

PERBANDINGAN KETEPATAN KLASIFIKASI MODEL PREDIKSI KEPAILITAN BERBASIS AKRUAL DAN BERBASIS ALIRAN KAS

SURROH ZU'AMAH

Sekolah Tinggi Ekonomi Islam Tazkia

ABSTRACT

The objective of this research is to test and provide empirical evidence about accrual-based and cash flow-based financial ratios used to develop model of bankruptcy prediction early and compare accuracy of both model in classification of firm's financial situation in the future.

Data of the study are financial statement of all company listed in Jakarta Stock Exchange in 1999-2000 for estimation sample and in 2001 for validation sample, excluded financial and banking firm. The statistics method used to test hypotheses one is two-group discriminant analysis, while hypotheses two tested by using examination of Chi-Square.

The empirical result indicate that accrual-based and cash flow-based financial ratios have ability to predict firm's financial situation in the future early. And so it is with result of examination of hypotheses two indicating that accrual-based bankruptcy prediction model differ and have ability of classification of firm's financial situation in the future betterly compared to cash flow-based bankruptcy prediction model.

Keyword: *Bankruptcy Prediction Model, Accrual-Based and Cash Flow-Based Financial Ratios, Two-Group Discriminant Analysis, Chi-Square Test*

LATAR BELAKANG PENELITIAN

Kondisi perekonomian di Indonesia yang masih belum menentu mengakibatkan tingginya risiko suatu perusahaan untuk mengalami kesulitan keuangan atau bahkan kepailitan. Kesalahan prediksi terhadap kelangsungan operasi suatu perusahaan di masa yang akan datang dapat berakibat fatal yaitu kehilangan pendapatan atau investasi yang telah ditanamkan pada suatu perusahaan. Oleh karena itu, pentingnya suatu model prediksi kepailitan suatu perusahaan menjadi hal yang sangat dibutuhkan oleh berbagai pihak seperti pemegang saham, investor, bank (sebagai pemberi kredit), pemerintah, karyawan, masyarakat dan manajemen.

Namun hingga saat ini belum ada teori yang menyatakan secara pasti mengenai indikator rasio keuangan apa saja yang paling tepat digunakan untuk memprediksi kepailitan. Hal ini mengakibatkan bervariasinya rasio-rasio keuangan yang digunakan untuk memprediksi kepailitan suatu entitas. Rasio-rasio keuangan berbasis akrual yaitu yang diambil dari data laporan laba rugi dan neraca seperti *current ratio*, *return on assets* dan *financial leverage* telah terbukti secara empiris mempunyai kemampuan yang lebih baik dalam memprediksi kepailitan suatu entitas (Beaver, 1966; Altman, 1968; Altman et al. (1977).

Pada awal tahun 1980-an, penelitian model prediksi kepailitan mulai memasukkan rasio-rasio keuangan berbasis aliran kas. Hal ini didasarkan pada tiga alasan yaitu: (1) analisis yang diperoleh dari data pailitnya Penn Central dan W.T. Grant menunjukkan pentingnya aliran kas dalam memprediksi kepailitan, (2) merujuk pada penelitian Gombola dan Ketz (1985) yang berhasil menemukan bahwa rasio aliran kas memuat informasi tertentu yang tidak terlihat pada rasio keuangan lainnya, (3) kegunaan informasi aliran kas dalam satu kesatuan tujuan laporan keuangan disarankan oleh Institut Eksekutif Keuangan dalam Exposure Drafts dan SFAC No. 95 yang dikeluarkan FASB (Aziz dan Lawson, 1989).

Beberapa penelitian yang menggunakan rasio-rasio keuangan berbasis aliran kas seperti yang dilakukan oleh Largay & Stickney (1980), Casey & Bartczak (1985), Gentry, Newbold, & Whitford (1985), Gombola et al. (1987), Aziz et al. (1988) dan Schellenger & Noe Cross (1994) menunjukkan bahwa rasio-rasio keuangan berbasis aliran kas mempunyai kemampuan untuk mengklasifikasi lebih akurat dibanding model-model prediksi yang berbasis akrual terutama untuk satu tahun sebelum pailit.

Untuk kasus di Indonesia, penelitian yang membandingkan kemampuan klasifikasi model prediksi kepailitan berbasis akrual dan berbasis aliran kas belum banyak dilakukan. Padahal kondisi perekonomian Indonesia sangat rentan bagi kelangsungan usaha suatu perusahaan. Oleh karena itu, adanya model prediksi kepailitan yang dibangun dari rasio-rasio keuangan sangat diperlukan sebagai evaluasi dini bagi para pemakai laporan keuangan untuk menilai kelangsungan hidup suatu perusahaan. Penelitian ini berusaha untuk membandingkan kemampuan klasifikasi model prediksi kepailitan berbasis akrual dan berbasis aliran kas yang telah dikembangkan pada penelitian-penelitian terdahulu dengan menggunakan alat uji analisis diskriminan dua faktor.

Peran teori ekonomi yang kecil terhadap pengembangan model prediksi kepailitan, telah mendorong para peneliti menggunakan model-model statistika dan matematika untuk menemukan model yang akurat. Namun, penelitian yang membandingkan kemampuan klasifikasi model prediksi kepailitan di Indonesia khususnya yang menggunakan rasio-rasio keuangan belum banyak dilakukan. Penggunaan informasi aliran kas di Indonesia yang dalam beberapa penelitian telah berhasil dibuktikan kegunaannya antara lain mampu memprediksi CAR masa depan walaupun kurang bermanfaat bila dibanding rasio-rasio berbasis akrual (Asyik, 1999), memberikan informasi tambahan bagi pemakai laporan keuangan (Triyono, 2000), dan menjadi prediktor aliran kas masa depan yang lebih baik dibanding informasi laba (Parawiyati, 2000). Oleh karena itu, peneliti berusaha untuk membandingkan kemampuan prediksi rasio-rasio keuangan berbasis akrual dan berbasis aliran kas untuk membentuk model-model prediksi kepailitan dan menguji model prediksi mana yang sebenarnya paling tepat kemampuan prediksinya untuk satu tahun sebelum pailit.

TINJAUAN LITERATUR DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

Salah satu alat yang paling populer dalam melakukan analisis laporan keuangan adalah rasio keuangan (Bernstein dan Wild, 1998). Penggunaan rasio keuangan dalam memprediksi kejadian-kejadian yang akan datang termasuk fenomena kepailitan suatu entitas telah banyak dilakukan oleh para peneliti (Chen dan Shimerda (1981). Walaupun demikian, penggunaan rasio keuangan dalam memprediksi kepailitan mempunyai beberapa kelemahan, antara lain (Avianti, 2000):

- a) hanya sedikit teori ekonomi yang menyatakan bahwa rasio keuangan tertentu dapat digunakan sebagai gambaran karakteristik keuangan suatu entitas.
- b) kesulitan dalam pemilihan rasio keuangan mana yang tepat untuk memprediksi fenomena kepailitan suatu entitas.

Definisi kepailitan dapat dikelompokkan menjadi dua kategori yaitu kepailitan secara teknis (*stock based insolvency*) dan kepailitan secara hukum (*legal bankruptcy*) (Avianti, 2000). Kepailitan secara hukum diatur dalam Undang-undang Nomer 4 tahun 1998 yang menyatakan bahwa suatu institusi dinyatakan pailit oleh keputusan pengadilan bila debitur memiliki dua atau lebih kreditur dan tidak mampu membayar sedikitnya satu utang yang telah jatuh waktu dan dapat ditagih. Sedangkan penggunaan istilah kepailitan dalam penelitian ini adalah mengacu pada pailit secara teknis yaitu apabila suatu emiten mengalami kesulitan likuiditas secara temporer dan berlanjut mempunyai nilai buku hutang lebih besar dari jumlah nilai total aktiva sehingga nilai ekuitasnya menjadi negatif (termasuk hak minoritas atas aktiva bersih anak perusahaan). Pada keadaan seperti ini emiten mengalami kepailitan dari segi ekuitas (Ross et al., 1993 dan Brigham & Gapensky, 1993 dalam Avianti, 2000). Alasan pemilihan definisi ini karena data emiten-emiten yang mengalami pailit secara hukum di Indonesia sangat sulit diperoleh atau bahkan tidak ada. Pengadilan Niaga di Indonesia baru dibentuk pada tahun 1998 dan

hingga saat ditulisnya penelitian ini masih sangat sedikit jumlah permohonan kepailitan. Jadi sangat sulit untuk mendapatkan data emiten yang dinyatakan pailit secara hukum.

MODEL PREDIKSI KEPAILITAN BERBASIS AKRUAL

Rasio-rasio keuangan dapat digunakan untuk memprediksi kejadian-kejadian di masa yang akan datang (Machfoedz, 1994). Model prediksi kepailitan yang dibangun dalam penelitian ini menggunakan rasio-rasio keuangan yang dimaksudkan sebagai representasi kondisi keuangan perusahaan, dan selanjutnya dapat digunakan untuk mengurangi ketidakpastian di masa depan yaitu memprediksi kepailitan suatu perusahaan (Avianti, 2000).

Rasio-rasio keuangan berbasis akrual yang terbukti mempunyai kemampuan memprediksi kepailitan dalam penelitian terdahulu adalah **rasio likuiditas** yang mengukur kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajibannya terhadap utang jangka pendek. Tingkat likuiditas merupakan faktor yang penting dalam memprediksi kepailitan. Beaver (1966), Deakin (1972), Elam (1975) dan Libby (1975) dalam penelitiannya menemukan bukti rasio ini signifikan untuk memprediksi kepailitan.

Rasio berbasis akrual lainnya yang menunjukkan tingkat signifikansi tinggi menurut Elam (1975), Deakin (1972), Atlman (1968), Beaver (1966) adalah **leverage** (*total liabilities/total assets*). Rasio ini digunakan untuk mengukur proporsi penggunaan utang untuk membiayai investasi perusahaan. Semakin besar *leverage* perusahaan, maka semakin besar pula risiko kegagalan perusahaan.

Rasio produktivitas (modal kerja/asettotal) ini secara signifikan berpengaruh positif dengan prediksi kepailitan perusahaan (Horrihan, 1966). Rasio berbasis akrual ini mengukur efektivitas penggunaan sumber-sumber dana yang ada di perusahaan. Semakin tinggi produktivitas perusahaan maka semakin kecil pula risiko kegagalan perusahaan.

Ou dan Penman (1989) menambahkan dalam penelitiannya rasio berbasis akrual yaitu **ekuitas** (penjualan/hutang lancar) memiliki signifikansi tinggi dalam memprediksi kondisi suatu perusahaan karena rasio ini menggambarkan perbandingan pendapatan atau laba yang dihasilkan perusahaan untuk dapat memenuhi kewajiban-kewajibannya. Sedangkan menurut Dimitras et al., 1996 dan Daubie & Meskens, 2002 dalam penelitiannya menyebutkan rasio-rasio keuangan berbasis akrual yang paling sering digunakan dan memiliki nilai signifikansi dalam prediksi kepailitan adalah: aset lancar/kewajiban lancar, modal kerja/aset total, laba bersih/aset total, *quick assets/current liabilities*, dan *EBIT/total assets*.

Berdasarkan analisis dan bukti empiris terdahulu maka penulis berpendapat bahwa rasio-rasio keuangan berbasis akrual dapat digunakan untuk membangun model prediksi kepailitan secara dini dan diajukan sebuah hipotesis alternatif (H1a):

H1a: Model prediksi kepailitan yang menggunakan rasio keuangan berbasis akrual mempunyai kemampuan untuk memprediksi kepailitan suatu emiten secara dini.

MODEL PREDIKSI KEPAILITAN BERBASIS ALIRAN KAS

Penggunaan rasio-rasio keuangan berbasis aliran kas dalam penelitian prediksi kepailitan mulai digunakan sebagai alternatif model prediksi berbasis akrual semenjak dikeluarkannya pernyataan SFAC No. 95 yang mewajibkan perusahaan melaporkan aliran kasnya dalam pelaporan keuangannya. Model prediksi berbasis aliran kas ini didasarkan pada prinsip fundamental keuangan yang menyatakan bahwa nilai perusahaan sama dengan nilai bersih saat ini aliran kas masa depan yang diharapkan. Kepailitan akan terjadi jika perusahaan tidak memiliki kas yang cukup tersedia untuk memenuhi kewajiban yang jatuh tempo dalam bentuk aliran kas keluar.

Gentry et al. (1985a) menemukan bukti empiris bahwa komponen dana berbasis aliran kas memiliki kemampuan dalam mengklasifikasi perusahaan gagal dan tidak gagal. Lebih lanjut Gentry et al. (1987) dan Aziz & Lawson (1989) menyatakan dalam penelitiannya bahwa model prediksi kepailitan yang berbasis komponen aliran kas memiliki kemampuan prediksi yang lebih baik dibanding model prediksi berbasis akrual.

Sedangkan Gentry et al. (1985b) dan Gombola & Ketz (1983) menemukan bukti bahwa rasio aliran kas menambah tingkat akurasi (*incremental accuracy*) model prediksi berbasis akrual.

Rasio-rasio berbasis aliran kas yang signifikan dan paling sering digunakan dalam penelitian prediksi kepailitan terdahulu adalah: *Cash Flow From Operating/Total Assets*, *Cash Flow From Operating/Net Worth*, *Cash Flow From Operating/Total Debts*, *Cash Flow From Operating/Current Liabilities* (Raja et al., 1980; Largay & Stickney, 1980; Gombola et al., 1983; Casey & Bartczak, 1985; Takahashi et al., 1984; dan Aziz et al., 1989).

Berdasarkan analisis dan dan bukti empiris terdahulu maka diajukan hipotesis alternatif (H1b) sebagai berikut:

H1b: Model prediksi kepailitan yang menggunakan rasio keuangan berbasis aliran kas mempunyai kemampuan untuk memprediksi kepailitan suatu emiten secara dini.

KETEPATAN MODEL PREDIKSI KEPAILITAN

Penelitian yang berusaha mencari model prediksi kepailitan yang tepat (*fit*) terus mengalami perkembangan. Rasio-rasio berbasis akrual yaitu *leverage*, profitabilitas, dan likuiditas telah terbukti signifikan memiliki kemampuan memprediksi kepailitan suatu emiten (Flagg et al., 1991). Ketiga rasio tersebut menurut Daubie & Meskens (2002) mampu mengukur kejadian-kejadian seperti pengurangan dividen, keluarnya opini audit berkualifikasi *going concern*, restrukturisasi hutang yang bermasalah dan pelanggaran terhadap perjanjian pembayaran hutang yang merupakan indikator terbaik dalam memprediksi kepailitan.

Berbeda dengan penelitian sebelumnya, Gentry et al. (1987) dan Aziz, Emanuel, & Lawson (1989) menguji keakuratan model prediksi berbasis aliran kas yang dibuatnya dengan model Z-Score Altman (1968) dan Zeta Analysis (Altman et al., 1977) menyimpulkan bahwa model prediksi berbasis aliran kas lebih unggul dan mampu memberikan peringatan dini terhadap kepailitan perusahaan. Pendapat ini didukung oleh Sharma & Iselin (2003) yang menginvestigasi relevansi informasi akuntansi berbasis akrual dan berbasis aliran kas dan mengkonfirmasi hasilnya bahwa informasi aliran kas terlihat sangat berguna dalam penilaian solvenci yaitu kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajibannya yang telah jatuh tempo.

Tetapi hasil penelitian Casey & Bartczak (1984) membuktikan bahwa aliran kas operasi merupakan prediktor yang lemah terhadap kepailitan perusahaan. Hal ini didukung juga oleh hasil penelitian Gentry et al. (1985) yang menemukan bahwa model prediksi berbasis aliran kas mempunyai tingkat kesalahan klasifikasi yang lebih tinggi dibanding model prediksi berbasis akrual. Indikasi serupa juga diberikan oleh Gombola et al. (1987) yang menemukan bukti aliran kas operasi tidak memberikan informasi tambahan dalam memprediksi kepailitan dan penelitian yang dilakukan Aziz et al. (1988) menyimpulkan pula bahwa ketika dilakukan perbandingan antara model prediksi berbasis aliran kas dan dua model prediksi berbasis akrual, kedua jenis model tersebut menunjukkan kinerja yang hampir sama (Balcaen & Ooghe, 2004).

Berdasarkan analisis dan hasil penelitian tersebut maka penulis berasumsi bahwa model prediksi berbasis akrual mempunyai daya prediksi yang lebih baik dibanding model berbasis aliran kas dan mengajukan hipotesis sebagai berikut:

H2: Model prediksi kepailitan yang menggunakan rasio keuangan berbasis akrual berbeda dan mempunyai kemampuan mengklasifikasi kondisi suatu emiten lebih baik daripada model prediksi kepailitan yang menggunakan rasio keuangan berbasis aliran kas.

METODA PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diambil dari *database* laporan keuangan yang tersedia di PPA UGM dan *Indonesia Capital Market Directory* dari tahun 1999 hingga 2002. Populasi untuk pembuatan model prediksi satu tahun sebelum pailit

adalah emiten-emiten di Indonesia yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta (BEJ) pada tahun 1999 hingga 2002 kecuali emiten-emiten sektor keuangan dan perbankan (bank, asuransi, agen pemberi kredit selain bank, sekuritas). Oleh karena model prediksi yang dibuat adalah untuk satu tahun sebelum pailit maka populasi dari laporan keuangan yang digunakan adalah laporan keuangan auditan per 31 Desember 1999 dan 2000 untuk data estimasi dan laporan keuangan auditan per 31 Desember 2001 dan 2002 untuk data validasi (*holdout*) yang diterbitkan oleh emiten-emiten yang terdaftar di BEJ pada tahun 1999 hingga 2002 kecuali emiten-emiten sektor keuangan dan perbankan. Sampel dipilih dengan menggunakan metoda penyampelan bersasaran (*purposive sampling*).

VARIABEL PENELITIAN DAN PENGUKURAN VARIABEL

Variabel dependen dalam penelitian ini berupa data *non-metric* yaitu status emiten yang terdiri dari dua kategori (pailit dan tidak pailit). Ada dua variabel dependen dalam penelitian ini yaitu *Z-score* dari model prediksi kepailitan berbasis akrual (model 1) dan dari model prediksi kepailitan berbasis aliran kas (model 2).

Variabel bebas yang hendak diuji dalam penelitian ini adalah rasio-rasio keuangan yang dipilih berdasarkan penelitian sebelumnya dan disesuaikan dengan data yang tersedia. Ada dua set rasio keuangan yang bertindak sebagai variabel bebas dalam penelitian ini yaitu satu set rasio keuangan yang berbasis akrual dan satu set rasio keuangan yang berbasis aliran kas.

Tabel 3.1 dibawah ini menunjukkan variabel dependen dan variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini serta proksi yang digunakan.

Tabel 3.1
DAFTAR PENGUKURAN VARIABEL PENELITIAN

Variabel Terukur	Indikator/Proxy	Skala	Instrumen
<u>Variabel Dependen:</u> Status emiten	Pailit Tidak pailit	Nominal	Z-Score yang didasarkan pada model prediksi kepailitan
<u>Variabel Independen:</u> <input checked="" type="checkbox"/> Rasio keuangan berbasis akrual			
➤ Likuiditas	Current Ratio ▪ <i>Current Asset to Current Liabilities</i> (CACL)	Rasio Keuangan	Laporan Keuangan
➤ Leverage	Leverage ▪ <i>Total Liabilities to Total Assets</i> (TLTA)	Rasio Keuangan	Laporan Keuangan
➤ Return on Investment	Return on Investment ▪ <i>Net Income to Total Assets</i> (NITA)	Rasio Keuangan	Laporan Keuangan
➤ Produktivitas	Produktivitas ▪ <i>Working Capital to Total Assets</i> (WCTA)	Rasio Keuangan	Laporan Keuangan
➤ Ekuitas	Ekuitas ▪ <i>Sales to Current Liabilities</i> (SCL)	Rasio Keuangan	Laporan Keuangan

<input checked="" type="checkbox"/> Rasio Keuangan berbasis aliran kas ➤ CFO/Current Liabilities ➤ CFO/Total Assets ➤ CFO/Net Worth ➤ CFO/Total Debts	• <i>Cash Flow Operating to Current Liabilities (CFOCL)</i>	Rasio Keuangan	Laporan Keuangan
	• <i>Cash Flow Operating to Total Assets (CFOTA)</i>	Rasio Keuangan	Laporan Keuangan
	• <i>Cash Flow Operating to Net Worth (CFONW)</i>	Rasio Keuangan	Laporan Keuangan
	• <i>Cash Flow Operating to Total Debts (CFOTD)</i>	Rasio Keuangan	Laporan Keuangan

MODEL PENGUJIAN HIPOTESIS ANALISIS DISKRIMINAN DUA FAKTOR

Penggunaan analisis diskriminan dua faktor untuk menguji model prediksi klasifikasi (hipotesis 1) mengacu pada penelitian Altman (1968), Altman et al. (1977), Raja et al. (1980), Gombola et al. (1983), Gentry et al. (1985), Casey & Bartczak (1985), Avianti (2000), dan Iwan (2003). Formula dari fungsi analisis diskriminan dua faktor adalah sebagai berikut:

$$Z = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n$$

dalam hal ini,

Z = indeks diskriminan

b_0 = intercept

b_1 = parameter

X_i = rasio-rasio keuangan berbasis akrual pada model 1 dan rasio-rasio keuangan berbasis aliran kas pada model 2

Dari analisis diskriminan dua faktor ini bisa ditentukan rasio keuangan yang secara statistis signifikan dijadikan faktor pembeda antar kelompok pailit dan tidak pailit sehingga akan diperoleh skor pembeda (*Z-score*). Langkah pertama dalam uji analisis diskriminan adalah melakukan pengujian perbedaan vektor nilai rata-rata terhadap rasio-rasio keuangan berbasis akrual dan rasio-rasio keuangan berbasis aliran kas dari kedua kelompok (pailit dan tidak pailit) dengan menggunakan alat uji statistik *Wilk's Lambda*. Jika angka *Wilk's Lambda* mendekati 0 maka data tiap kelompok cenderung berbeda, dan jika mendekati 1 maka data tiap kelompok cenderung sama.

Cara lain untuk menguji variabel independen adalah dengan uji *F test*, karena untuk menguji signifikansi nilai *Wilk's Lambda* dapat dikonversi ke dalam *F ratio*. Pengujian *F test* bisa dilihat dari kolom Sig. Jika probabilitas > 0,05, artinya tidak ada perbedaan secara statistis antarkelompok, sedangkan jika probabilitas < 0,05 artinya ada perbedaan secara statistis antarkelompok.

CHI-SQUARE DAN HOLDOUT SAMPLE

Model-model prediksi kepailitan yang telah dibangun dengan menggunakan metoda analisis diskriminan dua faktor selanjutnya diuji ketepatan pengklasifikasiannya (hipotesis 2) dengan menggunakan sampel validasi tahun 2002 dan uji *Chi-Square* yaitu uji kecocokan dengan membandingkan antara frekuensi hasil yang sebenarnya diamati dengan frekuensi yang diharapkan berdasarkan model yang diandaikan. Jika pengujian dengan metoda validasi silang menunjukkan angka diatas 50% maka model tersebut mempunyai kemampuan diskriminan yang tinggi.

Sebelum dilakukan pengujian terhadap sample validasi, ditetapkan terlebih dahulu nilai batas (*cut off score*) antara kelompok pailit dan tidak pailit. Nilai batas dihitung dengan menggunakan formula yang digunakan oleh Hair et al. (1998) sebagai berikut:

$$Z_{cu} = \frac{N_A Z_B + N_B Z_A}{N_A + N_B}$$

Dalam hal ini:

- Z_{cu} = angka kritis yang berfungsi sebagai nilai batas (*cut off score*)
 N_A dan N_B = jumlah sampel kelompok pailit dan sampel tidak pailit
 Z_A = angka *centroid* (rata-rata kelompok) sampel pailit
 Z_B = angka *centroid* (rata-rata kelompok) sampel tidak pailit

ANALISIS HASIL PENELITIAN

DESKRIPSI DATA

Sampel yang digunakan sebagai sampel estimasi dalam penelitian ini berjumlah 74 emiten yang terdaftar di BEJ dengan perincian 28 emiten pailit dan 46 emiten tidak pailit untuk periode penelitian pada tahun 1999 hingga tahun 2001. Gambaran umum sampel data estimasi penelitian dapat dilihat pada statistik deskriptif data. **Tabel 4.1** menyajikan statistik deskriptif sampel estimasi keseluruhan (*pooled data*) pada periode 2000 sampai dengan 2001.

Tabel 4.1
Statistik Deskriptif Data Sampel Estimasi Penelitian

Descriptive Statistics						
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
NITA	74	-.697	.294	.02708	.146213	.021
WCTA	74	-1.644	.764	-.12474	.530811	.282
TLTA	74	.084	2.298	.76461	.415086	.172
CACL	74	.063	12.302	1.51561	1.748072	3.056
CFOTA	74	-.338	.519	.09691	.119454	.014
CFONW	74	-1.681	8.254	.27141	1.099069	1.208
SCL	74	.017	11.514	2.60149	2.497341	6.237
CFOCL	74	-.549	3.356	.33880	.528899	.280
CFOTD	74	-.549	1.583	.21789	.342215	.117
Valid N (listwise)	74					

HASIL PENGUJIAN HIPOTESIS

ANALISIS UJI HIPOTESIS PERTAMA

Hipotesis 1 diuji dengan menggunakan alat uji statistis analisis diskriminan dua faktor. Uji ini dipilih karena pengujian dilakukan dengan variabel dependen yang terdiri dari dua kategori yaitu: kategori 0 untuk status emiten pailit dan 1 untuk status emiten tidak pailit.

Langkah pertama dalam uji analisis diskriminan adalah melakukan pengujian perbedaan vektor nilai rata-rata terhadap rasio-rasio keuangan berbasis aktual dan rasio-rasio keuangan berbasis aliran kas dari kedua kelompok (pailit dan tidak pailit) dengan menggunakan alat uji statistik *Wilk's Lambda*. Jika angka *Wilk's Lambda* mendekati 0 maka data tiap kelompok cenderung berbeda, dan jika mendekati 1 maka data tiap kelompok cenderung sama. Pada tabel 4.2 terlihat bahwa angka *Wilk's Lambda* berkisar antara 0,472 hingga 0,828 untuk rasio-rasio berbasis aktual, sedangkan angka *Wilk's Lambda* untuk rasio-rasio berbasis aliran kas berkisar antara 0,854 hingga 0,964. Hampir semua variabel tersebut mempunyai *Wilk's Lambda* yang besar sehingga kriteria mendekati angka 1 sulit ditentukan dengan pasti.

Cara lain untuk menguji variabel independen adalah dengan uji *F test*, karena untuk menguji signifikansi nilai *Wilk's Lambda* dapat dikonversi ke dalam *F ratio*. Pengujian *F test* bisa dilihat dari kolom Sig. Jika probabilitas > 0,05, artinya tidak ada

perbedaan secara statistik antarkelompok, sedangkan jika probabilitas < 0,05 artinya ada perbedaan secara statistik antarkelompok. Pada **tabel 4.2** terlihat bahwa kelima variabel rasio keuangan berbasis akrual tersebut secara statistik signifikan pada tingkat $\alpha = 0,05$. Artinya, kelima rasio keuangan tersebut yaitu rasio *leverage* (TLTA), likuiditas (CACL), ROI (NITA), produktivitas (WCTA) dan ekuitas (SCL) memiliki kemampuan dalam membedakan status emiten (pailit dan tidak pailit).

Tabel 4.2
Hasil Uji Statistik Wilk's Lambda Rasio Berbasis Akrual

Tests of Equality of Group Means

	Wilks' Lambda	F	df1	df2	Sig.
NITA	.703	30.389	1	72	.000
WCTA	.472	80.425	1	72	.000
TLTA	.485	76.583	1	72	.000
SCL	.643	39.999	1	72	.000
CACL	.796	18.426	1	72	.000

Sedangkan **tabel 4.3** memperlihatkan bahwa keempat variabel rasio keuangan berbasis aliran kas secara statistik signifikan pada tingkat $\alpha = 0,05$. Artinya keempat rasio keuangan tersebut yaitu CFOTA, CFOTD, CFOCL, CFONW memiliki kemampuan dalam membedakan status emiten (pailit dan tidak pailit).

Tabel 4.3
Hasil Uji Statistik Wilk's Lambda Rasio Berbasis Aliran kas

Tests of Equality of Group Means

	Wilks' Lambda	F	df1	df2	Sig.
CFOTA	.938	4.770	1	72	.032
CFOTD	.854	12.284	1	72	.001
CFOCL	.856	12.156	1	72	.001
CFONW	.922	6.120	1	72	.016

Selanjutnya hasil analisis simultan terhadap rasio-rasio keuangan tersebut digunakan sebagai variabel independen dalam fungsi diskriminan pada masing-masing model yang dibangun. **Tabel 4.4** dan **4.5** memperlihatkan hasil perhitungan koefisien fungsi diskriminan masing-masing model prediksi.

Tabel 4.4
Hasil uji analisis diskriminan model prediksi berbasis akrual

Canonical Discriminant Function Coefficients

	Function
	1
NITA	2.268
WCTA	1.777
TLTA	-.865
SCL	.200
CACL	-.242
(Constant)	.668

Unstandardized coefficients

Berdasarkan tabel 4.4 tersebut diatas diperoleh fungsi diskriminan sebagai berikut:

$$\text{Z-Score model 1} = 0,668 + 2,268 \text{ NITA} + 1,777 \text{ WCTA} - 0,865 \text{ TLTA} + 0,200 \text{ SCL} - 0,242 \text{ CACL}$$

Canonical Discriminant Function Coefficients

	Function
	1
CFOTA	-2.143
CFOTD	1.837
CFOCL	.855
CFONW	.558
(Constant)	-.634

Unstandardized coefficients

Berdasarkan tabel 4.5 tersebut diatas diperoleh fungsi diskriminan sebagai berikut:

$$\text{Z-Score model 2} = -0,634 - 2,143 \text{ CFOTA} + 1,837 \text{ CFOTD} + 0,855 \text{ CFOCL} + 0,558 \text{ CFONW}$$

Nilai *Z-score* pada masing-masing model prediksi yang diperoleh dari fungsi diskriminan ini digunakan sebagai *cutting score* untuk mengklasifikasi emiten pailit dan tidak pailit. Hasil uji ketepatan klasifikasi masing-masing model dapat dilihat pada lampiran 4 tabel 4.6, tabel 4.7 dan tabel 4.8.

Dari **Tabel 4.6** diperoleh keterangan dengan kode b, yang menyatakan bahwa 94,6 % dari data terklasifikasi dengan benar. Hal ini berarti menurut model prediksi berbasis akrual yang diajukan peneliti, 94,6 % dari 74 data yang diolah telah dimasukkan pada kelompok yang sesuai dengan data semula. Jika dilihat dari validasi silang (*cross validated*) pada kode c, menunjukkan 91,9% data terklasifikasi dengan benar. Sedangkan dari **Tabel 4.7**, untuk model prediksi berbasis aliran kas menunjukkan 75,7 % data terklasifikasi dengan benar baik untuk data asli maupun data validasi silang. Selanjutnya pada **Tabel 4.8**, untuk model yang memasukkan semua variabel rasio keuangan yang berlaku sebagai patokan (*benchmark*) menunjukkan 93,2% data asli terklasifikasi dengan benar dan validasi silang menunjukkan angka 90,5%. Hasil analisis tersebut sekaligus bisa menjawab hipotesis pertama bahwa terdapat model prediksi yang dapat digunakan untuk memprediksi kepailitan suatu emiten secara dini. Berdasarkan hasil uji pengklasifikasian pada masing-masing model prediksi menunjukkan bahwa kedua model prediksi kepailitan berbasis akrual dan model prediksi kepailitan berbasis aliran kas dapat digunakan untuk memprediksi kepailitan suatu emiten secara dini dan hal ini sekaligus **mendukung Hipotesis 1a** dan **Hipotesis 1b** yang diajukan oleh peneliti.

ANALISIS UJI HIPOTESIS KEDUA

Model prediksi yang telah dihasilkan dari fungsi diskriminan analisis tersebut diatas kemudian diuji ketepatannya dengan menggunakan sampel validasi dan perbedaan kedua model prediksi diuji dengan menggunakan *Chi-Square*.

Semua sampel dimasukkan ke dalam kedua model prediksi dan satu model patokan untuk mendapatkan nilai diskriminan (*Z-score*) pada masing-masing model yang hasil perhitungannya dapat dilihat pada lampiran 3. **Tabel 4.9**, **4.10**, dan **4.11** yang terdapat pada lampiran 4 menunjukkan angka rata-rata kelompok (*centroid*) untuk masing-masing model prediksi yang digunakan untuk menghitung nilai batas (*cut off score*) masing-masing model prediksi.

Nilai batas pailit dan tidak pailit pada masing-masing model prediksi yang hasil perhitungannya terlihat pada lampiran 3 menunjukkan angka $Z_{cu} = -0.6131081$ untuk model prediksi berbasis akrual, $Z_{cu} = -0.2584054$ untuk model prediksi berbasis aliran kas dan $Z_{cu} = -0.2527297$ untuk model prediksi semua variabel. Selanjutnya masing-masing angka *Z-score* untuk setiap emiten pada masing model prediksi dibandingkan dengan angka Z_{cu} per model prediksi. Apabila nilai *Z-score* emiten lebih besar dari nilai Z_{cu} pada masing-masing model prediksi, maka emiten diprediksi tidak pailit dan

demikian juga sebaliknya apabila nilai *Z-score*-nya lebih kecil dari *Z_{cu}* masing-masing model prediksi maka emiten diprediksi pailit. Hasil perbandingan *Z_{cu}* dan *Z-score* untuk masing-masing model prediksi dapat dilihat pada lampiran 3 yang menunjukkan sebagai berikut:

- a) Pada model prediksi berbasis akrual mempunyai ketepatan klasifikasi 100% artinya semua sampel pailit dan tidak pailit terklasifikasi benar sesuai dengan kondisi sesungguhnya (*actual*) yaitu 11 emiten pailit dan 22 emiten tidak pailit.
- b) Pada model prediksi berbasis aliran kas mempunyai ketepatan klasifikasi 84,85% terdiri dari 11 emiten pailit terklasifikasi dengan benar dan 17 emiten tidak pailit terklasifikasi dengan benar. Kesalahan prediksi sebesar 15,15% terjadi pada 5 emiten pailit yang kondisi sesungguhnya tidak pailit.
- c) Sedangkan model patokan berhasil mengklasifikasi emiten secara tepat 100%.

Selanjutnya perbedaan antara model prediksi yang diajukan peneliti diuji ketepatannya dengan menggunakan analisis *Chi-Square Test*. Alat uji ini dipilih karena tujuan penelitian ini adalah menguji perbedaan kemampuan mengklasifikasi antar model prediksi. Pengambilan keputusan diperoleh dengan cara membandingkan *Chi-Square* hitung dan *Chi-Square* tabel. Jika *Chi-Square* hitung < *Chi-Square* tabel, maka tidak ada perbedaan klasifikasi antara model prediksi berbasis akrual dan berbasis aliran kas atau dengan kata lain keduanya sebangun. Cara lain untuk menarik kesimpulan dari analisis ini adalah dengan melihat kolom *Sig.* Jika probabilitas > 0.05 maka tidak terdapat perbedaan klasifikasi antar model prediksi dan jika probabilitas < 0.05 maka terdapat perbedaan antar model prediksi.

Tabel 4.12 dalam lampiran 4 menunjukkan hasil uji *Crosstab* terhadap data validasi silang yang menunjukkan perbedaan klasifikasi kelompok antara model prediksi kepailitan berbasis akrual dan model prediksi kepailitan berbasis aliran kas. Berdasarkan model prediksi berbasis akrual jumlah emiten yang termasuk kategori pailit 26 (35,1%) dan tidak pailit 48 (64,9%). Sementara itu model prediksi berbasis aliran kas mengklasifikasi emiten pailit 40 (54,1%) dan tidak pailit 34 (45,9%). Sedangkan status nyata emiten berdasarkan data estimasi menunjukkan 28 pailit dan 46 tidak pailit. Dari hasil tersebut dapat dilihat bahwa kedua model prediksi yang diajukan peneliti mengklasifikasi emiten secara berbeda dan model berbasis akrual mempunyai kemampuan mengklasifikasi emiten secara lebih tepat daripada model berbasis aliran kas.

Tabel 4.13 pada lampiran 4 menampilkan hasil pengujian *Chi-Square* terhadap model prediksi kepailitan. Pada kolom *value* terlihat angka *Chi-Square* hitung sebesar 15,074. Sedangkan *Chi-Square* tabel untuk $\alpha = 5\%$ dan $df = 1$ menunjukkan angka sebesar 3,84. Oleh karena *Chi-Square* hitung > *Chi-Square* tabel, maka terdapat perbedaan klasifikasi antara model prediksi berbasis akrual dan berbasis aliran kas atau dengan kata lain kedua model tidak sebangun. Sementara itu pada kolom *Asymp. Sig.* menunjukkan angka 0.00, atau probabilitas dibawah 0.05, maka terdapat perbedaan klasifikasi antar kedua model prediksi.

Dari kedua analisis di atas, bisa diambil kesimpulan yang sama, yaitu kedua model prediksi kepailitan yang diajukan peneliti adalah saling independen atau terdapat perbedaan kriteria dalam mengklasifikasi kelompok emiten antara model prediksi kepailitan berbasis akrual dan berbasis aliran kas.

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa **Hipotesis 2 didukung**, karena secara statistis terbukti bahwa model prediksi kepailitan berbasis akrual berbeda dan mempunyai kemampuan mengklasifikasi emiten lebih baik daripada model prediksi kepailitan berbasis aliran kas.

SIMPULAN

Penelitian ini mencoba membangun model prediksi kepailitan yang menggunakan rasio-rasio keuangan berbasis akrual dan aliran kas dan mengevaluasi kemampuan masing-masing model untuk mengklasifikasi kondisi emiten di masa depan (pailit dan tidak pailit). Dasar pemilihan rasio-rasio keuangan menggunakan analisis hasil temuan penelitian sebelumnya yaitu rasio likuiditas, *leverage*, *return on investment*,

produktivitas, dan ekuitas untuk rasio-rasio berbasis akrual. Sedangkan rasio-rasio keuangan berbasis aliran kas yang dipilih adalah *CFO/Current Liabilities*, *CFO/Total Assets*, *CFO/Net Worth*, dan *CFO/Total Debts*.

Dengan menggunakan sampel estimasi sebanyak 74 perusahaan non-keuangan dengan perincian 28 perusahaan pailit dan 46 perusahaan tidak pailit dari tahun 2000 hingga 2001 dan sampel validasi sebanyak 33 perusahaan dengan perincian 11 perusahaan pailit dan 22 perusahaan tidak pailit pada tahun 2002, peneliti berusaha menjawab beberapa pertanyaan yang diajukan pada bab sebelumnya yaitu apakah terdapat model prediksi kepailitan yang mempunyai kemampuan untuk memprediksi kepailitan suatu emiten secara dini dan manakah di antara model prediksi kepailitan tersebut yang mempunyai kemampuan mengklasifikasi suatu emiten lebih tepat, apakah model prediksi yang berbasis akrual atau berbasis aliran kas.

Peneliti menggunakan dua alat uji statistis yaitu analisis diskriminan dua faktor dan validasi silang dengan menggunakan sampel validasi. Hasil pengujian analisis diskriminan dua faktor terhadap model prediksi menunjukkan bukti secara statistis bahwa **Hipotesis 1a dan 1b didukung**, karena rasio-rasio keuangan berbasis akrual yaitu: rasio likuiditas (CACL), *leverage* (TLTA), *return on investment* (NITA), produktivitas (WCTA), dan ekuitas (SCL) memiliki kemampuan dalam membentuk model prediksi kepailitan yang digunakan untuk memprediksi kondisi suatu emiten di masa depan secara dini dengan hasil ketepatan klasifikasi 94,6 %. Demikian juga dengan rasio-rasio keuangan berbasis aliran kas yaitu: *CFO/Current Liabilities*, *CFO/Total Assets*, *CFO/Net Worth*, dan *CFO/Total Debts* secara statistis terbukti mempunyai kemampuan dalam membentuk model prediksi kepailitan yang digunakan untuk memprediksi kondisi suatu emiten di masa depan secara dini dengan hasil ketepatan klasifikasi 75,7%. Oleh karena itu, hasil analisis membuktikan bahwa model prediksi kepailitan berbasis akrual dan berbasis aliran kas yang peneliti ajukan mempunyai kemampuan memprediksi kondisi suatu emiten secara dini.

Hasil pengujian hipotesis 2 dengan menggunakan sampel validasi menunjukkan bahwa model prediksi berbasis akrual mempunyai ketepatan klasifikasi paling tinggi yaitu 100% artinya semua sampel pailit dan tidak pailit terklasifikasi benar sesuai dengan kondisi sesungguhnya (*actual*) dibanding model prediksi berbasis aliran kas dengan ketepatan klasifikasi 84,85%. Sedangkan hasil *Chi-Square* menunjukkan bahwa distribusi populasi ternyata tidak seragam, atau terdapat perbedaan kriteria dalam mengklasifikasi kelompok emiten antara model prediksi berbasis akrual dan berbasis aliran kas yang peneliti ajukan. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa **Hipotesis 2 didukung**, karena secara statistis terbukti bahwa model prediksi kepailitan berbasis akrual berbeda dan mempunyai kemampuan mengklasifikasi emiten lebih baik daripada model prediksi kepailitan berbasis aliran kas.

REFERENSI

- Almilia, Luciana Spica, 2003. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kondisi *Financial Distress* Suatu Perusahaan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Jakarta. Tesis S-2 Program PascaSarjana, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Altman, E.I., Robert G. H., dan P. Narayanan, 1977. ZETATM ANALYSIS: A New Model to Identify bankruptcy risk of Corporations. *Journal of Banking And Finance I* : 29-54.
- Altman, Edward I, 1968. Financial Ratios, Discriminant analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy. *Journal of Finance*, September: 589-610.
- Avianti, Ilya, 2000. Model Prediksi Kepailitan Emiten di Bursa Efek Jakarta Dengan Menggunakan Indikator-Indikator Keuangan. Disertasi S-3, Program Pasca Sarjana, Universitas Padjadjaran, Bandung.
- Aziz A. dan Lawson G., 1989. Cash Flow Reporting and Financial Distress Models: Testing of Hypotheses. *Financial Management*, Vol. 18, No. 1, Spring: 55-63.

- Beaver, William H, 1967. Financial Ratios as Predistors of Failure. *Empirical Research in Accounting: Selected Studies*, Supplement to Vol. 5, *Journal of Accounting Research*: 71-102.
- _____, 1968. Alternative Fiancial Ratios as Predictors of Failure. *The Accounting Review* Vol. XX, January: 71-111.
- Blum N., 1974. Failing Company Discriminant Analysis. *Journal of Accounting Research*, Vol. 12, No.1: 1-25.
- Casey C. dan Bartczak N., 1984. Cash Flow: it's not the bottom line. *Harvard Business Review*, Vol. 4: 60-66.
- Dambolena I. dan Khoury S., 1980. Ratio Stability and Corporate Failure. *Journal of Finance*, Vol. 33, No. 4: 1017-1026.
- Deakin E., 1976. On the Nature of the Distribution of Financial Accounting Ratios: Some Empirical Evidence. *The Accounting Review*, Vol. 15, No. 1, January: 90-97.
- _____, 1972. A Discriminant Analysis of Predictors of Business Failure. *Journal of Accounting Research*, Vol. 10, No. 1, Spring: 167-179.
- Gentry J.A., Newbold P., dan Whitford D.T., 1987. Fund Flow Components, Financial Ratios and Bankruptcy. *Journal of Business Finance & Accounting*, Vol. 14, No. 4: 595-606.
- _____, 1985a. Classifying Bankrupt Firm with Fund Flow Components. *Journal of Accounting Research*, Vol. 23, No. 1, Spring: 146-160.
- _____, 1985b. Predicting Bankruptcy: If Cash Flow's Not the Bottom Line, What is? *Financial Analysts Journal*, Vol. 41, No. 5, September/October: 47-56.
- Gombola M.J., dan Ketz J., 1983. Note on Cash Flow and Classification Patterns of Financial Ratios. *The Accounting Review*, Vol. 58, No. 1, January: 105-114.
- _____, Haskins M., Ketz J., dan Williams D., 1987. Cash Flow in Bankruptcy Prediction. *Financial Management*, Winter: 55-65.
- Iwan, Mohamad, 2003. Model Prediksi Kepailitan Dengan $Zeta_c$ Optimal Cutoff Score untuk Memprediksi Kesalahan Tipe I. Skripsi Reguler Akuntansi, Fakultas Ekonomi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Ohlson J., 1980. Financial Ratios and the Probabilistic Prediction of Bankruptcy. *Journal of Accounting Research*, Vol. 18, No. 1, Spring: 109-131.
- Zmijewski M.E., 1984. Methodological Issues Related to the Esrimation of Financial Distress Prediction Models. *Journal of Accounting Research, Supplement to Vol. 22*: 59-86.

Lampiran 1

Daftar Sampel Estimasi

No.	Perusahaan	Tahun Status Pailit	Keterangan
1	Alakasa Industrindo	2000	Pailit
2	Alumindo Light Metal Industry	2000	
3	Aneka Kimia Raya	2000	Pailit
4	Aqua Golden Mississippi	2000	
5	Asia Intiselera	2000	Pailit
6	Astra Agro Lestari	2000	
7	Astra Graphia	2000	
8	Astra International	2000	
9	BAT Indonesia	2000	
10	Bayer Indonesia	2000	
11	Berlian Laju Tanker	2000	
12	Branta Mulia	2000	
13	Bristol-Myers Squibb Indonesia	2000	Pailit
14	Cahaya Kalbar	2000	
15	Central Proteina Prima	2000	
16	Centris Mulia Persada Pratama	2000	
17	Charoen Pokphand Indonesia	2000	
18	Citatah Industri Marmar	2000	Pailit
19	Dankos Laboratories	2000	
20	Davomas Abadi	2000	Pailit
21	Daya Sakti Unggul Corporation	2000	
22	Delta Djakarta	2000	
23	Ekadharna Tape Industries	2000	
24	Eterindo Wahanatama	2000	Pailit
25	Ever Shine Textile Industry	2000	
26	Gajah Tunggal	2000	Pailit
27	Goodyear Indonesia	2000	
28	GT Kabel Indonesia	2000	Pailit
29	Indofarma (persero)	2000	
30	Indofood Sukses Makmur	2000	
31	Indomobil Sukses Internasional	2000	Pailit
32	Intan Wijaya International	2000	
33	Intikeramik Alamasri Industri	2000	Pailit
34	JAPFA Comfeed Indonesia	2000	Pailit
35	Jembo Cable Company	2000	
36	Kabelindo Murni	2000	Pailit
37	Karwell Indonesia	2000	
38	Kasogi International	2000	Pailit
39	Keramika Indonesia Assosiasi	2000	Pailit
40	Kimia Farma (Persero)	2000	

Lampiran 1 (Lanjutan)

No.	Perusahaan	Tahun Status Pailit	Keterangan
41	Mandom Indonesia (d/h Tancho Indonesia)	2000	
42	Merck	2000	
43	Mitra Rajasa	2000	
44	Modern Photo Film Compay	2000	
45	Mulia Industrindo	2000	Pailit
46	Multi Agro Persada (Trafindo Perkasa)	2000	
47	Multi Prima Sejahtera/Lippo Enterprise	2000	
48	Multibreder Adirama Indonesia	2000	Pailit
49	Mustika Ratu	2000	
50	Panasia Filament	2000	
51	Pelanggi Indah Canindo	2000	Pailit
52	Petrosea	2000	
53	Polysindo Eka Perkasa	2000	Pailit
54	Prima Alloy Steel Universal	2000	
55	Pyridam Farma	2000	
56	Schering-plough Indonesia	2000	
57	Selamat Sempurna	2000	
58	Semen Cibinong	2000	Pailit
59	Siantar Top	2000	
60	Sorini Corporation	2000	Pailit
61	Steady Safe	2000	Pailit
62	Sumi Indo Kabel (IKI Indah Kabel	2000	
63	Tambang Timah (Persero)	2000	
64	Tunas Ridean	2000	
65	Ultra Jaya Milk Industry and Trading	2000	
66	Unilever Indonesia	2000	
67	United Tractors	2000	
68	Wahana Phonix Mandiri	2000	
69	Adindo Foresta Indonesia	2001	Pailit
70	APAC Citra Centertex	2001	Pailit
71	Bakrie Sumatra Plantations	2001	Pailit
72	Barito Pacific Timber	2001	Pailit
73	Great River International	2001	Pailit
74	Hanson Industri Utama	2001	Pailit

Lampiran 2

Daftar Sampel Validasi

No.	Perusahaan	Tahun Status Pailit	Keterangan
1	Ades Alfindo Putrasetia	2002	+
2	Astra Otoparts	2002	+
3	Berlina	2002	+
4	Bumi Resources (Bumi Modern)	2002	+
5	Century Textile Industry (Centex)	2002	+
6	Darya-Varia Laboratoria	2002	+
7	Dynaplast	2002	+
8	Eratex Djaja Limited	2002	+
9	Fajar Surya Wisesa	2002	+
10	Hexindo Adiperkasa	2002	+
11	Humpuss Intermoda Transportasi	2002	+
12	Igarjaya	2002	+
13	Indospring	2002	+
14	International Nickel Indonesia (INCO)	2002	+
15	Kalbe Farma	2002	+
16	Lautan Luas	2002	+
17	Metrodata Electronics	2002	+
18	Multi Bintang Indonesia	2002	+
19	Perdana Bangun Pusaka	2002	+
20	Sarasa Nugraha	2002	+
21	Sepatu Bata	2002	+
22	Surya Hidup Satwa	2002	+
23	Alter Abadi	2002	Pailit
24	Argha Karya Prima Industry	2002	Pailit
25	Argo Pantes	2002	Pailit
26	Bukaka Teknik Utama	2002	Pailit
27	Cipendawa Agroindustri	2002	Pailit
28	GT Petrochem Industries	2002	Pailit
29	PP London Sumatera Indonesia	2002	Pailit
30	Prasidha Aneka Niaga	2002	Pailit
31	Primarindo Asia Infrastructure	2002	Pailit
32	Sekar Laut	2002	Pailit
33	Sinar Mas Agro Resources and	2002	Pailit

Keterangan: + = Tidak Pailit

Lampiran 4
Hasil Uji Ketepatan Klasifikasi Model Prediksi

Tabel 4.6
Hasil Uji Ketepatan Klasifikasi Model Prediksi Berbasis Akrual

Classification Results^{b,c}

			Predicted Group Membership		Total
			pailit	tidak pailit	
Original	Count	pailit	25	3	28
		tidak pailit	1	45	46
	%	pailit	89.3	10.7	100.0
		tidak pailit	2.2	97.8	100.0
Cross-validated ^a	Count	pailit	24	4	28
		tidak pailit	2	44	46
	%	pailit	85.7	14.3	100.0
		tidak pailit	4.3	95.7	100.0

- a. Cross validation is done only for those cases in the analysis. In cross validation, each case is classified by the functions derived from all cases other than that case.
- b. 94.6% of original grouped cases correctly classified.
- c. 91.9% of cross-validated grouped cases correctly classified.

Tabel 4.7
Hasil Uji Ketepatan Klasifikasi Model Prediksi Berbasis Aliran kas

Classification Results^{b,c}

			Predicted Group Membership		Total
			pailit	tidak pailit	
Original	Count	pailit	25	3	28
		tidak pailit	15	31	46
	%	pailit	89.3	10.7	100.0
		tidak pailit	32.6	67.4	100.0
Cross-validated ^a	Count	pailit	25	3	28
		tidak pailit	15	31	46
	%	pailit	89.3	10.7	100.0
		tidak pailit	32.6	67.4	100.0

- a. Cross validation is done only for those cases in the analysis. In cross validation, each case is classified by the functions derived from all cases other than that case.
- b. 75.7% of original grouped cases correctly classified.
- c. 75.7% of cross-validated grouped cases correctly classified.

Tabel 4.8
Hasil Uji Ketepatan Klasifikasi Model Prediksi seluruh variabel

Classification Results ^{b,c}

			Predicted Group Membership		Total
			pailit	tidak pailit	
Original	Count	pailit	24	4	28
		tidak pailit	1	45	46
	%	pailit	85.7	14.3	100.0
		tidak pailit	2.2	97.8	100.0
Cross-validated ^a	Count	pailit	23	5	28
		tidak pailit	2	44	46
	%	pailit	82.1	17.9	100.0
		tidak pailit	4.3	95.7	100.0

- a. Cross validation is done only for those cases in the analysis. In cross validation, each case is classified by the functions derived from all cases other than that case.
- b. 93.2% of original grouped cases correctly classified.
- c. 90.5% of cross-validated grouped cases correctly classified.

Tabel 4.9
Hasil Uji Rata-rata Kelompok Model Prediksi Berbasis Akrual

Functions at Group Centroids

STATUS	Function
	1
pailit	-1.567
tidak pailit	.954

Unstandardized canonical discriminant functions evaluated at group means

Tabel 4.10
Hasil Uji Rata-rata Kelompok Model Prediksi Berbasis Aliran kas

Functions at Group Centroids

STATUS	Function
	1
pailit	-.661
tidak pailit	.403

Unstandardized canonical discriminant functions evaluated at group means

Tabel 4.11
Hasil Uji Rata-rata Kelompok Model Prediksi Seluruh Variabel

Functions at Group Centroids

	Function
STATUS	1
pailit	-1.706
tidak pailit	1.039

Unstandardized canonical discriminant functions evaluated at group means

Tabel 4.12
Hasil Uji Crosstab

Model Prediksi Akrual * Model Prediksi Aliran Kas Crosstabulation

			Model Prediksi Aliran Kas		Total
			Pailit	Tidak pailit	
Model Prediksi Akrual	Pailit	Count	22	4	26
		Expected Count	14.1	11.9	26.0
		% within Model Prediksi Akrual	84.6%	15.4%	100.0%
		% within Model Prediksi Aliran Kas	55.0%	11.8%	35.1%
		% of Total	29.7%	5.4%	35.1%
	Tidak pailit	Count	18	30	48
		Expected Count	25.9	22.1	48.0
		% within Model Prediksi Akrual	37.5%	62.5%	100.0%
		% within Model Prediksi Aliran Kas	45.0%	88.2%	64.9%
		% of Total	24.3%	40.5%	64.9%
Total	Count	40	34	74	
	Expected Count	40.0	34.0	74.0	
	% within Model Prediksi Akrual	54.1%	45.9%	100.0%	
	% within Model Prediksi Aliran Kas	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	54.1%	45.9%	100.0%	

Tabel 4.13
Hasil Uji *Chi-Square*

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	15.074 ^b	1	.000		
Continuity Correction ^a	13.237	1	.000		
Likelihood Ratio	16.264	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	14.870	1	.000		
N of Valid Cases	74				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 11.95.