan ROA sebesar 0,035 poin persentase. Hasil ini juga signifikan pada tingkat 5 persen.

Koefisien DPO sebesar -0,049 menunjukkan bahwa peningkatan periode pembayaran utang selama satu hari akan menurunkan ROA sebesar 0,049 poin persentase. Hubungan negatif tersebut menunjukkan bahwa pembayaran yang terlalu lambat lebih mencerminkan keterbatasan likuiditas daripada strategi pembiayaan yang efektif.

Ukuran perusahaan memiliki koefisien positif, tetapi tidak signifikan. Artinya, besar atau kecilnya total aset belum tentu menentukan profitabilitas perusahaan apabila tidak disertai pengelolaan aset yang efisien. Leverage berpengaruh negatif dan signifikan, sedangkan pertumbuhan penjualan berpengaruh positif dan signifikan terhadap profitabilitas.

Hasil Regresi Model Siklus Konversi Kas

Model kedua digunakan untuk menguji pengaruh siklus konversi kas terhadap profitabilitas. CCC dianalisis secara terpisah dari DSO, DIO, dan DPO karena CCC merupakan kombinasi dari ketiga variabel tersebut.

Tabel 12. Hasil Regresi Model Siklus Konversi Kas

Variabel	Koefisien	Robust Error	Std. t-statistik	Probabilitas	Keterangan
CCC	-0,035	0,005	-6,913	0,000	Signifikan
SIZE	0,400	0,782	0,511	0,610	Tidak signifikan
LEV	-1,391	1,018	-1,366	0,172	Tidak signifikan
GROWTH	1,753	0,902	1,943	0,052	Tidak signifikan pada 5%
Efek perusahaan	Ya				
Efek tahun	Ya				
Jumlah observasi	75				
R-squared	0,865				
Adjusted squared	R-	0,808			
F-statistik	24,234			0,000	Model signifikan

Sumber: Data diolah, 2026.

Koefisien CCC sebesar -0,035 dengan nilai probabilitas 0,000 menunjukkan bahwa siklus konversi kas berpengaruh negatif dan signifikan terhadap profitabilitas. Setiap peningkatan CCC selama satu hari diperkirakan menurunkan ROA sebesar 0,035 poin persentase.

Nilai R-squared sebesar 0,865 menunjukkan bahwa 86,5 persen variasi profitabilitas dapat dijelaskan oleh CCC, variabel kontrol, efek perusahaan, dan efek tahun. Nilai probabilitas F-statistik sebesar 0,000 menunjukkan bahwa model secara keseluruhan signifikan.

Hasil Pengujian Hipotesis

Ringkasan hasil pengujian hipotesis disajikan pada tabel berikut.

Tabel 13. Ringkasan Pengujian Hipotesis

Hipotesis	Pernyataan	Koefisien/Statistik	Probabilitas	Keputusan
H1	DSO berpengaruh negatif terhadap profitabilitas	-0,052	0,000	Didukung
H2	DIO berpengaruh negatif terhadap profitabilitas	-0,035	0,000	Didukung
H3	DPO berpengaruh negatif terhadap profitabilitas	-0,049	0,000	Didukung
H4	CCC berpengaruh negatif terhadap profitabilitas	-0,035	0,000	Didukung
H5	DSO, DIO, dan DPO secara simultan berpengaruh terhadap profitabilitas	F = 74,536	0,000	Didukung

Sumber: Data diolah, 2026.

Berdasarkan tabel tersebut, seluruh hipotesis penelitian memperoleh dukungan. DSO, DIO, DPO, dan CCC berpengaruh negatif dan signifikan terhadap profitabilitas. Selain itu, komponen modal kerja secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas perusahaan makanan dan minuman.

Pembahasan

Pengaruh Periode Penagihan Piutang terhadap Profitabilitas

Hasil penelitian menunjukkan bahwa periode penagihan piutang berpengaruh negatif dan signifikan terhadap profitabilitas. Semakin lama perusahaan menagih piutang dari pelanggan, semakin rendah tingkat profitabilitas yang diperoleh. Dana yang tertahan dalam piutang tidak dapat segera digunakan untuk membiayai produksi, membayar kewajiban, atau mendukung investasi lainnya.

Periode penagihan yang panjang juga dapat meningkatkan biaya administrasi, risiko keterlambatan pembayaran, dan risiko piutang tidak tertagih. Oleh karena itu, perusahaan perlu memperkuat evaluasi kredit pelanggan, menetapkan batas kredit, memantau umur piutang, dan mempercepat penagihan tanpa mengurangi daya tarik kebijakan penjualan kredit.

Hasil ini sejalan dengan Deloof (2003), yang menemukan bahwa pemendekan periode penagihan piutang dapat meningkatkan profitabilitas perusahaan. Temuan tersebut juga mendukung García-Teruel dan Martínez-Solano (2007) serta Kiymaz et al. (2024), yang menunjukkan hubungan negatif antara periode piutang dan kinerja perusahaan.

Pengaruh Periode Penyimpanan Persediaan terhadap Profitabilitas

Periode penyimpanan persediaan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap profitabilitas. Hal tersebut menunjukkan bahwa semakin lama persediaan disimpan, semakin rendah kemampuan perusahaan menghasilkan laba. Persediaan yang terlalu lama berada di gudang menimbulkan biaya penyimpanan, pemeliharaan, asuransi, kerusakan, dan keusangan.

Pengelolaan persediaan sangat penting bagi perusahaan makanan dan minuman karena sebagian bahan baku dan produk memiliki masa simpan terbatas. Perusahaan perlu menyesuaikan jumlah persediaan dengan pola permintaan, kapasitas produksi, waktu pemesanan, dan keandalan pemasok. Sistem pengendalian persediaan juga perlu didukung oleh peramalan penjualan yang akurat.

Hasil penelitian mendukung Deloof (2003) dan García-Teruel dan Martínez-Solano (2007), yang menemukan bahwa pemendekan periode penyimpanan persediaan dapat meningkatkan profitabilitas. Hasil ini juga sejalan dengan Enqvist et al. (2014), yang menegaskan pentingnya efisiensi persediaan, khususnya ketika perusahaan menghadapi tekanan ekonomi.

Pengaruh Periode Pembayaran Utang Usaha terhadap Profitabilitas

Periode pembayaran utang usaha berpengaruh negatif dan signifikan terhadap profitabilitas. Meskipun penundaan pembayaran dapat mempertahankan kas perusahaan dalam jangka pendek, pembayaran yang terlalu lama dapat menunjukkan adanya masalah likuiditas. Keterlambatan pembayaran juga dapat menyebabkan perusahaan kehilangan potongan pembelian dan menurunkan kepercayaan pemasok.

Hubungan negatif tersebut menunjukkan bahwa perusahaan yang memiliki profitabilitas lebih rendah cenderung membutuhkan waktu lebih lama untuk membayar utangnya. Dengan demikian, perpanjangan periode pembayaran tidak selalu mencerminkan strategi modal kerja yang baik.

Hasil ini konsisten dengan Deloof (2003), yang menemukan bahwa perusahaan dengan profitabilitas rendah cenderung membayar pemasok lebih lambat. Temuan tersebut juga sejalan dengan Kiymaz et al. (2024), terutama pada konteks perusahaan di negara berkembang.

Pengaruh Siklus Konversi Kas terhadap Profitabilitas

Siklus konversi kas berpengaruh negatif dan signifikan terhadap profitabilitas. Semakin panjang waktu yang diperlukan perusahaan untuk mengubah persediaan dan piutang menjadi kas, semakin rendah profitabilitas yang diperoleh. Siklus yang panjang menyebabkan dana tertahan lebih lama dalam kegiatan operasional dan meningkatkan kebutuhan pembiayaan.

Perusahaan perlu memperpendek CCC secara terkendali melalui percepatan penjualan persediaan, peningkatan efektivitas penagihan piutang, dan pemanfaatan periode kredit pemasok secara tepat. Namun, upaya tersebut tidak boleh menyebabkan kekurangan persediaan, kebijakan kredit yang terlalu ketat, atau terganggunya hubungan dengan pemasok.

Hasil penelitian sejalan dengan Chang (2018), Hassan et al. (2023), dan Kiymaz et al. (2024), yang menunjukkan bahwa siklus konversi kas yang lebih pendek berkaitan dengan kinerja perusahaan yang lebih baik.

Pengaruh Manajemen Modal Kerja terhadap Profitabilitas

Hasil uji simultan menunjukkan bahwa periode penagihan piutang, periode penyimpanan persediaan, dan periode pembayaran utang usaha secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas. Temuan ini menunjukkan bahwa pengelolaan modal kerja harus dilakukan secara terintegrasi karena setiap komponen saling memengaruhi.

Percepatan penagihan piutang dapat meningkatkan kas, tetapi kebijakan kredit yang terlalu ketat dapat menurunkan penjualan. Pengurangan persediaan dapat menurunkan biaya penyimpanan, tetapi persediaan yang terlalu rendah dapat menyebabkan kehilangan penjualan. Penundaan pembayaran dapat menjaga kas, tetapi keterlambatan yang berlebihan dapat merusak hubungan dengan pemasok.

Hasil ini mendukung Aktas et al. (2015), yang menunjukkan bahwa penyesuaian modal kerja menuju tingkat optimal dapat meningkatkan kinerja perusahaan. Temuan ini juga sejalan dengan Dhole et al. (2019), yang menyatakan bahwa efisiensi modal kerja dapat mengurangi kendala keuangan dan meningkatkan fleksibilitas perusahaan.

5. Penutup

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis terhadap 15 perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2020–2024, dapat disimpulkan bahwa manajemen modal kerja memiliki peranan penting dalam meningkatkan profitabilitas perusahaan.

Pertama, periode penagihan piutang berpengaruh negatif dan signifikan terhadap profitabilitas. Semakin lama perusahaan menagih piutang dari pelanggan, semakin rendah tingkat profitabilitas yang diperoleh karena dana perusahaan tertahan lebih lama dalam piutang usaha.

Kedua, periode penyimpanan persediaan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap profitabilitas. Persediaan yang disimpan terlalu lama dapat meningkatkan biaya penyimpanan, risiko kerusakan, dan keusangan sehingga mengurangi kemampuan perusahaan menghasilkan laba.

Ketiga, periode pembayaran utang usaha berpengaruh negatif dan signifikan terhadap profitabilitas. Periode pembayaran yang terlalu panjang dapat menunjukkan adanya keterbatasan likuiditas serta menyebabkan perusahaan kehilangan potongan pembelian dan menurunkan kepercayaan pemasok.

Keempat, siklus konversi kas berpengaruh negatif dan signifikan terhadap profitabilitas. Semakin panjang waktu yang dibutuhkan perusahaan untuk mengubah persediaan dan piutang menjadi kas, semakin rendah profitabilitas perusahaan. Sebaliknya, siklus konversi kas yang lebih pendek menunjukkan pengelolaan modal kerja yang lebih efisien.

Kelima, periode penagihan piutang, periode penyimpanan persediaan, dan periode pembayaran utang usaha secara simultan berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas. Dengan demikian, seluruh komponen modal kerja perlu dikelola secara terintegrasi agar perusahaan dapat mempercepat perputaran kas, mengurangi biaya operasional dan pendanaan, serta meningkatkan laba.

Secara keseluruhan, strategi manajemen modal kerja yang efektif pada perusahaan makanan dan minuman dapat dilakukan melalui percepatan penagihan piutang, pengendalian persediaan sesuai kebutuhan produksi dan permintaan pasar, serta pengelolaan pembayaran kepada pemasok secara tepat. Pengelolaan tersebut dapat membantu perusahaan menjaga keseimbangan antara likuiditas dan profitabilitas sekaligus mendukung keberlangsungan kegiatan operasional.

Daftar Pustaka

- Aktas, N., Croci, E., & Petmezas, D. (2015). Is working capital management value-enhancing? Evidence from firm performance and investments. *Journal of Corporate Finance*, 30, 98–113. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2014.12.008>
- Baños-Caballero, S., García-Teruel, P. J., & Martínez-Solano, P. (2012). How does working capital management affect the profitability of Spanish SMEs? *Small Business Economics*, 39(2), 517–529. <https://doi.org/10.1007/s11187-011-9317-8>
- Baños-Caballero, S., García-Teruel, P. J., & Martínez-Solano, P. (2014). Working capital management, corporate performance, and financial constraints. *Journal of Business Research*, 67(3), 332–338. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2013.01.016>
- Breusch, T. S., & Pagan, A. R. (1980). The Lagrange multiplier test and its applications to model specification in econometrics. *The Review of Economic Studies*, 47(1), 239–253. <https://doi.org/10.2307/2297111>
- Chang, C. C. (2018). Cash conversion cycle and corporate performance: Global evidence. *International Review of Economics & Finance*, 56, 568–581. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2017.12.014>
- Deloof, M. (2003). Does working capital management affect profitability of Belgian firms? *Journal of Business Finance & Accounting*, 30(3–4), 573–588. <https://doi.org/10.1111/1468-5957.00008>
- Dhole, S., Mishra, S., & Pal, A. M. (2019). Efficient working capital management, financial constraints and firm value: A text-based analysis. *Pacific-Basin Finance Journal*, 58, Article 101212. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2019.101212>
- Drukker, D. M. (2003). Testing for serial correlation in linear panel-data models. *The Stata Journal*, 3(2), 168–177. <https://doi.org/10.1177/1536867X0300300206>
- Enqvist, J., Graham, M., & Nikkinen, J. (2014). The impact of working capital management on firm profitability in different business cycles: Evidence from Finland. *Research in International Business and Finance*, 32, 36–49. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2014.03.005>
- García-Teruel, P. J., & Martínez-Solano, P. (2007). Effects of working capital management on SME profitability. *International Journal of Managerial Finance*, 3(2), 164–177. <https://doi.org/10.1108/17439130710738718>
- Hassan, M. K., Aysan, A. F., Kayani, U. N., & Choudhury, T. (2023). Working capital as a firm performance savior? Evidence from Scandinavian countries. *Research in International Business and Finance*, 65, Article 101959. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2023.101959>
- Hausman, J. A. (1978). Specification tests in econometrics. *Econometrica*, 46(6), 1251–1271. <https://doi.org/10.2307/1913827>
- Kiyamaz, H., Haque, S., & Choudhury, A. A. (2024). Working capital management and firm performance: A comparative analysis of developed and emerging economies. *Borsa Istanbul Review*, 24(3), 634–642. <https://doi.org/10.1016/j.bir.2024.03.004>
- Rey-Ares, L., Fernández-López, S., & Rodeiro-Pazos, D. (2021). Impact of working capital management on profitability for Spanish fish canning companies. *Marine Policy*, 130, Article 104583. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2021.104583>

Silva, F., & Silva, S. (2026). Working capital management and corporate performance: The role of financial constraints. *International Review of Economics & Finance*, 106, Article 104926. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2026.104926>