

PREDIKSI *FINANCIAL DISTRESS* DENGAN RASIO ARUS KAS

Yolanda Puspita Sari

Fakultas Ekonomi Universitas Surabaya, email: yu_lan_da@yahoo.com

Mudji Utami

Fakultas Ekonomi Universitas Surabaya, email: mudjiutami@yahoo.com

Abstract

This research examine financial ratio of cash flow to predict financial distress. This research argues cash flow ratios have an effect on financial distress condition especially for Indonesian firm. There are 13 cash flow ratios from 17 listed manufacturing firms in Indonesia Stock Exchange (IDX). Period of analysis is 1999-2005. The classification of financial distress firm based on Almlia (2006) that divide firm which financial distress has a negative net income and net equity for 2 years consecutively. This research uses logistic regression to conclude the predictability power of research model. Result shows cash flow ratios have a significance affect on financial distress, such ratios are CFFOTA, CFFOS, IPPEPPE, CHWCTU, RPPETS, DITS and NetdebtTS.

Keywords: financial distress, rasio arus kas, logistic regression

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah rasio keuangan arus kas dapat digunakan untuk memprediksi kondisi *financial distress*. Ada 13 rasio arus kas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: CFFOCL, CFFOTL, CFFOTS, CFFOTA, CFFOEQ, CFFOS, CFFOI, IPPEPPE, CHWCTU, RPPETS, IPPETU, DITS, dan Netdebt. Sampel penelitian ini terdiri dari 17 badan usaha sektor manufaktur yang terdaftar di PT Bursa Efek Indonesia periode 1999-2005. Sampel yang terdiri dari 17 badan usaha tersebut dibagi menjadi dua yaitu badan usaha yang mengalami *financial distress* badan badan usaha yang tidak mengalami *financial distress*. Pengklasifikasian tersebut menggunakan kriteria yang digunakan Almlia (2006) yaitu badan usaha yang mengalami *financial distress* adalah badan usaha yang mempunyai *net income* dan *net equity* negatif dua tahun berturut-turut, sebaliknya badan usaha yang tidak mengalami *financial distress* dipilih badan usaha yang mempunyai *net income* dan *net equity* positif dua tahun berturut-turut. Pengujian statistik menggunakan uji normalitas Kolmogorov Smirnov dan Mann Whitney U Test, dan menggunakan *logistic regression*. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa model prediksi *financial distress* dengan menggunakan rasio arus kas fit secara statistik dan rasio CFFOTA, CFFOS, IPPEPPE, CHWCTU, RPPETS, DITS dan NetdebtTS signifikan dalam memprediksi *financial distress*.

Kata kunci: *financial distress*, rasio arus kas, *logistic regression*

1. Latar Belakang

Pada kondisi normal, kebangkrutan perusahaan tidak dapat terjadi secara tiba-tiba melainkan melalui proses atau tahapan dimana manajemen perusahaan seharusnya mengenali gejala-gejala ini sejak dini. Sebelum terjadinya kebangkrutan, perusahaan akan mengalami *financial distress*, oleh karena itu model *financial distress* perlu dikembangkan sehingga dapat terhindar dari kerugian dalam nilai investasi. Manajemen keuangan lebih menggunakan *cash basis* dikarenakan manajemen keuangan mengelola kemampuan membayar badan usaha dengan merencanakan arus kas yang dibutuhkan untuk memenuhi kewajiban dan untuk mendapatkan aset yang dibutuhkan. Penelitian ini nantinya akan menggunakan data-data dari laporan arus kas untuk memprediksi *financial distress* pada badan usaha sektor manufaktur, disebabkan laporan arus kas sesuai dengan prinsip manajemen keuangan. Penelitian tentang kebangkrutan, awalnya dilakukan oleh Altman (1968) yang menemukan model Altman untuk memprediksi kemungkinan suatu perusahaan mengalami kebangkrutan dimasa yang akan datang. Namun menurut Almilia dan Kristijadi (2003) model Altman tidak dapat digunakan dikarenakan penelitian yang dilakukan oleh Altman pada tahun 1946 sampai dengan 1965, yang tentu saja berbeda dengan kondisi sekarang. Sehingga proporsi untuk setiap variabel sudah tidak tepat lagi untuk digunakan.

Aziz dan Lawson (1989), meneliti bahwa data-data laporan arus dan model *mixed logit* dapat memprediksikan kebangkrutan suatu badan usaha dengan lebih akurat daripada data-data dari laporan laba rugi dan neraca dengan model Z dan Zeta. Platt dan Platt (2002) menggunakan rasio-rasio keuangan laporan laba rugi dan neraca untuk memprediksi *financial distress* suatu badan usaha. Whitaker (2002) meneliti apakah tindakan manajemen mempunyai hubungan yang signifikan dalam terjadinya *financial distress*. Jones dan Henser (2004) menggunakan *mixed logit model* untuk memprediksi keadaan *financial distress* dari suatu perusahaan. Sedangkan di Indonesia penelitian dengan topik serupa telah dilakukan oleh Surifah (2002), Almilia dan Kristijadi (2003), Almilia (2004), Almilia (2006), Brahmana (2004), serta Iwan (2005).

Penelitian yang dilakukan Surifah (2002) menguji rasio keuangan dengan menggunakan teknik statistik *univariate analysis* untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan publik pada masa krisis ekonomi. Sedangkan Almilia dan Kristijadi (2003) menguji rasio keuangan dengan menggunakan *logistic regression* untuk memprediksi *financial distress* pada perusahaan manufaktur. Almilia (2004) menguji rasio keuangan lagi dengan menggunakan teknik statistik yang sama pada semua perusahaan yang terdaftar di PT Bursa Efek Jakarta pada tahun 2006 Almilia melakukan kembali penelitian yang dapat memprediksi tekanan keuangan pada badan usaha manufaktur dengan dengan menyertakan rasio keuangan dari laporan arus kas dengan menggunakan teknik statistik *multinomial logit*. Penelitian Almilia (2006) ini didukung dengan penelitian Asyik yang berjudul "Tambahan Kandungan Rasio Arus Kas" menunjukkan bahwa banyak informasi yang terkandung dari laporan arus kas yang selama ini belum banyak dimanfaatkan untuk penilaian kinerja keuangan.

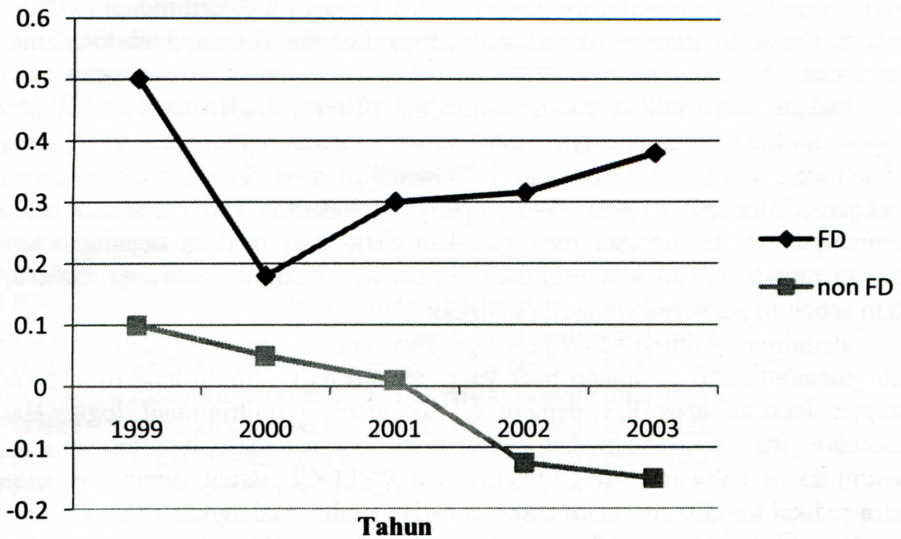
Penelitian Brahmana menunjukkan bahwa rasio relatif industri kurang tepat dalam memprediksi kondisi *financial distress* dan reputasi auditor tidak

bisa digunakan sebagai variabel penjelas dalam memprediksi *financial distress* suatu perusahaan. Penelitian Iwan (2005) meneliti rasio keuangan untuk menghasilkan suatu model yang bisa memprediksi kebangkrutan dari suatu perusahaan. Pada penelitian ini alat analisis dalam memprediksi *financial distress* adalah dengan menggunakan rasio arus kas. Arus kas merupakan salah satu alat analisa terhadap laporan keuangan pada umumnya. Menurut Fraser dan Ormiston (2006: 132) manfaat dari analisa terhadap arus kas adalah dapat menemukan: a) Kemampuan menghasilkan arus kas dimasa yang akan datang; b) Kemampuan memenuhi kewajibannya; c) Kebutuhan untuk pembelajaran eksternal waktu yang akan datang; d) Keberhasilan pengelolaan investasi secara produktif; e) Keefektifan untuk implementasi strategi pembiayaan dan investasi.

Analisa terhadap arus kas dapat digunakan untuk mendeteksi kemungkinan badan usaha yang dapat menghasilkan laba tinggi, namun tidak dapat membayar kewajiban ataupun beban operasional serta hutangnya karena badan usaha tersebut akan bangkrut. Penelitian ini dilakukan untuk memperoleh suatu model dengan menggunakan rasio arus kas dan menguji rasio keuangan itu menggunakan teknik statistik *logistic regression* untuk mengetahui kekuatan prediksi rasio keuangan terhadap penentuan *financial distress* suatu badan usaha. Model tersebut nantinya dapat digunakan untuk mengantisipasi agar badan usaha tidak mengalami *financial distress* yang berujung pada kebangkrutan.

Financial distress pada penelitian ini didefinisikan dengan kondisi dimana perusahaan mengalami laba bersih dan nilai bersih ekuitas negatif selama dua tahun berturut-turut. Pemilihan topik *financial distress* pada badan usaha dengan alat prediksi rasio arus kas dikarenakan informasi dari laporan keuangan arus kas jarang dimanfaatkan dalam menilai kinerja perusahaan terlebih lagi dalam memprediksikan *financial distress* agar badan usaha terhindar dari kebangkrutan usaha.

Dari data laporan keuangan perusahaan yang mengalami *financial distress* didapatkan perbandingan antara arus kas bersih dari kegiatan operasi dibanding total kewajiban seperti Gambar 1. Pada perusahaan yang nantinya mengalami *financial distress* pada tahun 2004-2005 menunjukkan rasio arus kas mempunyai tren yang menurun sebelum mengalami *financial distress*. perbedaan rasio arus kas antara badan usaha yang mengalami *financial distress* dan badan usaha yang tidak mengalami *financial distress*. Pada badan usaha yang tidak mengalami *financial distress* mempunyai rasio arus kas lebih besar dan trennya cenderung meningkat, dibandingkan dengan perusahaan yang mengalami *financial distress* mempunyai rasio arus kas yang lebih kecil dan trennya cenderung turun sebelum perusahaan tersebut mengalami *financial distress* pada tahun 2004 dan 2005.



Gambar 1. Tren Rasio Arus Kas Badan Usaha Yang Nantinya Mengalami *Financial Distress* (FD) Dan Perusahaan Yang Nantinya Tidak Mengalami *Financial Distress* (non FD)

Penelitian ini digunakan untuk mengetahui rasio-rasio arus kas yang dapat digunakan untuk memprediksi *financial distress* badan usaha sektor manufaktur yang nantinya dapat dihasilkan suatu model untuk memprediksi *financial distress* yang akan terjadi pada sebuah badan usaha. Untuk menghasilkan model tersebut digunakan teknik statistik *Logistic regression* untuk mengetahui probabilitas suatu badan usaha akan terjadi berdasarkan kelompok variabel yang ditunjuk. Dengan demikian hipotesis dari penelitian ini adalah: Diduga rasio arus kas dapat digunakan untuk memprediksi kondisi *financial distress* badan usaha sektor manufaktur periode 1999 sampai 2005.

2. Telaah Pustaka dan Pengembangan Hipotesis

Kategori badan usaha mengalami *financial distress* berbeda-beda, *financial distress* menurut Almilia (2006) adalah kondisi dimana badan usaha mengalami laba bersih dan ekuitas yang negatif dua tahun berturut-turut. Namun pada penelitian sebelumnya kategori badan usaha dikatakan mengalami *financial distress* jika (Almilia dan Kristijadi, 2003): a) Beberapa tahun mengalami laba bersih negatif; b) Selama lebih dari satu tahun tidak melakukan pembayaran deviden.

Sedangkan menurut Ross, et al. (2005), perusahaan yang mengalami *financial distress* dapat dilihat dari ekuitas negatif yang dikarenakan nilai hutang yang dimiliki perusahaan lebih besar daripada nilai asetnya (*stock based insolvency*). Kondisi *financial distress* dapat dilihat pula dari *flow based insolvency* yaitu ketika arus kas perusahaan tidak cukup untuk menutupi kewajibannya.

Rasio merupakan suatu alat yang mudah untuk dipahami dalam melakukan analisis laporan keuangan. Namun analisis rasio mempunyai

keterbatasan karena bersifat *univariates*. oleh karena itu dalam membuat model prediksi *financial distress* diperlukan penggabungan beberapa rasio menjadi satu model.

Dalam menentukan model *financial distress* badan usaha dilakukan pengelompokkan antara badan usaha yang mengalami *financial distress* dan badan usaha yang tidak mengalami *financial distress*. Hal ini sesuai dengan pendapat Stickney (1993: 398), pengelompokkan ini bertujuan untuk membangun model dengan menggunakan rasio dari laporan keuangan yang akan mengindikasikan kemungkinan perusahaan menuju penurunan beberapa tahun sebelum peristiwa *financial distress*.

Penelitian Almilia (2006) memprediksi kondisi *financial distress* dengan menggunakan rasio keuangan baik yang berasal dari laporan laba rugi, neraca ataupun laporan arus kas dengan teknik analisis multinomial logit. Hasil penelitian itu yaitu rasio keuangan yang berasal dari laporan arus kas menunjukkan bahwa rasio CFFOTA dan CFFOCL dapat digunakan untuk memprediksi kondisi *financial distress* badan usaha. Sedangkan rasio keuangan yang berasal dari laporan laba rugi dan neraca menunjukkan bahwa rasio TLTA dapat digunakan untuk memprediksi kondisi *financial distress* badan usaha.

Penggunaan rasio keuangan dari laporan arus kas untuk memprediksi *financial distress* dibahas pula pada buku Foster (1989: 2) yang berjudul *Financial Statement Analysis*, yang mengatakan bahwa *cashflow analysis* periode sekarang dan yang akan datang dapat dipakai sebagai indikator dan sumber informasi tentang *financial distress* badan usaha. Penelitian yang dilakukan oleh Hadad et al. (2006) bertujuan membandingkan mana yang lebih baik antara *discriminant analysis* dengan *logistic function* dalam memprediksi kebangkrutan. Hasil dari penelitian tersebut adalah nilai *correct estimate logit regression* rata-rata lebih tinggi dari nilai *correct estimate discriminant analysis*.

3. Metode Penelitian

3.1. Data dan Sampel

Target populasi dalam penelitian ini adalah semua badan usaha sektor manufaktur yang mempunyai *net income* dan *net equity* negatif dua tahun berturut-turut serta badan usaha sektor manufaktur yang mempunyai *net income* dan *net equity* positif dua tahun berturut-turut. Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 17 badan usaha, yaitu 6 badan usaha yang mengalami *financial distress*, dan 11 badan usaha yang tidak mengalami *financial distress*.

Sampel yang diambil adalah perusahaan yang mengalami kondisi *financial distress* pada tahun 2004-2005, yang ditunjukkan dengan *net income* dan *net equity* negatif selama dua tahun berturut-turut, perusahaan yang tidak mengalami *financial distress* ditunjukkan dengan *net income* dan *net equity* positif selama dua tahun berturut-turut. Sedangkan data yang diolah untuk memperoleh model prediksi *financial distress* adalah data tahun 1999-2003.

3.2. Metode Analisis Data

Input data yang dimaksudkan adalah hasil perhitungan 13 rasio keuangan dalam menganalisa *financial distress* dari masing-masing badan usaha yang menjadi objek penelitian ini. Uji statistik dalam penelitian ini menggunakan *logistic regression*. *Logistic regression* tidak memerlukan asumsi normalitas data pada variabel bebasnya, dikarenakan data yang digunakan merupakan campuran antara variabel metrik dan variabel non metrik. Definisi operasional variabel sebagai berikut:

Aktivitas Operasi

- CFFOCL = Rasio arus kas bersih dari aktivitas operasi / hutang lancar
- CFFOTL = Rasio arus kas bersih dari aktivitas operasi / total hutang
- CFFOTS = Rasio arus kas bersih dari aktivitas operasi / total sumber dana
- CFFOTA = Rasio arus kas bersih dari aktivitas operasi / total aktiva
- CFFOEQ = Rasio arus kas bersih dari aktivitas operasi / net ekuitas
- CFFOS = Rasio arus kas bersih dari aktivitas operasi / penjualan
- CFFOI = Rasio arus kas bersih dari aktivitas operasi / bunga

Aktivitas investasi

- IPPEPE = Rasio investasi aktiva tetap / aktiva tetap
- CHWCTU = Rasio perubahan *working capital* / *total used*
- RPPETS = Rasio penghapusan aktiva tetap / total sumber dana

Aktivitas Pendanaan

- DITS = Rasio perolehan hutang / total sumber dana
- NetdebtTS = Rasio perolehan hutang-pembayaran hutang / total sumber dana

Pengolahan data selanjutnya dilakukan dengan Uji Mann–Whitney U Test. Mann–Whitney U Test ini mempunyai tujuan yang sama dengan uji t pada statistik parametrik, yakni ingin mengetahui apakah dua sampel bebas berasal dari populasi yang sama. Dua sampel bebas maksudnya sampel tersebut tidak tergantung satu dengan yang lain, jika sampel berasal dari populasi yang sama maka berarti distribusi probabilitasnya sama. Uji ini termasuk dalam uji non parametrik. Pengujian ini dilakukan untuk masing-masing variabel independen. Pengujian koefisien regresi penelitian ini menggunakan uji Mann–Whitney U Test dengan tingkat signifikansi 5 %. Mann-Whitney menguji hipotesis H_0 : Data berasal dari populasi yang identik.

Dalam pengujian ini, tingkat signifikansi yang digunakan $\alpha = 5\%$ (0,05). H_0 ditolak jika tingkat signifikansinya $< 5\%$; H_0 diterima jika tingkat signifikansinya $> 5\%$. Setelah Uji Mann-Whitney U Test harus dilihat apakah model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model yang fit dengan menggunakan Uji Hosmer Lemeshow's *Goodness of Fit test* yang digunakan untuk mengetahui apakah model logit dapat memprediksikan nilai observasinya atau model logit yang terbentuk *fit* secara statistik. Uji *Goodness of fit test* akan membandingkan dua distribusi data yakni yang teoritis (frekuensi harapan) dan yang sesuai dengan kenyataan (frekuensi observasi). Jika distribusi data teoritis sama dengan distribusi data observasi artinya model fit secara statistik. Model dikatakan fit karena model tersebut dapat mengontrol tampilan nilai statistik yang mengukur seluruh kinerja model. Dengan kata lain untuk mengetahui apakah *financial distress* dapat di prediksi dengan menggunakan rasio arus kas. Nilai Hosmer Lemeshow's *Goodness of Fit test* menggunakan derajat

signifikansi sebesar 5 %. Hosmer Lemeshow's menguji hipotesis H_0 : *observed = expected*; model regresi fit secara statistik.

Jika nilai statistik *Hosmer and Lemeshow Goodness of Fit* sama dengan atau kurang dari 0,05 maka hipotesis nol (H_0) ditolak yang berarti ada perbedaan signifikan antara model dengan nilai observasinya sehingga *goodness of fit model* tidak baik karena model tidak dapat memprediksi nilai observasinya. Jika nilai statistik *Hosmer and Lemeshow Goodness of Fit* lebih besar daripada 0,05 maka hipotesis nol (H_0) tidak dapat ditolak dan berarti model mampu memprediksi nilai observasinya atau dapat dikatakan model dapat diterima karena cocok dengan data observasinya.

Dalam penelitian ini untuk menilai seberapa baik model regresi penelitian menggunakan nilai Nagelkerke yang diperoleh dalam pengujian regresi logistik. Nilai Nagelkerke prinsipnya sama dengan nilai R^2 (*R square*). Nilai Nagelkerke ini menjelaskan proporsi variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabel independen. Nilai Nagelkerke determinasi memiliki interval $0 \leq R^2 \leq 1$.

Pengujian persamaan menggunakan uji F, yaitu uji serempak yang digunakan untuk membuktikan signifikan atau tidaknya persamaan regresi yang telah dibentuk, dengan kata lain untuk mengetahui apakah pengaruh rasio arus kas terhadap kondisi *financial distress* signifikan atau tidak. Uji F menggunakan derajat signifikansi sebesar 5 %.

Pengujian ini dilakukan untuk menguji persamaan secara keseluruhan. Jika pengujian menolak H_0 , maka dapat disimpulkan bahwa persamaan itu cukup berarti dalam menggambarkan pola hubungan antara kedua variabel tersebut. Jika persamaan signifikan maka persamaan itu dapat dipakai untuk memprediksi variabel independen. Adapun hipotesis regresi logistik adalah:

H_0 : $b_1, b_2, b_3, b_4, b_5, b_6, b_7, b_8, b_9, b_{10}, b_{11}, b_{12}, b_{13} = 0$; Diduga rasio arus kas tidak mampu memprediksi kondisi *financial distress* badan usaha.

H_1 : $b_1, b_2, b_3, b_4, b_5, b_6, b_7, b_8, b_9, b_{10}, b_{11}, b_{12}, b_{13} \neq 0$; Diduga rasio arus kas mampu memprediksi kondisi *financial distress* badan usaha.

Kriteria pengujian *F test* menggunakan uji satu sisi. Jika $\text{sig} < 0,05$ maka H_0 ditolak dan jika $\text{sig} > 0,05$ tabel maka H_0 diterima. Regresi logistik digunakan untuk memprediksi terjadi atau tidak terjadinya suatu karakteristik variabel dependen berdasarkan nilai yang diberikan oleh variabel independen. Regresi Logistik lebih dikenal dengan istilah *Logit Model*, yang didefinisikan sebagai *log (logaritma) natural* dari *odds ratio*. Pada penelitian ini, regresi logistik yang digunakan adalah regresi logistik binomial (*binary logistik regression*), karena variabel dependen yang akan diuji bersifat *dikotomis* (terdiri dari 2 kategori). Perusahaan yang tidak mengalami *financial distress* diberi kode nol (0), sedangkan perusahaan yang mengalami *financial distress* diberi kode satu (1). Rumus regresi logistik binomial adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{e^{\alpha + \beta_i X_i}}{1 + e^{\alpha + \beta_i X_i}} \text{ atau } 1 - P = \frac{1}{1 + e^{\alpha + \beta_i X_i}}$$

dimana: $\text{odds} \left[\frac{P}{1-P} \right]$

P = probabilitas

e = *base logaritma natural*, sekitar 2,718

α = parameter dari model, nilai α adalah 1 saat $x = 0$ sering juga dilambangkan β_0

β_i = koefisien logit dari variabel independen ke-I karena hubungan antara x dan P adalah non linier sehingga β_i tidak dapat langsung diinterpretasikan seperti pada regresi linier biasa (*ordinary linier regression*), melainkan harus diubah ke dalam *odds ratio*.

Odds yang dimaksudkan diatas adalah nilai probabilitas. Apabila nilai $OR > 1$, maka variabel independen memberikan pengaruh positif terhadap variabel dependen. Tetapi apabila nilai $OR < 1$, maka variabel independen memberikan pengaruh negatif terhadap variabel dependen. Nilai $OR=1$ berarti variabel independen tidak memberikan pengaruh sama sekali terhadap variabel nilai dependennya. Nilai dari *odds ratio* dalam output SPSS dikenal sebagai *exp* (B), dimana B merupakan koefisien konstanta dari variabel independen. Model persamaan logit yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

$$FD = \alpha + b_1CFFOCL + b_2CFFOTL + b_3CFFOTS + b_4CFFOTA + b_5CFFOEQ + b_6CFFOS + b_7CFFOI + b_8IPPEPPE + b_9IPPETU + b_{10}CHWCTU + b_{11}RPPETS + b_{12}DITS + b_{13}NetdebtTS$$

$$\text{dimana: } P_{(x)} = \frac{1}{1+e^{FD}}$$

Keterangan:

x = kondisi *financial distress*

$FD = 0$ Perusahaan *non financial distress*

$FD = 1$ Perusahaan *financial distress*

α = konstanta

b_1 = koefisien rasio CFFOCL

b_2 = koefisien rasio CFFOTL

b_3 = koefisien rasio CFFOTS

b_4 = koefisien rasio CFFOTA

b_5 = koefisien rasio CFFOEQ

b_6 = koefisien rasio CFFOS

b_7 = koefisien rasio CFFOI

b_8 = koefisien rasio IPPEPPE

b_9 = koefisien rasio IPPETU

b_{10} = koefisien rasio CHWCTU

b_{11} = koefisien rasio RPPETS

b_{12} = koefisien rasio DITS

b_{13} = koefisien rasio NetdebtTS

4. Hasil dan Pembahasan

4.1. Uji Mann – Whitney U Test

Berdasarkan Tabel uji *Mann-Whitney U Test* menunjukkan tingkat signifikansi $< 0,05$ kecuali pada rasio DITS, hal ini berarti semua rasio berasal dari populasi yang berbeda antara badan usaha berstatus *financial distress* dan *non financial distress* dan distribusi probabilitasnya akan berbeda. Artinya distribusi probabilitas sampel mengalami *financial distress* dan tidak mengalami *financial distress* jika dilihat dengan rasio arus kas berbeda kecuali pada rasio DITS dimana H_0 diterima yang artinya semua sampel berasal dari populasi yang sama dan dimungkinkan distribusi probabilitas badan usaha mengalami *financial distress* atau tidak mengalami *financial distress* adalah sama jika dilihat dengan rasio DITS.

Tabel 1. Hasil Uji Mann-Whitney U Test

Variabel	Asymp. Sig	Ket.	Keputusan
CFFOCL	0,000	Sig < 0,05	Menolak H_0
CFFOTL	0,000	Sig < 0,05	Menolak H_0
CFFOTS	0,000	Sig < 0,05	Menolak H_0
CFFOTA	0,000	Sig < 0,05	Menolak H_0
CFFOEQ	0,022	Sig < 0,05	Menolak H_0
CFFOS	0,031	Sig < 0,05	Menolak H_0
CFFOI	0,000	Sig < 0,05	Menolak H_0
IPPEPE	0,003	Sig < 0,05	Menolak H_0
CHWCTU	0,000	Sig < 0,05	Menolak H_0
RPPETS	0,028	Sig < 0,05	Menolak H_0
DITS	0,117	Sig > 0,05	Menerima H_0
NETDEBT	0,000	Sig < 0,05	Menolak H_0

4.2. Hosmer Lemeshow's Goodness of Fit Test

Pada Tabel 2 dapat diketahui pada setiap 9 iterasi nilai yang diobservasi mendekati dengan nilai yang diprediksi baik pada badan usaha yang mengalami *financial distress* maupun pada badan usaha yang tidak mengalami *financial distress*. Hal tersebut menunjukkan bahwa model regresi logit dengan menggunakan rasio arus kas adalah model yang baik.

Tabel 2. Iterasi Hosmer Lemeshow's Test

Iterasi	Non Financial distress		Financial distress	
	Observed	Expected	Observed	Expected
1	9	9,000	0	0,000
2	9	8,979	0	0,021
3	9	8,868	0	0,132
4	9	8,455	0	0,545
5	7	7,460	2	1,540
6	5	5,844	4	3,156
7	5	3,817	4	5,183
8	1	2,232	8	6,768
9	1	0,344	12	12,656

Pada setiap iterasi baik pada perusahaan yang mengalami *financial distress* maupun yang tidak mengalami *financial distress* selalu menunjukkan hasil *expected* yang selalu mendekati nilai *observed*-nya. Oleh karena itu artinya H_0 diterima dan model regresi ini adalah model yang baik. Pengujian *Hosmer Lemeshow Test* yang menunjukkan nilai *goodness of fit test* yang diukur dengan nilai *chi-square*.

Tabel 3. Hosmer Lemeshow's dan Nagelkerke

Keterangan	Hosmer Lemeshow's Test		Nagelkerke R Square
	Chi-square	Signifikansi	
Persamaan Regresi	4,073	0,771	0,702

Regresi logistik dalam persamaan ini memasukkan semua variabel independen yang ada, mulai dari CFFOCL, CFFOTL, CFFOTS, CFFOEQ.

CFFOS, CFFOI, IPPEPPE, CHWCTU, DITS, NetdebtTS . Hasil dari persamaan logit tersebut menunjukkan nilai *Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit Test* sebesar 4,073 dengan tingkat signifikansi 0,771; karena tingkat signifikannya lebih besar dari 0,05 berarti model ini mampu memprediksikan nilai observasinya atau dapat dikatakan model dapat diterima karena cocok dengan data observasinya (H_0 diterima dan H_1 ditolak), atau dengan kata lain model logit tersebut adalah model yang fit.

Sedangkan nilai Nagelkerke dari persamaan regresi logit ini menunjukkan nilai sebesar 0,702 yang berarti variabilitas variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabilitas variabel independen sebesar 70,2%. Koefisien Nagelkerke R Square pada tabel hampir sama dengan koefisien determinasi R^2 pada regresi linier berganda.

Tabel 4. Uji Serempak (Uji F)

Keterangan	Chi-square	Sig.
Model	60,763	0,000

Pengujian ini dilakukan untuk menguji persamaan secara keseluruhan. untuk membuktikan signifikan atau tidaknya persamaan regresi yang telah dibentuk. Hasil pengolahan data menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000. Nilai signifikansi ini lebih kecil dibandingkan dengan α sebesar 0,05 ($0,000 < 0,05$), Oleh karena itu H_0 ditolak, dan menerima H_1 . Untuk itu disimpulkan bahwa rasio arus kas signifikan terhadap kondisi *financial distress*. Dari pengujian logistik dapat diketahui ketepatan prediksi klasifikasi variabel independen, dapat dilihat pada tabel 5. Tingkat signifikansi yang digunakan dalam pengujian tersebut adalah 5%.

Tabel 5. Signifikansi Rasio

Variabel	B	
CFFOCL	-2,640	
CFFOTL.	-14,332	
CFFOTS	13,825	
CFFOTA	21,390	**
CFFOEQ	,094	
CFFOS	-14,074	***
CFFOI	-,002	
IPPEPPE	-1,449	*
CHWCTU	-,015	*
RPPETS	16,623	*
DITS	-20,277	**
NETDEBT	26,218	**
Konstanta	1,578	

Keterangan: ***, **, * signifikan pada tingkat 1%, 5% dan 10%

Pada Tabel 5 menunjukkan bahwa ada 7 variabel yang signifikan. Variabel CFFOTA signifikan pada tingkat 5%. Koefisien regresi untuk variabel CFFOTA sebesar 21,390 dan bertanda positif yang menunjukkan bahwa variabel CFFOTA berpengaruh positif terhadap kondisi *financial distress*.

Variabel CFFOS signifikan pada tingkat 5%. Koefisien regresi untuk variabel CFFOTA adalah -14,478 dan bertanda negatif yang menunjukkan bahwa variabel CFFOS berpengaruh negatif terhadap kondisi *financial distress*.

Variabel IPPEPPE signifikan pada tingkat 10%. Koefisien regresi untuk variabel IPPEPPE adalah -1,449 dan bertanda negatif yang menunjukkan bahwa variabel IPPEPPE berpengaruh negatif terhadap kondisi *financial distress*. Variabel RPPETS signifikan pada tingkat 5%. Koefisien regresi untuk variabel RPPETS adalah 16,623 dan bertanda positif yang menunjukkan bahwa variabel RPPETS berpengaruh positif terhadap kondisi *financial distress*.

Variabel CHWCTU signifikan pada tingkat 10%. Koefisien regresi untuk variabel CHWCTU adalah -0,015 dan bertanda negatif yang menunjukkan bahwa variabel CHWCTU berpengaruh negatif terhadap kondisi *financial distress*. Variabel DITS signifikan pada tingkat 5%. Koefisien regresi untuk variabel CFFOTA sebesar -20,277 dan bertanda negatif yang menunjukkan bahwa variabel CFFOTA berpengaruh negatif terhadap kondisi *financial distress*. Variabel Netdebt signifikan pada tingkat 5%. Koefisien regresi untuk variabel Netdebt adalah 26,218 dan bertanda positif yang menunjukkan bahwa variabel CFFOS berpengaruh positif terhadap kondisi *financial distress*.

Pada Tabel 5 tersebut juga menunjukkan persamaan logit sebagai berikut:

$$\begin{aligned} FD = & 1,578 - 2,640CFFOCL - 14,332CFFOTL + 13,825CFFOTS + \\ & 21,390CFFOTA + 0,094CFFOEQ - 14,074CFFOS - 0,002CFFOI - \\ & 1,449IPPEPPE + 16,623RPPETS - 0,015CHWCTU - 20,277DITS + \\ & 26,218Netdebt \end{aligned}$$

Intepretasi dari regresi logistik ini dilihat dari nilai *odds* jika pada program SPSS dikenal dengan nilai *Exp (B)*. Dari persamaan *logistic regression* diatas dapat dilihat bahwa *log of odds* badan usaha akan mengalami *financial distress* secara positif ditentukan oleh rasio CFFOTS, CFFOTA, CFFOEQ, RPPETS, dan NETDEBTTS. Sedangkan badan usaha akan mengalami *financial distress* secara negatif berhubungan dengan rasio CFFOCL, CFFOTL, CFFOS, CFFOI, IPPEPPE, CHWCTU, dan DITS.

Tabel 6. Nilai *Exp (B)*

Rasio	Exp(B)
CFFOCL	0,071
CFFOTL	0,000
CFFOTS	1.009.138,158
CFFOTA	1.948.413.241,830
CFFOEQ	1,098
CFFOS	0,000
CFFOI	0,998
IPPEPPE	0,235
CHWCTU	0,985
RPPETS	16.573.948,394
DITS	0,000
NETDEBT	243.374.402.348,574
Constant	4,844

Diantara 5 rasio yang tidak signifikan semuanya menunjukkan kemampuan arus kas bersih dari aktivitas operasi dalam membiayai atau membayar kewajibannya. Jika diperhatikan lebih lanjut semua rasio yang tidak signifikan ini menunjukkan kemampuan arus kas dari aktivitas operasi dalam membayar kewajiban dan ekuitas yang ditunjukkan dari nilai yang diambil dari sebelah kanan neraca. Hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa rasio arus kas yang diperoleh dari aktivitas operasi dibagi dengan sisi sebelah kanan neraca kurang memberikan informasi dalam memprediksi *financial distress*.

Sedangkan rasio yang signifikan dengan *financial distress* berasal dari nilai rasio CFFOTA yang menunjukkan kemampuan arus kas bersih dari aktivitas operasi dalam menghasilkan total asetnya, rasio CFFOS yang menunjukkan besarnya arus kas dari kegiatan operasi yang diperoleh dari penjualan produk perusahaan, rasio IPPEPPE yang menunjukkan perwujudan aktiva tetap yang diperoleh dari dana alokasi aktiva tetapnya, rasio CHWCTU yang menunjukkan perubahan modal kerja yang digunakan dalam aktivitas investasi badan usaha, rasio RPPETS yang menunjukkan total dari sumber dana untuk aktivitas investasi yang diperoleh dari penghapusan aktiva, rasio DITS yang menunjukkan tambahan perolehan hutang untuk aktivitas pendanaannya, rasio NetdebtTS yang menunjukkan tambahan dana yang digunakan untuk aktivitas pendanaan yang diperoleh dari hutang dan ekuitas.

Menurut Almilia (2006) pembagian rasio arus kas dapat dilihat pada: rasio arus kas yang diperoleh dari aktivitas operasi, investasi dan pendanaan. Jika dilihat lebih lanjut, rasio arus kas yang didapat dari aktivitas operasi kurang dapat memprediksi *financial distress* karena hanya dua rasio saja yang signifikan terhadap *financial distress*, sedangkan rasio arus kas yang didapat dari aktivitas investasi dan pendanaan kesemuanya dapat digunakan untuk memprediksi *financial distress*. Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa kondisi *financial distress* dipengaruhi oleh keputusan investasi dan pendanaan.

Hasil dari penelitian ini memberi dukungan terhadap penelitian yang dilakukan oleh Almilia (2006), bahwa rasio arus kas dapat digunakan dalam memprediksi *financial distress*. Namun ada sedikit perbedaan dari penelitian terdahulu, yaitu pada rasio yang signifikan. Pada penelitian Almilia rasio yang diperoleh dari laporan arus kas yang signifikan untuk memprediksi *financial distress* adalah CFFOTA dan CFFOCL. Rasio CFFOTA adalah rasio yang signifikan terhadap kondisi *financial distress* baik hasil dari penelitian Almilia (2006) ataupun dalam penelitian ini. Namun, dalam penelitian ini rasio CFFOCL tidak signifikan dengan kondisi *financial distress*. Perbedaan hasil yang ada dikarenakan tahun yang digunakan berbeda, dan objek yang dijadikan sampelnya berbeda. Pada penelitian Almilia (2006) tahun prediksi nya adalah tahun 2000-2001, dengan tahun observasi tahun 1998-1999. Pada tahun 1998-1999 adalah periode krisis moneter, pada tahun tersebut banyak badan usaha mempunyai hutang besar dan banyak pula badan usaha yang tidak sanggup membayar hutang.

Daftar Pustaka

- Almilia, L.S. dan Kristijadi, 2003, Analisis Rasio Keuangan untuk Memprediksi Kondisi *Financial Distress* Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Jakarta, *Jurnal Akuntansi dan Auditing Indonesia* 7 (2), 183-206.
- Almilia, L.S., 2004, Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kondisi *Financial Distress* Suatu Perusahaan yang Terdaftar di Bursa Efek Jakarta, *Jurnal Riset Akuntansi Indonesia* 7 (1), 1-21.
- Almilia, L.S., 2006, Prediksi Kondisi Financial Distress Perusahaan Go Public Dengan Menggunakan Analisis Multinomial Logit, *Jurnal Ekonomi dan bisnis* 12 (1).
- Altman, E.I., 1968, *Predicting Financial Distress of Companies: Revisiting The Z-Score and Zeta Models*.
- Asyik, N.F., 1996, Tambahan Kandungan Informasi Rasio Arus Kas, *Jurnal Riset Akuntansi Indonesia* (JRAI) 2 (2).
- Aziz, A. dan G.H. Lawson, 1989, *Cash Flow Reporting And Financial Distress Models: Testing Of Hypotheses*.
- Brahmana, R.K., 2004, *Identifying Financial Distress Condition In Indonesia Manufacture Industry*.
- Fraser, L.M. dan A. Ormiston, 2006, *Understanding Financial Statement*, 6th Edition, New Jersey: Prentice Hall, Inc.
- Foster, G., 1989. *Financial Statement Analysis*, 2nd Edition, New Jersey: Prentice-Hall.
- Hadad, M.D., W. Santoso, dan I. Rulina, 2006, Indikator Kepailitan di Indonesia; An Additinal Early Warning Tools pada Stabilitas Sistem Keuangan.
- Iwan, M., 2005, Bankruptcy Prediction Model With Zeta, Optimal Cut Of Score To Correct Type I Errors, *Gajah Mada International Journal of Business*.
- Jones, S. dan D.A. Henser, 2004, Predicting Firm Financial Distress: A Mixed Logit Model, *The Accounting Review* 79 (4), 1011-1038.
- Platt, H. dan M.B. Platt, 2002, Predicting Corporate Financial Distress: Reflection On Choice-Based Sample Bias, *Journal of Economics and Finance* 26 (2).
- Ross, S.A., R.W. Westerfield, and J. Jaffe, 2005, *Corporate Finance*, 7th Edition, New York: McGraw-Hill Companies.
- Stickney, C.P., 1993, *Financial Statement Analysis: A Strategic Perspective*, 2nd edition.
- Surifah, 2002, Studi Tentang Rasio Keuangan Sebagai Alat Prediksi Kebangkrutan Perusahaan Publik di Indonesia Pada Masa Krisis Ekonomi, *Kajian Bisnis STIE Widya Wiwaha*, Yogyakarta.
- Whitaker, R.B., 2002, The Early Stages of Financial Distress, *Journal of Economics and Finance*.