

Financial Constraint, Investasi Aktiva Tetap, dan Modal Kerja Perusahaan Manufaktur di Indonesia Periode 2009-2013

Rahmat Setiawan¹, Irwan Hidayatullah², Lailatussafiil Ummah³ ✉

^{1,2,3} Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Airlangga

Abstrak

Pertumbuhan iklim investasi di Indonesia menyebabkan perusahaan semakin yakin dalam mengambil berbagai peluang investasi dalam rangka meningkatkan nilai perusahaan. Sehubungan dengan kondisi keuangan dalam rangka berinvestasi, perusahaan dapat mengalami keterbatasan pendanaan eksternal (*financial constraint*) untuk membiayai investasinya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah secara umum perusahaan manufaktur di Indonesia mengalami *financial constraint* serta apakah modal kerja mampu mengurangi dampak dari *financial constraint* tersebut, yakni dengan melihat pengaruh *cash flow* terhadap investasi aktiva tetap yang dimoderasi oleh modal kerja perusahaan. Penulis menggunakan 117 sampel perusahaan manufaktur yang terdaftar dalam Bursa Efek Indonesia selama tahun 2009-2013, dengan ukuran sampel sebanyak 482 observasi. Hasil regresi berganda menunjukkan bahwa *cash flow* berpengaruh signifikan positif terhadap investasi aktiva tetap perusahaan, sedangkan modal kerja memoderasi secara signifikan negatif pengaruh positif *cash flow* terhadap investasi aktiva tetap perusahaan. Hal ini berarti bahwa secara umum perusahaan manufaktur di Indonesia mengalami *financial constraint* karena besar kecilnya nilai investasi aktiva tetapnya bergantung pada tinggi rendahnya *cash flow*, serta modal kerja mampu mengurangi dampak dari *financial constraint* terhadap keputusan investasi perusahaan karena modal kerja yang semakin tinggi akan mengurangi sensitivitas aktiva tetap terhadap *cash flow*.

Kata Kunci: *financial constraint, fixed assets investment, cash flow, working capital.*

Copyright (c) 2024 Setiawan et al.,

✉ Corresponding author :

Email Address : rahmatsetiawan@feb.unair.ac.id, wan100593@gmail.com, lailatussaf@gmail.com

PENDAHULUAN

Perekonomian Indonesia beberapa tahun terakhir mengalami perkembangan yang cukup pesat mengindikasikan pertumbuhan investasi. Hal ini dapat dilihat dari nilai investasi baik domestik maupun asing. Data Kementerian Perindustrian Republik Indonesia menyebutkan bahwa nilai investasi domestik di Indonesia meningkat 39% dari tahun 2012 sebesar 92,22 triliun Rupiah menjadi 128,2 triliun Rupiah pada tahun 2013. Nilai investasi di Indonesia tidak hanya berasal dari domestik saja, tetapi juga dari luar negeri. Hal ini dibuktikan dengan nilai investasi dari luar negeri yang juga mengalami peningkatan yakni sebesar 22,4%, dimana dari tahun 2012 sejumlah 221 triliun Rupiah meningkat menjadi 270,4 triliun pada tahun 2013 (*Industry Facts and Figures*, 2014). Sektor manufaktur menyumbang kontribusi paling tinggi dibandingkan sektor lain pada pertumbuhan investasi di Indonesia, yakni mencapai 20,76%, bahkan pertumbuhan sektor manufaktur tahun 2013, sebesar 6,10% berada diatas pertumbuhan GDP Indonesia yakni 5,78% pada tahun yang sama (*Industry Facts*

and Figures, 2014). Berdasarkan fakta yang ada, Indonesia sedang mengalami pertumbuhan perekonomian.

Pertumbuhan iklim investasi yang baik menyebabkan banyak perusahaan semakin yakin mengambil keputusan untuk berinvestasi dalam rangka meningkatkan nilai perusahaan. Dalam perspektif perusahaan, ada tiga keputusan keuangan yang diambil oleh manajer keuangan, yakni keputusan investasi, keputusan pendanaan (atau nama lainnya keputusan struktur modal, keputusan utang, dan kebijakan utang), dan kebijakan dividen (Setiawan & Gestanti, 2018; Setiawan & Navianti, 2020; Setiawan & Sudiro, 2019; Setiawan, 2012; Setiawan & Sudiro, 2018; Setiawan, 2022; Setiawan et al., 2022; Anugrahani & Setiawan, 2020; Hidayatulloh & Setiawan, 2020; Setiawan et al., 2020; Setiawan, 2022; Setiawan & Kusumawati, 2020). Keputusan investasi bertujuan untuk memperoleh tingkat keuntungan yang tinggi dengan tingkat risiko tertentu. Keuntungan yang tinggi disertai dengan risiko yang dapat dikelola, diharapkan dapat meningkatkan nilai perusahaan, sehingga dapat pula meningkatkan kemakmuran pemegang saham. Menurut Hidayat (2010) keputusan investasi perusahaan meliputi investasi jangka pendek dan investasi jangka panjang. Investasi jangka pendek dapat didefinisikan sebagai investasi pada aktiva dengan jangka waktu pengembalian kurang dari satu tahun atau satu siklus bisnis, dalam hal ini dana yang diinvestasikan pada aktiva jangka pendek diharapkan akan diterima kembali dalam waktu kurang dari satu tahun atau satu siklus bisnis. Investasi jangka panjang didefinisikan sebagai investasi pada aktiva dengan jangka waktu pengembalian lebih dari satu tahun atau satu siklus bisnis.

Sehubungan dengan kondisi keuangan dalam rangka berinvestasi, perusahaan dapat mengalami keterbatasan pendanaan (*financially constrained*) untuk membiayai investasinya. Perusahaan memiliki berbagai peluang investasi yang menguntungkan, tetapi perusahaan tersebut mengalami keterbatasan pendanaan. *Financially constrained* menunjukkan perusahaan yang mengalami kendala keuangan disebabkan karena kesulitan dalam mengakses sumber dana dari pihak eksternal perusahaan (Kaplan dan Zingales, 1997). Hal ini menjadikan dana internal menjadi sumber dana satu-satunya yang dapat digunakan perusahaan untuk mendanai kegiatan investasinya.

Data Bursa Efek Indonesia (BEI) dari tahun 2009 hingga 2015 menunjukkan bahwa rata-rata investasi aktiva tetap pada perusahaan manufaktur selama lima tahun terakhir mengalami tren bertumbuh. Hal ini dikarenakan iklim investasi serta pertumbuhan yang cepat dari sektor manufaktur selama beberapa tahun terakhir (*Industry Facts and Figures*, 2014). Pertumbuhan rata-rata investasi aktiva tetap perusahaan manufaktur juga diikuti oleh pertumbuhan rata-rata *cash flow* perusahaan manufaktur sebagai sumber dana internal untuk membiayai investasi. Rata-rata *cash flow* yang dimiliki perusahaan manufaktur selama lima tahun terakhir memperlihatkan tren yang juga terus naik dari tahun ke tahun. Begitu pula dengan modal kerja perusahaan sebagai dana yang dapat digunakan untuk *investment smoothing* yakni mempertahankan investasi ketika perusahaan mengalami kendala keuangan (Fazzari dan Petersen, 1993) juga memperlihatkan tren bertumbuh selama lima tahun terakhir.

Beberapa penelitian terdahulu yang meneliti tentang hubungan *cash flow* dengan investasi perusahaan menunjukkan hasil yang beragam. Bukti empiris Ding *et al* (2013), Cleary (1999), Kaplan dan Zingales (1997), Fazzari dan Petersen (1993), dan Fazzari *et al* (1988), yakni investasi pada aktiva tetap perusahaan sensitif terhadap *cash flow*. Hal ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan Prasentiantoko (2007) dan Moyon (2004), yakni *cash flow* tidak berpengaruh secara signifikan terhadap keputusan investasi perusahaan.

Berdasarkan perbedaan hasil penelitian tersebut, maka penelitian ini bermaksud untuk melakukan kajian lebih lanjut mengenai pengaruh *cash flow* terhadap investasi aktiva tetap perusahaan dengan menggunakan sampel perusahaan manufaktur di Indonesia. Selain itu, peneliti juga tertarik untuk mengetahui apakah sebenarnya perusahaan manufaktur di Indonesia mengalami *financial constraint* ditengah pertumbuhan iklim investasi yang cepat pada sektor ini. Penelitian mengenai *financial constraint* masih sangat jarang dilakukan khususnya di Indonesia, terutama yang memasukkan modal kerja sebagai variabel moderasi

dari pengaruh *cash flow* terhadap investasi aktiva tetap perusahaan. Hal inilah yang juga menjadi alasan ketertarikan penulis dalam melakukan penelitian ini.

Menurut Ding *et al* (2013), *cash flow* merupakan sumber pendanaan internal bagi perusahaan. Berdasarkan teori *pecking order*, para manajer cenderung untuk membuat keputusan investasi dengan mengandalkan dana internal terlebih dahulu. Penggunaan arus kas internal sebagai pilihan pertama dalam pembuatan keputusan investasi dikarenakan adanya informasi asimetri antara perusahaan dan pemegang saham. Menurut Vogt (1994), semakin besar arus kas yang dimiliki perusahaan yang sedang bertumbuh, maka akan semakin besar pula investasi yang dilakukan oleh perusahaan tersebut karena perusahaan umumnya tidak membagikan dividen selama periode pertumbuhan tersebut dan manajer akan mengalokasikan arus kas yang dimiliki perusahaan untuk kegiatan investasi. Menurut Fazzari *et al* (1988), adanya asimetri informasi antara pihak internal dan eksternal perusahaan akan menimbulkan biaya pendanaan eksternal lebih mahal dari pada pendanaan internal. Dengan keterbatasan tersebut, maka keputusan investasi perusahaan cenderung sensitif terhadap arus kas.

Menurut Ding *et al* (2013), modal kerja di definisikan sebagai perbedaan antara aset lancar perusahaan (seperti piutang, persediaan dan kas) dengan kewajiban lancar perusahaan (utang usaha dan utang jangka pendek). Modal kerja dapat digunakan sebagai tambahan pendanaan bagi perusahaan. Oleh karena itu, peranan manajemen modal kerja juga sangat penting bagi perusahaan dalam mengurangi dampak *financial constraint* yang dihadapi oleh perusahaan.

Ada dua hipotesis yang diuji dalam penelitian ini, yakni:

H1: Terdapat pengaruh positif dari *cash flow* terhadap investasi aktiva tetap perusahaan.

H2: Terdapat pengaruh negatif modal kerja dalam memoderasi hubungan positif *cash flow* terhadap investasi aktiva tetap perusahaan.

Dalam penelitian ini ada beberapa variabel yang menjadi variabel kontrol, yakni pertumbuhan perusahaan, ukuran perusahaan, leverage dan collateral. Pertumbuhan perusahaan merupakan suatu variabel yang menunjukkan peluang pertumbuhan perusahaan di masa yang akan datang, yang biasanya diukur dengan tingkat pertumbuhan penjualan, tingkat pertumbuhan aset perusahaan di masa lalu, Tobins Q, *market to book ratio* (Setiawan, 2022; Setiawan *et al.*, 2022; Setiawan & Adriani, 2021; Miqdad dan Setiawan, 2020; Setiawan & Ratri, 2020).

Ukuran perusahaan merupakan suatu variabel yang menunjukkan besar kecilnya skala usaha perusahaan (Lailiyah & Setiawan, 2020; Setiawan & Harmasanto, 2019; Setiawan & Gestanti, 2018; Wardani & Setiawan, 2020; Harmasanto & Setiawan, 2019; Setiawan *et al.*, 2020; Setiawan & Agustin, 2018; Setiawan & Rachmansyah, 2019; Setiawan & Pradana, 2019; Anggraeni & Setiawan, 2020; Setiawan & Khoirotunnisa, 2020; Setiawan *et al.*, 2023; Setiawan & Miftahurrohman, 2021; Setiawan, 2022; Setiawan *et al.*, 2022; Setiawan & Arrafi, 2022; Uliyah & Setiawan, 2021; Anugrahani & Setiawan, 2020; Hidayatulloh & Setiawan, 2020; Setiawan *et al.*, 2020; Setiawan *et al.*, 2020; Setiawan *et al.*, 2023; Setiawan & Yunita, 2023; Priyanto & Setiawan, 2023; Setiawan *et al.*, 2023, Setiawan & Widharta, 2020). Ukuran perusahaan biasanya diukur dengan logaritma natural total aset, total penjualan, atau kapitalisasi pasar perusahaan.

Leverage merupakan suatu variabel yang menunjukkan tingkat penggunaan utang yang dilakukan oleh perusahaan (Setiawan & Pradana, 2019; Prawira & Setiawan, 2018; Setiawan & Adriani, 2021; Setiawan & Ratri, 2020; Setiawan & Widharta, 2020). Collateral merupakan suatu variabel yang menunjukkan seberapa besar jaminan yang mampu disediakan oleh perusahaan untuk mendapatkan utang (Setiawan *et al.*, 2023, Setiawan *et al.*, 2022).

METODOLOGI

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari publikasi laporan tahunan perusahaan-perusahaan manufaktur yang telah diterbitkan oleh Bursa Efek Indonesia periode 2009-2013. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis regresi linear berganda dan *Moderated Regression Analysis* (Ghozali, 2006:164), yakni mengalikan variabel *dummy* dari modal kerja dengan variabel *cash flow*. Pada penelitian ini dilakukan uji asumsi klasik yang meliputi uji normalitas, uji heteroskedastisitas, uji multikolinearitas, dan uji autokorelasi. Selanjutnya dilakukan uji hipotesis dengan uji t.

Tabel 1. Pengukuran Variabel

Variabel	Indikator
Investasi Aktiva Tetap	$I_{i,t} = \frac{(Tangible\ Fixed\ Asset_{i,t} - Tangible\ Fixed\ Asset_{i,t-1}) + Depresiasi_{i,t}}{K_{i,t}}$
Cash Flow	$CF_{i,t} = \frac{Laba\ bersih_{i,t} + Depresiasi_{i,t}}{K_{i,t}}$
Modal Kerja	$NWC_{i,t} = Current\ Assets_{i,t} - Current\ Liabilities_{i,t}$
Sales Growth	$SG_{i,t} = \log\left(\frac{Sales_{i,t}}{Sales_{i,t-1}}\right)$
Ukuran Perusahaan	$SIZE_{i,t} = Log\ of\ Total\ Assets_{i,t}$
Leverage	$LEV_{i,t} = \frac{Total\ Liabilities_{i,t}}{Total\ Assets_{i,t}}$
Collateral	$Coll_{i,t} = \frac{Tangible\ assets_{i,t}}{Total\ assets_{i,t}}$

Model analisis dalam penelitian ini antara lain:

Model 1:

$$I_{i,t} = a_0 + a_1CF_{i,t} + a_2SIZE_{t,i} + a_3SG_{i,t} + a_4LEV_{i,t} + a_5COLL_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Model 2:

$$I_{i,t} = a_0 + a_1CF_{i,t} + a_2Dummy_{i,t} + a_3CF_{i,t} \times Dummy_{i,t} + a_4SIZE_{t,i} + a_5SG_{i,t} + a_6LEV_{i,t} + a_7COLL_{i,t} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan:

- $I_{i,t}$: Investasi pada modal tetap perusahaan i pada tahun ke-t
- α_0 : Nilai konstanta dari suatu persamaan
- $\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_7$: Nilai koefisien regresi dari masing-masing variabel
- $CF_{i,t}$: *Cash flow* perusahaan i pada tahun ke-t.
- $SIZE_{i,t}$: Ukuran perusahaan i pada tahun ke-t.
- $SG_{i,t}$: Pertumbuhan penjualan perusahaan i pada tahun ke-t.
- $LEV_{i,t}$: *Leverage* perusahaan i pada tahun ke-t.
- $COLL_{i,t}$: *Collateral* perusahaan i pada tahun ke-t.
- Dummy : Variabel *dummy*, dimana 1 untuk perusahaan i pada tahun ke-t yang memiliki modal kerja diatas rata-rata industri manufaktur dan 0 jika memiliki modal kerja dibawah rata-rata industri manufaktur.
- ε_{it} : Residual

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 2 menunjukkan deskriptif variabel yang meliputi jumlah observasi (N), nilai terendah (*minimum*), nilai tertinggi (*maximum*), rata-rata (*mean*), dan standar deviasi. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah investasi aktiva tetap perusahaan (I), variabel independen dalam penelitian ini adalah *cash flow* (CF), variabel moderasi dalam penelitian ini adalah modal kerja (WK), serta variabel kontrol terdiri dari ukuran perusahaan (SIZE), pertumbuhan penjualan perusahaan (SG), *leverage* (LEV), dan *collateral* (COLL).

Tabel 2. Deskriptif Statistik

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std.Deviation
I	482	-2,23366	0,92738	0,18873	0,22434
CF	482	-1,91749	4,02754	0,44569	0,63873
WK	482	-6,76096	22,06121	1,29337	2,94316
SIZE	482	4,0246	8,3304	6,0312	0,66493
SG	482	-1,16153	1,18156	0,03351	0,14825
LEV	482	0,03723	3,49798	0,56661	0,47541
COLL	482	0,01039	0,86773	0,36276	0,19596
Valid N (<i>listwise</i>)	482				

Sumber: Hasil Output SPSS Statistics 22.

Berdasarkan tabel 2, dapat dilihat bahwa rata-rata investasi aktiva tetap perusahaan manufaktur di Indonesia adalah sebesar 18,87% dari nilai buku aset tetap perusahaan selama tahun 2009-2013. Nilai terendah untuk variabel investasi aktiva tetap perusahaan adalah -2,23366. Angka negatif tersebut berarti bahwa jumlah aktiva tetap perusahaan pada suatu periode lebih sedikit dibandingkan dengan periode sebelumnya. Nilai maksimum pada variabel investasi aktiva tetap menunjukkan tingkat tertinggi investasi yang dilakukan oleh perusahaan, yakni sebesar 0,92738.

Perusahaan manufaktur di Indonesia rata-rata memiliki *cash flow* sebesar 44,569% untuk periode 2009-2013. Nilai minimum variabel *cash flow* menunjukkan jumlah paling rendah dari dana potensial sebagai sumber dana internal yang dimiliki oleh perusahaan, yakni sebesar -1,91749. Angka negatif tersebut berarti bahwa pada suatu periode tertentu perusahaan tersebut mengalami kerugian. Nilai maksimum pada variabel *cash flow* menunjukkan jumlah tertinggi dari dana potensial sebagai dana internal yang dimiliki perusahaan, yakni sebesar 4,02754.

Rata-rata ukuran perusahaan manufaktur di Indonesia pada tahun 2009-2013 adalah sebesar 6,0312. Nilai minimum pada variabel ukuran perusahaan menunjukkan ukuran perusahaan manufaktur paling kecil di Indonesia dilihat dari logaritma total asetnya yakni sebesar 4,0246. Sedangkan nilai maksimum pada variabel ukuran perusahaan menunjukkan ukuran perusahaan manufaktur paling besar di Indonesia dilihat dari logaritma total asetnya yakni sebesar 8,3304.

Pertumbuhan penjualan perusahaan manufaktur di Indonesia periode 2009-2013 rata-rata sebesar 3,351%. Nilai minimum variabel pertumbuhan penjualan adalah -116%. Angka negatif ini menunjukkan bahwa pada suatu periode, penjualan perusahaan mengalami penurunan dibandingkan dengan periode sebelumnya. Nilai maksimum variabel pertumbuhan penjualan menunjukkan pertumbuhan penjualan tertinggi yang dicapai oleh perusahaan manufaktur di Indonesia yakni sebesar 118%.

Rata-rata tingkat utang (*leverage*) perusahaan manufaktur di Indonesia periode 2009-2013 adalah sebesar 56,661%. Tingkat utang minimum menunjukkan tingkat utang paling sedikit yang dipakai oleh perusahaan untuk mendanai aset yang dimiliki perusahaan manufaktur di Indonesia periode 2009-2013 yakni sebesar 3,7%, sedangkan tingkat utang maksimum menunjukkan tingkat utang paling banyak dari perusahaan manufaktur di Indonesia periode 2009-2013, yakni sebesar 349,8%.

Jumlah aset yang dapat dijadikan jaminan (*collateral*) perusahaan manufaktur di Indonesia periode 2009-2013 rata-rata sebesar 36,276%. Nilai minimum variabel *collateral* menunjukkan jumlah komposisi aset paling sedikit yang dapat dijadikan jaminan oleh perusahaan, yakni sebesar 1,04%, sebaliknya nilai maksimum variabel *collateral* menunjukkan

jumlah komposisi aset paling banyak yang dapat dijadikan jaminan oleh perusahaan yakni sebesar 86,77%.

Tabel 3 menunjukkan hasil analisis dari pengujian hipotesis model regresi linear berganda dengan menggunakan variabel dependen berupa investasi aktiva tetap perusahaan (I), variabel independen berupa *cash flow* (CF), dan variabel kontrol berupa ukuran perusahaan (SIZE), pertumbuhan penjualan perusahaan (SG), *leverage* (LEV), dan *collateral* (COLL) tanpa variabel moderasi menggunakan program IBM SPSS Statistic 22.

Tabel 3. Hasil Analisis Regresi terhadap Investasi Aktiva Tetap tanpa Moderasi

Variabel	Koefisien Regresi Unstandardized	Sig.t	Kesimpulan
Konstanta	-0,132	0,152	
CF	0,040	0,022	Signifikan
SIZE	0,053	0,000	Signifikan
SG	0,311	0,000	Signifikan
LEV	-0,050	0,016	Signifikan
COLL	0,003	0,993	Tidak signifikan
R ²	0,117		
Dependen Variabel: I			

Sumber: Data Hasil Output SPSS Statistics 22.

Berdasarkan tabel 3, hasil analisis model regresi terhadap investasi aktiva tetap tanpa moderasi modal kerja menunjukkan *cash flow* (CF), ukuran perusahaan (SIZE), dan pertumbuhan penjualan (SG) berpengaruh signifikan positif terhadap investasi aktiva tetap perusahaan (I), sedangkan *leverage* berpengaruh signifikan negatif terhadap investasi aktiva tetap perusahaan. Nilai signifikansi variabel independen tersebut dibawah 5%, maka H₀ ditolak, dan H₁ diterima. Hal tersebut berarti semakin tinggi *cash flow*, total aset, dan pertumbuhan penjualan perusahaan, maka semakin tinggi pula investasi pada aktiva tetap perusahaan, sebaliknya semakin tinggi *leverage*, maka investasi aktiva tetap perusahaan akan semakin rendah. Variabel *collateral* memiliki nilai signifikansi di atas 5%. Hal tersebut menunjukkan bahwa variabel *collateral* tidak berpengaruh signifikan terhadap investasi aktiva tetap perusahaan.

Koefisien determinasi (R²) yang digunakan untuk mengetahui seberapa besar variabel independen dapat menjelaskan variabel dependen bernilai sebesar 0,117. Hal ini mengindikasikan bahwa 11,7% variabel investasi aktiva tetap (I) dapat dijelaskan oleh variabel yang diteliti oleh peneliti, sedangkan sisanya sebesar 88,3% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak digunakan dalam penelitian.

Tabel 4 menunjukkan hasil analisis dan pengujian hipotesis model regresi linear berganda menggunakan variabel moderasi berupa variabel *dummy* dari modal kerja perusahaan.

Tabel 4. Hasil Analisis Regresi terhadap Investasi Aktiva Tetap dengan Moderasi Modal Kerja

Variabel	Koefisien Regresi Unstandardized	Sig. t	Kesimpulan
Konstanta	-0,014	0,878	
CF	0,169	0,000	Signifikan
Dummy	0,045	0,193	Tidak signifikan
CF*Dummy	-0,169	0,000	Signifikan

SIZE	0,037	0,013	Signifikan
SG	0,287	0,000	Signifikan
LEV	-0,060	0,004	Signifikan
COLL	0,002	0,973	Tidak signifikan
R ²	0,156		
Dependen Variabel: I			

Sumber: Data Hasil Output SPSS Statistics 22.

Berdasarkan tabel 4, hasil analisis model regresi terhadap investasi aktiva tetap dengan moderasi modal kerja menunjukkan *cash flow* (CF), ukuran perusahaan (SIZE), dan pertumbuhan penjualan (SG) berpengaruh signifikan positif terhadap investasi aktiva tetap perusahaan (I), sedangkan variabel *leverage* berpengaruh signifikan negatif terhadap investasi aktiva tetap perusahaan. Nilai signifikansi variabel independen tersebut dibawah 5%, maka $H_{0.1}$ ditolak, dan $H_{1.1}$ diterima. Hal tersebut berarti semakin tinggi *cash flow*, total aset, dan pertumbuhan penjualan perusahaan, maka semakin tinggi pula investasi pada aktiva tetap perusahaan, sebaliknya semakin tinggi *leverage*, maka investasi aktiva tetap perusahaan akan semakin rendah. Variabel *collateral* memiliki nilai signifikansi di atas 5%. Hal tersebut menunjukkan bahwa variabel *collateral* tidak berpengaruh signifikan terhadap investasi aktiva tetap perusahaan.

Moderasi variabel *dummy* dari modal kerja perusahaan pada pengaruh positif *cash flow* terhadap investasi aktiva tetap perusahaan menunjukkan pengaruh negatif. Artinya modal kerja yang tinggi memperlemah pengaruh positif *cash flow* terhadap investasi aktiva tetap. Hasil uji t menunjukkan bahwa moderasi variabel *dummy* dari modal kerja perusahaan pada pengaruh positif *cash flow* terhadap investasi aktiva tetap perusahaan memiliki nilai signifikansi dibawah 5%. Hal ini berarti bahwa secara signifikan modal kerja memoderasi pengaruh positif *cash flow* terhadap investasi aktiva tetap perusahaan, dengan kata lain $H_{0.2}$ ditolak, dan $H_{1.2}$ diterima.

Koefisien determinasi (R^2) yang digunakan untuk mengetahui seberapa besar variabel independen dapat menjelaskan variabel dependen bernilai sebesar 0,156. Hal ini menunjukkan bahwa 15,6% variabel investasi aktiva tetap (I) dapat dijelaskan oleh variabel yang diteliti oleh peneliti, sedangkan sisanya sebesar 84,4% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak digunakan dalam penelitian.

Pengaruh Cash Flow terhadap Investasi Aktiva Tetap Perusahaan

Berdasarkan hasil regresi, *cash flow* berpengaruh signifikan positif terhadap investasi aktiva tetap perusahaan baik tanpa moderasi maupun setelah dimoderasi oleh modal kerja. Hal ini menunjukkan bahwa investasi aktiva tetap perusahaan-perusahaan manufaktur di Indonesia sensitif terhadap *cash flow* yang mereka miliki, dengan kata lain bahwa perusahaan-perusahaan manufaktur di Indonesia secara umum menghadapi *financial constraint*. Hasil penelitian ini sesuai dengan *pecking order theory*, dimana perusahaan akan mengambil prioritas terhadap ketersediaan dana internal dalam mendanai investasinya.

Hasil ini juga sejalan dengan penelitian Ding *et al* (2013) dan Fazzari *et al* (1988) yang menyatakan bahwa apabila perusahaan mengalami kendala dalam pembiayaan eksternal (*financial constraint*), maka investasi aktiva tetapnya akan sensitif terhadap ketersediaan dana internal. Hal ini terjadi karena adanya asimetri informasi antara pihak eksternal dan pihak internal perusahaan. Dalam konteks ini pihak eksternal adalah calon investor dan kreditor, sedangkan pihak internal adalah manajemen perusahaan. Pada kondisi keterbatasan sumber pembiayaan eksternal, maka perusahaan mengandalkan penggunaan dana sendiri (*internal financing*) yang berasal dari penerimaan arus kas dari kegiatan operasi perusahaan.

Moderasi Modal Kerja pada Pengaruh Positif Cash flow terhadap Investasi Aktiva Tetap Perusahaan

Pengaruh modal kerja sebagai variabel yang memoderasi pengaruh positif *cash flow* terhadap investasi aktiva tetap perusahaan secara statistik signifikan negatif. Artinya, modal kerja dapat memperlemah hubungan positif antara *cash flow* dengan investasi aktiva tetap perusahaan. Semakin tinggi modal kerja yang dimiliki perusahaan, maka ketergantungan investasi aktiva tetap perusahaan terhadap *cash flow* akan semakin berkurang. Hal ini dapat ditelusuri dari beberapa hal, pertama menurut Ding *et al* (2013), perusahaan akan merespon perubahan yang mendadak (*shock*) di dalam pendanaan internal dengan mengurangi investasi, namun modal kerja dapat digunakan oleh perusahaan sebagai dukungan terhadap sumber pendanaan internal untuk tetap mempertahankan investasi aktiva tetap perusahaan.

Alasan yang kedua, menurut Fazzari dan Petersen (1993) karena adanya motif untuk *investment smoothing* atau memperlancar investasi. Hal ini dikarenakan perusahaan tidak dapat menunda proyek-proyek investasi, terutama jika perusahaan tersebut berada pada industri yang pertumbuhannya cepat. Berdasarkan data dari Kementerian Perindustrian Republik Indonesia, menyebutkan bahwa pertumbuhan industri manufaktur selama tiga tahun terakhir berada di atas pertumbuhan GDP Indonesia, sehingga memperlihatkan pertumbuhan yang cepat pada industri manufaktur (*Facts and Figures*, 2014). Menurut Brealey *et al* (2008:26), perusahaan dengan tingkat pertumbuhan yang tinggi biasanya mempertahankan kebijakan konservatif guna menyediakan akses dana siap pakai, seperti jumlah kas tinggi, sekuritas yang dapat dipasarkan, dan aset berwujud siap jual, sehingga memiliki keuangan yang longgar (*financial slack*) untuk mendanai berbagai peluang investasi untuk pertumbuhan perusahaan.

Oleh karena itu, peran manajemen modal kerja pada perusahaan manufaktur sangat penting kaitannya dalam mengurangi dampak *financial constraint* yang dihadapi perusahaan. Perusahaan manufaktur sebaiknya mempertahankan jumlah modal kerja yang tinggi untuk mengurangi dampak dari *financial constraint* yang dialami perusahaan terutama ketika perusahaan juga menghadapi penurunan *cash flow* (*cash flow shocked*).

SIMPULAN

Cash flow berpengaruh signifikan positif terhadap investasi aktiva tetap perusahaan. Hal ini menunjukkan bahwa besar kecilnya investasi aktiva tetap perusahaan tergantung dari tinggi rendahnya *cash flow*. Modal kerja memoderasi secara negatif pengaruh positif *cash flow* terhadap investasi aktiva tetap perusahaan. Hal ini menunjukkan bahwa modal kerja yang semakin tinggi akan mengurangi sensitivitas aktiva tetap terhadap *cash flow*. Variabel kontrol yang berpengaruh signifikan positif terhadap investasi aktiva tetap perusahaan adalah ukuran perusahaan dan pertumbuhan penjualan, sedangkan yang berpengaruh signifikan negatif adalah variabel *leverage*. Variabel kontrol yang tidak berpengaruh signifikan terhadap investasi aktiva tetap perusahaan adalah variabel *collateral*. Koefisien determinasi pada pengaruh *cash flow* terhadap investasi aktiva tetap perusahaan tanpa moderasi sebesar 11,7% dan 15,7% setelah dimoderasi oleh modal kerja. Hal ini berarti sebagian besar variabilitas investasi aktiva tetap perusahaan dijelaskan oleh variabel lain diluar penelitian ini.

Referensi

- Anggraeni, & Setiawan, R. (2020). Diversification, Bank Risk, and Efficiency on Sharia Banking in Indonesia. In *Proceedings of the 17 th International Symposium on Management (INSYMA 2020)* (Vol. 115, pp. 205-208). Atlantis Press.
- Anugrahani, A., & Setiawan, R. (2020). Analisis equity market timing dan struktur modal. *Sketsa Bisnis*, 7(1), 45-55.
- Brealey, Richard A., Stewart C. Myers and Alan J. Marcus. (2008). *Dasar-Dasar Manajemen Keuangan Perusahaan*. Jilid Kedua. Edisi Kelima. Jakarta: Penerbit Erlangga.

- Cleary, Sean. (1999). The Relationship between Firm Investment and Financial Status. *Journal of Finance*, vol. LIV no. 2, 673-692.
- Ding, Guarglia & Knight. 2013. Investment and Financing Constraints in China: Does Working Capital Management Make a Difference. *Journal of Banking and Finance*, 37, 1490-1507.
- Fazzari, S.M & Bruce C. Petersen. (1993). Working Capital and Fixed Investment: New Evidence of Financing Constraints. *RAND Journal of Economics*, 24, 328-342.
- Fazzari, S.M., Hubbard, G.R, & B.C. Petersen. (1988). Financing Constrains and Corporate Investment. *Brooking Papers on Economic Activity*, 19,141-195.
- Ghozali, Imam. (2006). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Gujarati, Damondar N. (1995). *Basic Economertrics*. Third Edition. Singapore: The McGraw-Hill, Inc
- Harmasanto, D. H., & Setiawan, R. (2019). Pengeluaran R&D dan Kinerja Perusahaan Manufaktur di Bursa Efek Indonesia yang dimoderasi oleh Usia Perusaah. *Jurnal Riset Akuntansi dan Bisnis Airlangga*, 4(2), 644-668.
- Hennessy & Whited. (2006). How Costly Is External Financing? Evidence from a Structural Estimation. *Journal of Finance*, 62, 1705-1745.
- Hidayat, Riskin. (2010). Keputusan Investasi dan Financial Constraint: Studi Empiris pada Bursa Efek Indonesia. *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*, Vol. 12 No. 4, hal.445-468.
- Hidayatulloh, M. S., & Setiawan, R. (2020). Cash Flow, Investment, and Internationalisation Strategy. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 13(4), 889-900.
- IDX. (2010). Indonesian Stock Exchange. Jakarta, Indonesia
- (2011). Indonesian Stock Exchange. Jakarta, Indonesia
- (2013). Indonesian Stock Exchange. Jakarta, Indonesia
- Lailiyah, E. H., & Setiawan, R. (2020). Stock Selectivity Skill, Market Timing Ability, Risiko, Size, and Comparison of Performance Islamic Share Mutual Funds. *IQTISHODUNA: Jurnal Ekonomi Islam*, 9(2), 137-150.
- Iramani. (2010). *Modul Statistika 2*. Surabaya: Badan Penerbit Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Perbanas.
- Kaplan, Steven N & Luigi Zingales. (1997). Do Financing Constraints Explain Why Investment is Correlated with Cash Flow?. *Quarterly Journal of Economics*, 112: pp. 169-215.
- Kementrian Perindustrian Republik Indonesia. (2014). *Industry Fact and Figure 2014*. Jakarta, Indonesia.
- Megginson, William L., S. B. Smart, and L. J. Gitman. (2007). *Corporate Finance*. Second Edition Ohio: South-Western, Thomson Learning.
- Miqdad, M., & Setiawan, R. (2020). Family control, profitability, dividend payment rate, and foreign ownership moderation. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 13(8), 1202-1214.
- Moyen, Nathalie. (2004). Investment-Cash Flow Sensitivities: Constrained versus Unconstrained Firms. *Journal of Finance*, vol. LIX, no. 5: pp. 2061-2092.
- Myers, S. and N. Majluf. (1984). Corporate Financing and Investment Decisions when Firms Have Information Investors Do Not Have. *Journal of Finance Economics*. 13: pp 187-221.

- Prasetyantoko, Augustinus. (2007). Financing Constraints and Firm-Level Investment Following a Financial Crisis in Indonesia, Working Papers on Documents De Travail, Juli: pp. 1-42.
- Prawira, B. Y., & Setiawan, R. (2018). Intellectual Capital and Firm Performance Evidence from Indonesia. In *2nd International Conference Postgraduate School*.
- Priyanto, P., & Setiawan, R. (2023). THE CHARACTERISTICS OF THE BOARD OF COMMISSIONERS, COMPANY CHARACTERISTICS AND FINANCIAL DISTRESS AT FERTILIZER COMPANIES IN INDONESIA. *Jurnal Ekonomi*, 12(3), 1517-1523.
- Sarwono, Jonathan. (2013). 12 Jurus Ampuh SPSS untuk Riset Skripsi. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Sekaran, Uma & Roger Bougie. (2013). Research Methods for Business: A Skill-Building Approach. Sixth Edition. United Kingdom: John Wiley & Sons Ltd.
- Setiawan, R. (2012). *Bank Monitoring, Kebijakan Perusahaan, dan Kinerja Perusahaan* (Doctoral dissertation, Universitas Gadjah Mada).
- Setiawan, R. (2022). Growth Opportunity, Ukuran Perusahaan dan Tingkat Utang Perusahaan dalam Perspektif Signaling Theory. *Jurnal Mirai Management*, 7(2), 541-553.
- Setiawan, R. (2022). Tangibility, Kepemilikan Pemerintah dan Kebijakan Utang Perusahaan. *YUME: Journal of Management*, 5(2), 554-565.
- Setiawan, R., Adelisa, R., & Ratri, I. N. (2020). Corporate Governance, CEO Tenure and Capital Structure. *Jurnal Manajemen dan Bisnis Indonesia*, 6(2), 204-209.
- Setiawan, R., & Adriani, M. (2021). MERGER & AKUSISI DAN KINERJA PERUSAHAAN. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi (MEA)*, 5(2), 115-126.
- Setiawan, R., & Agustin, R. (2018). Industrial Diversification and Firm Performance of Manufacturing: Does Efficiency Matter?. *Trikonomika*, 17(2), 72-77.
- Setiawan, R., & Arrafi, A. N. (2022). Pengaruh Diversifikasi Pendapatan Terhadap Profitabilitas dan Risiko Bank Pada Bank Umum Konvensional di Indonesia Selama Pandemi Covid-19. *Eqien-Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 10(2), 392-401.
- Setiawan, R., Christiana, N., & Singh, S. K. (2019). Stock liquidity, financial report quality, wedge, and the propensity to pay dividend. *Jurnal Manajemen Teori dan Terapan*, 12(3), 239-259.
- Setiawan, R., Handiliastawan, I., & Jafar, R. (2020). Commissioner board characteristics, ownership concentration, and corporate performance. *Jurnal Keuangan dan Perbankan*, 24(2), 131-141.
- Setiawan, R., Fitria, N. A., & Munandari, D. (2022). Multinationality, Profitabilitas, dan Struktur Modal. *YUME: Journal of Management*, 5(1), 242-252.
- Setiawan, R., & Gestanti, L. (2018). CEO education, financial decision and firm performance. *Jurnal Manajemen Teori dan Terapan*, 11(3), 193-206.
- Setiawan, R., Halim, A. D., & Amalia, O. H. (2023). Proporsi Komisaris Independen, Diversitas Komisaris Independen, dan Nilai Perusahaan. *Jurnal Mirai Management*, 8(3).
- Setiawan, R., & Harmasanto, D. H. (2019). Probabilitas Perusahaan Manufaktur yang Tercatat di Bursa Efek Indonesia dalam Membayar Dividen. *Ekuitas: Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 7(2), 82-95.
- Setiawan, R., & Khoirotunnisa, F. (2020). The Impact of Board Gender Diversity on Bank Credit Risk. *The International Journal of Business Review (The Jobs Review)*, 3(2), 47-52.
- Setiawan, R., & Kusumawati, N. D. (2020). The role of independent commissioner in the effect

- of family ownership on capital structure in family companies in Indonesia. *The Indonesian Accounting Review*, 10(2), 135-145.
- Setiawan, R., Lumumba, A. W., & Herlinawati. (2023). BOARD OF COMMISSIONERS AGE DIVERSITY, PROFITABILITY, AND BANK RISK-TAKING. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Airlangga*, 33(2), 214-228. <https://doi.org/10.20473/jeba.V33I22023.214-228>
- Setiawan, R., & Miftahurrohmah, A. (2021). Ukuran Perusahaan, Leverage, Cash Holding Dan Kinerja Merger & Akuisisi. *Jurnal Ekbis*, 22(2), 204-222.
- Setiawan, R., & Navianti, D. R. (2020, February). CEO Gender and Firm Debt Policy: An Empirical Study in Indonesia. In *3rd Global Conference On Business, Management, and Entrepreneurship (GCBME 2018)* (pp. 93-95). Atlantis Press.
- Setiawan, R., & Pradana, E. W. (2019). Institutional Ownership, Newly Appointed CEO, and Dividend Initiation. *Journal of Economics, Business, and Accountancy Ventura*, 22(3), 435-443.
- Setiawan, R., Pratama, A. B. L., & Prasetya, Y. A. (2023). PERAN WANITA PADA DEWAN DIREKSI, DEWAN KOMISARIS, DAN KOMITE AUDIT DALAM MEMPENGARUHI KINERJA DAN RISIKO BANK. *Media Bina Ilmiah*, 17(11), 2709-2722.
- Setiawan, R., & Rachmansyah, A. B. (2019). Firm characteristics, macroeconomic variables and cash holdings in Indonesia and Singapore. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 9(8), 265-286.
- Setiawan, R., & Ratri, I. N. (2020). Cash Flow, Growth Opportunity, Government Bank Relationship, And Investment. *Jurnal Riset Manajemen dan Bisnis, Fakultas Ekonomi UNIAT*, 5(2), 199-210.
- Setiawan, R., & Sudiro, K. (2019). Pengaruh Investasi Terhadap Profitabilitas Anggota Holding Pt Pupuk Indonesia (Persero). *JURNAL STIE SEMARANG (EDISI ELEKTRONIK)*, 11(02), 01-14.
- Setiawan, R., & Sudiro, K. (2018). Struktur Modal dan Profitabilitas Perusahaan Anggota Holding PT. Pupuk Indonesia (Persero). *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 23(1), 37-46.
- Setiawan, R., & Widharta, A. A. (2020). Ukuran Dewan Komisaris, Konsentrasi Kepemilikan, dan Leverage Perusahaan. *Jurnal Nusantara Aplikasi Manajemen Bisnis*, 5(2), 244-255.
- Setiawan, R., & Yunita, S. R. (2023). Corporate Social Responsibility dan Cost of Capital. *Jurnal Akuntansi*, 15(2), 307-318.
- Sudana, I Made. (2011). *Manajemen Keuangan Perusahaan Teori dan Praktik*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Titman, Sheridan & Roberto Wessels. (1988). The Determinants of Capital Structure Choice. *Journal of Finance*, Vol.43, No.1, pp.1-19.
- Uliyah, P. R., & Setiawan, R. (2021). Pengaruh Institutional Ownership Terhadap Kinerja Perusahaan Dimoderasi Dengan State Ownership Pada Perusahaan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Perspektif Ekonomi Darussalam (Darussalam Journal of Economic Perspec*, 7(1), 66-76.
- Vogt, S.C. (1994). The Cash Flow Investment Relationship: Evidence From US Manufacturing Firms. *Financial Management*, Vol. 23, pp. 3-20.
- Wardani, Y. A., & Setiawan, R. (2020). Concentration of ownership, firm performance and Investor protection quality. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 13(8), 1188-1201.