

Efisiensi Modal Kerja, Agresivitas Pendanaan Modal Kerja, Efisiensi Persediaan, dan Kinerja Operasi Perusahaan di Indonesia

Iqbal, Mohammad^{1*}, Rakim, Aditya Achmad²

^{1,2}Program Studi Akuntansi Syariah, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, IAIN Syekh Nurjati Cirebon

Article history

Received, 07 June 2022

Revised, 12 July 2022

Accepted, 25 July 2022

*Corresponding author: mohammadiqbal@syekhnrjati.ac.id

Abstract

This study examines the relationship between working capital efficiency, aggressiveness of working capital funding, and inventory efficiency with the operating performance of companies in Indonesia. This study uses 132 annual financial report data from 2004 to 2016. The research model was tested with Seemingly Unrelated Regression (SUR) and estimated using Feasible Generalized Least Squares (FGLS). Based on the model test results, there is a correlation error term between the equation systems so that the use of SUR is correct. The results showed that the more efficient working capital the higher the operating performance of the company and the more aggressive working capital funding the higher the operating performance of the company. This research does not support inventory efficiency where the company holds high inventory to realize demand in the market.

Keywords: Working Capital Efficiency, Aggressiveness of Working Capital Funding, Inventory Efficiency, Operating Performance, Seemingly Unrelated Regression

Cite this article:

Iqbal, Mohammad., Rakim, Aditya Achmad., (2022). Efisiensi Modal Kerja, Agresivitas Pendanaan Modal Kerja, Efisiensi Persediaan, dan Kinerja Operasi Perusahaan di Indonesia, *Jurnal Al-Qardh*, 7(1), 55-68. <https://doi.org/10.23971/jaq.v7i1.4509>



pISSN: 2354 - 6034

eISSN: 2599 - 0187

Pendahuluan

Tujuan utama dari perusahaan adalah memaksimalkan kemakmuran pemegang saham (*shareholder wealth*). Salah satu caranya dengan meningkatkan profitabilitas perusahaan. Kemampuan perusahaan dalam mendapatkan profitabilitas tentu saja bersandar pada modal kerja karena modal kerja digunakan untuk operasi harian perusahaan. Pentingnya modal kerja yang efisien tidak dapat dibantah lagi karena kelangsungan hidup bisnis bersandar pada kemampuan mengatur piutang, persediaan dan utang dagang secara efektif.¹ Berdasarkan survei dari kepala bagian keuangan (*chief financial officer/CFO*) dari seluruh dunia, manajemen modal kerja adalah daftar teratas fungsi keuangan yang paling bernilai.² Lebih lanjut, diantara sembilan belas fungsi

¹ Filbeck, Greg and Thomas M. Krueger. 2005. "An Analysis of Working Capital Management Result Across Industries". *Mid-American Journal of Business*. Vol. 20 No. 2. 11-18.

² Servaes, Henri, and Peter Tufano. 2006. "CFO Views on the Importance and Execution of the Finance Functions." *CFO Views*. 1-104.

keuangan yang berbeda, CFO memandang manajemen modal kerja sama pentingnya dengan struktur modal, pengeluaran utang dan manajemen, hubungan bank, dan manajemen pajak. Bahkan, banyak eksekutif keuangan perusahaan percaya bahwa manajemen modal kerja merupakan penentu penting dari nilai perusahaan.³

Studi sebelumnya menyebutkan beberapa manfaat dari manajemen modal kerja yang efisien yang melibatkan pengaruhnya dalam pengurangan dana terikat dalam sumber daya modal kerja⁴; menyalurkan dana yang dikeluarkan dari pengelolaan modal kerja yang efisien untuk mengambil proyek-proyek pertumbuhan⁵; manajemen modal kerja yang efisien mengurangi kemungkinan perusahaan menghadapi kendala keuangan⁶; pengelolaan modal kerja yang efisien mengurangi tingkat siklus konversi⁷. Dalam perkembangan studi modal kerja, siklus konversi kas digunakan sebagai ukuran efisiensi modal kerja perusahaan. Siklus konversi kas adalah interval waktu bersih antara pengeluaran kas pada pembelian sumber daya produktif dan penerimaan kas dari penjualan.⁸ Siklus konversi kas dicerminkan dalam jumlah hari persediaan ditambah jumlah hari piutang dikurangi jumlah hari pembayaran ke pemasok. Dengan demikian, semakin rendah siklus konversi kas (semakin cepat perusahaan mengonversi kas) semakin efisien manajemen modal kerja perusahaan.

Penelitian terdahulu mengenai hubungan antara efisiensi modal kerja (menggunakan proksi siklus konversi kas) dan kinerja perusahaan menunjukkan temuan yang berbeda.⁹¹⁰¹¹¹²¹³ Kumar et al., (2022), Yazdanfar dan Öhman (2014), Raheman dan Nasr (2007) dan García-Teruel et al., (2007) menemukan bahwa ada hubungan negatif antara siklus konversi kas dan profitabilitas perusahaan. Artinya, penurunan siklus konversi kas akan menghasilkan profit yang lebih tinggi. Sedangkan, Abuzayed (2012) menemukan hal sebaliknya yang mana adanya hubungan positif antara siklus konversi kas dan profitabilitas perusahaan. Hasil penelitian Abuzayed ini bertolak belakang

³ Kieschnick, R., Laplante, M., & Moussawi, R. 2013. "Working capital management and shareholders' wealth." *Review of Finance*. 17(5). 1827–1852.

⁴ Shin, Hyun-Han and Luc Soenen. 1998. "Efficiency of Working Capital Management and Corporate Profitability." *Financial Practice and Education*. 37-45.

⁵ 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.

⁶ 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, 101212.

⁷ Boisjoly, R. P., Conine Jr, T. E. McDonald IV, M. B. 2020. "Working capital management: Financial and valuation impacts." *Journal of Business Research*. 108. 1–8.

⁸ Richards, Verlyn D. and Eugene J. Laughlin. 1980. "A Cash Conversion Cycle Approach to Liquidity Analysis." *Financial Management*. Vol. 9 No. 1. 32–38.

⁹ Kamlesh Kumar et al., "How Does Efficient Working Capital Management Impact a Firm's Fundamentals? Evidence from India," *Global Business Review*, 2022, 097215092211057, <https://doi.org/10.1177/09721509221105795>.

¹⁰ Darush Yazdanfar and Peter Öhman, "The Impact of Cash Conversion Cycle on Firm Profitability: An Empirical Study Based on Swedish Data," *International Journal of Managerial Finance* 10, no. 4 (2014): 442–52, <https://doi.org/10.1108/IJMF-12-2013-0137>.

¹¹ Raheman, Abdul, and Mohamed Nasr. 2007. "Working Capital Management and Profitability—Case of Pakistani Firms." *International Review of Business Research Papers*. Vol. 3 No. 1. 279–300.

¹² Pedro Juan García-Teruel and Pedro Martínez-Solano, "Effects of Working Capital Management on SME Profitability," *International Journal of Managerial Finance* 3, no. 2 (2007): 164–77, <https://doi.org/10.1108/17439130710738718>.

¹³ Abuzayed, Bana. 2012. "Working capital management and firms' performance in emerging markets: the case of Jordan." *International Journal of Managerial Finance*. Vol. 8 No. 2. 155-179.

dengan pandangan tradisional siklus konversi kas yang menyatakan bahwa semakin rendah siklus konversi kas semakin tinggi kinerja perusahaan.

Hasil penelitian yang dijelaskan sebelumnya menunjukkan ketidakkonsistenan siklus konversi kas (sebagai proksi dari efisiensi modal kerja) dalam menjelaskan kinerja perusahaan. Perusahaan dapat memiliki penjualan yang lebih besar dengan kebijakan kredit yang banyak sekali sehingga akan memperpanjang siklus kas.¹⁴ Dengan demikian, semakin lama siklus konversi kas akan menghasilkan tingkat profitabilitas perusahaan yang lebih tinggi. Data menunjukkan bahwa rata-rata aset lancar yang diinvestasikan perusahaan mencapai 55,1%.¹⁵ Hal ini menarik perhatian penulis untuk menguji efisiensi modal kerja di Indonesia. Penulis juga termotivasi untuk melihat efisiensi modal kerja dari sudut pandang lain, yaitu dari segi investasi perusahaan pada aset lancar. Dalam mendanai modal kerja, perusahaan dapat menggunakan tiga pendekatan alternatif, yaitu pendekatan moderat, agresif, dan konservatif. Perusahaan melakukan pendekatan moderat ketika mendanai aset tetap dan aset lancar permanen dengan utang jangka panjang dan aset lancar sementara dengan utang jangka pendek. Pendekatan agresif ketika perusahaan mendanai aset permanen dengan utang jangka pendek. Pendekatan konservatif ketika utang jangka panjang digunakan untuk mendanai aset permanen dan kebutuhan musiman.

Keputusan struktur modal perusahaan dapat dipengaruhi oleh perilaku konservatif atau agresif manajer perusahaan.¹⁶ Keputusan tersebut tentunya akan menentukan tingkat profit perusahaan. Studi mengenai hubungan antara agresivitas pendanaan modal kerja dan kinerja perusahaan memperlihatkan hasil yang berbeda.¹⁷¹⁸¹⁹ Afza dan Nazir (2007) menemukan adanya hubungan negatif antara pendanaan modal kerja dan profitabilitas perusahaan ketika perusahaan menggunakan pendekatan agresif. Puraghajan et al., (2014) dan Amiri (2014) menemukan hubungan positif antara pendanaan modal kerja agresif dan profitabilitas perusahaan. Persediaan sebagai bagian dari modal kerja, memiliki peranan penting dalam fluktuasi siklus bisnis perusahaan.²⁰ Lebih lanjut, pada tingkat makro, pergerakan persediaan merupakan ciri siklus bisnis yang dominan. Hal tersebut ditunjukkan dengan penurunan investasi persediaan yang menyumbang 87% penurunan produk nasional bruto (PNB) selama resesi pasca perang di Amerika Serikat.

Literatur akademis dalam manajemen operasi, khususnya tentang persediaan, telah berkembang dari konsep yang berfokus pada produksi dan pengadaan sebagai penentu utama kebijakan dan manajemen persediaan perusahaan ke konsep pengendalian persediaan yang relevan.²¹ Konsep seperti just-in-time (JIT) digunakan untuk

¹⁴ Shin, Hyun-Han and Luc Soenen. 1998. "Efficiency of Working Capital Management and Corporate Profitability." *Financial Practice and Education*. 37-45.

¹⁵ Rerata aset lancar perusahaan yang menjadi sampel penelitian dari tahun 2004-2016.

¹⁶ Brigham, Eugene F. and Joel F. Houston. 2009. "Fundamentals of Financial Management." 12th Edition. Mason: South-Western Cengage Learning.

¹⁷ Afza, T, and M. S. Nazir. 2007. "Is it Better to be Aggressive or Conservative in Managing Working Capital?" *Journal of Quality and Technology Management*. Volume III. Issue II. 11-21.

¹⁸ Puraghajan, Abbasali, Ali Akbar Ramzani, and Issa Eslami Bin. 2014. "Effects of Aggressive Working Capital on the Performance of Listed Companies in Tehran Stock Exchange." *Kuwait Chapter of Arabian Journal of Business and Management Review*. Vol. 3 No.7. 71-84.

¹⁹ Amiri, Esmaeil. 2014. "Aggressive Investment, Financing Policy of Working Capital with Profitability." *Advanced Research in Economic and Management Sciences (AREMS)*. Volume 19. 170-182.

²⁰ Blinder, Alan S., and Louis J. Maccini, 1991. "Taking Stock: A Critical Assessment of Recent Research on Inventories." *The Journal of Economic Perspectives*. Vol. 5 No. 1. 73-96.

²¹ Koumanakos, Dimitrios P. 2008 "The effect of inventory management on firm performance." *International Journal of Productivity and Performance Management*. Vol. 57 No. 5. 355-369.

meningkatkan kinerja operasional perusahaan.²² Adopsi JIT berhubungan dengan penurunan tingkat persediaan.²³ JIT mendorong peningkatan fleksibilitas manufaktur, kualitas produk lebih tinggi dan *lead time* produksi lebih rendah. Hal tersebut meningkatkan keunggulan kompetitif perusahaan dalam pasar produk sehingga memengaruhi profitabilitas. Tingkat persediaan yang lebih rendah juga memudahkan perusahaan dalam mengidentifikasi dan penghapusan aktivitas tanpa nilai tambah sehingga terjadi pengurangan biaya penjualan dan peningkatan kinerja (profitabilitas).

Seiring berkembangnya konsep pengurangan persediaan (efisiensi persediaan), para peneliti menguji hubungan antara efisiensi persediaan dan kinerja perusahaan dan menunjukkan hasil yang berbeda.²⁴²⁵²⁶ Capkun et al., (2009) menguji hubungan antara kinerja persediaan dan kinerja keuangan dan menemukan adanya hubungan negatif antara persediaan dan kinerja keuangan perusahaan. Hal ini berarti ketika persediaan semakin rendah, kinerja perusahaan semakin tinggi. Vastag dan Whybark (2005) menemukan tidak adanya hubungan signifikan antara kinerja persediaan (yang diukur dengan perputaran persediaan) dan kinerja perusahaan (penjualan) sehingga menyimpulkan manajemen persediaan tidak cukup untuk mencapai tingkat kinerja yang tinggi. Fullerton et al., (2003) menunjukkan penurunan persediaan berkontribusi signifikan terhadap profitabilitas. Seperti yang telah dipaparkan sebelumnya bahwa terdapat inkonsistensi hasil penelitian hubungan antara efisiensi modal kerja, agresivitas pendanaan modal kerja, dan efisiensi persediaan dengan kinerja perusahaan. Oleh karena itu, penelitian ini akan menguji kembali hubungan-hubungan tersebut dengan menggunakan proksi yang berbeda dengan penelitian-penelitian sebelumnya.

Metode Penelitian

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Jenis data yang digunakan merupakan data tahunan dengan periode dari tahun 2004 sampai 2016. Populasi penelitian ini terdiri dari seluruh perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Metode pengambilan sampel penelitian menggunakan *purposive sampling*, dengan kriteria sebagai berikut: pertama, perusahaan yang termasuk dalam industri manufaktur dan perdagangan yang selalu terdaftar di BEI dari tahun 2004–2016. Kedua, perusahaan yang memiliki ketersediaan data lengkap untuk keseluruhan variabel.

Pada penelitian ini, variabel dependennya adalah kinerja operasi perusahaan. Sedangkan, variabel independennya antara lain efisiensi modal kerja (EMK), agresivitas pendanaan modal kerja (APMK), dan efisiensi persediaan (EP). Berikut ini definisi operasional variabel dalam penelitian ini: Variabel dependen, yaitu kinerja operasi: kinerja operasi melihat seberapa baik perusahaan mengubah asetnya menjadi pendapatan

²² Capkun, Vedran, Ari-Pekka Hameri, and Lawrence A. Weiss. 2009. "On the relationship between inventory and financial performance in manufacturing companies." *International Journal of Operations & Production Management*. Vol. 29 No. 8. 789-806.

²³ Balakrishnan, R., Thomas J. Linsmeier and Mohan Venkatachalam. 1996. "Financial benefits from JIT adoption: effects of customer concentration and cost structure". *The Accounting Review*. Vol. 71 No. 2. 183-205.

²⁴ Capkun, Vedran, Ari-Pekka Hameri, and Lawrence A. Weiss. 2009. "On the relationship between inventory and financial performance in manufacturing companies." *International Journal of Operations & Production Management*. Vol. 29 No. 8. 789-806.

²⁵ Vastag, Gyula and D. Clay Whybark. 2005. "Inventory management: Is there a knock-on effect?" *International Journal of Production Economics*. 129–138.

²⁶ Fullerton, Rosemary R., Cheryl S. McWatters, and Chris Fawson. 2003. "An examination of the relationships between JIT and financial performance." *Journal of Operations Management*. 383-404.

dan juga seberapa efisien sebuah perusahaan mengubah penjualan menjadi uang tunai. Kinerja operasi diukur dengan menggunakan 2 proksi, yaitu *operating profit margin* (OPM) dan *basic earning power* (BEP), dengan rumus sebagai berikut, *operating income/sales revenue* (OPM) dan *operating income/total assets* (BEP).

Variabel Independen: Pertama, Efisiensi Modal Kerja (EMK): efisiensi modal kerja diukur dari aset lancar dibagi dengan total aset. $EMK = \text{current assets}/\text{total assets}$. kedua, agresivitas Pendanaan Modal Kerja (APMK): perusahaan menggunakan pendanaan modal kerja yang agresif ketika utang jangka pendek digunakan untuk mendanai semua aset lancar (permanen dan sementara) dan sebagian aset tetap. Pada penelitian ini, agresivitas pendanaan modal kerja diukur dengan menggunakan rasio lancar, yang mana aset lancar dibagi dengan utang lancar. $\text{Current Ratio} = \text{current assets}/\text{current liabilities}$. Terakhir, efisiensi Persediaan (EP): efisiensi persediaan dapat dilakukan dengan pengurangan persediaan. Ketika semakin besar penggunaan persediaan (semakin tidak efisien persediaan) semakin kecil kinerja operasi perusahaan. Dalam penelitian ini, efisiensi persediaan diukur dari persediaan dibagi dengan utang lancar, dengan menggunakan rumus sebagai berikut: $EP = \text{Current Ratio} - \text{Quick Ratio} = [(CA/CL) - (CA - \text{Inventories})/CL] = \text{Inventories}/CL$. Dimana CA adalah *current assets* (aset lancar) dan CL adalah *current liabilities* (utang lancar).

Model penelitian diuji menggunakan *Seemingly Unrelated Regression* (SUR). SUR merupakan generalisasi dari model regresi linier yang terdiri beberapa persamaan, yang mana masing-masing persamaan memiliki variabel dependen sendiri dan beberapa variabel independen. SUR digunakan ketika adanya korelasi antar *error term* dalam beberapa sistem persamaan tersebut. Zellner (1962) memasukkan nilai kovariansi *error* antar persamaan dalam proses estimasi parameter model regresi.²⁷ Tujuannya adalah untuk meningkatkan efisiensi dari estimator koefisien regresi dari masing-masing persamaan atau dengan kata lain menurunnya nilai standar error koefisien regresi. Dengan demikian, ada dua alasan penggunaan SUR; (1) ketika ada korelasi eror antar persamaan dan (2) meningkatkan efisiensi dari estimator koefisien regresi.

Model SUR dapat ditulis ke dalam M persamaan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} y_1 &= x_1\beta_1 + \varepsilon_1 \\ y_2 &= x_2\beta_2 + \varepsilon_2 \\ &\vdots \\ y_M &= x_M\beta_M + \varepsilon_M \end{aligned}$$

Atau, dalam bentuk matriks sebagai berikut:

$$\begin{pmatrix} y_1 \\ y_2 \\ \vdots \\ y_M \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} X_1 & 0 & \cdots & 0 \\ 0 & X_2 & \cdots & 0 \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & 0 & \cdots & X_M \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \beta_1 \\ \beta_2 \\ \vdots \\ \beta_M \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \varepsilon_1 \\ \varepsilon_2 \\ \vdots \\ \varepsilon_M \end{pmatrix}$$

yang mana

y : vektor berukuran ($MT \times 1$) dari observasi variabel independen X : matriks berukuran ($MT \times K$) dari observasi variabel independen pada sistem persamaan, dengan $K = \sum_{i=1}^M K_i$ (dengan K_i banyaknya variabel independen pada masing-masing persamaan regresi

²⁷ Zellner, Arnold. 1962. "An Efficient Method of Estimating Seemingly Unrelated Regressions and Tests for Aggregation Bias." *Journal of the American Statistical Association*. Vol. 57, No. 298. 348-368.

β : vektor berukuran ($K \times 1$) dari parameter pada sistem persamaan, dengan $K = \sum_{i=2}^M K_i$
 ε : vektor berukuran ($MT \times 1$) dari *error* pada sistem persamaan, yang mana $E[\varepsilon_i] = 0$ dan
 $E[\varepsilon_i \varepsilon_j^T] = \varepsilon_i \varepsilon_j I_T$ atau

$$E[\varepsilon \varepsilon^T] = \Omega = \Sigma \otimes \mathbf{I}$$

yang mana

$$\Sigma = \begin{bmatrix} \sigma_{11} & \sigma_{12} & \cdots & \sigma_{1M} \\ \sigma_{21} & \sigma_{22} & \cdots & \sigma_{2M} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \sigma_{M1} & \sigma_{M2} & \cdots & \sigma_{MM} \end{bmatrix}$$

yaitu, matriks kovarian persamaan ke- i dan ke- j .

Dalam prakteknya, Σ tidak diketahui dan harus diestimasi. Zellner (1962) merekomendasikan prosedur estimasi feasible GLS berikut ini:

$$\hat{\sigma}_{ij} = \sum_{t=1}^T e_{it} e_{jt} / T \quad i = 1, 2$$

Ada tidaknya korelasi *error term* antar persamaan yang berbeda menjadi dasar pengujian model SUR. Hal tersebut dapat dilihat dalam matriks varian-kovarian. Oleh karena itu, diperlukan suatu uji untuk mengetahui ada atau tidaknya korelasi *contemporaneous* antar persamaan. Breusch dan Pagan merumuskan suatu persamaan sederhana untuk menguji ada atau tidaknya korelasi *error term* antar persamaan dengan menggunakan Lagrange-Multiplier. Hipotesis awal untuk uji ini adalah:

H_0 : Tidak ada korelasi *error term* antar sistem persamaan

H_1 : Ada korelasi *error term* antar sistem persamaan.

Jika probabilitas uji $LM < \alpha$, maka H_1 diterima yang berarti bahwa ada korelasi antar sistem persamaan. Dalam menguji hipotesis hubungan antara efisiensi modal kerja, agresivitas pendanaan modal kerja, dan efisiensi persediaan dengan kinerja operasi digunakan persamaan sebagai berikut:

$$OPM_{i,t} = \alpha_1 + \beta_2 EMK_{i,t} + \beta_3 APMK_{i,t} + \beta_4 EP_{i,t} + \varepsilon_{1t}$$

$$BEP_{i,t} = \alpha_5 + \beta_6 EMK_{i,t} + \beta_7 APMK_{i,t} + \beta_8 EP_{i,t} + \varepsilon_{2t}$$

α : konstanta atau intersep

β : koefisien variabel independen

ε : *error*

Teknik pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan dengan pendekatan uji t-statistik. Kriteria pengambilan keputusan adalah apabila $t_{value} > t_{table}$ atau $p_{value} < \alpha$ (5%), maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini secara empiris didukung.

Tinjauan Pustaka

Modal kerja atau sering disebut modal kerja kotor merupakan aset lancar yang digunakan untuk operasi perusahaan terdiri dari kas, piutang, dan persediaan. Modal kerja yang besar atau investasi aset lancar yang tinggi dapat meningkatkan kinerja operasi perusahaan pada beberapa alasan. Keynes menyebutkan bahwa perusahaan memegang kas dengan alasan motif transaksi dan pencegahan. Motif transaksi digunakan untuk memenuhi pembayaran yang timbul dalam jalannya bisnis sedangkan motif pencegahan digunakan untuk memelihara cadangan atau memenuhi kemungkinan yang tidak diharapkan. Kedua motif tersebut mendukung dan berdampak positif terhadap kinerja operasi perusahaan.

Perusahaan memberikan piutang (kredit perdagangan) untuk meningkatkan penjualan karena mendorong pelanggan mendapatkan barang dagangan pada waktu permintaan rendah.²⁸ Kredit dengan potongan harga yang efektif dapat mengakibatkan pembelian berulang oleh pelanggan di masa mendatang sehingga tercipta hubungan jangka panjang antara perusahaan dan pelanggan.²⁹ Penjelasan di atas menunjukkan adanya hubungan positif antara efisiensi modal kerja dan kinerja perusahaan. Berdasarkan tinjauan tersebut, maka hipotesis 1 dinyatakan sebagai berikut:
H1: Efisiensi modal kerja berhubungan positif dengan kinerja operasi perusahaan.

Keputusan struktur modal perusahaan dapat dipengaruhi oleh perilaku konservatif atau agresif manajer perusahaan³⁰ sehingga pada umumnya pendanaan pada modal kerja menggunakan pendekatan konservatif atau agresif. Pada pendekatan agresif, perusahaan menggunakan utang jangka pendek untuk membiayai semua aset lancar (permanen dan sementara) dan sebagian aset tetap. Utang, baik utang jangka panjang maupun jangka pendek, merupakan salah satu cara perusahaan untuk mendapatkan modal. Salah satu teori terkait struktur modal perusahaan adalah *signalling theory*. Asumsi pada *signalling theory* adalah adanya informasi asimetri antara manajer perusahaan dan investor yang mana manajer memiliki informasi yang lebih baik daripada investor.³¹ Teori ini menjelaskan bagaimana investor menginterpretasikan sinyal atau informasi yang diberikan oleh perusahaan. Utang perusahaan dianggap sebagai hal positif oleh investor dengan argumen bahwa laba perusahaan akan digunakan untuk membiayai utang sehingga laba yang dibagikan ke investor tidak banyak. Oleh karena itu, investor menganggap bahwa sebenarnya perusahaan memiliki kinerja yang baik ketika perusahaan berutang.

Jika dikaitkan dengan pendanaan modal kerja, maka utang yang agresif merupakan sebuah sinyal bahwa perusahaan telah memiliki kemampuan untuk menjaga likuiditas yang mana hal itu bersumber dari kinerja perusahaan yang semakin baik. Ketika perusahaan berani mengambil utang secara agresif, perusahaan sudah memperhitungkan manajemen likuiditas dan sumber untuk mendanai utangnya. Dengan demikian, pendanaan modal kerja (utang jangka pendek) yang agresif berhubungan positif terhadap kinerja perusahaan. Baum menemukan adanya hubungan positif antara utang jangka pendek dan profitabilitas perusahaan di Jerman. Hal ini menunjukkan bahwa semakin agresif pendanaan modal kerja semakin tinggi kinerja perusahaan. Lebih lanjut, pada subsampel perusahaan dengan utang jangka pendek yang rendah dan tinggi ditemukan perusahaan dengan utang jangka pendek yang besar berkinerja lebih tinggi dibanding perusahaan dengan utang jangka pendek yang rendah. Dengan demikian, perusahaan yang lebih mengandalkan atau memanfaatkan utang jangka pendek lebih menguntungkan. Berdasarkan tinjauan di atas, maka hipotesis 2 dinyatakan sebagai berikut: H2: Agresivitas pendanaan modal kerja berhubungan positif dengan kinerja operasi perusahaan.

²⁸ Emery, Gary W. 1984. "A Pure Financial Explanation for Trade Credit". *Journal of Financial and Quantitative Analysis*. Vol. 19 No. 3. 271-285.

²⁹ Petersen, Mitchell A. and Raghuram G. Rajan. "Trade Credit: Theories and Evidence." *The Review of Financial Studies*. Vol. 10 No. 3. 661-691.

³⁰ Brigham, Eugene F. and Joel F. Houston. 2009. "Fundamentals of Financial Management." 12th Edition. Mason: South-Western Cengage Learning.

³¹ Brigham, Eugene F. and Ehrhardt, Michael C. 2011. "Financial Management: Theory and Practice." Thirteenth Edition. Mason: South-Western Cengage Learning.

Persediaan adalah bahan baku yang digunakan untuk memuaskan permintaan pelanggan atau untuk mendukung produksi jasa atau barang.³² Lieberman dan Demeester mengungkapkan bahwa tingkat persediaan yang lebih rendah (efisiensi persediaan yang tinggi) memungkinkan perusahaan untuk menyinkronkan berbagai tahap operasi dan mempercepat aliran material melalui rantai nilai perusahaan. Hal ini dapat meningkatkan produktivitas. Schmenner menyatakan bahwa pengurangan persediaan menampakkan kecacatan dalam proses produksi, memaksa manajer dan pekerja menghilangkan sumber variabilitas dan pemborosan. Oleh karena itu, mengurangi persediaan dalam proses produksi barang atau jasa merupakan cara perusahaan dalam melakukan efisiensi persediaan. Hasil studi yang dilakukan oleh Lieberman dan Demeester pada sektor otomotif di Jepang menunjukkan bahwa pengurangan persediaan diikuti oleh kenaikan produktivitas yang signifikan. Capkun menemukan adanya hubungan negatif antara persediaan dan kinerja keuangan perusahaan. Hal ini berarti ketika persediaan semakin rendah (semakin efisien persediaan), kinerja perusahaan semakin tinggi. Penjelasan sebelumnya menunjukkan adanya hubungan positif antara efisiensi modal kerja dan kinerja perusahaan. Berdasarkan tinjauan tersebut, maka hipotesis 3 dinyatakan sebagai berikut:

H3: Efisiensi persediaan berhubungan positif dengan kinerja operasi perusahaan.

Hasil dan Diskusi

Total sampel penelitian yang memenuhi kriteria sebanyak 132 perusahaan. Perusahaan yang termasuk industri manufaktur sebanyak 105 perusahaan sedangkan yang termasuk industri perdagangan sebanyak 27 perusahaan. Periode pengamatan selama 13 tahun (2004 hingga 2016) dengan jumlah observasi sebanyak 1716.

Tabel 1. Statistik Deskriptif Variabel

	Variabel Dependen		Variabel Independen		
	OPM	BEP	EMK	APMK	EP
Mean	0,062	0,086	0,551	2,552	0,836
Median	0,064	0,074	0,552	1,466	0,575
Maximum	0,752	1,286	0,973	464,876	92,095
Minimum	-3,679	-1,148	0,074	0,054	0,014
Std. Dev.	0,170	0,130	0,192	13,001	2,509

Sumber: EViews 10, data diolah (2021).

Angka dalam tabel dilakukan pembulatan tiga angka di belakang koma.

Tabel ini menyajikan statistik deskriptif dari variabel-variabel dalam penelitian ini. Variabel dependen adalah kinerja operasi yang diprosikan oleh BEP (*Basic Earning Power*) yang diukur dari pendapatan operasi dibagi dengan total aset; dan OPM (*Operating Profit Margin*) diukur dari pendapatan operasi dibagi penjualan. Sedangkan variabel independen, antara lain EMK (Efisiensi Modal Kerja) yang diukur dari aset lancar dibagi total aset; APMK (Agresivitas Pendanaan Modal Kerja) diukur dari aset lancar dibagi utang lancar; dan EP (Efisiensi Persediaan) diukur dari persediaan dibagi utang lancar.

Ada tidaknya korelasi antar persamaan yang berbeda merupakan dasar pengujian model SUR. Hal tersebut dapat dilihat dari matriks varian-kovarian. Berikut matriks varian-kovarian:

Tabel 2. Matriks Varian-Kovarian

	OPM	BEP
OPM	0,027	0,016
BEP	0,016	0,015

Sumber: EViews 10, data diolah (2021).

³² Krajewski, Lee, Larry P. Ritzman, and Manoj K. Malhotra. 2013. "Operations Management, Processes and Supply Chains". Tenth Edition. Pearson Education Limited: Essex.

$$LM = T \sum_{i=2}^M \sum_{j=1}^{i-1} r_{ij}^2$$

$$= 1716 r_{12}^2$$

dengan

$$r_{ij} = \frac{\hat{s}_{ij}}{(\hat{s}_{ii}\hat{s}_{jj})^{1/2}} \quad \text{maka}$$

$$r_{12} = \frac{\hat{s}_{12}}{(\hat{s}_{11}\hat{s}_{22})^{1/2}} = \frac{0,015}{((0,027)(0,016))^{1/2}} = \frac{0,015}{0,021}$$

$$= 0,714$$

dan

$$r_{12}^2 = 0,714^2 = 0,51$$

Sehingga

$$LM = 1716 r_{12}^2 = 1716 (0,51) = 875,16$$

Dengan demikian, nilai LM (875,16) > $\chi^2_{(1;0,05)} (3,841)$. Penulis juga menggunakan perangkat lunak STATA13 untuk mendapatkan nilai LM dan probabilitas uji Breusch-Pagan. Nilai LM didapat sebesar 992,393 dan probabilitas sebesar 0,0000. Hal ini menunjukkan H_0 tidak didukung dan dapat disimpulkan bahwa terdapat korelasi *error term* antar sistem persamaan.

Tabel 3. Matriks Korelasi Antar Residu

	OPM	BEP
OPM	1,000	0,761
BEP	0,761	1,000

Sumber: EViews 10, data diolah (2021).

Kemudian, nilai korelasi antar residu dari kedua persamaan dapat dilihat pada tabel 3. Korelasi antar residu sebesar 0,761. Hal ini menunjukkan tingginya korelasi antar residu dari kedua persamaan. Dengan demikian, penggunaan model SUR dalam penelitian ini sudah tepat.

Tabel 4. Hasil Estimasi Parameter Model Regresi

Variabel Independen	Ekspektasi	Variabel Dependen	
		OPM	BEP
Konstanta		-0,051* (0,012)	-0,033* (0,009)
Efisiensi Modal Kerja	Positif	0,193* (0,021)	0,208* (0,016)
Agresivitas Pendanaan Modal Kerja	Negatif	-0,004* (0,001)	-0,003* (0,001)
Efisiensi Persediaan	Negatif	0,021* (0,006)	0,012** (0,005)
Obs		1716	1716
Adj. R ²		0,053	0,097

Sumber: EViews 10, data diolah (2021).

**Signifikan pada level 5%, *Signifikan pada level 1%.

Angka dalam tabel dilakukan pembulatan tiga angka di belakang koma.

Nilai dalam tanda kurung () adalah nilai *standard error* dari masing-masing koefisien estimator.

Tabel ini menyajikan hasil regresi. Variabel dependen adalah kinerja operasi yang diprosikan oleh BEP (*Basic Earning Power*) yang diukur dari pendapatan operasi dibagi dengan total aset; dan OPM (*Operating Profit Margin*) diukur dari pendapatan operasi dibagi penjualan. Sedangkan variabel independen, antara lain EMK (Efisiensi Modal Kerja) yang diukur dari aset lancar dibagi total aset; APMK (Agresivitas Pendanaan Modal Kerja) diukur dari aset lancar dibagi utang lancar; dan EP (Efisiensi Persediaan) diukur dari persediaan dibagi utang lancar.

Dengan demikian, model SUR sebagai berikut:

$$OPM_{i,t} = -0,051 + 0,193 EMK_{i,t} - 0,004 APMK_{i,t} + 0,021 EP_{i,t}$$

$$BEP_{i,t} = -0,033 + 0,208 EMK_{i,t} - 0,003 APMK_{i,t} + 0,012 EP_{i,t}$$

Pada penelitian ini, terdapat dua sistem persamaan. Kedua persamaan memiliki tiga variabel independen yang sama, yaitu efisiensi modal kerja, agresivitas pendanaan modal kerja, dan efisiensi persediaan. Kedua persamaan dibedakan pada proksi variabel dependen, yaitu OPM pada persamaan pertama dan BEP pada persamaan kedua.

Tabel 5. Ringkasan Hipotesis dan Hasil Pengujian

Hipotesis	Hubungan yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Simpulan
Efisiensi modal kerja berhubungan positif dengan kinerja operasi perusahaan	Positif	Positif	Didukung
Agresivitas pendanaan modal kerja berhubungan positif dengan kinerja operasi perusahaan	Negatif	Negatif	Didukung
Efisiensi persediaan berhubungan positif dengan kinerja operasi perusahaan	Negatif	Positif	Tidak didukung (hasil pengujian tidak sesuai dengan hipotesis)

Pada tabel 5, variabel efisiensi modal kerja menunjukkan hasil signifikan dan positif berhubungan dengan kinerja operasi perusahaan sehingga hipotesis pertama didukung. Hal ini berarti bahwa semakin besar aset lancar (kas, piutang, dan persediaan) yang diinvestasikan atau dialokasikan perusahaan pada modal kerja semakin besar kinerja operasi perusahaan (pendapatan operasi perusahaan). Kas yang dialokasikan perusahaan berdampak positif terhadap kinerja operasi perusahaan. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi kas semakin aman posisi perusahaan dalam menjalankan operasi harian. Emery (1984) menyatakan bahwa perusahaan dapat meningkatkan penjualan dengan memberikan piutang (kredit perdagangan). Hal ini tentunya akan berdampak pada meningkatnya kinerja operasi perusahaan. Selain itu, piutang (kredit dengan potongan harga yang efektif) dapat menyebabkan pembelian berulang oleh pelanggan di masa mendatang sehingga akan tercipta hubungan jangka panjang antara perusahaan dan pelanggan.³³

Pada penelitian ini, agresivitas pendanaan modal kerja diukur dengan rasio lancar yang mana aset lancar dibagi kewajiban lancar (utang jangka pendek). Hasil regresi variabel agresivitas pendanaan modal kerja menunjukkan arah negatif dan signifikan dengan kinerja operasi perusahaan sehingga hipotesis kedua didukung. Artinya, semakin kecil rasio lancar (semakin besar penggunaan utang jangka pendek) semakin tinggi kinerja operasi perusahaan. Perusahaan menggunakan pendekatan agresif ketika perusahaan menggunakan utang jangka pendek untuk membiayai semua aset lancar (permanen dan sementara) dan sebagian aset tetap. Dengan demikian, agresivitas pendanaan modal kerja berhubungan positif dan signifikan dengan kinerja operasi perusahaan. Utang, baik utang jangka panjang maupun jangka pendek, merupakan salah satu cara perusahaan untuk mendapatkan modal. Salah satu teori terkait struktur modal perusahaan adalah *signalling theory*. Asumsi pada *signalling theory* adalah adanya informasi asimetri antara manajer perusahaan dan investor yang mana manajer memiliki

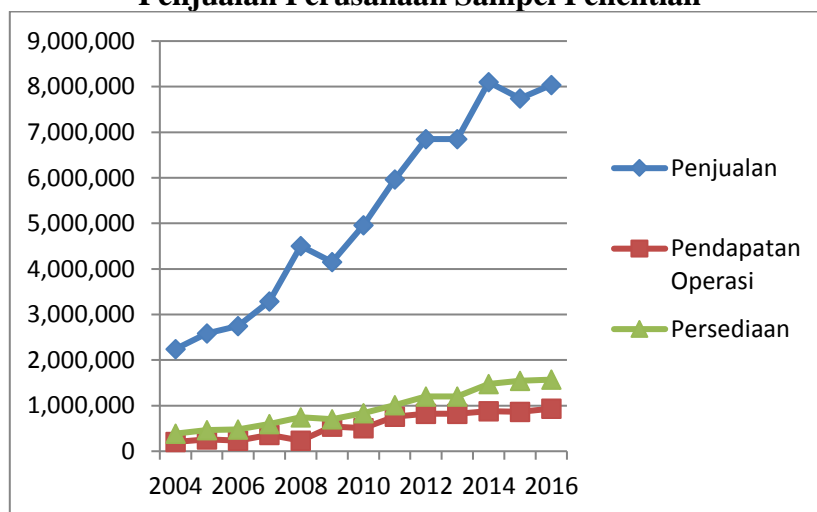
³³ Petersen, Mitchell A. and Raghuram G. Rajan. "Trade Credit: Theories and Evidence." *The Review of Financial Studies*. Vol. 10 No. 3. 661-691.

informasi yang lebih baik daripada investor. Utang perusahaan dianggap sebagai hal positif oleh investor dengan argumen bahwa laba perusahaan akan digunakan untuk membiayai utang sehingga laba yang dibagikan ke investor tidak banyak. Oleh karena itu, investor menganggap bahwa sebenarnya perusahaan memiliki kinerja yang baik ketika perusahaan berutang.

Jika dikaitkan dengan pendanaan modal kerja, maka utang yang agresif merupakan sebuah sinyal bahwa perusahaan telah memiliki kemampuan untuk menjaga likuiditas yang mana hal itu bersumber dari kinerja perusahaan yang semakin baik. Ketika perusahaan berani mengambil utang secara agresif, perusahaan sudah memperhitungkan manajemen likuiditas dan sumber untuk mendanai utangnya. Hasil penelitian ini mengonfirmasi penelitian Baum et al., (2006) yang menemukan bahwa perusahaan dengan utang jangka pendek yang besar berkinerja lebih tinggi dibanding perusahaan dengan utang jangka pendek yang rendah dan Puraghajan et al., (2014) yang menyimpulkan semakin agresif pendanaan modal kerja semakin tinggi kinerja perusahaan. Hasil regresi pada variabel efisiensi persediaan menunjukkan arah positif dan signifikan sehingga hipotesis ketiga tidak didukung. Hasil penelitian ini tidak mengonfirmasi pernyataan Alles et al., (1995) dan Balakrishnan et al., (1996) yang menyebutkan bahwa efisiensi persediaan (tingkat persediaan yang lebih rendah) mengurangi basis aset, meningkatkan perputaran aset dalam jangka pendek, memudahkan identifikasi dan penghapusan aktivitas tanpa nilai tambah, seperti kecacatan produk dan kemacetan dalam proses produksi, yang akan berdampak pengurangan biaya penjualan dan peningkatan profitabilitas perusahaan.

Pada penelitian ini, efisiensi persediaan diukur dengan persediaan dibagi dengan utang lancar. Semakin kecil rasio tersebut semakin efisien persediaan perusahaan tersebut, artinya semakin kecil atau sedikit persediaan perusahaan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa semakin tinggi rasio tersebut (semakin tinggi tingkat persediaan) semakin tinggi kinerja operasi perusahaan. Hal ini mengindikasikan bahwa persediaan menjadi tumpuan perusahaan dalam meningkatkan kinerja operasi perusahaan dibandingkan dua komponen modal kerja lainnya, yaitu kas dan piutang. Hal tersebut didukung oleh rata-rata persediaan perusahaan yang meningkat setiap tahunnya sebagaimana yang terlihat pada gambar 1 dibawah ini.

Gambar 1. Rerata Persediaan, Pendapatan Operasi dan Penjualan Perusahaan Sampel Penelitian



Sumber: Data diolah (2021)

Gambar di atas menunjukkan tingkat penjualan, persediaan, dan pendapatan operasi yang meningkat setiap tahunnya selama periode penelitian. Tingkat persediaan yang dipegang perusahaan mengalami peningkatan yang sejalan dengan meningkatnya penjualan. Hal ini yang menjadi dasar perusahaan untuk memegang persediaan yang tinggi agar dapat merealisasikan tingginya penjualan. Pada akhirnya, tingkat penjualan yang tinggi akan menghasilkan kinerja operasi yang tinggi. Penelitian ini sejalan dengan temuan Koschat (2008) yang mana persediaan berdampak positif pada kinerja perusahaan. Meningkatnya persediaan setiap tahunnya pada sampel perusahaan tidak terlepas dari tingkat permintaan dan persaingan. Persediaan yang lebih rendah akan mengurangi kinerja perusahaan yang mana pelanggan akan mencari produk yang dibutuhkan ke perusahaan pesaing/lain yang menyediakan produk tersebut.³⁴

Kesimpulan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa semakin efisien modal kerja (semakin tinggi aset lancar) semakin tinggi kinerja operasi perusahaan. Perusahaan yang semakin agresif mendanai modal kerja (dengan menggunakan utang lancar) semakin tinggi kinerja operasi perusahaan. Hal yang menarik terjadi pada variabel efisiensi persediaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kinerja operasi perusahaan semakin tinggi ketika perusahaan memiliki tingkat persediaan yang tinggi. Tinggi atau meningkatnya persediaan pada sampel perusahaan tidak terlepas dari tingkat permintaan dan persaingan. Koschat (2008) menemukan bahwa tingkat persediaan yang lebih rendah akan mengurangi kinerja perusahaan di mana pelanggan akan mencari produk yang dibutuhkan ke perusahaan pesaing.

Daftar Pustaka

- Abuzayed, Bana. 2012. "Working capital management and firms' performance in emerging markets: the case of Jordan." *International Journal of Managerial Finance*. Vol. 8 No. 2. 155-179.
- Afza, T, and M. S. Nazir. 2007. "Is it Better to be Aggressive or Conservative in Managing Working Capital?" *Journal of Quality and Technology Management*. Volume III. Issue II. 11-21.
- 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.
- Alles, M., Datar, S.M., Lambert, R.A., 1995. "Moral hazard and management control in just-in-time settings." *Journal of Accounting Research*. 33 (Suppl.). 177–204.
- Amiri, Esmaeil. 2014. "Aggressive Investment, Financing Policy of Working Capital with Profitability." *Advanced Research in Economic and Management Sciences (AREMS)*. Volume 19. 170-182.
- Balakrishnan, R., Thomas J. Linsmeier and Mohan Venkatachalam. 1996. "Financial benefits from JIT adoption: effects of customer concentration and cost structure". *The Accounting Review*. Vol. 71 No. 2. 183-205.
- Baum, Christopher, Dorothea Schäfer, and Oleksandr Talavera. 2006. "The Effects of Short-Term Liabilities on Profitability: A Comparison of German and US Firms." *Boston College Working Papers in Economics*. 1-24.
- Blinder, Alan S., and Louis J. Maccini, 1991. "Taking Stock: A Critical Assessment of Recent Research on Inventories." *The Journal of Economic Perspectives*. Vol. 5 No. 1. 73-96.

³⁴ Koschat, Martin A. 2008. "Store inventory can affect demand: Empirical evidence from magazine retailing." *Journal of Retailing*. Volume 84, Issue 2. 165-179.

- Boisjoly, R. P., Conine Jr, T. E. McDonald IV, M. B. 2020. "Working capital management: Financial and valuation impacts." *Journal of Business Research*. 108. 1–8.
- Brigham, Eugene F. and Joel F. Houston. 2009. "Fundamentals of Financial Management." *12th Edition*. Mason: South-Western Cengage Learning.
- Brigham, Eugene F. and Ehrhardt, Michael C. 2011. "Financial Management: Theory and Practice." *Thirteenth Edition*. Mason: South-Western Cengage Learning.
- Capkun, Vedran, Ari-Pekka Hameri, and Lawrence A. Weiss. 2009. "On the relationship between inventory and financial performance in manufacturing companies." *International Journal of Operations & Production Management*. Vol. 29 No. 8. 789-806.
- Deloof, Marc. 2003. "Does Working Capital Management Affect Profitability of Belgian Firms?" *Journal of Business Finance & Accounting*. 30 (3) & (4). 573-587.
- 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, 101212.
- Emery, Gary W. 1984. "A Pure Financial Explanation for Trade Credit". *Journal of Financial and Quantitative Analysis*. Vol. 19 No. 3. 271-285.
- Filbeck, Greg and Thomas M. Krueger. "An Analysis of Working Capital Management Result Across Industries". *Mid-American Journal of Business*. Vol. 20 No. 2. 11-18.
- Fullerton, Rosemary R., Cheryl S. McWatters, and Chris Fawson. 2003. "An examination of the relationships between JIT and financial performance." *Journal of Operations Management*. 383-404.
- García-Teruel, Pedro Juan, and Pedro Martínez-Solano. 2007. "Effects of working capital management on SME profitability." *International Journal of Managerial Finance*. Vol. 3 No. 2. 164-177.
- Jose, Manuel L., Carol Lancaster, and Jerry L. Stevens. 1996. "Corporate Returns and Cash Conversion Cycle." *Journal of Economics and Finance*. Volume 20 Number 1. 33-46.
- Kieschnick, R., Laplante, M., & Moussawi, R. 2013. "Working capital management and shareholders' wealth." *Review of Finance*. 17(5). 1827–1852.
- Koumanakos, Dimitrios P. 2008 "The effect of inventory management on firm performance." *International Journal of Productivity and Performance Management*. Vol. 57 No. 5. 355-369.
- Koschat, Martin A. 2008. "Store inventory can affect demand: Empirical evidence from magazine retailing." *Journal of Retailing*. Volume 84, Issue 2. 165-179.
- Krajewski, Lee, Larry P. Ritzman, and Manoj K. Malhotra. 2013. "Operations Management, Processes and Supply Chains". *Tenth Edition*. Pearson Education Limited: Essex.
- Lazaridis, Ioannis and Dimitrios Tryfonidis. 2006. "Relationship Between Working Capital Management and Profitability of Listed Companies in The Athens Stock Exchange." *Journal of Financial Management and Analysis*. 19:(1). 26-35.
- Lieberman, Marvin B. and Lieven Demeester. 1999. "Inventory Reduction and Productivity Growth: Linkages in the Japanese Automotive Industry." *Management Science*. Vol. 45, No. 4. 466-485.
- Padachi, Kesseven. 2006. "Trends in Working Capital Management and its Impact on Firms' Performance: An Analysis of Mauritian Small Manufacturing Firms." *International Review of Business Research Papers*. Vol.2 No. 2. 45-58.
- Petersen, Mitchell A. and Raghuram G. Rajan. "Trade Credit: Theories and Evidence." *The Review of Financial Studies*. Vol. 10 No. 3. 661-691.
- Puraghajan, Abbasali, Ali Akbar Ramzani, and Issa Eslami Bin. 2014. "Effects of Aggressive Working Capital on the Performance of Listed Companies in Tehran Stock Exchange." *Kuwait Chapter of Arabian Journal of Business and Management Review*. Vol. 3 No.7. 71-84.
- Raheman, Abdul, and Mohamed Nasr. 2007. "Working Capital Management and Profitability—Case of Pakistani Firms." *International Review of Business Research Papers*. Vol. 3 No. 1. 279–300.

- Richards, Verlyn D. and Eugene J. Laughlin. 1980. "A Cash Conversion Cycle Approach to Liquidity Analysis." *Financial Management*. Vol. 9 No. 1. 32-38.
- Schmenner, Roger W. and Morgan L. Swink. 1998. "On theory in operations management." *Journal of Operations Management*. 97-113.
- Schonberger, R. J. 1983. "Japanese Manufacturing Techniques: Nine Hidden Lessons in Simplicity." *Operations Management Review*. 13-18.
- Servaes, Henri, and Peter Tufano. 2006. "CFO Views on the Importance and Execution of the Finance Functions." *CFO Views*. 1-104.
- Sharma, A. K., and Satish Kumar. 2011. "Effect of Working Capital Management on Firm Profitability: Empirical Evidence from India." *Global Business Review*. 12(1). 159-173.
- Shin, Hyun-Han and Luc Soenen. 1998. "Efficiency of Working Capital Management and Corporate Profitability." *Financial Practice And Education*. 37-45.
- Taurigana, Venancio and Godfred Adjapong Afrifa. 2013. "The relative importance of working capital management and its components to SMEs' profitability." *Journal of Small Business and Enterprise Development*. Vol. 20 No. 3. 453-469.
- Vastag, Gyula and D. Clay Whybark. 2005. "Inventory management: Is there a knock-on effect?" *International Journal of Production Economics*. 129-138.
- Yazdanfar, Darush, and Peter Öhman. 2014. "The impact of cash conversion cycle on firm profitability: An empirical study based on Swedish data." *International Journal of Managerial Finance*. Vol. 10 No. 4. 442-452.
- Zellner, Arnold. 1962. "An Efficient Method of Estimating Seemingly Unrelated Regressions and Tests for Aggregation Bias." *Journal of the American Statistical Association*. Vol. 57, No. 298. 348-368.