

Model Prediksi *Financial Distress* Grup Perusahaan Keluarga di Indonesia Dengan Model *Beneish Ratio Index*

Nurina Prawinin Tyas¹, Nurmala Ahmar², M. Ardiansyah Syam³

^{1,2} Universitas Pancasila, Jakarta, Indonesia

INFO ARTIKEL

JEL Classification :

G32, M41

Keywords :

financial distress, beneish m-score

ABSTRACT

This study aims to test and prove the empirical evidence of the Financial Distress Prediction Model of Family Companies in Indonesia with the Beneish Ratio Index. The sample used in this study is a group of family companies in Indonesia which are listed on the Indonesia Stock Exchange with an observation period of 31 December 2014 to 2018. The research method used is a quantitative method with a survey approach for secondary data. The Days Sales in Receivable Index (DSRI), Sales Growth Index (SGI), Sales General and Administrative Index (SGAI), and Leverage Index (LVGI) variables do not differ in the treatment of the Beneish Model components based on the Financial Distress status of the Family Group Company. Variable Gross Margin Index (GMI), Asset Quality Index (AQI), Depreciation Index (DEPI), and Total Accruals to Total Assets Index (TATA) differ in the treatment of the Beneish Model component based on the Financial Distress status of the Family Company Group. This research contributes to the parties concerned with the prediction of financial distress, such as auditors and the government in assessing the potential for financial distress in the company.

ABSTRAK

Studi ini bertujuan untuk menguji dan membuktikan bukti empiris Model Prediksi *Financial Distress* Grup Perusahaan Keluarga Di Indonesia Dengan *Beneish Ratio Index*. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah Grup perusahaan keluarga di Indonesia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan periode pengamatan 31 Desember 2014 hingga 2018. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan pendekatan survey untuk data sekunder. Variabel *Days Sales in Receivable Index (DSRI)*, *Sales Growth Index (SGI)*, *Sales General and Administrative Index (SGAI)*, dan *Leverage Index (LVGI)* tidak ada perbedaan perlakuan komponen *Beneish Model* berdasarkan status *Financial Distress* pada Grup Perusahaan Keluarga. Variabel *Gross Margin Index (GMI)*, *Asset Quality Index (AQI)*, *Depreciation Index (DEPI)*, dan *Total Accruals to Total Assets Index (TATA)* ada perbedaan perlakuan komponen *Beneish Model* berdasarkan status *financial distress* pada Grup Perusahaan Keluarga. Riset ini memberikan panduan kepada pihak-pihak yang berkepentingan terhadap memprediksi *financial distress* yang akan terjadi dalam perusahaan ataupun industri, pihak yang berkepentingan seperti Auditor dan Pemerintahan.

* Email Korespondensi: ¹ nanatyas13@gmail.com

1. Pendahuluan

Perkembangan ekonomi yang semakin pesat dalam persaingan usaha semakin kompetitif yang mengharuskan perusahaan tetap mampu bersaing dalam bisnisnya bergerak dalam berbagai sektor. Disegala situasi kondisi, perusahaan memerlukan suatu keputusan yang tepat menyangkut upaya pengembangan usaha. Menurut data Indonesian Institute for Corporate and Directorship (IICD, 2010), lebih dari 95 persen bisnis di Indonesia merupakan perusahaan yang dimiliki maupun dikendalikan oleh keluarga. Artinya kegiatan bisnis keluarga terus memperlihatkan eksistensinya dengan memberikan kontribusi besar dalam menopang dan memberikan modal kekuatan terhadap pembangunan ekonomi nasional. Terutama, di saat krisis ekonomi pada tahun 1997/1998 serta 2008 pada pemulihan ekonomi nasional. Namun, bisnis keluarga tentu memiliki ragam persoalan yang kadang sulit dipecahkan (Simanjuntak, 2010).

Kesehatan perusahaan dapat dilihat dari hasil kinerja manajemen dalam mengelola dana dan bekerjasama dengan area usaha perusahaan yang merupakan faktor-faktor dari luar yang dapat mempengaruhi kinerja perusahaan baik organisasi maupun manajemennya (Anggarini, 2010).

Krisis keuangan disebabkan oleh perusahaan selalu rugi, penjualan tidak laku, musibah alam berakibat properti perusahaan rusak, sistem tata kelola (Corporate Governance) yang buruk dan keadaan perekonomian negeri tidak stabil yang mengakibatkan terjadi krisis keuangan secara meluas. Akibat terburuk yang muncul dari krisis keuangan yang dialami perusahaan adalah perusahaan dapat dinyatakan pailit/bangkrut oleh pengadilan di negara setempat. Tahap penurunan kondisi keuangan perusahaan yang terjadi sebelum terjadi kebangkrutan ataupun likuidasi disebut sebagai financial distress (Agusti, 2013).

Selain itu, menurut Brigham dan Daves dalam Hidayat (2013), financial distress terjalin atas serangkaian kesalahan, pengambilan keputusan yang tidak tepat serta kelemahan-kelemahan yang berhubungan berakibat secara langsung atau tidak langsung kepada manajemen dan minimnya upaya pengawasan keuangan perusahaan sehingga tidak cocok dengan apa yang diperlukan (Hidayat, 2013). Oleh sebab itu dibutuhkan upaya menghindari perusahaan terjebak pada keadaan financial distress dengan memprediksi financial distress pada perusahaan. Dengan mengenali sedini mungkin kondisi financial distress pada perusahaan sehingga

bisa mengambil tindakan apabila perusahaan menuju pada kebangkrutan (Hidayat, 2013).

Adapun contoh perusahaan yang mengalami financial Distress yaitu PT Modern Internasional Tbk (MDRN) per 30 Juni 2017 terjadi kebangkrutan pada anak usaha yaitu PT Modern Sevel Indonesia menutup gerai 7-Eleven (Sevel), penyebabnya karena besarnya pengeluaran biaya operasional, biaya sewa dan biaya infrastruktur sarana mengakibatkan hutang besar yang tidak mampu dibayarkan.

Kemudian Perusahaan Kodak yang bangkrut di tahun 2012 yaitu perusahaan pertama yang menemukan film gulung dan fotografi, dikarenakan tidak berinovasi dan bertahan dengan kamera sederhananya. Sementara perusahaan kamera lainnya melakukan inovasi dengan menciptakan kamera digital sesuai mengikuti perkembangan zaman dan permintaan pasar.

Lalu PT Sariwangi yang mengalami Distress disebabkan gagal bayar hutang dengan total 1,5 triliun kepada sejumlah bank yang dipakai untuk megebangkan teknologi air tetapi hasilnya tidak sesuai harapan sehingga tidak mampu membayar cicilan pinjaman Bank. Dan adapula Nyonya Meneer yang mengalami Distress disebabkan tidak mampu membayar hutang sebesar 267 miliar kepada sejumlah kreditur yang disebabkan krisis operasional yang panjang dan urusan internal perusahaan (sengketa perbutan kekuasaan antar Keluarga).

Salah satu yang mempengaruhi financial distress merupakan financial ratios, dimana dapat diamati di dalam informasi keuangan yang dirilis oleh perusahaan. Biasanya riset mengenai kebangkrutan, kecurangan, ataupun financial distress memakai kemampuan finansial sebagai memprediksi financial distress di Perusahaan yang akan datang. Indikatornya didapat dari penghitungan rasio-rasio keuangan yang ada pada data informasi finansial yang dikeluarkan perusahaan setiap triwulan maupun tahunan. (Hidayat, 2013).

Indikator yang digunakan untuk memprediksi financial distress adalah Beneish Ratio Index. Faktor-faktor Rasio Beneish yang digunakan untuk memprediksi financial distress ialah Days Sales Receivable Index (DSRI), Gross Margin Index (GMI), Asset Quality Index (AQI), Sales Growth Index (SGI), Depreciation Index (DEPI), Sales General and Administrative Index (SGAI), Leverage Index (LVGI) dan Total Accruals to Total Assets Index (TATA).

Fenomena penelitian ini dipilih dikarenakan sedikitnya penelitian mengenai *financial distress* terhadap perusahaan keluarga di Indonesia yang terdaftar di BEI. Beberapa peneliti terdahulu melakukan penelitian terhadap *financial distress* di perusahaan manufaktur, jasa dan pertambangan yang terdaftar di BEI. Adapun peneliti terdahulu yang dilakukan oleh Kristanti dkk (2015) menyatakan ”pengaruh rasio tata kelola perusahaan dan keuangan terhadap kemungkinan perusahaan keluarga Indonesia yang mengalami *financial distress*, ada perbedaan kinerja antara perusahaan keluarga dan perusahaan non keluarga Indonesia, namun tidak ada perbedaan risiko antara keduanya. Regresi logistik menunjukkan bahwa penerapan tata kelola perusahaan dapat meningkatkan kinerja keuangan perusahaan dan memungkinkan mereka untuk menghindari tekanan keuangan. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa struktur modal konservatif tidak diadopsi oleh perusahaan keluarga Indonesia.”

Banyak perusahaan yang didirikan oleh orang-orang yang masih memiliki ikatan atau disebut keluarga. Perusahaan keluarga berperan dalam mengelola dan mengendalikan seluruh kegiatan perusahaan baik dalam aturan, kewenangan dan kebijakan. Dalam dunia bisnis, perusahaan keluarga mampu bersaing dalam go publik dengan perusahaan-perusahaan disektor-sektor lain dalam go publik. Perusahaan Keluarga dapat mampu mempengaruhi kesejahteraan masyarakat dalam memberikan keinginan masyarakat karena berhubungan dengan kelangsungan umur perusahaan dalam persaingan bisnis. Banyak topik yang sering dibahas “apakah perusahaan keluarga memiliki kinerja lebih baik daripada perusahaan non keluarga, sehingga tidak mengalami *Financial Distress*?”

Berdasarkan latar belakang tersebut maka dilakukan prediksi faktor penjelas *financial distress* pada perusahaan keluarga di Indonesia pada Bursa Efek Indonesia. Grup Perusahaan keluarga dipilih sebagai objek penelitian karena perusahaan keluarga menunjukkan eksistensinya sebagai penopang sekaligus sebagai modal kekuatan dalam pemulihan ekonomi nasional. Periode objek penelitian adalah pada tahun 2015 sampai dengan 2018. Penelitian ini kemudian mengambil judul “**Model Prediksi *Financial distress* Grup Perusahaan Keluarga di Indonesia Dengan *Beneish Ratio Index***”.

2. Telaah Teori Dan Pengembangan Hipotesis

2.1. Perbedaan Days Sales in Receivable Index (DSRI) berdasarkan status financial distress

DSRI merupakan perbandingan dari pemasaran setiap hari dalam wujud piutang pada sesuatu tahun (t) dengan tahun lalu (t-1). Di Perusahaan, piutang dianggap bagus bila piutang itu besar yang melihatkan kalau kemampuan Perusahaan itu bagus sehingga terdapat adanya pengaruh variabel DSRI terhadap *financial distress* (Kusuma, 2017). Berdasarkan uraian tersebut, maka hipotesis pertama dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

H₁: Days Sales Receivable Index (DSRI) ada perbedaan berdasarkan status *financial distress*.

2.2. Perbedaan *Gross Margin Index* (GMI) berdasarkan status *financial distress*

Perbandingan GMI dipakai membuktikan seberapa besar persentase pemasukan bersih yang diperoleh dari pemasaran. Bila GMI pada tahun terpaut lebih kecil pada tahun lalu akan membawa alamat kalau peluang perusahaan memburuk, alhasil perusahaan lebih bisa melaksanakan permainan dalam laporan (Kusuma, 2017). Berdasarkan uraian tersebut, maka hipotesis kedua dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

H₂: *Gross Margin Index* (GMI) ada perbedaan berdasarkan status *financial distress*.

2.3. Perbedaan *asset Quality Index* (AQI) berdasarkan status *financial distress*

AQI untuk mengukur mutu aset perusahaan dengan mengukur perbandingan aset tetap, aset tetap Property, *Plant and Equipment* (PPE) dengan total aset. Perusahaan yang memalsukan asetnya dalam penyajian aset, dapat dicoba dengan metode meningkatkan angka aset serta mengurangi kewajiban supaya earning power jadi lebih besar serta posisi finansial lebih kuat (Kusuma, 2017). Berdasarkan uraian tersebut, maka hipotesis ketiga dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

H₃: *Asset Quality Index* (AQI) ada perbedaan berdasarkan status *financial distress*.

2.4. Perbedaan *Sales Growth Index* (SGI) berdasarkan status *financial distress*

SGI merupakan perbandingan pemasaran pada sesuatu tahun (t) dengan tahun lalu (t-1). Bila hasilnya lebih besar dari 1 didindikasi pemasaran bertambah dari tahun sebelumnya. Hal tersebut dapat membuat industri hadapi perkembangan dibawah rata-rata, pada umumnya administrator dapat memalsukan informasi. Berdasarkan uraian tersebut, maka hipotesis keempat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

H₄: *Sales Growth Index* (SGI) ada perbedaan berdasarkan status *financial distress*

2.5. Perbedaan *Depreciation Index* (DEPI) berdasarkan status *financial distress*

DEPI ialah perbandingan rasio beban depresiasi pada aktiva tetap sebelum depresiasi tahun (t) serta tahun lalu (t-1). Bila DEPI lebih dari 1 indikasi kalau aset sudah disusutkan dan tingkatkan mungkin kalau perusahaan melakukan revisi laporan. Pada kalkulasi depresiasi menggunakan metode kayak garis lurus serta angka tahun (Kusuma, 2017). Berdasarkan uraian tersebut, maka hipotesis kelima dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

H₅: *Depreciation Index* (DEPI) ada perbedaan berdasarkan status *financial distress*.

2.6 Perbedaan *Sales General and Administrative Index* (SGAI) berdasarkan status *financial distress*

SGAI merupakan perbandingan beban penjualan, umum, dan administrasi dengan penjualan pada tahun (t) dengan tahun lalu (t-1). Ketika perusahaan tidak dapat mempertahankan aktivitas penjualan, maka dapat dilakukan *Distress* dengan cara memanfaatkan aset perusahaan untuk menghasilkan pendapatan (Hantono, 2018). Berdasarkan uraian tersebut, maka hipotesis keenam dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

H₆: *Sales General and Administrative Index* (SGA) ada perbedaan berdasarkan status *financial distress*.

2.7. Perbedaan *Leverage Index* (LVGI) berdasarkan status *financial distress*

LVGI ialah perbandingan jumlah hutang kepada keseluruhan aktiva di tahun (t) dengan tahun lalu (t-1). LVGI membuktikan kemampuan melunasi kewajiban yang dimiliki. Bila LVGI lebih dari 1 diindikasikan naiknya leverage dan perusahaan lebih rentan terjadi manipulasi pendapatan. Berdasarkan uraian tersebut, maka hipotesis ketujuh dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

H₇: *Sales General and Administrative Index* (SGA) ada perbedaan berdasarkan status *financial distress*.

2.8. Perbedaan *Total Accruals to Total Assets Index* (TATA) berdasarkan status *financial distress*

TATA ialah perbandingan spekulasi sejauh mana cash melandasi pemasukan yang dilaporkan, serta berspekulasi *accruals* positif yang lebih besar dihubungkan dengan kemungkinan manipulasi pemasukan yang lebih besar. Semakin tinggi total

aset perusahaan dapat menilai perusahaan tersebut memiliki kekayaan yang tinggi. Berdasarkan uraian tersebut, maka hipotesis kedelapan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

H₈: *Total Accruals to Total Assets Index* (TATA) ada perbedaan berdasarkan status *financial distress*.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian metode kuantitatif dan tergolong penelitian riset kausal. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan keluarga yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan periode pengamatan tahun 2015 hingga 2018. Dalam penelitian ini menggunakan tehnik pengambilan sampel yang dilakukan secara *purposive sampling* dengan tujuan untuk mendapatkan sampel yang sesuai dengan kriteria yang diinginkan peneliti. Adapun sampel yang digunakan dengan 4 nama grup terdiri dari 36 perusahaan yang memenuhi kriteria sebagai sampel. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berupa laporan keuangan diperoleh dari Bursa Efek Indonesia yaitu www.idx.co.id dan data dokumen di ICMD (*Indonesia Capital Market Directory*). Penelitian ini menggunakan Analisis *logistic regresion* dengan menggunakan program *Statistical Package for Sosial Sciens* (SPSS).

Persamaan model *logistic regresion* yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$\text{Financial distress (Y)} = \beta_0 + \beta_1 \text{DSRI} + \beta_2 \text{GMI} + \beta_3 \text{AQI} + \beta_4 \text{SGI} + \beta_5 \text{DEPI} + \beta_6 \text{SGAI} + \beta_7 \text{TATA} + \beta_8 \text{LVGI} + \epsilon_i$$

Keterangan :

Financial distress : variabel dummy

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \beta_6, \beta_7, \beta_8$: Koefisien regresi

DSRI : Day's sales receivables index

GMI : Gross profit margin

AQI : Asset quality index

SGI : Sales growth index

DEPI : Depreciation index

SGAI : Sales and general administration expenses index

LVGI : Leverage index

TATA : Total Assets

ϵ_i : Residual

4. Hasil Penelitian dan Pembahasan

4.1. Analisis Deskriptif Variabel secara keseluruhan

Perbedaan jumlah sampel tiap Grup Perusahaan Keluarga dikarenakan terdapat perusahaan pada

tahun tertentu tidak bisa memberikan laporan keuangan tahunan secara baik sehingga tidak dapat diolah dengan rumus 8 komponen Model *Beneish*.

Berikut hasil analisis deskripsi sebagai berikut:

Tabel 4
 Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
DSRI	132	1,29549	1,789185	,000	19,255
GMI	132	1,15055	,980024	,239	9,039
AQI	132	1,10519	,374006	,304	3,289
SGI	132	1,57304	5,505437	,046	64,020
DEPI	132	1,06142	,362688	,170	3,403
SGAI	132	1,11651	1,285428	,053	15,549
LVGI	132	1,52667	4,036007	,385	43,883
TATA	132	,52067	,481578	,004	2,277

Sumber : Data Diolah 2019

Dari hasil tabel diatas dapat diketahui bahwa variabel *Days Sales in Receivable Index* (DSRI) memiliki nilai minimum 0,00 dan maksimum 19,26 dengan nilai rata-ratanya sebesar 1,295 yang menunjukkan secara keseluruhan DSRI memiliki nilai baik untuk dapat menjelaskan teori ada perbedaan berdasarkan status *financial distress* yaitu diatas satu dan standar deviasinya (tingkat sebaran data) sebesar 1,79 menunjukkan bahwa nilai DSRI yang digunakan memiliki kecenderungan data yang beragam.

Variabel *Gross Margin Index* (GMI) memiliki nilai terendah 0,24 dan nilai tertingginya 9,04 dengan nilai rata-ratanya sebesar 1,150 yang menunjukkan secara keseluruhan GMI memiliki nilai baik untuk menjelaskan teori ada perbedaan berdasarkan status *financial distress* yaitu diatas satu dan tingkat sebaran datanya 0,98 menunjukkan bahwa nilai GMI yang digunakan memiliki kecenderungan data yang sedikit beragam.

Variabel *Asset Quality Index* (AQI) memiliki nilai terendah sebesar 0,30 dan nilai tertinggi sebesar 3,29 dengan nilai rata-ratanya 1,11 menunjukkan secara keseluruhan AQI memiliki nilai baik untuk menjelaskan teori ada perbedaan berdasarkan status *financial distress* yaitu diatas satu dan tingkat sebaran datanya sebesar 0,37 menunjukkan bahwa nilai AQI yang digunakan memiliki kecenderungan data yang tidak beragam.

Variabel *Sales Growth Index* (SGI) memiliki

nilai terendah 0,05 dan nilai tertinggi sebesar 64,02 dengan nilai rata-rata sebesar 1,57 menunjukkan secara keseluruhan SGI memiliki nilai baik untuk menjelaskan teori ada perbedaan berdasarkan status *financial distress* yaitu diatas satu dan tingkat sebaran data sebesar 5,51 menunjukkan bahwa nilai SGI yang digunakan memiliki kecenderungan data yang beragam.

Variabel *Depreciation Index* (DEPI) memiliki nilai terendah 0,17 dan nilai tertinggi sebesar 3,40 dengan nilai rata-rata sebesar 1,06 menunjukkan secara keseluruhan DEPI memiliki nilai baik untuk menjelaskan teori ada perbedaan berdasarkan status *financial distress* yaitu diatas satu dan tingkat sebaran data sebesar 0,36 menunjukkan bahwa nilai DEPI yang digunakan memiliki kecenderungan data yang tidak beragam.

Variabel *Sales, General and Administrative Expenses Index* (SGAI) memiliki nilai terendah sebesar 0,05 dan nilai tertinggi sebesar 15,55 dengan nilai rata-rata sebesar 1,12 menunjukkan secara keseluruhan SGAI memiliki nilai baik untuk menjelaskan teori ada perbedaan berdasarkan status *financial distress* yaitu diatas satu dan tingkat sebaran data sebesar 1,29 menunjukkan bahwa nilai SGAI yang digunakan memiliki kecenderungan data yang sedikit sama.

Variabel *Leverage Index* (LVGI) memiliki nilai terendah sebesar 0,39 dan nilai tertinggi sebesar 43,88 dengan nilai rata-rata sebesar 1,53 menunjukkan secara keseluruhan LVGI memiliki nilai baik untuk menjelaskan teori ada perbedaan berdasarkan status *financial distress* yaitu diatas satu dan tingkat sebaran data sebesar 4,04 menunjukkan bahwa nilai LVGI yang digunakan memiliki kecenderungan data yang beragam.

Variabel *Total Accruals to Total Assets* (TATA) memiliki nilai terendah sebesar 0,00 dan nilai tertinggi sebesar 2,28 dengan nilai rata-rata sebesar 0,52 menunjukkan secara keseluruhan TATA memiliki nilai baik untuk menjelaskan teori ada perbedaan berdasarkan status *financial distress* yaitu diatas 50% dan tingkat sebaran data sebesar 0,48 menunjukkan bahwa nilai TATA yang digunakan memiliki kecenderungan data yang tidak beragam.

4.2. Deskripsi Variabel berdasarkan Status *Financial Distress*

Tabel 5 Deskripsi Variabel Status *Financial Distress*
 GRUP_KOD * FINANCIAL DISTRESS Crosstabulation

Count	FINANCIAL DISTRESS		Total
	TIDAK DISTRESS	DISTRESS	
GRUP_KOD BAKRIE	8	23	31
LIPPO	0	36	36
SALIM	0	32	32
SINARMAS	3	30	33
Total	11	121	132

Sumber : Data Diolah 2019

Tabel 6, Deskripsi 8 komponen berdasarkan Status *Financial Distress*
 Group Statistics

	FINANCIAL DISTRESS	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
DSRI	DISTRESS	121	1,36292	1,850901	,168264
	TIDAK DISTRESS	11	,55377	,406604	,122596
GMI	DISTRESS	121	1,16712	1,022054	,092914
	TIDAK DISTRESS	11	,96832	,082947	,025009
AQJ	DISTRESS	121	1,10501	,370549	,033686
	TIDAK DISTRESS	11	1,10719	,429830	,129599
SGI	DISTRESS	121	1,64825	5,745343	,522304
	TIDAK DISTRESS	11	,74573	,360452	,108680
DEPI	DISTRESS	121	1,06713	,365054	,033187
	TIDAK DISTRESS	11	,99862	,345406	,104144
SGAI	DISTRESS	121	1,11137	1,326134	,120558
	TIDAK DISTRESS	11	1,17304	,733504	,221160
LVGI	DISTRESS	121	1,54293	4,208151	,382559
	TIDAK DISTRESS	11	1,34784	,921805	,277935
TATA	DISTRESS	121	,55876	,484704	,044064
	TIDAK DISTRESS	11	,10158	,089991	,027133

Sumber : Data Diolah

Berdasarkan tabel diatas hasil deskripsi *Group Statistics* diatas diketahui bahwa tiap komponen variabel memiliki jumlah status *financial distress* yang sama yaitu untuk kelompok “*Distress*” sebesar 121 perusahaan pada tahun tertentu dan kelompok “*Tidak Distress*” sebesar 11 perusahaan dengan tahun tertentu.

Adapun rincian deskripsi 8 komponen berdasarkan Status *Financial Distress* adalah Variabel *Days Sales in Receivable Index* (DSRI) berdasarkan *financial distress* memiliki nilai rata-rata *Distress* 1,363 dan nilai rata-rata *Tidak Distress* 0,554, maka disimpulkan ada perbedaan status *financial distress*. Variabel *Gross Margin Index*

(GMI) berdasarkan *financial distress* memiliki nilai rata-rata *Distress* 1,167 dan nilai rata-rata *Tidak Distress* 0,968, maka disimpulkan ada perbedaan status *financial distress*. Variabel *Asset Quality Index* (AQI) berdasarkan *financial distress* memiliki nilai rata-rata *Distress* 1,105 dan nilai rata-rata *Tidak Distress* 1,107, maka disimpulkan ada perbedaan status *financial distress*. Variabel *Sales Growth Index* (SGI) berdasarkan *financial distress* memiliki nilai rata-rata *Distress* 1,648 dan nilai rata-rata *Tidak Distress* 0,746, maka disimpulkan ada perbedaan status *financial distress*. Variabel *Depreciation Index* (DEPI) berdasarkan *financial distress* memiliki nilai rata-rata *Distress* 1,067 dan nilai rata-

rata Tidak *Distress* 0,999, maka disimpulkan ada perbedaan status *financial distress*. Variabel *Sales, General and Administrative Expenses Index* (SGAI) berdasarkan *financial distress* memiliki nilai rata-rata *Distress* 1,111 dan nilai rata-rata Tidak *Distress* 1,173, maka disimpulkan ada perbedaan status *financial distress*. Variabel *Leverage Index* (LVGI) berdasarkan *financial distress* memiliki nilai rata-rata *Distress* 1,543 dan nilai rata-rata Tidak *Distress* 1,348, maka disimpulkan ada perbedaan status *financial distress*. Variabel *Total Accruals to Total Assets* (TATA) berdasarkan *financial distress* memiliki nilai rata-rata *Distress* 0,559 dan nilai rata-rata Tidak *Distress* 0,102, maka disimpulkan ada perbedaan status *financial distress*.

4.3 Hasil Uji Hipotesis dengan *Wald Test*

Uji signifikan atau uji parameter β artinya menguji tingkat signifikan/pengujian parameter β . Pengujian yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu secara parsial dan simultan dengan menggunakan Uji Wald (*Wald Test*). Setiap hubungan dalam atau antara tiap data dinyatakan sebagai model statistik dengan parameter β yang diambil dari sampel uji. Uji Wald digunakan untuk menguji nilai sebenarnya parameter β berdasarkan estimasi sampel. Hasil pengujian hipotesis disajikan pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.11 Hasil Pengujian Hipotesis dengan *Wald Test*

	B	S.E.	Wald	df	Sig.
Step 1 ^a DSRI	101,006	4843,016	,000	1	,983
GMI	41,370	4482,935	,000	1	,993
AQI	73,425	2430,418	,001	1	,976
SGI	58,597	3862,601	,000	1	,988
DEPI	87,879	6134,507	,000	1	,989
SGAI	-60,939	4365,587	,000	1	,989
LVGI	-4,094	417,402	,000	1	,992
TATA	651,799	13483,056	,002	1	,961
Constant	-355,558	14128,883	,001	1	,980

Sumber: Data diolah, 2019

Berdasarkan tabel diatas hasil pengujian secara Parsial sebagai berikut:

a. Variabel *Days Sales in Receivable Index* (DSRI)

Berdasarkan tabel 4.8 diatas dapat diketahui bahwa diperoleh nilai wald sebesar 0,000 (sig.0.983) nilai signifikansi 0,983 lebih besar dari 0,05 (5%). Maka disimpulkan bahwa hipotesis ditolak yaitu variabel *Days*

Sales in Receivable Index (DSRI) tidak berpengaruh signifikan terhadap *Financial Distress*.

b. Variabel *Gross Margin Index* (GMI)

Berdasarkan tabel 4.8 dapat diartikan bahwa nilai wald sebesar 0,000 (sig.0.993). Nilai signifikansi 0,993 lebih besar dari 0,05 (5%). Maka disimpulkan bahwa hipotesis ditolak yaitu variabel *Gross Margin Index* (GMI) tidak berpengaruh signifikan terhadap *Financial Distress*.

c. Variabel *Asset Quality Index* (AQI)

Berdasarkan tabel 4.8 dapat diartikan bahwa nilai wald sebesar 0,001 (sig.0.976). Nilai signifikansi 0,976 lebih besar dari 0,05 (5%). Maka disimpulkan bahwa hipotesis ditolak yaitu variabel *Asset Quality Index* (AQI) tidak berpengaruh signifikan terhadap *Financial Distress*.

d. Variabel *Sales Growth Index* (SGI)

Berdasarkan tabel 4.8 dapat diartikan bahwa nilai wald sebesar 0,000 (sig.0.988). Nilai signifikansi 0,988 lebih besar dari 0,05 (5%). Maka disimpulkan bahwa hipotesis ditolak yaitu variabel *Sales Growth Index* (SGI) tidak berpengaruh signifikan terhadap *Financial Distress*.

e. Variabel *Depreciation Index* (DEPI)

Berdasarkan tabel 4.8 dapat diartikan bahwa nilai wald sebesar 0,000 (sig.0.989). Nilai signifikansi 0,989 lebih besar dari 0,05 (5%). Maka disimpulkan bahwa hipotesis ditolak yaitu variabel *Depreciation Index* (DEPI) tidak berpengaruh signifikan terhadap *Financial Distress*.

f. Variabel *Sales, General and Administrative Expenses Index* (SGAI)

Berdasarkan tabel 4.8 dapat diartikan bahwa nilai wald sebesar 0,000 (sig.0.989). Nilai signifikansi 0,989 lebih besar dari 0,05 (5%). Maka disimpulkan bahwa hipotesis ditolak yaitu variabel *Sales, General and Administrative Expenses Index* (SGAI) tidak berpengaruh signifikan terhadap *Financial Distress*.

Variabel bertanda (-) menunjukkan bahwa semakin besar beban usaha yang dibebankan mengakibatkan perusahaan mengalami kerugian dikarenakan tidak dapat mempertahankan aktivitas penjualan/pendapatan maka perusahaan akan mengalami *distress* lebih tinggi dibanding perusahaan lain.

g. Variabel *Leverage Index* (LVGI)

Berdasarkan tabel 4.8 dapat diartikan bahwa nilai wald sebesar 0,000 (sig.0.992). Nilai signifikansi 0,992 lebih besar dari 0,05 (5%). Maka disimpulkan bahwa

hipotesis ditolak yaitu variabel *Leverage Index* (LVGI) tidak berpengaruh signifikan terhadap *Financial Distress*.

Variabel bertanda (-) menunjukkan bahwa semakin besar kewajiban yang harus dibayarkan mengakibatkan perusahaan mengalami kerugian dikarenakan tidak dapat melunasi kewajibannya/hutang maka perusahaan akan mengalami *distress* lebih tinggi dibanding perusahaan lain.

h. Variabel Total Accruals to Total Assets (TATA)

Berdasarkan tabel 4.8 dapat diartikan bahwa nilai wald sebesar 0,002 (sig.0.961). Nilai signifikansi 0,961 lebih besar dari 0,05 (5%). Maka disimpulkan bahwa hipotesis ditolak yaitu variabel *Total Accruals to Total Assets* (TATA) tidak berpengaruh signifikan terhadap *Financial Distress*.

Dari hasil yang sudah dilakukan pengujian dengan uji Logistik didapat hasil yang kurang memuaskan dan tidak membuktikan teori, maka peneliti melakukan tambahan pengujian dengan Uji beda pada sampel berdasarkan status *financial distress* dan berdasarkan Grup Perusahaan Keluarga di BEI dengan menggunakan 8 komponen Model *Beneish*.

Tabel. 7 Hasil Uji Beda berdasarkan Grup Perusahaan Keluarga

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
DSRI	Between Groups	1,585	3	,528	,162	,922
	Within Groups	417,770	128	3,264		
	Total	419,355	131			
GMI	Between Groups	8,669	3	2,890	3,157	,027
	Within Groups	117,150	128	,915		
	Total	125,819	131			
AQI	Between Groups	1,002	3	,334	2,468	,065
	Within Groups	17,322	128	,135		
	Total	18,324	131			
SGI	Between Groups	70,175	3	23,392	,788	,514
	Within Groups	3900,414	128	30,472		
	Total	3970,588	131			
DEPI	Between Groups	,846	3	,282	2,204	,091
	Within Groups	16,386	128	,128		
	Total	17,232	131			
SGAI	Between Groups	6,526	3	2,175	1,326	,269
	Within Groups	209,929	128	1,640		
	Total	216,454	131			
LVGI	Between Groups	81,801	3	27,267	1,701	,170
	Within Groups	2052,103	128	16,032		
	Total	2133,905	131			
TATA	Between Groups	6,578	3	2,193	11,790	,000
	Within Groups	23,803	128	,188		
	Total	30,381	131			

Sumber Data diolah

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa berdasarkan Grup Perusahaan Keluarga yang memiliki respon uji beda ada pada 4 komponen yaitu *Gross Margin Index* (GMI) dengan nilai signifikansi sebesar 0,027; komponen *Asset Quality Index* (AQI) dengan nilai signifikansi sebesar 0,065; komponen *Depreciation Index* (DEPI) dengan nilai signifikansi sebesar 0,091 dan komponen *Total Accruals to Total Assets* (TATA) dengan nilai signifikansi sebesar 0,000. Dari keempat komponen tersebut memiliki nilai signifikansi dibawah 0,10 (10%) yang artinya memiliki respon ada perbedaan yang signifikansi berdasarkan Grup Perusahaan Keluarga daripada komponen lain terhadap status *financial distress*.

Hasil dari analisis diatas dapat dilakukan pembahasan sebagai berikut:

1. Perbedaan *Days Sales in Receivable Index* (DSRI) berdasarkan status *financial distress* pada Grup Perusahaan Keluarga

Hasil pengujian menggunakan uji beda menunjukkan bahwa komponen *Days Sales in Receivable Index* (DSRI) tidak ada perbedaan perlakuan atau tidak berpengaruh terhadap status *Financial Distress* berdasarkan Grup Perusahaan Keluarga. DSRI adalah rasio perbandingan antara penjualan harian dalam bentuk piutang pada tahun ini (t) terhadap tahun sebelumnya (t-1). Kenaikan penjualan harian dapat kemungkinan perusahaan membuat perubahan kebijakan kredit untuk mendorong percepatan penjualan dan memperoleh laba.

Hasil penelitian ini tidak sependapat dengan teori dasarnya Profesor Messod Beneish karena seharusnya *Beneish M-Score* adalah sebuah metode dalam membantu mengungkap perusahaan yang diindikasikan melakukan *distress* terhadap pendapatan yang dicatat didalam laporan keuangan perusahaan. Namun, model ini hanya dapat memprediksi *financial distress* dari informasi laporan keuangan perusahaan *public*. Yang diartikan bahwa model tersebut tidak dapat digunakan untuk perusahaan *private* atau *non-public*. Keterbatasan lainnya yaitu manipulasi pendapatan hanya dapat dideteksi pada kelebihan saji daripada kekurangan saji. Jadi disimpulkan bahwa model tersebut tidak dapat digunakan untuk mempelajari perusahaan yang beroperasi dalam keadaan yang kondusif untuk penurunan laba (Christy & Stephanus, 2018) namun didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Hantono, (2018) dan tidak didukung penelitian yang dilakukan oleh Kusuma, (2017).

2. Perbedaan *Gross Margin Index* (GMI) berdasarkan status *financial distress* pada Grup Perusahaan Keluarga

Hasil pengujian menggunakan uji beda menunjukkan bahwa variabel *Gross Margin Index* (GMI) ada perbedaan perlakuan atau berpengaruh terhadap status *financial distress* berdasarkan Grup Perusahaan Keluarga. Komponen *Gross Margin Index* digunakan untuk menunjukkan sinyal terjadinya kelebihan pada laba, dan mengetahui prosentase pendapatan bersih dari penjualan. Apabila laba yang didapat pada tahun ini lebih kecil dari tahun sebelumnya, maka diindikasikan prospek perusahaan memburuk, sehingga dimungkinkan perusahaan melakukan manipulasi. Jika rasio GMI lebih dari nilai 1, maka laba kotor dari perusahaan menurun. Dapat berakibat manajemen perusahaan melakukan manipulasi dengan membuat angka yang lebih baik. Dengan semakin tinggi rasio laba, maka semakin diindikasikan adanya manipulasi laporan keuangan dalam perusahaan.

Hasil penelitian ini sependapat dengan teori dasar *Beneish M-Score* yang dikembangkan oleh Profesor *Messod Beneish* bahwa *Beneish M-Score* adalah sebuah metode dalam membantu mengungkap kemungkinan adanya *distress* pada perusahaan terhadap pendapatan yang dicatat dalam laporan keuangan perusahaan (Christy & Stephanus, 2018), dan didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Kusuma, (2017).

3. Perbedaan *Asset Quality Index* (AQI) berdasarkan status *financial distress* pada Grup Perusahaan Keluarga

Hasil pengujian menggunakan uji beda menunjukkan bahwa variabel *Asset Quality Index* (AQI) ada perbedaan perlakuan atau berpengaruh terhadap status *Financial Distress* berdasarkan Grup Perusahaan Keluarga. AQI menunjukkan adanya penurunan kualitas aset karena terjadinya peningkatan jumlah aset tidak lancar yang dapat mengakibatkan jumlah beban yang ditanggungkan. Hal itu untuk upaya meningkatkan laba bersih yang dapat diindikasikan terjadinya *distress* karena dampak manipulasi data.

Hasil penelitian ini sependapat dengan teori dasar *Beneish M-Score* yang dikembangkan oleh Profesor *Messod Beneish* bahwa *Beneish M-Score* adalah sebuah metode membantu mengungkap kemungkinan *distress* pada perusahaan terhadap aset yang dicatat dalam laporan keuangan (Christy & Stephanus, 2018), namun tidak didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Hantono, (2018).

4. Perbedaan *Sales Growth Index* (SGI) berdasarkan status *financial distress* pada Grup Perusahaan Keluarga

Hasil pengujian menggunakan uji beda menunjukkan bahwa variabel *Sales Growth Index*

(SGI) tidak ada perbedaan perlakuan atau tidak berpengaruh terhadap status *Financial Distress* berdasarkan Grup Perusahaan Keluarga. SGI adalah rasio yang digunakan untuk perbandingan dengan perhitungan penjualan tahun ini dari tahun lalu. Apabila penjualan meningkat dari tahun sebelumnya ke tahun ini, maka ada kenaikan laba. Apabila perusahaan menilai kenaikan laba adalah persepsi pertumbuhan perusahaan yang baik maka artinya dapat diindikasikan akan terjadinya manipulasi penjualan yang dapat mengakibatkan peningkatan laba dari tahun ke tahun dan hal itu dapat terjadinya *distress* pada perusahaan.

Hasil penelitian ini tidak sependapat dengan teori dasar *Beneish M-Score* yang dikembangkan oleh Profesor *Messod Beneish* bahwa *Beneish M-Score* adalah sebuah metode membantu mengungkap kemungkinan *distress* pada perusahaan terhadap penjualan yang dicatat dalam laporan keuangan perusahaan (Christy & Stephanus, 2018), namun didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Hantono, (2018).

5. Perbedaan *Depreciation Index* (DEPI) berdasarkan status *financial distress* pada Grup Perusahaan Keluarga

Hasil pengujian menggunakan uji beda menunjukkan bahwa variabel *Depreciation Index* (DEPI) ada perbedaan perlakuan atau berpengaruh terhadap status *Financial Distress* berdasarkan Grup Perusahaan Keluarga. DEPI adalah rasio perhitungan fasilitas fisik perusahaan dalam bentuk biaya satu periode. Apabila menunjukkan penurunan beban penyusutan aset tetap yang mengakibatkan terjadinya peningkatan laba, maka diindikasikan terjadinya manipulasi beban penyusutan aset tetap untuk memperoleh laba tiap tahun. Dalam penghitungan depresiasi sudah terdapat metode yang digunakan yaitu garis lurus dan angka tahun.

Hasil penelitian ini sependapat dengan teori dasar *Beneish M-Score* yang dikembangkan oleh Profesor *Messod Beneish* bahwa *Beneish M-Score* adalah sebuah metode membantu mengungkap kemungkinan *distress* pada perusahaan terhadap biaya-biaya yang dicatat dalam laporan keuangan perusahaan (Christy & Stephanus, 2018) namun tidak didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Kusuma (2017) dan Hantono (2018).

6. Perbedaan *Sales General and Administrative Index* (SGAI) berdasarkan status *financial distress* pada Grup Perusahaan Keluarga

Hasil pengujian menggunakan uji beda menunjukkan bahwa variabel *Sales General and Administrative Index* (SGAI) tidak ada perbedaan perlakuan atau tidak berpengaruh terhadap status *Financial Distress* berdasarkan Grup Perusahaan Keluarga. SGA adalah rasio perbandingan antara beban penjualan, umum, dan administrasi terhadap penjualan tahun sekarang dengan penjualan tahun sebelumnya. Jika penjualan meningkat dengan menurunkan beban operasional perusahaan, maka diindikasikan adanya manipulasi untuk memperoleh laba tiap tahun. Apabila penjualan menurun dan beban operasional meningkat maka dapat diindikasikan *distress*.

Hasil penelitian ini tidak sependapat dengan teori dasar *Beneish M-Score* yang dikembangkan oleh Profesor *Messod Beneish* bahwa *Beneish M-Score* adalah sebuah metode membantu mengungkap kemungkinan *distress* pada perusahaan terhadap biaya penjualan, umum dan administrasi yang dicatat dalam laporan keuangan perusahaan (Christy & Stephanus, 2018) namun didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Kusuma (2017) dan Hantono (2018).

7. Perbedaan *Leverage Index* (LVGI) berdasarkan status *financial distress* pada Grup Perusahaan Keluarga

Hasil pengujian menggunakan uji beda menunjukkan bahwa variabel *Leverage Index* (LVGI) tidak ada perbedaan perlakuan atau tidak berpengaruh terhadap status *Financial Distress* berdasarkan Grup Perusahaan Keluarga. LVGI yang besar dapat menyebabkan nilai hutang yang ditanggung perusahaan semakin besar. Pada saat tekanan tinggi dari pihak eksternal terjadi, maka kemungkinan mengalami *distress* dikarenakan tidak mampu memenuhi hutangnya.

Hasil penelitian ini tidak sependapat dengan teori dasar *Beneish M-Score* yang dikembangkan oleh Profesor *Messod Beneish* bahwa *Beneish M-Score* adalah sebuah metode membantu mengungkap kemungkinan *distress* pada perusahaan terhadap kewajiban/hutang yang dicatat dalam laporan keuangan perusahaan (Christy & Stephanus, 2018), namun didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Hantono, (2018).

8. Perbedaan *Total Accruals to Total Assets Index* (TATA) berdasarkan status *financial distress* pada Grup Perusahaan Keluarga

Hasil pengujian menggunakan uji beda menunjukkan bahwa variabel *Total Accruals to*

Total Assets Index (TATA) ada perbedaan perlakuan atau berpengaruh terhadap status *financial distress* berdasarkan Grup Perusahaan Keluarga. Komponen TATA adalah rasio perkiraan kas mendasari pendapatan yang dilaporkan dan juga perkiraan *accruals positif* yang lebih tinggi dikaitkan kemungkinan terjadinya *distress*.

Hasil penelitian ini sependapat dengan teori dasar *Beneish M-Score* yang dikembangkan oleh Profesor *Messod Beneish* bahwa *Beneish M-Score* adalah sebuah metode membantu mengungkap kemungkinan *distress* pada perusahaan terhadap total aset yang dicatat dalam laporan keuangan perusahaan (Christy & Stephanus, 2018), namun tidak didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Hantono, (2018).

5. Kesimpulan, Keterbatasan, dan Implikasi Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil pengujian dalam penelitian ini terhadap 8 (delapan) komponen *Beneish Model* dengan menggunakan uji beda, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Variabel *Days Sales in Receivable Index* (DSRI) tidak ada perbedaan perlakuan komponen *Beneish Model* berdasarkan status *Financial Distress* pada Grup Perusahaan.
2. Variabel *Gross Margin Index* (GMI) ada perbedaan perlakuan komponen *Beneish Model* berdasarkan status *Financial Distress* pada Grup Perusahaan.
3. Variabel *Asset Quality Index* (AQI) ada perbedaan perlakuan komponen *Beneish Model* berdasarkan status *Financial Distress* pada Grup Perusahaan.
4. Variabel *Sales Growth Index* (SGI) tidak ada perbedaan perlakuan komponen *Beneish Model* berdasarkan status *Financial Distress* pada Grup Perusahaan.
5. Variabel *Depreciation Index* (DEPI) ada perbedaan perlakuan komponen *Beneish Model* berdasarkan status *Financial Distress* pada Grup Perusahaan.
6. Variabel *Sales General and Administrative Index* (SGAI) tidak ada perbedaan perlakuan komponen *Beneish Model* berdasarkan status *Financial Distress* pada Grup Perusahaan.
7. Variabel *Leverage Index* (LVGI) tidak ada perbedaan perlakuan komponen *Beneish Model* berdasarkan status *Financial Distress* pada Grup Perusahaan.
8. Variabel *Total Accruals to Total Assets Index* (TATA) ada perbedaan perlakuan komponen

Beneish Model berdasarkan status *Financial Distress* pada Grup Perusahaan.

Dapat disimpulkan bahwa pengukuran prediksi status *financial distress* dengan menggunakan *beneish model* pada Grup perusahaan keluarga didapat hasil ada 4 komponen yang ada perbedaan berdasarkan status *financial distress* pada Grup perusahaan yaitu *Gross Margin Index* (GMI), Variabel *Asset Quality Index* (AQI), *Depreciation Index* (DEPI), dan *Total Accruals to Total Assets Index* (TATA).

Daftar Pustaka

- Anggarini, T. (2010). Pengaruh Karakteristik Komite Audit Terhadap Financial Distress (Studi Empiris pada Perusahaan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia). *Universtas Diponegoro, Semarang*.
- Christy, I. M., Sugito, & Hoyyi, A. (2015). Penerapan Formula *Beneish M-Score* Dan Analisis Diskriminasi Linier Untuk Klasifikasi Perusahaan Manipulator dan Non Manipulator (Studi Kasus Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2013). *Jurnal Gaussian*, 4(2), 287–293.
- Christy, Y. E., & Stephanus, D. S. (2018). Pendeteksian kecurangan laporan keuangan dengan Beneish M-score pada perusahaan perbankan terbuka. *Jurnal Akuntansi Bisnis*, 16(2), 148.
- Darmawan, A. Z. (2016). Analisis Beneish Ratio Index Untuk Mendeteksi Kecurangan Laporan Keuangan. *Jurnal Profita: Kajian Ilmu Akuntansi*, 4(6).
- Sanjaya, H. Ghozali, I. (2016). Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 23 (VIII). Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hantono. (2018). Deteksi *Financial Statement Fraud* Melalui Model *Beneish* Pada Perusahaan BUMB. *Jurnal Manajemen Bisnis Dan Inovasi*, 5(3), 135–150.
- Hapsari, E. I. (2012). Kekuatan Rasio Keuangan dalam Memprediksi Kondisi *Financial Distress* Perusahaan Manufaktur di BEI. *Jurnal Dinamika Manajemen*, 3(2), 101–109.
- Hariri, Pradana, A. W. S., & Widjajanti, S. L. (2017). Predicting Financial Statement Corporate Fraud: Beneish M-Score Model. *Jurnal Ilmiah Bidang Akuntansi Dan Manajemen (JEMA)*, 14(2), 93–100.
- Hidayat, M. A., & Meiranto, W. (2014). *Prediksi financial distress perusahaan manufaktur di Indonesia (studi empiris pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2008-2012)* (Doctoral dissertation, Fakultas Ekonomika dan Bisnis).
- Iswanaji, C. (2018). Mendeteksi kecurangan laporan keuangan menggunakan beneish ratio index pada Pabrik Cambriac Yogyakarta. *Jurnal Reviu Akuntansi dan Keuangan*, 8(1), 25-34.
- Prehantika, F. K. I. (2016). Deteksi financial statement fraud dengan model beneish m-score. *Jurnal Akuntansi AKUNESA*, 5(1), 1-22.
- Kristanti, F. T., Rahayu, S., & Huda, A. N. (2016). The determinant of financial distress on Indonesian family firm. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 219, 440-447. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.05.018>.
- Srengga, R. (2012). Analisis rasio keuangan untuk memprediksi kondisi financial distress perusahaan manufaktur yang terdaftar di bursa efek indonesia.. *Jurnal Akuntansi*, 139–154.
- Oktaviandri, A., & Firli Aldilla Irdianty, A. (2017). Analisis Prediksi Kebangkrutan Dengan Model *Altman, Springate, Ohlson, dan Grover* Pada Perusahaan Di Sektor Pertanian Bursa Efek Indonesia Periode 2011 â 2015. *Majalah Ilmiah UNIKOM*, 15(1), 71–78.
- Permana, R. K., Ahmar, N., & Djadang, S. (2017). Prediksi Financial Distress pada Perusahaan Manufaktur di Bursa Efek Indonesia. *Esensi: Jurnal Bisnis dan Manajemen*, 7(2), 149-166.
- Prihanthini, N. M. E. D., & Sari, M. M. R. (2013). Prediksi Kebangkrutan Dengan Model Grover, Altman Z-Score, Springate Dan Zmijewski Pada Perusahaan Food And Beverage Di Bursa Efek Indonesia. *E-jurnal akuntansi Universitas Udayana*, 5(2), 417-435.
- Rise, N. E. (2017). Pendeteksian Financial Statement Fraud Menggunakan Beneish Ratio

- Index (Studi pada Perusahaan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia).
- Simanjuntak, A. (2010). Prinsip-Prinsip Manajemen Bisnis Keluarga (Family Business) Dikaitkan Dengan Kedudukan Mandiri Perseroan Terbatas (PT). *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*, 12(2), 113–120.
- Sugiyono, D. R. (2001). Statistik Non Parametris untuk Penelitian. *Bandung: Alfabeta*.
- Tukan, T. N. S. S. (2018). Analisis Faktor Penjelaras Financial Distress pada Perusahaan Manufaktur di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Manajemen Bisnis Indonesia (JMBI)*, 7(5), 501-511.
- Zakkiyah, U. Z. (2014). Analisis Penggunaan Model Zmijewski (X-Score) dan Altman (Z-Score) untuk Memprediksi Potensi Kebangkrutan (Studi Pada Perusahaan Tekstil dan Garmen yang Terdaftar di (BEI) Bursa Efek Indonesia Periode 2009-2012). *Jurnal Administrasi Bisnis*, 12(2), 1–10.