

CASH FLOW, CASH HOLDING, FINANCIAL CONSTRAINT AND INVESTMENT IN INDONESIA

Risal Rinofah

Fakultas Ekonomi Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa Yogyakarta

E-mail : risal.rinofah@ustjogja.ac.id

ABSTRACT

This study aims to detect Cash Flow, Cash Holding and Financial Constraints effect on investment decisions of companies in Indonesia. Some of the previous studies outside Indonesia show evidence of the impact of cash flows and financial constraints on it's investment level.

Using Multiple Regression and Logistic Regression model, on five years data observation shows that cash flow and cash holding have a positive effect on investment level. Interaction test shows the effect of cash flow on investment in financially constrained different from financially unconstrained companies. In other words, the average rate of investment changes caused by the level of cash flow is the same for both companies. While the effect of cash holding on investment, no different in the company that financially constraint and financially unconstraint company.

The contribution of this research is to provide insight to the parties related to the importance of cash flow and cash holding to the investment of a company. Based on the results it can be concluded that companies that have cash flow and high cash holding have greater investment opportunities, especially in companies that have problems in finding sources of funding.

Key words: Cash Flow, Cash Holding, Financial Constraint

ARUS KAS, CASH HOLDING, KENDALA PENDANAAN DAN INVESTASI DI INDONESIA

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeteksi pengaruh Arus Kas, Cash Holding dan Kendala Finansial terhadap keputusan investasi perusahaan di Indonesia. Beberapa penelitian sebelumnya di luar Indonesia menunjukkan bukti ada pengaruh Arus Kas dan Kendala Keuangan pada tingkat investasi.

Dengan menggunakan model Regresi Berganda dan Regresi Logistik, pada pengamatan data selama lima tahun menunjukkan bahwa Arus Kas dan Cash Holding berpengaruh positif terhadap tingkat investasi. Uji interaksi menunjukkan pengaruh Arus Kas terhadap investasi pada perusahaan yang mengalami kendala pendanaan berbeda dengan perusahaan yang tidak mengalami kendala pendanaan. Dengan kata lain, tingkat rata-rata perubahan investasi yang disebabkan oleh tingkat arus kas adalah sama untuk kedua perusahaan. Sedangkan pengaruh Cash Holding terhadap investasi, tidak berbeda pada perusahaan yang mengalami kendala pendanaan maupun tidak.

Kontribusi dari penelitian ini adalah untuk memberikan wawasan kepada pihak-pihak yang terkait dengan pentingnya arus kas dan Cash Holding untuk investasi perusahaan. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa perusahaan yang memiliki Arus Kas dan Cash Holding yang tinggi memiliki peluang investasi yang lebih besar, terutama pada perusahaan yang memiliki masalah dalam mencari sumber pendanaan.

Kata kunci: Arus Kas, Cash Holding, Kendala Keuangan

PENDAHULUAN

Dalam manajemen keuangan, ada dua sumber dana yang dapat digunakan untuk melakukan investasi. Sumber dana yang pertama adalah sumber dana internal baik yang bersumber dari laba ditahan maupun kas. Sedangkan sumber kedua adalah sumber eksternal yang berasal dari hutang maupun penjualan saham. Namun demikian pemilihan sumber dana tersebut perlu pertimbangan matang karena masing-masing memiliki biaya modal yang harus dibayarkan. Sehingga pemilihan sumber dana tersebut menjadi keputusan penting bagi seorang manajer. Donaldson (1961) dalam (Hovakimian & Titman, 2006) menyatakan bahwa para manajer lebih memilih sumber dana internal dibandingkan dengan sumber eksternal dalam karena biayanya relatif lebih murah. Meskipun memiliki biaya lebih murah, akan tetapi jumlah dana dari sumber internal umumnya lebih terbatas dibanding sumber eksternal. Oleh karena itu untuk membiayai investasi, manajer selalu mengkombinasikan dengan dana dari sumber eksternal.

Bagi perusahaan yang mengalami kendala pendanaan dikatakan sebagai perusahaan dengan *Financial Constraint* yaitu kondisi dimana pendanaan eksternal dirasakan sangat mahal. Hal ini dapat terjadi karena biaya hutang terlalu tinggi dan biaya ekuitas pun terlihat cukup mahal yang ditunjukkan dengan rendahnya nilai *Market To Book Ratio* dan arus kas yang rendah (Fazzari, S.M., Hubbard, R.G., Peterson, 1988). Untuk melihat kendala pendanaan, dapat menggunakan proksi seperti ukuran perusahaan, *Dividen Payout*, *Investment Grade Rating*. Ketiga proksi ini merupakan proksi tradisional yang digunakan untuk mengidentifikasi suatu perusahaan dalam menghadapi kendala finansial (Fazzari, S.M., Hubbard, R.G., Peterson, 1988). Selain itu, untuk melihat apakah perusahaan akan menghadapi kendala pendanaan dapat juga digunakan KZ index (Kaplan dan Zingales, 1997).

Jika perusahaan mengalami kendala pendanaan yang tinggi maka mereka akan cenderung untuk menggunakan arus kas yang lebih tinggi untuk investasi dan sebaliknya jika kendala pendanaannya rendah, mereka jumlah kas yang digunakan akan rendah karena perusahaan

memiliki akses yang cukup terhadap sumber dana eksternal. Dengan demikian, tinggi rendahnya arus kas dapat mempengaruhi hubungan antara kendala pendanaan dengan keputusan investasi perusahaan. Penelitian terdahulu antara lain (Hovakimian, 2009) menemukan tinggi rendahnya kendala pendanaan dipengaruhi oleh arus kas. Sementara Kaplan dan Zingales (1997), Almeida dan Weisbach (2004) dan Fitria (2009) menemukan ada dampak signifikan arus kas pada hubungan antara kendala pendanaan dan investasi perusahaan. Hasil berkebalikan ditemukan oleh Chen dan Chen (2012) yang menyatakan tidak ada hubungan antara arus kas dan kendala pendanaan. Dari hasil-hasil tersebut dapat dilihat masih ada yang tidak konsisten dengan penelitian-penelitian sebelumnya.

TINJAUAN PUSTAKA

Sensitivitas Arus Kas, *Cash holding* dan Investasi

Seperti yang disebutkan dalam berbagai literatur keuangan mengatakan, setiap sumber dana yang digunakan perusahaan untuk berinvestasi mempunyai biaya modal yang harus diperhitungkan. Itulah sebabnya mengapa perusahaan berkembang yang masih melakukan banyak investasi lebih memilih penggunaan dana internal dibandingkan eksternal karena adanya pertimbangan biaya modal (Hovakimian & Titman, 2006). Biaya modal untuk sumber dana eksternal akan lebih mahal dibandingkan dengan sumber dana internal jika dikaitkan dengan asimetri informasi. Oleh karena itu pula tingkat investasi perusahaan selalu berhubungan dengan sumber internal tersebut.

Cash flow sering dikaitkan dengan investasi yang dilakukan oleh perusahaan yang pada akhirnya bertujuan untuk meningkatkan pertumbuhan serta kemakmuran bagi pemilik perusahaan. Penelitian Hovakimian dan Hovakimian (2009) mengungkapkan bahwa pada saat arus kas rendah, manajer cenderung untuk menginvestasikan lebih dari sumber daya yang diinginkan. Sedangkan pada saat arus kas tinggi, yang terjadi adalah sebaliknya yaitu manajer hanya sedikit berinvestasi agar dapat menjaga kemungkinan terjadi kerugian di masa mendatang. Pada saat perusahaan menyadari

mengalami *Financial Constraint*, perusahaan akan cenderung meningkatkan *cash holding* dan lebih menggantungkan pada dana internal yang dihasilkan (Ozkan & Ozkan, 2004); Miguel A. Ferreira, 2004).

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa *cash flow* sangat berpengaruh terhadap tingkat pertumbuhan perusahaan terutama pada perusahaan yang *financially constraint* (Carpenter & Petersen, 2002; dan (Oliveira & Fortunato, 2006; Kaplan & Zingales, 1997) justru menyatakan sebaliknya bahwa pengaruh *cash flow* terhadap pertumbuhan secara signifikan tidak hanya terjadi pada perusahaan yang mengalami *financial constraint* tetapi juga pada perusahaan yang mengalami *financial unconstraint*. Dengan adanya *financing hierarchy* dimana biaya untuk memperoleh dana eksternal lebih tinggi dari pada biaya dana internal, perusahaan yang mengalami *financial unconstraint* lebih cenderung memilih untuk menggunakan dana internal karena adanya keuntungan biaya yang diperoleh.

H1 : *Cash flow* berpengaruh positif terhadap investasi

H2 : *Cash holding* berpengaruh positif terhadap investasi

Kendala Pendanaan, Arus Kas, Cash Holding dan Investasi

Istilah kendala pendanaan (*financial constraint*) yang diperkenalkan oleh Fazzari et,al (1988, dalam Kaaro, 2004) memiliki kesamaan dengan istilah *equity dependency* (Stein 1996, dalam Chang, Tam, Tan, & Wong (2007) dan Dong, Ming., 2015) yang menggambarkan kondisi perusahaan yang menghadapi kendala pendanaan dari sumber-sumber yang tersedia. Secara spesifik Kaplan dan Zingales (1997) mengatakan bahwa kendala pendanaan terjadi akibat perusahaan dihadapkan pada kendala pendanaan dari modal eksternal (Kaaro, 2004). Perusahaan yang mengalami kendala pendanaan disebut *Financially Constraint* sedangkan perusahaan yang tidak mengalami kendala tersebut dikatakan sebagai perusahaan yang *Financially Unconstrained*.

Pada bahasan sebelumnya dinyatakan bahwa *cash flow* merupakan faktor penting bagi investasi, tetapi banyak faktor - faktor yang

dapat mempengaruhi *cash flow* menjadi sensitif atau tidak. Hal ini dikarenakan *cash flow* mempunyai hubungan positif dengan pertumbuhan investasi (Carpenter & Petersen, 2002; (Oliveira & Fortunato, 2006). Pada saat *cash flow* mengalami sensitivitas yang tinggi maka hal tersebut dapat mempengaruhi pertumbuhan investasi kearah negatif. Pada saat perusahaan sudah tidak dapat menggantungkan kelangsungan hidupnya pada *cash flow*, maka perusahaan harus mencari alternatif sumber lain sebagai pengganti *cash flow*. Almeida et,al (2004) menyatakan bahwa meningkatkan *cash holding* dapat menjadi sebuah alternatif lain sumber dana pada saat *cash flow* terlalu rendah. Sesuai dengan Ferreira dan Vilela (2004), Almeida et,al (2004) menjelaskan bahwa perusahaan yang mengalami *financial constraint* akan cenderung melakukan *cash policy* secara optimal untuk menyeimbangkan profitabilitas investasi saat ini dan masa yang akan datang. Oleh karena itu mereka mengantisipasi adanya *financing constraint* pada masa yang akan datang dengan menimbun *cash* saat ini sehingga dapat dikatakan bahwa perusahaan yang mengalami *financially constraint* akan meningkatkan *cash holding* untuk kelangsungan hidup mereka di masa yang akan datang. *Cash policies* dalam perusahaan yang mengalami *financially constraint* berlawanan dengan perusahaan yang mengalami *financially unconstrained*. Perusahaan yang mengalami *financially unconstrained* cenderung mampu untuk membiayai semua investasi yang mempunyai NPV positif. Pada saat perusahaan mengalami sensitivitas *cash flow* untuk berinvestasi, mereka cenderung menggunakan asset sebagai jaminan dalam berinvestasi. Perusahaan yang *financially unconstrained* cenderung memaksimalkan kas yang ada untuk melakukan investasi dengan proyek yang memiliki NPV positif.

H3 : Pengaruh *cash flow* terhadap investasi pada perusahaan yang mengalami *financial constraint* lebih besar dibandingkan dengan perusahaan yang mengalami *financial unconstraint*.

H4 : Pengaruh *cash holding* terhadap investasi pada perusahaan yang mengalami *financial constraint* lebih besar dibandingkan dengan

perusahaan yang mengalami financial unconstraint..

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah bersifat deskriptif kuantitatif yang bertujuan untuk memberikan gambaran atas suatu masalah yang ada pada waktu sekarang berdasar pada cara pengumpulan data, menyusunnya, menjelaskannya, menganalisis dan menarik kesimpulan. Populasi penelitian ini adalah seluruh perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama 5 tahun (2011 - 2015). Sementara sampel perusahaan akan dipilih berdasarkan kelengkapan informasi yang dibutuhkan.

Investasi

Investasi (INV) perusahaan akan dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Kaaro, 2004) :

$$INV_t = \frac{\text{Aliran Kas Investasi}_t}{\text{Aset Tetap Bersih}_{t-1}}$$

Kendala Pendanaan

Sampel perusahaan yang terpilih akan diklasifikasikan menjadi perusahaan yang memiliki kendala pendanaan (*Financially Constraint/FC*) dan tidak memiliki kendala pendanaan (*Financially Unconstraint/FU*). Penelitian ini akan mengadopsi pendekatan pengklasifikasian sampel berdasarkan kendala pendanaan yang digunakan oleh Kaaro (2004) yang mengacu pada studi oleh Kaplan dan Zingales (1997). Klasifikasi awal sampel dilakukan berdasarkan adanya pembayaran dividen atau tidak. Perusahaan yang membayar dividen dimasukkan dalam kategori terkendala pendanaan (*Financially Constraint/FC*), sedangkan perusahaan yang tidak membayar dividen dimasukkan dalam kategori tidak terkendala pendanaan (*Financially Unconstraint/FU*). Selanjutnya untuk memprediksi kendala pendanaan dimasa datang mereka menggunakan beberapa variabel keuangan yang relevan untuk memprediksi tingkat dividen. Hal ini dilakukan untuk mengkoreksi klasifikasi awal berdasarkan pembayaran dividen.

Penelitian ini akan menggunakan model logit untuk mendapatkan klasifikasi koreksi atau prediksi berdasarkan pertimbangan bahwa model logit lebih longgar terhadap asumsi distribusi normal multivariat (Eisenbeis, 1997 dalam Kaaro 2004). Variabel keuangan yang digunakan akan mengacu pada Kaplan dan Zingales (1997) dan Kaaro (2004), yaitu Slack, Profitabilitas (Perubahan laba, Laba ditahan, dan Laba Operasi) dan Likuiditas (*Current Rasio*). Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut :

Mengelompokkan sampel awal berdasarkan adanya pembayaran dividen atau tidak. Perusahaan yang membayar dividen dimasukkan dalam kategori tidak terkendala pendanaan (FU), sedangkan perusahaan yang tidak membayar dividen dimasukkan dalam kategori terkendala pendanaan (FC). Kelompok FU akan diberi skor 0 dan skor 1 untuk FC.

Membuat model analisis logit untuk prediksi kendala pendanaan (KP) berdasarkan variabel-variabel keuangan.

$$KP_i = \ln\left(\frac{P_i}{1-P_i}\right) = \alpha_0 + \beta_1 CR + \beta_2 PROFIT + \beta_3 PLB + \beta_4 SLACK + \beta_5 LD$$

$$Z = \alpha_0 + \beta_k KP_{ik}$$

$$P_i = \frac{1}{1 + e^{-Z}} = \frac{e^Z}{1 + e^Z}$$

KP = Kendala Pendanaan

CR (Current Ratio) = Aset Lancar/Utang Lancar

PROFIT = Laba Operasi/Aset Total

PLB (Perubahan Laba) = Perubahan positif : 1, Perubahan Laba negatif : 0

SLACK = [Kas + Investasi Jangka Pendek + (0,5 x Persediaan) + (0,7 x Piutang) – Utang Jangka Pendek]/Aset

LD (Laba ditahan) = Laba ditahan/Aset

P = Probabilitas

Hasil estimasi probabilitas kendala pendanaan pada persamaan (iii) digunakan sebagai kriteria objektif untuk membedakan kelompok perusahaan berdasarkan kendala pendanaan. Bila probabilitas KPi lebih besar dari probabilitas cut off (KPi > KPc) maka perusahaan masuk dalam kategori FU (0), bila KPi < KPc, perusahaan masuk dalam kategori FC (1). Penentuan nilai cut off (probabilitas pemisah) didasarkan pada observasi kebijakan

dividen aktual. Misalnya, berdasarkan observasi aktual ditemukan terdapat 35 % perusahaan masuk dalam FU dan 65 % masuk dalam FC, maka cut off adalah 35 %.

Arus Kas (Cash Flow)

Arus kas diukur dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Hovakimian, 2009).

$$CF = (NOPAT + \text{Depresiasi}) / (\text{Total Aset})$$

CF = Operating Cash flow
NOPAT = Net Operating Profit After Tax
Depresiasi = Penyusutan aktiva tetap
Total Aset = Jumlah aset yang dimiliki perusahaan

Cash Holding

Cash Holding merupakan rasio dari kas dan marketable securities terhadap total aset yang dimiliki perusahaan (Almeida et.al 2004). Perhitungan *cash holding* adalah sebagai berikut.

$$CHOL = (\text{Cash} + \text{Marketable securities}) / (\text{Total Aset})$$

CHOL = Cash Holding
Cash + Marketable securities = Net Operating Profit After Tax
Total Aset = Jumlah aset yang dimiliki perusahaan

Model dan Alat Pengujian Hipotesis

Sesuai dengan hipotesis maka model yang akan diuji adalah sebagai berikut :

$$\text{Investasi} = \alpha_0 + \beta_1 CF_{it} + \beta_2 CHOL_{it} + \beta_3 CF * FC_{it} + \beta_4 CF * CHOL_{it} + \varepsilon$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data yang ada terlebih dahulu dibuatlah model regresi untuk memprediksi kondisi kendala pendanaan perusahaan. Hasil dari regresi tersebut menunjukkan variabel Slack dan PLB tidak signifikan sehingga tidak digunakan dalam model prediksi. Dengan demikian, model prediksi yang digunakan adalah sebagai berikut.

$$FC = \ln \left(\frac{P_i}{1 - P_1} \right) = 0.256 + 0.034CR + 0.654\text{Profit} + 0.178LD$$

Observasi kebijakan dividen secara aktual terhadap 369 observasi menunjukkan terdapat 42,05 % perusahaan termasuk dalam kelompok *Financially Unconstraint* dan 57,95 % masuk dalam kelompok *Financially Constraint*. Sehingga nilai *cut-off* yang akan digunakan adalah 42,05 %. Berdasarkan model diatas dan menggunakan panduan nilai *cut-off* jumlah hasil prediksi observasi yang termasuk dalam klasifikasi perusahaan *Financially Unconstraint* adalah 199 dan *Financially Constraint* adalah 170.

Tabel 1. Pengujian Hipotesis

Variabel	Koefisien	Probabilitas
Cash Flow (CF)	0.517	3.316 (0.001)***
Cash Holding (CHOLD)	0.895	5.524 (0.000)***
Financial Constraint x CF	0.029	2.137 (0.033)***
Financial Constraint x CHOLD	-0.289	-1.495 (0.136)

Berdasarkan hasil pengujian diatas, cash flow maupun cash holding mempunyai pengaruh positif signifikan terhadap investasi perusahaan. Dengan demikian hipotesis 1 dan 2 terbukti. Hal ini menunjukkan adanya konsistensi terhadap teori dan penelitian-penelitian terdahulu yang menjelaskan bahwa perusahaan akan mengutamakan sumber internal untuk membiayai investasi mereka karena biayanya relatif lebih murah daripada sumber eksternal. Meskipun pada umumnya ketersediaan sumber dana internal ini umumnya lebih terbatas dibanding sumber eksternal. Dari nilai koefisien terlihat *cash holding* memiliki kontribusi lebih besar daripada *cash flow* karena *cash holding* ini selain melibatkan arus kas juga melibatkan sekuritas lain yang dapat diubah menjadi kas dalam waktu singkat (marketable securities). Arus kas merupakan dana yang siap digunakan yang berasal dari laba dan depresiasi yang merupakan biaya non kas atau merupakan kelebihan dana (*excess cash flow*) dalam

perusahaan setelah semua proyek investasi yang menghasilkan *net present value* positif dilakukan. Kondisi yang menunjukkan semakin besar bagian kebutuhan dana yang dipenuhi dengan dana yang berasal dari internal perusahaan ini, berarti makin kuatnya posisi finansial perusahaan (Riyanto, 2001). Semakin kecil tingkat ketergantungan perusahaan terhadap sumber dana ekstern sehingga semakin kecil *cost of external financial* yang harus ditanggung perusahaan dan akan lebih banyak dana internal yang dapat diinvestasikan untuk meningkatkan pertumbuhan perusahaan.

Pada pengujian hipotesis 3 dan 4 digunakan variabel dummy untuk melihat perbedaan investasi pada perusahaan *financially constraint* (1) dengan perusahaan *financially unconstraint* (0). Variabel dummy adalah variabel kualitatif yang hasil pengukurannya bersifat nominal dengan menggunakan nilai 0 dan 1 sebagai pembeda. Pengujian hipotesis 3 yang merupakan uji interaksi antara cash flow dengan kondisi kendala pendanaan menghasilkan nilai uji statistik sebesar 1.029 dengan probabilitas 0.033 yang berarti signifikan secara statistik. Artinya, pengaruh *cash flow* terhadap investasi pada perusahaan yang *financially constraint* berbeda dengan perusahaan yang *financially unconstraint*. Dengan kata lain pentingnya dana internal dari *cash flow* untuk membiayai investasi adalah berbeda pada kedua kelompok perusahaan tersebut. Dengan kata lain, diasumsikan bahwa rata-rata investasi pada perusahaan *financially constraint* sama dengan dari rata-rata investasi pada perusahaan *financially unconstraint* tetapi tingkat perubahan rata-rata investasi yang diakibatkan oleh *cash flow* adalah berbeda untuk kedua perusahaan. Kesimpulan hasil ini adalah menerima hipotesis 3 yang menyatakan pengaruh *cash flow* terhadap investasi perusahaan adalah berbeda antara perusahaan yang *financially constraint* dengan perusahaan yang *financially unconstraint*.

Sedangkan pada hipotesis 4 dimana merupakan uji interaksi antara *cash holding* dengan kondisi kendala pendanaan menunjukkan hasil yang tidak signifikan, dengan probabilitas 0.136. Ini artinya pengaruh *cash holding* terhadap investasi perusahaan *financially constraint* tidak berbeda

dengan perusahaan yang *financially unconstraint*. Kesimpulan hasil ini adalah menolak hipotesis 4 yang menyatakan pengaruh cash flow terhadap investasi perusahaan tidak berbeda antara perusahaan yang *financially constraint* dengan perusahaan yang *financially unconstraint*.

SIMPULAN

Berdasarkan analisis dapat disimpulkan bahwa *cash flow* maupun *cash holding* berpengaruh positif terhadap tingkat investasi perusahaan. Uji interaksi menunjukkan pengaruh *cash flow* terhadap investasi pada perusahaan yang *financially constraint* berbeda dengan perusahaan yang *financially unconstraint*. Dengan kata lain, tingkat perubahan rata-rata investasi yang diakibatkan oleh tingkat arus kas adalah sama untuk kedua perusahaan. Sementara pengaruh *cash holding* terhadap investasi, tidak berbeda pada perusahaan yang *financially constraint* maupun perusahaan yang *financially unconstraint*.

Populasi penelitian ini terbatas hanya pada kelompok industri manufaktur sehingga temuannya belum dapat digeneralisir pada semua industri. Selain itu, dalam proksi untuk mengukur kendala pendanaan, pada dasarnya memiliki banyak proksi. Sehingga pada penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan proksi pengukur kendala pendanaan lainnya, misalnya *bond rating*, *ROA* dan *Times Interest Earned*, *dividen payout*, *investment grade rating*.

DAFTAR PUSTAKA

- Almeida, H., Campello, M., Weisbach, M. (2004). The Cash Flow Sensitivity of Cash. *Journal of Finance*, LIX(November 2002), 1777–1804.
- Carpenter, R. E., & Petersen, B. C. (2002). Is the growth of small firms constrained by internal finance? *Review of Economics and Statistics*.
<https://doi.org/10.1162/003465302317411541>
- Chang, X., Tam, L. H. K., Tan, T. J., & Wong, G. (2007). The real impact of stock market mispricing - Evidence from Australia.

- Pacific Basin Finance Journal*.
<https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2006.06.003>
- Chen, Huafeng, Shaojun Chen. (2012). Investment-Cash Flow Sensitivity Cannot Be A Good Measure of Financial Constraints: Evidence From the Time Series. *Journal of Financial Economics* Volume 103, Issue 2
- Dong, Ming., D. H. dan S. H. T. (2015). Stock Market Misvaluation and Corporate Investment. *MPRA Paper*, (66085).
- Fazzari, S.M., Hubbard, R.G., Peterson, B. C. (1988). Financing Constraints and Corporate Investment. *Brookings Paper on Economic Activity*.
<https://doi.org/10.1109/CLEOE-IQEC.2007.4386186>
- Ferreira, A. Miguel dan Vilela, Antonio S. (2004). Why Do Firm Hold Cash? Evidence from EMU Countries, *European Financial Management*, Vol. 10, No.2, 295-319.
- Fitria, Wenny. 2009. *Arus Kas, Kendala Pendanaan, Mispricing, Dan Investasi: Study Empiris Pada Bursa Efek Indonesia*. Program Magister Sains dan Doktor Universitas Gadjah Mada Yogyakarta (Tesis Tidak Dipublikasikan)
- Hovakimian, G. (2009). Determinants of investment cash flow sensitivity. *Financial Management*.
<https://doi.org/10.1111/j.1755-053X.2009.01032.x>
- Hovakimian, G., & Titman, S. (2006). Corporate Investment with Financial Constraints: Sensitivity of Investment to Funds from Voluntary Asset Sale. *Journal of Money, Credit and Banking*.
- Kaaro, H. (2004). *Informasi Asimetri dan Kontrol Manajemen: Analisis Kepekaan Investasi dan Leverage Terhadap Pemilihan Sumber-Sumber Pendanaan*. Retrieved from http://etd.repository.ugm.ac.id/index.php?mod=penelitian_detail&sub=PenelitianDetail&act=view&typ=html&buku_id=24636
- Kaplan, S. N., & Zingales, L. (1997). Do Financing constraints explain why investment is correlated with cash flow. *Quarterly Journal of Economics*, 53(9), 1689–1699.
<https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Miguel A. Ferreira, A. S. V. (2004). Why Do Firms Hold Cash? Evidence from EMU Countries. *European Financial Management*, 10(2), 295–319.
- Oliveira, B., & Fortunato, A. (2006). Firm growth and liquidity constraints: A dynamic analysis. *Small Business Economics*.
<https://doi.org/10.1007/s11187-006-0006-y>
- Ozkan, A., & Ozkan, N. (2004). Corporate cash holdings: An empirical investigation of UK companies. *Journal of Banking and Finance*.
<https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2003.08.003>