

# ANALISIS RASIO KEUANGAN UNTUK MEMPREDIKSI KONDISI FINANCIAL DISTRESS PERUSAHAAN MANUFAKTUR YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK JAKARTA

**Luciana Spica Almilia**  
**Emanuel Kristijadi**  
STIE Perbanas Surabaya

## **Abstrak:**

*Financial distress precedes bankruptcy. Most financial distress models actually rely on bankruptcy data, which is easier to obtain. The purpose of this research is to examine financial ratios that affect financial distress condition of a firm. The sample of this research consist of 24 distress firms and 37 non-distress firms, it is chosen by purposive sampling. The statistic method which is used to test on the research hypothesis is logistic regression. The result show that profit margin ratio (net income/net sales), financial leverage ratio (current liabilities/total assets), liquidity ratio (current assets/current liabilities) and growth (net income/total assets growth) is a significant variable to determine of financial distress firms.*

*Keywords: financial distress, financial ratios, bankruptcy.*

## **1. Pendahuluan**

Laporan keuangan yang diterbitkan oleh perusahaan merupakan salah satu sumber informasi mengenai posisi keuangan perusahaan, kinerja serta perubahan posisi keuangan perusahaan, yang sangat berguna untuk mendukung pengambilan keputusan yang tepat. Agar informasi yang tersaji menjadi lebih bermanfaat dalam pengambilan keputusan, data keuangan harus dikonversi menjadi informasi yang berguna dalam pengambilan keputusan ekonomis. Hal ini ditempuh dengan cara melakukan analisis laporan keuangan. Model yang sering digunakan dalam melakukan analisis tersebut adalah dalam bentuk rasio-rasio keuangan. Foster (1986) menyatakan empat hal yang mendorong analisis laporan keuangan dilakukan dengan model rasio keuangan yaitu:

1. Untuk mengendalikan pengaruh perbedaan besaran antar perusahaan atau antar waktu.
2. Untuk membuat data menjadi lebih memenuhi asumsi alat statistik yang digunakan.
3. Untuk menginvestigasi teori yang terkait dengan dengan rasio keuangan.
4. Untuk mengkaji hubungan empirik antara rasio keuangan dan estimasi atau prediksi variabel tertentu (seperti kebangkrutan atau *financial distress*)

Untuk membuktikan bahwa laporan keuangan bermanfaat maka dilakukan penelitian mengenai manfaat laporan keuangan. Salah satu bentuk penelitian yang menggunakan rasio-rasio keuangan yaitu penelitian-penelitian yang berkaitan dengan manfaat laporan keuangan untuk tujuan memprediksikan kinerja perusahaan seperti kebangkrutan dan *financial distress*.

*Financial distress* terjadi sebelum kebangkrutan. Model *financial distress* perlu untuk dikembangkan, karena dengan mengetahui kondisi *financial distress* perusahaan sejak dini diharapkan dapat dilakukan tindakan-tindakan untuk mengantisipasi kondisi yang mengarah pada kebangkrutan.

Banyak sekali literatur yang menggambarkan model prediksi kebangkrutan perusahaan, tetapi hanya sedikit penelitian yang berusaha untuk memprediksi *financial distress* suatu perusahaan. Hal ini dikarenakan sangat sulit mendefinisikan secara obyektif permulaan adanya *financial distress*.

Rasio analisis tradisional berfokus pada profitabilitas, *solvency* dan likuiditas. Perusahaan yang mengalami kerugian, tidak dapat membayar kewajiban atau tidak likuid mungkin memerlukan restrukturisasi. Untuk mengetahui adanya gejala kebangkrutan diperlukan suatu model untuk memprediksi *financial distress* untuk menghindari kerugian dalam nilai investasi.

Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan model logit untuk memprediksikan *financial distress* antar industri. *Financial distress* merupakan variabel dependen kategori dalam model ini.

Motivasi dilakukan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah rasio keuangan yang diperoleh dari laporan keuangan perusahaan yang diterbitkan oleh perusahaan dapat digunakan untuk memprediksi *financial distress*.

Sedangkan kontribusi dari penelitian ini adalah memberikan informasi bagi pihak internal dan eksternal perusahaan mengenai rasio keuangan yang sangat dominan dalam memprediksikan *financial distress*.

## **2. Kajian Teori dan Pengembangan Hipotesis**

Laporan keuangan beserta pengungkapannya dibuat perusahaan dengan tujuan memberikan informasi yang berguna untuk pengambilan keputusan-keputusan investasi dan pendanaan, seperti yang dinyatakan dalam SFAC No. 1 bahwa laporan keuangan harus memberikan

informasi: (1) untuk keputusan investasi dan kredit, (2) mengenai jumlah dan *timing* arus kas, (3) mengenai aktiva dan kewajiban, (4) mengenai kinerja perusahaan, (5) mengenai sumber dan penggunaan kas, (6) penjas dan interpretif, serta (7) untuk menilai *stewardship*. Ketujuh tujuan ini terangkum dengan disajikannya laporan laba rugi, neraca, laporan arus kas, dan pengungkapan laporan keuangan.

## 2.1 Manfaat Analisis Rasio Keuangan

Berbagai penelitian telah dilakukan untuk mengkaji manfaat yang bias dipetik dari analisis rasio keuangan. Seperti Altman (1968), merupakan penelitian awal yang mengkaji pemanfaatan analisis rasio keuangan sebagai alat untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan. Dengan menggunakan analisis diskriminan, fungsi diskriminan akhir yang digunakan untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan memasukkan rasio-rasio keuangan berikut: *working capital/total assets*, *retained earnings/total assets*, *earnings before interest and taxes/total assets*, *market value equity/book value of total debt*, *sales/total assets*. Secara umum disimpulkan bahwa rasio-rasio keuangan tersebut bias digunakan untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan, dengan pendekatan multivariate. Dengan kata lain, pendekatan multivariate rasio keuangan bias memberikan hasil yang lebih memuaskan.

Fungsi diskriminan model Altman adalah sebagai berikut:

$$\text{Indeks kebangkrutan} = 0.12 WC/TA + 0.14 RE/TA + 0.33 EBIT/TA + 0.006 MVE/BVD + 0.999 S/TA.$$

Altman menyatakan bahwa jika perusahaan memiliki indeks kebangkrutan 2.99 atau di atasnya maka perusahaan tidak termasuk perusahaan yang dikategorikan akan mengalami kebangkrutan. Sedangkan perusahaan yang memiliki indeks kebangkrutan 1.81 atau di bawahnya maka perusahaan termasuk kategori bangkrut.

Model kebangkrutan Altman tidak dapat digunakan dewasa ini karena beberapa alasan yaitu:

1. Dalam membentuk model ini hanya memasukkan perusahaan manufaktur saja, sedangkan perusahaan yang memiliki tipe lain memiliki hubungan yang berbeda antara total modal kerja dan variabel lain yang digunakan dalam analisis rasio.
2. Penelitian yang dilakukan 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.

Tahun 1984, Altman melakukan penelitian kembali di berbagai negara. Penelitian ini memasukkan dimensi internasional, sehingga Z scorenya diubah menjadi formula:

$$\text{Indeks kebangkrutan} = 0.717 \text{ WC/TA} + 0.847 \text{ RE/TA} + 3.107 \text{ EBIT/TA} + 0.420 \text{ MVE/BVD} + 0.998 \text{ S/TA}.$$

Macfoedz (1994) menguji manfaat rasio keuangan dalam memprediksi laba perusahaan dimasa yang akan datang. Rasio keuangan yang digunakan adalah *cash flows/current liabilities*, *net worth and total liabilities/fixed assets*, *gross profit/sales*, *operating income/sales*, *net income/sales*, *quick assets/inventory*, *operating income/total liabilities*, *net worth/sales*, *current liabilities/net worth*, dan *net worth/total liabilities*. Ditemukan bahwa rasio keuangan yang digunakan dalam model bermanfaat untuk memprediksi laba satu tahun ke muka, namun tidak bermanfaat untuk memprediksi lebih dari satu tahun.

Penelitian berkaitan dengan prediksi kebangkrutan bank di Indonesia dilakukan oleh Wilopo (2001). Penyampelan dalam penelitian ini dilakukan secara cluster yaitu 235 bank pada akhir tahun 1996 dibagi menjadi 16 bank terlikuidasi dan 219 bank yang tidak dilikuidasi, selanjutnya diambil 40% sebagai sampel estimasi, terdiri atas 7 bank terlikuidasi dan 87 bank yang tidak dilikuidasi. Kemudian dari 215 bank pada akhir tahun 1997 yang terdiri atas 38 bank terlikuidasi dan 177 bank pada tahun 1999 yang tidak dilikuidasi, diambil 40% sebagai sampel validasi yang terdiri atas 16 bank terlikuidasi dan 70 bank yang tidak dilikuidasi. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini untuk memprediksikan kebangkrutan bank adalah rasio keuangan model CAMEL (13 rasio), besaran (*size*) bank yang diukur dengan log. *assets*, dan variabel *dummy* (kredit lancar dan manajemen). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa secara keseluruhan tingkat prediksi variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini tinggi (lebih dari 50% sebagai *cutoff value*-nya). Tetapi jika dilihat dari tipe kesalahan yang terjadi tampak bahwa kekuatan prediksi untuk bank yang dilikuidasi 0% karena dari sampel bank yang dilikuidasi, semuanya diprediksikan tidak dilikuidasi. Dengan demikian hasil penelitian ini tidak mendukung hipotesis yang diajukan bahwa “rasio keuangan model CAMEL, besaran (*size*) bank serta kepatuhan terhadap Bank Indonesia” dapat digunakan untuk memprediksikan kegagalan bank di Indonesia. Simpulan ini diambil didasarkan atas tipe kesalahan yang terjadi, khusus kasus di Indonesia ternyata rasio CAMEL serta variabel-variabel independen lain yang digunakan dalam penelitian ini belum dapat memprediksikan kegagalan bank. Dengan demikian perlu eksplorasi lebih lanjut terhadap variabel lain di

luar rasio keuangan agar diperoleh model yang lebih tepat untuk memprediksikan kegagalan bank.

Sedangkan penelitian yang dilakukan Swandari (2002) berusaha untuk menganalisa apakah tingginya perilaku resiko dari pemegang saham, kepemilikan institusi dan kinerja mempengaruhi kebangkrutan bank. Sampel penelitian ini terdiri dari bank yang dikategorikan *fail* dan bank yang sehat yang terdiri atas 25 bank yang dikategorikan *fail* dan 35 bank yang sehat atau *survive*. Dalam penelitian ini variabel kinerja diproksikan dengan NITA (laba bersih / total aktiva) dan FUTL (laba operasi / total kewajiban), selain itu dalam penelitian ini juga memasukkan variabel kontrol yaitu *size* perusahaan dan jumlah modal. Diprediksikan bahwa perilaku resiko berpengaruh positif terhadap kebangkrutan bank, sedangkan porsi kepemilikan institusi dan kinerja berpengaruh negatif terhadap kebangkrutan bank. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa:

1. Variabel perilaku resiko memiliki tanda sesuai dengan prediksi namun hanya memberikan sedikit dukungan terhadap hipotesis yang dinyatakan dalam penelitian ini. Hasil ini sejalan dengan teori *agency cost of debt* yang menyatakan bahwa perusahaan dengan tingkat hutang yang tinggi akan menyebabkan manajer atau pemilik bank berperilaku lebih beresiko atas beban *debtholder* atau para deposan. Dengan kata lain, pemilik akan berupaya meningkatkan nilai opsi call dari saham yang mereka miliki.
2. Variabel proksi kepemilikan institusi juga memiliki tanda sesuai prediksi namun hanya memberikan sedikit dukungan terhadap hipotesis yang dinyatakan dalam penelitian ini.
3. Sedangkan dua variabel kinerja yang digunakan yaitu NITA dan FUTL, keduanya memberikan dukungan terhadap hipotesis yang dinyatakan dalam penelitian ini.

Penelitian yang dilakukan oleh Haryati (2002) berusaha untuk menganalisa: (1) apakah terdapat perbedaan bermakna kinerja keuangan yang diukur dari rasio cadangan penghapusan kredit terhadap kredit, ROA, efisiensi dan LDR antar bank kelompok kategori A, B dan C, dan (2) apakah rasio keuangan tersebut mempunyai pengaruh yang bermakna terhadap kemungkinan kebangkrutan bank-bank kategori A, B dan C. Hasil dari penelitian ini adalah empat rasio keuangan yang digunakan ternyata rasio ROA, Efisiensi dan LDR mempunyai perbedaan yang signifikan diantara bank-bank dalam kategori A, B dan C. Adapun rasio Cadangan Penghapusan Kredit terhadap Kredit tidak mempunyai perbedaan bermakna mengingat pengukuran rasio ini untuk menilai kualitas asset dari bank kurang tepat (tidak sesuai dengan pengukuran sebagaimana telah ditentukan oleh Bank Indonesia).

Penggunaan rasio keuangan yang mempunyai perbedaan signifikan dalam model *logistic regression* untuk menguji prediksi kebangkrutan bank-bank dalam kategori bangkrut adalah akurat yang ditunjukkan dengan tingkat kemaknaan 0,00%. Dari ketiga rasio ROA, Efisiensi dan LDR hanya rasio ROA yang mempunyai pengaruh bermakna terhadap kemungkinan kebangkrutan bank.

## 2.2 Prediksi Financial Distress dan Penelitian Terdahulu

Prediksi *financial distress* perusahaan menjadi perhatian dari banyak pihak. Pihak-pihak yang menggunakan model tersebut meliputi:

1. Pemberi pinjaman. Penelitian berkaitan dengan prediksi *financial distress* mempunyai relevansi terhadap institusi pemberi pinjaman, baik dalam memutuskan apakah akan memberikan suatu pinjaman dan menentukan kebijakan untuk mengawasi pinjaman yang telah diberikan.
2. Investor. Model prediksi *financial distress* dapat membantu investor ketika akan menilai kemungkinan masalah suatu perusahaan dalam melakukan pembayaran kembali pokok dan bunga.
3. Pembuat peraturan. Lembaga regulator mempunyai tanggung jawab mengawasi kesanggupan membayar hutang dan menstabilkan perusahaan individu, hal ini menyebabkan perlunya suatu model yang aplikatif untuk mengetahui kesanggupan perusahaan membayar hutang dan menilai stabilitas perusahaan.
4. Pemerintah. Prediksi *financial distress* juga penting bagi pemerintah dalam *antitrust regulation*.
5. Auditor. Model prediksi *financial distress* dapat menjadi alat yang berguna bagi auditor dalam membuat penilaian *going concern* suatu perusahaan.
6. Manajemen. Apabila perusahaan mengalami kebangkrutan maka perusahaan akan menanggung biaya langsung (*fee* akuntan dan pengacara) dan biaya tidak langsung (kerugian penjualan atau kerugian paksaan akibat ketetapan pengadilan). Sehingga dengan adanya model prediksi *financial distress* diharapkan perusahaan dapat menghindari kebangkrutan dan otomatis juga dapat menghindari biaya langsung dan tidak langsung dari kebangkrutan.

Menurut Foster (1986) terdapat beberapa indikator atau sumber informasi mengenai kemungkinan dari kesulitan keuangan:

1. Analisis arus kas untuk periode sekarang dan yang akan datang.
2. Analisis strategi perusahaan yang mempertimbangkan pesaing potensial, struktur biaya relatif, perluasan rencana dalam industri, kemampuan perusahaan untuk meneruskan kenaikan biaya, kualitas manajemen dan lain sebagainya.
3. Analisis laporan keuangan dari perusahaan serta perbandingannya dengan perusahaan lain. Analisis ini dapat berfokus pada suatu variabel keuangan tunggal atau suatu kombinasi dari variabel keuangan.
4. Variabel eksternal seperti return sekuritas dan penilaian obligasi.

*Financial distress* terjadi sebelum kebangkrutan. Umumnya model *financial distress* berpegang pada data-data kebangkrutan, karena data-data ini mudah diperoleh. Altman, Marco dan Varetto (1994) dan Yang, Platt dan Platt (1999) menggunakan model *neural network* untuk membedakan perusahaan yang gagal dan tidak gagal. Pengguna dari model ini termasuk kreditur, supplier yang berfokus pada repayment dan investor potensial. Model ini memberikan keuntungan untuk berbagai macam aplikasi seperti:

- ◆ Pemilihan portfolio (Platt dan Platt, 1991).
- ◆ Penilaian kredit (Altman dan Haldeman, 1995).
- ◆ Perubahan manajemen (Platt dan Platt, 2000).

Penelitian kesulitan perusahaan pada umumnya terfokus pada masalah restrukturisasi keuangan (Brown, James dan Mooradian, 1992) dan perubahan manajemen (Gilson, 1989). Terdapat sedikit sekali penelitian yang menghasilkan model untuk memprediksi *financial distress*. Terbatasnya usaha untuk memprediksikan *financial distress* ini disebabkan pada tidak adanya definisi yang konsisten ketika perusahaan berada dalam tahap penurunan.

Dalam penelitian yang terdahulu, untuk melakukan pengujian apakah suatu perusahaan mengalami *financial distress* dapat ditentukan dengan berbagai cara, seperti:

- ◆ Lau (1987) dan Hill et al. (1996) menggunakan adanya pemberhentian tenaga kerja atau menghilangkan pembayaran deviden.
- ◆ Asquith, Gertner dan Scharfstein (1994) menggunakan interest coverage ratio untuk mendefinisikan *financial distress*.
- ◆ Whitaker (1999) mengukur *financial distress* dengan cara adanya arus kas yang lebih kecil dari utang jangka panjang saat ini.
- ◆ John, Lang dan Netter (1992) mendefinisikan *financial distress* sebagai perubahan harga ekuitas.

Platt dan Platt (2002) melakukan penelitian terhadap 24 perusahaan yang mengalami *financial distress* dan 62 perusahaan yang tidak mengalami *financial distress*, dengan menggunakan model logit mereka berusaha untuk menentukan rasio keuangan yang paling dominan untuk memprediksi adanya *financial distress*. Temuan dari penelitian ini adalah:

- a. Variabel *EBITDA/sales*, *current assets/current liabilities* dan *cash flow growth rate* memiliki hubungan negatif terhadap kemungkinan perusahaan akan mengalami *financial distress*. Semakin besar rasio ini maka semakin kecil kemungkinan perusahaan mengalami *financial distress*.
- b. Variabel *net fixed assets/total assets*, *long-term debt/equity* dan *notes payable/total assets* memiliki hubungan positif terhadap kemungkinan perusahaan akan mengalami *financial distress*. Semakin besar rasio ini maka semakin besar kemungkinan perusahaan mengalami *financial distress*.

### 2.3 Hipotesis Penelitian

Dari uraian dan penjelasan diatas hipotesis yang akan diuji dalam penelitian ini adalah:  
H1: rasio keuangan dapat digunakan untuk memprediksi *financial distress* perusahaan-perusahaan yang ada di Indonesia.

## 3. Metode Penelitian

### 3.1 Data Penelitian

Penelitian ini mengambil data sekunder berupa laporan keuangan periode 1998-2001 yang dipublikasikan. Data laporan keuangan diperoleh dari Publikasi BEJ. Periodisasi data penelitian yang mencakup data periode tahun 1998 sampai 2001 dipandang cukup mewakili untuk memprediksi *financial distress*.

### 3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi penelitian adalah seluruh perusahaan yang laporan keuangannya terdapat di Publikasi BEJ pada tahun 1998-2001. Sedangkan sampel dari penelitian ini perusahaan yang mengalami *financial distress* dengan indikasi: ***beberapa tahun mengalami laba bersih operasi (net operating income) negatif dan selama lebih dari satu tahun tidak melakukan pembayaran deviden***. Sebagai kontrol juga dipilih perusahaan yang sehat pada tahun 1998-2001. Data laporan keuangan tahun 2000-2001 digunakan sebagai pedoman

penentuan apakah suatu perusahaan mengalami *financial distress* atau tidak. Sedangkan data laporan keuangan tahun 1998-1999 adalah merupakan data yang akan diolah. Berdasarkan kriteria diatas diperoleh sampel sebanyak 61 perusahaan manufaktur, 24 perusahaan dikatakan mengalami *financial distress* dan 37 perusahaan tidak mengalami *financial distress*.

### 3.3 Identifikasi Variabel

Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kondisi *financial distress* perusahaan yang merupakan variabel kategori, 0 untuk perusahaan sehat dan 1 untuk perusahaan yang mengalami *financial distress*. Perusahaan dikatakan mengalami *financial distress* jika:

- ◆ Beberapa tahun mengalami laba bersih (net income) negatif (dalam penelitian Hofer 1980 dan Whitaker 1999, menggunakan laba bersih operasi atau *net operating income*).
- ◆ Selama lebih dari satu tahun tidak melakukan pembayaran deviden (sesuai dengan penelitian Lau 1987).

Sedangkan variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah rasio keuangan perusahaan berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Platt dan Platt (2002):

1. Profit margin meliputi:
  - a. Laba bersih dibagi penjualan (NI/S).
2. Likuiditas meliputi:
  - a. Aktiva lancar dibagi kewajiban lancar (CA/CL).
  - b. Modal kerja (aktiva lancar-kewajiban lancar) dibagi total aktiva (WC/TA).
  - c. Aktiva lancar dibagi total aktiva (CA/TA).
  - d. Aktiva tetap bersih dibagi total aktiva (NFA/TA).
3. Efisiensi operasi meliputi:
  - a. Penjualan dibagi total aktiva (S/TA).
  - b. Penjualan dibagi aktiva lancar (S/CA).
  - c. Penjualan dibagi modal kerja (S/WC).
4. Profitabilitas meliputi:
  - a. Laba bersih dibagi total aktiva (NI/TA).
  - b. Laba bersih dibagi ekuitas saham (NI/EQ)
5. *Financial leverage* meliputi:

- a. Total hutang dibagi total aktiva (TL/TA).
  - b. Hutang lancar dibagi total aktiva (CL/TA).
  - c. *Notes payable* dibagi total aktiva (NP/TA).
  - d. *Notes payable* dibagi total hutang (NP/TL).
  - e. Ekuitas saham dibagi total aktiva (EQ/TA).
6. Posisi kas meliputi:
- a. Kas dibagi hutang lancar (CASH/CL).
  - b. Kas dibagi total aktiva (CASG/TA).
7. Pertumbuhan meliputi:
- a. Prosentase pertumbuhan penjualan (GROWTH-S).
  - b. Prosentase pertumbuhan laba bersih dibagi total aktiva (GROWTH NI/TA).

### 3.4 Model Analisis dan Tehnik Analisis Data

Pengujian dalam penelitian dengan menggunakan regresi logit untuk mengetahui kekuatan prediksi rasio keuangan terhadap penentuan *financial distress* suatu perusahaan. Model yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

$$P_i = 1/[1 + \exp - (B_0 + B_1X_{i1} + B_2X_{i2} + \dots + B_nX_{in})]$$

$P_i$  = probabilitas perusahaan mengalami financial distress

$X_{in}$  = variabel-variabel rasio keuangan

Dalam penelitian ini tidak seluruh rasio-rasio keuangan dimasukkan dalam model, tetapi variabel rasio-rasio keuangan dipilih berdasarkan tingkat signifikansinya. Jadi dalam penelitian ini berusaha mencari rasio-rasio keuangan mana yang paling dominan dalam menentukan apakah suatu perusahaan akan mengalami *financial distress* atau tidak. Analisis data dilakukan dengan menilai keseluruhan model (*overall model fit*), menganalisis nilai Nagel Karke dan menguji koefisien regresi.

## 4. Hasil Penelitian

Dalam penelitian ini dibentuk 12 persamaan regresi logit. Dalam setiap persamaan regresi logit selalu mengkombinasikan rasio-rasio profit margin, likuiditas, efisiensi operasi, profitabilitas, *financial leverage*, posisi kas dan pertumbuhan. Adapun nilai Hosmer Lemeshow's Goodness of Fit Test dan Nagel Kerke dapat dilihat pada tabel 1 (lampiran A). Sedangkan variabel-variabel rasio keuangan yang dimasukkan dalam

persamaan regresi logit dapat dilihat pada tabel 2 (lampiran B). Dalam tabel 2 juga dapat diketahui variabel rasio keuangan yang signifikan dan tidak signifikan.

Dalam persamaan regresi logit **pertama**, variabel independen yang dimasukkan dalam model adalah rasio CA/CL, NI/S, NI/TA, TL/TA, GROWTH-S, S/TA dan CASH-CL. Persamaan regresi logit pertama menunjukkan nilai Hosmer Lemeshow's Goodness of Fit Test sebesar 14.4586 dengan tingkat signifikansi 0.0706 (lebih besar dari 0.05) yang berarti model mampu memprediksikan nilai observasinya atau dapat dikatakan model dapat diterima karena cocok dengan data observasinya. Sedangkan nilai Nagel Kerke dari persamaan regresi logit pertama menunjukkan nilai sebesar 0.731 yang berarti variabilitas variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabilitas variabel independen sebesar 73.10%. Dari hasil persamaan regresi logit ini juga dapat diketahui bahwa:

- Variabel CA/CL signifikan pada tingkat 10%. Koefisien regresi untuk variabel CA/CL sebesar -2.4471 dan bertanda negatif, yang menunjukkan bahwa variabel CA/CL berpengaruh negatif terhadap *financial distress* suatu perusahaan.
- Sedangkan variabel yang lain yaitu: NI/S, NI/TA, TL/TA, GROWTH-S, S/TA dan CASH/CL tidak signifikan baik pada tingkat 5% ataupun 10%. Tingkat signifikansi masing-masing variabel dapat dilihat pada tabel 3 (lampiran C-1).

Dalam persamaan regresi logit **kedua**, variabel independen yang dimasukkan dalam model adalah rasio NI/S, NI/EQ, CL/TA, WC/TA, CASH/TA, GROWTH NI/TA dan S/CA. Persamaan regresi logit kedua menunjukkan nilai Hosmer Lemeshow's Goodness of Fit Test sebesar 10.3458 dengan tingkat signifikansi 0.2416 (lebih besar dari 0.05) yang berarti model mampu memprediksikan nilai observasinya atau dapat dikatakan model dapat diterima karena cocok dengan data observasinya. Sedangkan nilai Nagel Kerke dari persamaan regresi logit kedua menunjukkan nilai sebesar 0.770 yang berarti variabilitas variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabilitas variabel independen sebesar 77%. Dari hasil persamaan regresi logit ini juga dapat diketahui bahwa:

- Variabel CL/TA signifikan pada tingkat 10%. Koefisien regresi untuk variabel CL/TA sebesar -6.6771 dan bertanda negatif, yang menunjukkan bahwa variabel CL/TA berpengaruh negatif terhadap *financial distress* suatu perusahaan.
- Variabel WC/TA signifikan pada tingkat 5%. Koefisien regresi untuk variabel WC/TA sebesar -10.0393 dan bertanda negatif, yang menunjukkan bahwa variabel WC/TA berpengaruh negatif terhadap *financial distress* suatu perusahaan.

- Variabel GROWTH NI/TA signifikan pada tingkat 10%. Koefisien regresi untuk variabel GROWTH NI/TA sebesar 0.1072 dan bertanda positif, yang menunjukkan bahwa variabel GROWTH NI/TA berpengaruh positif terhadap *financial distress* suatu perusahaan.
- Sedangkan variabel yang lain yaitu: NI/S, NI/EQ, CASH/TA dan S/CA tidak signifikan baik pada tingkat 5% ataupun 10%. Tingkat signifikansi masing-masing variabel dapat dilihat pada tabel 4 (lampiran C-1).

Persamaan regresi logit **ketiga**, memasukkan variabel independen rasio NI/S, NI/TA, NP/TA, CA/TA, CASH/CL GROWTH-S dan S/WC. Persamaan regresi logit ketiga menunjukkan nilai Hosmer Lemeshow's Goodness of Fit Test sebesar 7.7961 dengan tingkat signifikansi 0.4536 (lebih besar dari 0.05) yang berarti model mampu memprediksikan nilai observasinya atau dapat dikatakan model dapat diterima karena cocok dengan data observasinya. Sedangkan nilai Nagel Kerke dari persamaan regresi logit ketiga menunjukkan nilai sebesar 0.681 yang berarti variabilitas variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabilitas variabel independen sebesar 68.10%. Dari hasil persamaan regresi logit ini juga dapat diketahui bahwa:

- Variabel CA/TA signifikan pada tingkat 5%. Koefisien regresi untuk variabel CA/TA sebesar -6.9173 dan bertanda negatif, yang menunjukkan bahwa variabel CA/TA berpengaruh negatif terhadap *financial distress* suatu perusahaan.
- Sedangkan variabel yang lain yaitu: NI/S, NI/TA, NP/TA, CASH/CL, GROWTH-S dan S/WC tidak signifikan baik pada tingkat 5% ataupun 10%. Tingkat signifikansi masing-masing variabel dapat dilihat pada tabel 5 (lampiran C-1).

Persamaan regresi logit **keempat**, memasukkan variabel independen rasio NI/S, NI/TA, EQ/TA, NFA/TA, CASH/CL GROWTH NI/TA dan S/TA. Persamaan regresi logit keempat menunjukkan nilai Hosmer Lemeshow's Goodness of Fit Test sebesar 9.5097 dengan tingkat signifikansi 0.3011 (lebih besar dari 0.05) yang berarti model mampu memprediksikan nilai observasinya atau dapat dikatakan model dapat diterima karena cocok dengan data observasinya. Sedangkan nilai Nagel Kerke dari persamaan regresi logit keempat menunjukkan nilai sebesar 0.667 yang berarti variabilitas variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabilitas variabel independen sebesar 66.70%. Dari hasil persamaan regresi logit ini juga dapat diketahui bahwa:

- Variabel NI/S signifikan pada tingkat 10%. Koefisien regresi untuk variabel NI/S sebesar -38.3923 dan bertanda negatif, yang menunjukkan bahwa variabel NI/S berpengaruh negatif terhadap *financial distress* suatu perusahaan.
- Variabel NFA/TA signifikan pada tingkat 10%. Koefisien regresi untuk variabel NFA/TA sebesar 5.9774 dan bertanda positif, yang menunjukkan bahwa variabel NFA/TA berpengaruh positif terhadap *financial distress* suatu perusahaan.
- Sedangkan variabel yang lain yaitu: NI/TA, NP/TL, CASH/CL, GROWTH NI/TA dan S/TA tidak signifikan baik pada tingkat 5% ataupun 10%. Tingkat signifikansi masing-masing variabel dapat dilihat pada tabel 6 (lampiran C-2).

Persamaan regresi logit **kelima**, memasukkan variabel independen rasio NI/S, NI/TA, TL/TA, NFA/TA, CASH/CL, GROWTH NI/TA dan S/TA. Persamaan regresi logit kelima menunjukkan nilai Hosmer Lemeshow's Goodness of Fit Test sebesar 4.7422 dengan tingkat signifikansi 0.7847 (lebih besar dari 0.05) yang berarti model mampu memprediksikan nilai observasinya atau dapat dikatakan model dapat diterima karena cocok dengan data observasinya. Sedangkan nilai Nagel Kerke dari persamaan regresi logit kelima menunjukkan nilai sebesar 0.679 yang berarti variabilitas variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabilitas variabel independen sebesar 67.90%. Dari hasil persamaan regresi logit ini juga dapat diketahui bahwa:

- Variabel NI/S signifikan pada tingkat 10%. Koefisien regresi untuk variabel NI/S sebesar -30.6691 dan bertanda negatif, yang menunjukkan bahwa variabel NI/S berpengaruh negatif terhadap *financial distress* suatu perusahaan.
- Variabel NFA/TA signifikan pada tingkat 5%. Koefisien regresi untuk variabel NFA/TA sebesar 6.6998 dan bertanda positif, yang menunjukkan bahwa variabel NFA/TA berpengaruh positif terhadap *financial distress* suatu perusahaan.
- Sedangkan variabel yang lain yaitu: NI/TA, TL/TA, CASH/CL, GROWTH NI/TA dan S/WC tidak signifikan baik pada tingkat 5% ataupun 10%. Tingkat signifikansi masing-masing variabel dapat dilihat pada tabel 7 (lampiran C-2).

Persamaan regresi logit **keenam**, memasukkan variabel independen rasio NI/S, NI/TA, EQ/TA, NFA/TA, CASH/CL, GROWTH NI/TA dan S/TA. Persamaan regresi logit keenam menunjukkan nilai Hosmer Lemeshow's Goodness of Fit Test sebesar 3.2510 dengan tingkat signifikansi 0.9176 (lebih besar dari 0.05) yang berarti model mampu memprediksikan nilai observasinya atau dapat dikatakan model dapat diterima karena

cocok dengan data observasinya. Sedangkan nilai Nagel Kerke dari persamaan regresi logit keenam menunjukkan nilai sebesar 0.663 yang berarti variabilitas variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabilitas variabel independen sebesar 66.30%. Dari hasil persamaan regresi logit ini juga dapat diketahui bahwa:

- Variabel NI/S signifikan pada tingkat 10%. Koefisien regresi untuk variabel NI/S sebesar -32.0136 dan bertanda negatif, yang menunjukkan bahwa variabel NI/S berpengaruh negatif terhadap *financial distress* suatu perusahaan.
- Variabel NFA/TA signifikan pada tingkat 10%. Koefisien regresi untuk variabel NFA/TA sebesar 5.2633 dan bertanda positif, yang menunjukkan bahwa variabel NFA/TA berpengaruh positif terhadap *financial distress* suatu perusahaan.
- Sedangkan variabel yang lain yaitu: NI/TA, EQ/TA, CASH/CL, GROWTH NI/TA dan S/TA tidak signifikan baik pada tingkat 5% ataupun 10%. Tingkat signifikansi masing-masing variabel dapat dilihat pada tabel 8 (lampiran C-2).

Persamaan regresi logit **ketujuh**, memasukkan variabel independen rasio NI/S, NI/TA, CL/TA, NFA/TA, CASH/CL, GROWTH NI/TA dan S/CA. Persamaan regresi logit ketujuh menunjukkan nilai Hosmer Lemeshow's Goodness of Fit Test sebesar 3.3320 dengan tingkat signifikansi 0.9118 (lebih besar dari 0.05) yang berarti model mampu memprediksikan nilai observasinya atau dapat dikatakan model dapat diterima karena cocok dengan data observasinya. Sedangkan nilai Nagel Kerke dari persamaan regresi logit ketujuh menunjukkan nilai sebesar 0.716 yang berarti variabilitas variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabilitas variabel independen sebesar 71.60%. Dari hasil persamaan regresi logit ini juga dapat diketahui bahwa:

- Variabel CL/TA signifikan pada tingkat 10%. Koefisien regresi untuk variabel CL/TA sebesar 2.3766 dan bertanda positif, yang menunjukkan bahwa variabel CL/TA berpengaruh positif terhadap *financial distress* suatu perusahaan.
- Variabel NFA/TA signifikan pada tingkat 5%. Koefisien regresi untuk variabel NFA/TA sebesar 7.0950 dan bertanda positif, yang menunjukkan bahwa variabel NFA/TA berpengaruh positif terhadap *financial distress* suatu perusahaan.
- Variabel GROWTH NI/TA signifikan pada tingkat 10%. Koefisien regresi untuk variabel GROWTH NI/TA sebesar 0.0925 dan bertanda positif, yang menunjukkan bahwa variabel GROWTH NI/TA berpengaruh positif terhadap *financial distress* suatu perusahaan.

- Sedangkan variabel yang lain yaitu: NI/S, NI/TA, CASH/CL dan S/CA tidak signifikan baik pada tingkat 5% ataupun 10%. Tingkat signifikansi masing-masing variabel dapat dilihat pada tabel 9 (lampiran C-3).

Persamaan regresi logit **kedelapan**, memasukkan variabel independen rasio NI/S, NI/TA, NP/TA, NFA/TA, CASH/CL dan GROWTH NI/TA. Persamaan regresi logit kedelapan menunjukkan nilai Hosmer Lemeshow's Goodness of Fit Test sebesar 8.8676 dengan tingkat signifikansi 0.3536 (lebih besar dari 0.05) yang berarti model mampu memprediksikan nilai observasinya atau dapat dikatakan model dapat diterima karena cocok dengan data observasinya. Sedangkan nilai Nagel Kerke dari persamaan regresi logit kedelapan menunjukkan nilai sebesar 0.658 yang berarti variabilitas variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabilitas variabel independen sebesar 65.80%. Dari hasil persamaan regresi logit ini juga dapat diketahui bahwa:

- Variabel NI/S signifikan pada tingkat 10%. Koefisien regresi untuk variabel NI/S sebesar -32.3471 dan bertanda negatif, yang menunjukkan bahwa variabel NI/S berpengaruh negatif terhadap *financial distress* suatu perusahaan.
- Variabel NFA/TA signifikan pada tingkat 5%. Koefisien regresi untuk variabel NFA/TA sebesar 5.5368 dan bertanda positif, yang menunjukkan bahwa variabel NFA/TA berpengaruh positif terhadap *financial distress* suatu perusahaan.
- Sedangkan variabel yang lain yaitu: NI/TA, NP/TA, CASH/CL dan GROWTH NI/TA tidak signifikan baik pada tingkat 5% ataupun 10%. Tingkat signifikansi masing-masing variabel dapat dilihat pada tabel 10 (lampiran C-3).

Persamaan regresi logit **kesembilan**, memasukkan variabel independen rasio NI/S, NI/TA, NP/TA, NFA/TA, CASH/CL dan GROWTH NI/TA. Persamaan regresi logit kesembilan menunjukkan nilai Hosmer Lemeshow's Goodness of Fit Test sebesar 4.7647 dengan tingkat signifikansi 0.7824 (lebih besar dari 0.05) yang berarti model mampu memprediksikan nilai observasinya atau dapat dikatakan model dapat diterima karena cocok dengan data observasinya. Sedangkan nilai Nagel Kerke dari persamaan regresi logit kesembilan menunjukkan nilai sebesar 0.656 yang berarti variabilitas variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabilitas variabel independen sebesar 65.60%. Dari hasil persamaan regresi logit ini juga dapat diketahui bahwa:

- Variabel NI/S signifikan pada tingkat 10%. Koefisien regresi untuk variabel NI/S sebesar -29.1542 dan bertanda negatif, yang menunjukkan bahwa variabel NI/S berpengaruh negatif terhadap *financial distress* suatu perusahaan.
- Variabel NFA/TA signifikan pada tingkat 5%. Koefisien regresi untuk variabel NFA/TA sebesar 5.6801 dan bertanda positif, yang menunjukkan bahwa variabel NFA/TA berpengaruh positif terhadap *financial distress* suatu perusahaan.
- Sedangkan variabel yang lain yaitu: NI/TA, CASH/CL dan GROWTH NI/TA tidak signifikan baik pada tingkat 5% ataupun 10%. Tingkat signifikansi masing-masing variabel dapat dilihat pada tabel 11 (lampiran C-3).

Persamaan regresi logit **kesepuluh**, memasukkan variabel independen rasio NI/S, NFA/TA, CL/TA, CA/CL, WC/TA dan GROWTH NI/TA. Persamaan regresi logit kesepuluh menunjukkan nilai Hosmer Lemeshow's Goodness of Fit Test sebesar 1.1972 dengan tingkat signifikansi 0.9967 (lebih besar dari 0.05) yang berarti model mampu memprediksikan nilai observasinya atau dapat dikatakan model dapat diterima karena cocok dengan data observasinya. Sedangkan nilai Nagel Kerke dari persamaan regresi logit kesepuluh menunjukkan nilai sebesar 0.882 yang berarti variabilitas variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabilitas variabel independen sebesar 88.20%. Dari hasil persamaan regresi logit ini juga dapat diketahui bahwa:

- Variabel NI/S signifikan pada tingkat 5%. Koefisien regresi untuk variabel NI/S sebesar -54.1616 dan bertanda negatif, yang menunjukkan bahwa variabel NI/S berpengaruh negatif terhadap *financial distress* suatu perusahaan.
- Variabel CL/TA signifikan pada tingkat 10%. Koefisien regresi untuk variabel CL/TA sebesar -22.8627 dan bertanda negatif, yang menunjukkan bahwa variabel CL/TA berpengaruh negatif terhadap *financial distress* suatu perusahaan.
- Variabel CA/CL signifikan pada tingkat 5%. Koefisien regresi untuk variabel CA/CL sebesar -12.2946 dan bertanda negatif, yang menunjukkan bahwa variabel CA/CL berpengaruh negatif terhadap *financial distress* suatu perusahaan.
- Variabel GROWTH NI/TA signifikan pada tingkat 5%. Koefisien regresi untuk variabel GROWTH NI/TA sebesar 0.6330 dan bertanda positif, yang menunjukkan bahwa variabel GROWTH NI/TA berpengaruh positif terhadap *financial distress* suatu perusahaan.

- Sedangkan variabel yang lain yaitu: NFA/TA dan WC/TA tidak signifikan baik pada tingkat 5% ataupun 10%. Tingkat signifikansi masing-masing variabel dapat dilihat pada tabel 12 (lampiran C-4).

Persamaan regresi logit **kesebelas**, memasukkan variabel independen rasio NI/S, CL/TA, CA/CL dan GROWTH NI/TA. Persamaan regresi logit kesebelas menunjukkan nilai Hosmer Lemeshow's Goodness of Fit Test sebesar 11.8724 dengan tingkat signifikansi 0.1570 (lebih besar dari 0.05) yang berarti model mampu memprediksikan nilai observasinya atau dapat dikatakan model dapat diterima karena cocok dengan data observasinya. Sedangkan nilai Nagel Kerke dari persamaan regresi logit kesebelas menunjukkan nilai sebesar 0.840 yang berarti variabilitas variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabilitas variabel independen sebesar 84%. Dari hasil persamaan regresi logit ini juga dapat diketahui bahwa semua variabel signifikan:

- Variabel NI/S signifikan pada tingkat 5%. Koefisien regresi untuk variabel NI/S sebesar -41.7416 dan bertanda negatif, yang menunjukkan bahwa variabel NI/S berpengaruh negatif terhadap *financial distress* suatu perusahaan.
- Variabel CL/TA signifikan pada tingkat 5%. Koefisien regresi untuk variabel CL/TA sebesar -7.1558 dan bertanda negatif, yang menunjukkan bahwa variabel CL/TA berpengaruh negatif terhadap *financial distress* suatu perusahaan.
- Variabel CA/CL signifikan pada tingkat 5%. Koefisien regresi untuk variabel CA/CL sebesar -10.4085 dan bertanda negatif, yang menunjukkan bahwa variabel CA/CL berpengaruh negatif terhadap *financial distress* suatu perusahaan.
- Variabel GROWTH NI/TA signifikan pada tingkat 5%. Koefisien regresi untuk variabel GROWTH NI/TA sebesar 0.5068 dan bertanda positif, yang menunjukkan bahwa variabel GROWTH NI/TA berpengaruh positif terhadap *financial distress* suatu perusahaan. Tingkat signifikansi masing-masing variabel dapat dilihat pada tabel 13 (lampiran C-4).

Persamaan regresi logit **keduabelas**, memasukkan variabel independen rasio NI/S, CL/TA, CA/CL, GROWTH NI/TA dan NFA/TA. Persamaan regresi logit keduabelas menunjukkan nilai Hosmer Lemeshow's Goodness of Fit Test sebesar 6.0067 dengan tingkat signifikansi 0.6465 (lebih besar dari 0.05) yang berarti model mampu memprediksikan nilai observasinya atau dapat dikatakan model dapat diterima karena cocok dengan data observasinya. Sedangkan nilai Nagel Kerke dari persamaan regresi logit

kesebelas menunjukkan nilai sebesar 0.856 yang berarti variabilitas variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabilitas variabel independen sebesar 85.60%. Dari hasil persamaan regresi logit ini juga dapat diketahui bahwa:

- Variabel NI/S signifikan pada tingkat 5%. Koefisien regresi untuk variabel NI/S sebesar -42.9435 dan bertanda negatif, yang menunjukkan bahwa variabel NI/S berpengaruh negatif terhadap *financial distress* suatu perusahaan.
- Variabel CL/TA signifikan pada tingkat 10%. Koefisien regresi untuk variabel CL/TA sebesar -6.2406 dan bertanda negatif, yang menunjukkan bahwa variabel CL/TA berpengaruh negatif terhadap *financial distress* suatu perusahaan.
- Variabel CA/CL signifikan pada tingkat 5%. Koefisien regresi untuk variabel CA/CL sebesar -10.2834 dan bertanda negatif, yang menunjukkan bahwa variabel CA/CL berpengaruh negatif terhadap *financial distress* suatu perusahaan.
- Variabel GROWTH NI/TA signifikan pada tingkat 5%. Koefisien regresi untuk variabel GROWTH NI/TA sebesar 0.5076 dan bertanda positif, yang menunjukkan bahwa variabel GROWTH NI/TA berpengaruh positif terhadap *financial distress* suatu perusahaan.
- Sedangkan variabel NFA/TA tidak signifikan baik pada tingkat 5% ataupun 10%. Tingkat signifikansi masing-masing variabel dapat dilihat pada tabel 14 (lampiran C-4).

## 5. Simpulan dan Keterbatasan Penelitian

### 5.1 Simpulan

Dari keduabelas persamaan regresi yang dibentuk diatas menunjukkan bahwa rasio-rasio keuangan dapat digunakan untuk memprediksikan *financial distress* suatu perusahaan. Sehingga hipotesis dalam penelitian ini dapat diterima, bahwa rasio-rasio keuangan dapat digunakan untuk memprediksikan *financial distress* suatu perusahaan. Sedangkan tambahan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa variabel rasio keuangan yang paling dominan dalam menentukan *financial distress* suatu perusahaan adalah:

- Rasio profit margin yaitu laba bersih dibagi dengan penjualan (NI/S).
- Rasio *financial leverage* yaitu hutang lancar dibagi dengan total aktiva (CL/TA).
- Rasio likuiditas yaitu aktiva lancar dibagi dengan hutang lancar (CA/CL).

- Rasio pertumbuhan yaitu rasio pertumbuhan laba bersih dibagi dengan total aktiva (GROWTH NI/TA).

## 5.2 Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini mempunyai beberapa keterbatasan yaitu:

- Faktor-faktor diluar rasio keuangan seperti kondisi ekonomi (pertumbuhan ekonomi, tingkat pengangguran, inflasi dan lain-lain) serta parameter politik tidak dapat digunakan dalam penelitian ini karena kesulitan pengukurannya. Dan apabila faktor-faktor tersebut dapat diperoleh dan dapat diukur dengan tepat, maka akan diperoleh tingkat prediksi *financial distress* suatu perusahaan yang lebih akurat.
- Periodisasi data yang terbatas hanya 2 tahun untuk memprediksi. Kemampuan prediksi akan lebih baik apabila digunakan data series yang cukup panjang.

**REFERENSI:**

- Altman, E.I. 1968. "Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy". *Journal of Finance* 23: 589-609.
- \_\_\_\_\_. 1984. "The Success of Business Failure Prediction Models: An International Survey". *Journal Banking and Finance* (June): 171-198.
- \_\_\_\_\_, dan R. Haldeman. 1995. "Corporate Credit Scoring Models: Approaches and Test for Successful Implementation". *Journal of Commercial Bank Lending* 77: 10-22.
- \_\_\_\_\_, G. Marco dan F. Varetto. 1994. "Corporate Distress Diagnosis: Comparisons Using Linier Discriminant Analysis and Neural Network (the Italian Experience)". *Journal of Banking and Finance* 18: 505-529.
- Asquith P., R. Gertner dan D. Scharfstein. 1994. "Anatomy of Financial Distress: An Examination of Junk-Bond Issuers". *Quarterly Journal of Economics* 109: 1189-1222.
- Brown, D. T., C. M. James dan R. M. Mooradian. 1992. "The Information Content of Distressed Restructurings Involving Public and Private Debt Claims". *Journal of Financial Economics* 33: 92-118.
- Financial Accounting Standard Boards. 1978. "Objective of Financial Reporting by Business Enterprises". *Statement of Financial Accounting Concepts No. 1*.
- Foster, George. 1986. *Financial Statement Analysis*. Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey.
- Ghozali, Imam. 2002. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro Semarang.
- Gilson, S. C. 1989. "Management Turnover and Financial Distress". *Journal of Financial Economics* 25: 241-262.
- Haryati, Sri. 2002. "Analisis Kebangkrutan Bank". *Bunga Rampai Kajian Teori Keuangan In Memoriam Prof. Dr. Bambang Riyanto*. Fakultas Ekonomi Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.
- Hill, N. T., S. E. Perry, dan S. Andes. 1996. "Evaluating Firms in Financial Distress: An Event History Analysis". *Journal of Applied Business Research* 12(3): 60-71.
- Hofer, C. W. 1980. "Turnaround Strategies". *Journal of Business Strategy* 1: 19-31.

- John, K, L. H. D. Lang and Netter, 1992. "The Voluntary Restructuring of Large Firms in Response to Performance Decline". *Journal of Finance* 47: 891-917.
- Lau, A. H. 1987. "A Five State Financial Distress Prediction Model". *Journal of Accounting Research* 25: 127-138.
- Machfoedz, M. 1994. "The Usefulness of Financial Ratio in Indonesia". *Jurnal KELOLA*. September: 94-110.
- Platt, H., dan M. B. Platt. 1991. "A Linier Programming Approach to Bond Portfolio Selection". *Economic and Financial Computing* 1: 71-84.
- \_\_\_\_\_, 2000. "Leveraged Buyout Failure Risk: Advice for Managers and Bankers". *Journal of Corporate Renewal* 13: 8, 10, 13.
- \_\_\_\_\_, 2002. "Predicting Financial Distress". *Journal of Financial Service Professionals*, 56: 12-15.
- Swandari, Fifi. 2002. "Pengaruh Perilaku Resiko, Kepemilikan Institusi dan Kinerja terhadap Kebangkrutan Bank Umum di Indonesia". *Simposium Nasional Keuangan In Memoriam Prof. Dr. Bambang Riyanto*. Fakultas Ekonomi Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.
- Whitaker, R. B. 1999. "The Early Stages of Financial Distress". *Journal of Economics and Finance*, 23: 123-133.
- Wilopo. 2001. "Prediksi Kebangkrutan Bank". *Jurnal Riset Akuntansi Indonesia*, Vol 4, No. 2, Mei 2001: 184-198.
- Yang, A. R., M. B. Platt dan H. D. Platt. 1999. "Probabilistic Neural Networks in Bankruptcy Prediction". *Journal of Business Research* 44: 67-74

## Lampiran A

Tabel 1  
Nilai Hosmer & Lemeshow's Goodness of Fit Test dan Nagel Kerke-R<sup>2</sup>

Persamaan	Hosmer & Lemeshow's Goodness of Fit Test		Nagel Kerke-R <sup>2</sup>
	Chi-Square	Signifikansi	
Persamaan 1	14.4586	0.0706	0.731
Persamaan 2	10.3458	0.2416	0.770
Persamaan 3	7.7961	0.4536	0.681
Persamaan 4	9.5097	0.3011	0.667
Persamaan 5	4.7422	0.7847	0.679
Persamaan 6	3.2510	0.9176	0.663
Persamaan 7	3.3320	0.9118	0.716
Persamaan 8	8.8676	0.3536	0.658
Persamaan 9	4.7647	0.7824	0.656
Persamaan 10	1.1972	0.9967	0.882
Persamaan 11	11.8724	0.1570	0.840
Persamaan 12	6.0067	0.6465	0.856

**Lampiran B**

Tabel 2  
 Daftar Variabel yang Signifikan dan Tidak Signifikan

<b>Persamaan</b>	<b>Variabel yang Signifikan</b>	<b>Variabel yang Tidak Signifikan</b>
Persamaan 1	CA/CL	NI/S, NI/TA, TL/TA, GROWTH-S, S/TA, CASH/CL
Persamaan 2	CL/TA, WC/TA, GROWTH NI/TA	NI/S, NI/EQ, CASH/TA, S/CA
Persamaan 3	CA/TA	NI/S, NI/TA, NP/TA, GROWTH-S, CASH/CL, S/WC
Persamaan 4	NI/S, NFA/TA	NI/TA, NP/TL, CASH/CL, GROWTH NI/TA, S/TA
Persamaan 5	NI/S, NFA/TA	NI/TA, TL/TA, CASH/CL, GROWTH NI/TA, S/WC
Persamaan 6	NI/S, NFA/TA	NI/TA, EQ/TA, CASH/CL, GROWTH NI/TA, S/TA
Persamaan 7	CL/TA, NFA/TA, GROWTH NI/TA	NI/S, NI/TA, CASH/CL, S/CA
Persamaan 8	NI/S, NFA/TA	NI/TA, NP/TA, CASH/CL, GROWTH NI/TA
Persamaan 9	NI/S, NFA/TA	NI/TA, CASH/CL, GROWTH NI/TA
Persamaan 10	NI/S, CL/TA, CA/CL, GROWTH NI	NFA/TA, WC/TA
Persamaan 11	NI/S, CL/TA, CA/CL, GROWTH NI/TA	-
Persamaan 12	NI/S, CL/TA, CA/CL, GROWTH NI/TA	NFA/TA

**Lampiran C-1**

Tabel 3  
 Hasil Persamaan Regresi Logit 1  
*Financial Distress* = f (NI/S, NI/TA, TL/TA, CA/CL, GROWTH-S, S/TA, CASH/CL)

Variabel	Koef. Regresi	SE	Wald Stat.	Sig.
NI/S	-16.9298	11.1750	2.2952	0.1298
NI/TA	5.7640	11.7468	0.2408	0.6237
TL/TA	-1.6273	1.5144	1.1546	0.2826
CA/CL	-2.4471**	1.3594	3.2403	0.0718
GROWTH-S	-1.7549	2.0477	0.7344	0.3915
S/TA	-0.8518	0.8866	0.9229	0.3367
CASH/CL	0.2788	2.3008	0.0147	0.9036

\*\* signifikan pada 10%

Tabel 4  
 Hasil Persamaan Regresi Logit 2  
*Financial Distress* = f (NI/S, NI/EQ, CL/TA, WC/TA, CASH/TA, GROWTH NI/TA, S/CA)

Variabel	Koef. Regresi	SE	Wald Stat.	Sig.
NI/S	-11.0288	6.9826	2.4947	0.1142
NI/EQ	-0.8844	0.8713	1.0302	0.3101
CL/TA	-6.6771**	3.5749	3.4886	0.0618
WC/TA	-10.0393*	4.0136	6.2567	0.0124
CASH/TA	0.0469	0.8132	0.0033	0.9540
GROWTH NI/TA	0.1072**	0.0581	3.4032	0.0651
S/CA	0.7493	0.7453	1.0106	0.3148

\* signifikan pada 5%, \*\* signifikan pada 10%

Tabel 5  
 Hasil Persamaan Regresi Logit 3  
*Financial Distress* = f (NI/S, NI/TA, NP/TA, CA/TA, CASH/CL, GROWTH-S, S/WC)

Variabel	Koef. Regresi	SE	Wald Stat.	Sig.
NI/S	-23.0980	16.1247	2.0519	0.1520
NI/TA	6.5244	13.7361	0.2256	0.6348
NP/TA	0.5382	5.4504	0.0097	0.9213
CA/TA	-6.9173*	2.9368	5.5477	0.0185
CASH/CL	0.0809	0.1047	0.5982	0.4393
GROWTH-S	-1.5438	1.6716	0.8529	0.3557
S/WC	0.0034	0.0196	0.0300	0.8624

\* signifikan pada 5%

**Lampiran C-2**

Tabel 6  
 Hasil Persamaan Regresi Logit 4  
 $Financial\ Distress = f(NI/S, NI/TA, NP/TL, NFA/TA, CASH/CL, GROWTH\ NI/TA, S/TA)$

Variabel	Koef. Regresi	SE	Wald Stat.	Sig.
NI/S	-38.3923**	20.6485	3.4571	0.0630
NI/TA	14.1190	15.6312	0.8159	0.3664
NP/TL	-1.1054	1.2556	0.7750	0.3787
NFA/TA	5.9774**	3.1446	3.6131	0.0573
CASH/CL	0.0624	0.1614	0.1494	0.6991
GROWTH NI/TA	0.0752	0.0530	2.0116	0.1561
S/TA	-0.4307	0.9517	0.2048	0.6509

\*\* signifikan pada 10%

Tabel 7  
 Hasil Persamaan Regresi Logit 5  
 $Financial\ Distress = f(NI/S, NI/TA, TL/TA, NFA/TA, CASH/CL, GROWTH\ NI/TA, S/WC)$

Variabel	Koef. Regresi	SE	Wald Stat.	Sig.
NI/S	-30.6691**	17.4678	3.0827	0.0791
NI/TA	9.2157	13.4398	0.4702	0.4929
TL/TA	1.5813	1.1843	1.7828	0.1818
NFA/TA	6.6998*	3.0321	4.8822	0,0271
CASH/CL	0.0499	0.1722	0.0839	0.7720
GROWTH NI/TA	0.0773	0.0541	2.0433	0.1529
S/WC	0.0011	0.0184	0.0038	0.9511

\* signifikan pada 5%, \*\* signifikan pada 10%

Tabel 8  
 Hasil Persamaan Regresi Logit 6  
 $Financial\ Distress = f(NI/S, NI/TA, EQ/TA, NFA/TA, CASH/CL, GROWTH\ NI/TA, S/TA)$

Variabel	Koef. Regresi	SE	Wald Stat.	Sig.
NI/S	-32.0136**	17.3430	3.4074	0.0649
NI/TA	10.0714	14.0760	0.5119	0.4743
EQ/TA	1.3568	2.1797	0.3874	0.5336
NFA/TA	5.2633**	2.8654	3.3740	0.0662
CASH/CL	0.0770	0.1549	0.2473	0.6190
GROWTH NI/TA	0.0814	0.0540	2.2704	0.1319
S/TA	-0.3453	0.9344	0.1365	0.7118

\*\* signifikan pada 10%

**Lampiran C-3**

Tabel 9  
 Hasil Persamaan Regresi Logit 7  
 $Financial\ Distress = f(NI/S, NI/TA, CL/TA, NFA/TA, CASH/CL, GROWTH\ NI/TA, S/CA)$

Variabel	Koef. Regresi	SE	Wald Stat.	Sig.
NI/S	-19.7744	19.6408	1.0136	0.3140
NI/TA	-0.3982	17.2641	0.0005	0.9816
CL/TA	2.3766**	1.4172	2.8122	0.0936
NFA/TA	7.0950*	3.2274	4.8329	0.0279
CASH/CL	0.0042	0.1626	0.0007	0.9795
GROWTH NI/TA	0.0925**	0.0560	2.7267	0.0987
S/CA	0.5908	0.7792	0.5748	0.4484

\* signifikan pada 5%, \*\* signifikan pada 10%

Tabel 10  
 Hasil Persamaan Regresi Logit 8  
 $Financial\ Distress = f(NI/S, NI/TA, NP/TA, NFA/TA, CASH/CL, GROWTH\ NI/TA)$

Variabel	Koef. Regresi	SE	Wald Stat.	Sig.
NI/S	-32.3471**	17.5092	3.4130	0.0647
NI/TA	9.5235	13.4504	0.5013	0.4789
NP/TA	-2.1143	4.5390	0.2170	0.6413
NFA/TA	5.5368*	2.7717	3.9905	0.0458
CASH/CL	0.0746	0.1587	0.2209	0.6383
GROWTH NI/TA	0.0713	0.0515	1.9174	0.1661

\* signifikan pada 5%, \*\* signifikan pada 10%

Tabel 11  
 Hasil Persamaan Regresi Logit 9  
 $Financial\ Distress = f(NI/S, NI/TA, NFA/TA, CASH/CL, GROWTH\ NI/TA)$

Variabel	Koef. Regresi	SE	Wald Stat.	Sig.
NI/S	-29.1542**	15.7429	3.4268	0.0641
NI/TA	6.7755	12.2695	0.3049	0.5808
NFA/TA	5.6801*	2.7231	4.3509	0.0370
CASH/CL	0.0686	0.1571	0.1908	0.6623
GROWTH NI/TA	0.0729	0.0514	2.0075	0.1565

\* signifikan pada 5%, \*\* signifikan pada 10%

**Lampiran C-4**

Tabel 12  
 Hasil Persamaan Regresi Logit 10  
*Financial Distress* = f (NI/S, NFA/TA, CL/TA, CA/CL, WC/TA, GROWTH NI/TA)

Variabel	Koef. Regresi	SE	Wald Stat.	Sig.
NI/S	-54.1616*	24.3568	4.9448	0.0262
NFA/TA	-3.9550	6.8083	0.3375	0.5613
CL/TA	-22.8627**	13.8559	2.7226	0.0989
CA/CL	-12.2946*	5.6552	4.7265	0.0297
WC/TA	-16.1572	12.0013	1.8125	0.1782
GROWTH NI/TA	0.6330*	0.2876	4.8441	0.0277

\* signifikan pada 5%, \*\* signifikan pada 10%

Tabel 13  
 Hasil Persamaan Regresi Logit 11  
*Financial Distress* = f (NI/S, CL/TA, CA/CL, GROWTH NI/TA)

Variabel	Koef. Regresi	SE	Wald Stat.	Sig.
NI/S	-41.7416*	16.7111	6.2392	0.0125
CL/TA	-7.1558*	3.2780	4.7655	0.0290
CA/CL	-10.4085*	4.2692	5.9440	0.0148
GROWTH NI/TA	0.5068*	0.2073	5.9779	0.0145

\* signifikan pada 5%

Tabel 14  
 Hasil Persamaan Regresi Logit 12  
*Financial Distress* = f (NI/S, CL/TA, CA/CL, GROWTH NI/TA, NFA/TA)

Variabel	Koef. Regresi	SE	Wald Stat.	Sig.
NI/S	-42.9435*	18.1326	5.6089	0.0179
CL/TA	-6.2406**	3.4816	3.2129	0.0731
CA/CL	-10.2834*	4.6098	4.9762	0.0257
GROWTH NI/TA	0.5076*	0.2214	5.2556	0.0219
NFA/TA	4.8433	3.7231	1.6923	0.1933

\* signifikan pada 5%, \*\* signifikan pada 10%