

ANALISIS MODEL FULMER DAN GROVER DALAM MEMPREDIKSI FINANCIAL DISTRESS PADA INDUSTRI BARANG KONSUMSI

¹Ni Komang Ayu Rianita Putri,²Desak Nyoman Sri Werastuti

Jurusan Ekonomi dan Akuntansi
Universitas Pendidikan Ganesha
Singaraja, Indonesia

Email :{ayu.rianita.putri@undiksha.ac.id, sri.werastuti@undiksha.ac.id}

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan apakah model Fulmer, dan Grover dapat memprediksi *financial distress* pada industri barang konsumsi dan membandingkan model prediksi manakah yang mempunyai tingkat keakuratan tertinggi. Jenis penelitian ini ialah penelitian kuantitatif. Populasi penelitian ialah perusahaan pada sektor industri barang konsumsi. Periode penelitian ini dari 2015-2018 dengan 124 sampel yang dibagi menjadi dua kategori yaitu kategori *financial distress* (1) sebanyak 21 sampel dan kategori *non financial distress* (0) sebanyak 103 sampel. Metode pengambilan sampel ialah memakai *purposive sampling*. Sampel akan dianalisis melalui uji statistik deskriptif, uji asumsi multikolinearitas, regresi logistik, dan menghitung tingkat akurasi dan kesalahan.

Hasil penelitian mengungkapkan bahwa (1) model Fulmer bisa digunakan dalam memprediksi *financial distress* dengan 6 rasio berpengaruh signifikan dan 3 rasio tidak berpengaruh signifikan terhadap *financial distress*. (2) Grover bisa digunakan dalam memprediksi *financial distress* dengan 3 rasio yang berpengaruh signifikan terhadap *financial distress*. (3) model yang mempunyai tingkat keakuratan tertinggi dalam memprediksi di sektor industri barang konsumsi ialah Fulmer sebesar 84,68%, diikuti oleh Grover sebesar 78,23%.

Kata Kunci : Financial Distress, Fulmer, Grover, Akurasi

Abstract

This study aims to determine whether Fulmer and Grover models can predict financial distress in the consumer goods industry and compared which prediction models has the highest level of accuracy. The type of research was quantitative research. The population of the study was the companies in the consumer goods industry. This research period was from 2015-2018 with 124 samples divided into two categories, as the financial distress category (1) as many as 21 samples and the non financial distress category as many as 103 samples. The sampling method used was purposive sampling. The sample would be analyzed through descriptive statistical, multicollinearity assumption test, logistic regression, and calculated the level of accuracy and errors.

The result showed that (1) the Fulmer models can be used in predicted financial distress with 6 ratios has a significant effect and 3 ratios has no significant effect toward financial distress. (2) Grover models can be used in predicted financial distress with 3 ratio has a significant effect toward financial distress. (3) The model that has highest level of accuracy in predicted financial distress in the consumer goods industry was Fulmer at 84,68%, followed by Grover at 78,23%.

Keyword : Financial Distress, Fulmer, Grover, Accuracy

PENDAHULUAN

Persaingan antar perusahaan merupakan hal lazim yang terjadi dalam dunia bisnis. Masing-masing perusahaan akan mengeluarkan strategi terbaik untuk mendapat keuntungan yang besar sehingga mampu bertahan dalam periode yang cukup lama. Persaingan yang ketat ini dapat menyebabkan pengeluaran biaya yang dikeluarkan perusahaan akan semakin tinggi, jikalau perusahaan tidak sanggup bertahan dalam persaingan maka perusahaan bakal menanggung kesulitan keuangan bahkan dapat terjadi kebangkrutan. Tahap *financial distress* atau tekanan keuangan ini terjadi ketika biaya yang dikeluarkan dalam jangka panjang oleh perusahaan tersebut lebih besar dibanding tingkat pengembaliannya (Septiani dan Dana, 2019).

Kesulitan Keuangan atau dapat dikatakan sebagai *financial distress* merupakan peristiwa ketika perusahaan menghadapi kesulitan keuangan sebelum berlangsungnya kebangkrutan atau likuidasi (Baker, 2010). Perusahaan digambarkan menghadapi *financial distress* jikalau perusahaan menghadapi rugi semasa tiga tahun beruntun atau lebih serta perusahaan menghadapi laba negatif selama dua tahun atau lebih. Kesulitan keuangan yang dihadapi perusahaan-perusahaan di Indonesia dikarenakan oleh berbagai penyebab, semacam perusahaan menderita kerugian berkesinambungan, kemunduran pembayaran dari kredit pelanggan, modal kerja yang dikelola kurang baik, dan beberapa penyebab lainnya. *Financial distress* dapat memberikan dampak negatif bagi orang-orang internal dalam perusahaan, eksternal perusahaan bahkan bagi perekonomian

nasional, melihat dampak tersebut Setiap perusahaan dalam berbagai sektor harus memperhatikan permasalahan ini, terutama sektor industri barang konsumsi yang sangat mengandalkan modal dari investor dalam kegiatannya sehingga harus bisa menjaga kestabilan keuangannya.

Sektor industri barang konsumsi ialah salah satu bagian dari perusahaan Manufaktur, menurut Rohmadini, dkk (2018) industri barang konsumsi merupakan industri yang mampu bertahan dalam krisis ekonomi yang terjadi, karena sektor ini berhubungan dengan kebutuhan manusia sehari-hari yang secara tidak langsung akan selalu dicari dalam kehidupan masyarakat. Hal ini didukung dengan tingginya daya beli masyarakat Indonesia, menurut Cindy Sundari dalam Kompasiana.com menyatakan bahwa masyarakat Indonesia dapat berbelanja lebih dari 400 kali dalam setahun. Dari data tersebut terlihat bahwa industri ini memiliki kondisi pasar yang baik di Indonesia, namun sebaliknya berdasarkan berita yang dijabarkan oleh Yazir Muamad dalam CNBCIndonesia.com menyatakan bahwa pertumbuhan industri barang konsumsi yang terdapat di Indonesia mengalami penurunan pertumbuhan. Tercatat pada tahun 2017-2018 industri ini hanya mencatat pertumbuhan sebesar 2,7%, angka ini termasuk kecil jika dibandingkan pertumbuhan tahun-tahun sebelumnya yang hampir mencapai 11%. Perlambatan tersebut pun terlihat dari beberapa perusahaan di industri barang konsumsi mengalami penurunan laba bersih selama periode 2016-2018, berikut tabel yang menyajikan data perusahaan yang mengalami penurunan kinerja.

Tabel 1
Laba Bersih Perusahaan Industri Barang Konsumsi 2015-2018.(Dalam Jutaan Rupiah)

No	Kode Perusahaan	Laba Bersih			
		2015	2016	2017	2018
1	BTEK	2.830	2.246	-42.843	76.001
2	ALTO	-24.345	-14.619	-62.849	-33.021

3	IIKP	-16.149	-27.568	-13.010	-15.074
4	RMBA	-1.638.538	-2.085.811	-480.063	-608.463
5	MBTO	-14.056	8.813	-24.690	-114.131
6	WIIM	131.081	106.290	40.589	51.142
7	KINO	269.980	181.110	109.696	150.116
8	MRAT	1.045	-5.549	-1.355	1.877
9	TCID	544.474	162.059	179.126	173.049
10	CINT	29.477	20.619	29.648	13.554
11	KICI	-13.000	362	7.946	-873
12	LMPI	3.968	6.933	-31.140	-46.390

Hasil dari tabel 1 menunjukkan jika sekitar 12 perusahaan di sektor industri barang konsumsi menanggung penurunan laba bersih yang cukup signifikan, selain perusahaan tersebut ada beberapa perusahaan juga yang menderita laba negatif selama 2 tahun yang mengisyaratkan bahwa perusahaan ini telah mengalami *financial distress*. Melihat dampak yang besar yang disebabkan oleh *financial distress*, maka penting untuk dilakukan prediksi kelangsungan usaha dimasa yang akan datang atau pengukuran kinerja. Hal tersebut sejalan dengan teori *Signaling Theory* yang merupakan suatu teori yang mewajibkan suatu perusahaan untuk menyampaikan sinyal-sinyal kepada para pemakai laporan keuangan. Sinyal tersebut berisi informasi signal apakah perusahaan dalam kondisi sehat (signal positif) atau dalam keadaan mengalami kesulitan keuangan (sinyal negatif). Informasi ini akan digunakan untuk para investor dan kreditor sebagai pertimbangan pembuatan keputusan pendanaan, sedangkan bagi perusahaan hal ini sebagai peringatan awal sehingga manajemen dapat mengambil langkah pencegahan yang tepat. Model prediksi *financial distress* seperti model Fulmer dan model Grover dapat digunakan dalam pengukuran kinerja (Abrari, 2019).

Model Fulmer merupakan model yang diciptakan oleh Fulmer pada tahun 1984, model ini adalah salah satu model prediksi yang di dalamnya menggunakan 9 variabel rasio keuangan yang memiliki kaitan dengan *financial distress*. antara lain ; *RETA* (*Retained Earning to Total Assets*), *SATA* (*Sales to Total Assets*), *EBTE*

(*Earning Before Taxes to Total Equity*), *CFOTL* (*Cash Flow From Operation to Total Liabilities*), *TLTA* (*Total Liabilities to Total Assets*), *CLTA* (*Current Liabilities to Total Asset*), *Log FA* (*Log Fixed Asset*), *WCTL* (*Working Capital to Total Liabilities*), dan *Log EBITI* (*Log Earning Before Interest and Taxes to Interest Expense*). Model Fulmer dijabarkan dalam Wulandari (2018) sebagai berikut :

$$H\text{-Score} = 5,52X_1 + 0,212X_2 + 0,073X_3 + 1,27X_4 - 0,12X_5 + 2,335X_6 + 0,575X_7 + 1,083X_8 + 0,894X_9 - 6,075. \quad (1)$$

Keterangan:

X_1 = *Retained Earning / Total Assets*

X_2 = *Sales / Total Assets*

X_3 = *Earning Before Taxes/ Total Equity*

X_4 = *Cash Flow From Operation / Total Liabilities*

X_5 = *Total Liabilities/ Total Assets*

X_6 = *Current Liabilities/ Total Asset*

X_7 = *Log (Fixed Asset)*

X_8 = *Working capital/ Total Liabilities*

X_9 = *Log(Earning before interest and taxes)/ Interest Expense*

Perhitungan hasil kesembilan rasio tersebut akan menunjukkan bagaimana resiko perusahaan untuk mengalami *financial distress*. *Cut off point* model ini sebesar 0. Definisinya ialah perusahaan yang mendapat *H-Score* lebih dari 0 berarti perusahaan tersebut diprediksi tidak mengalami *financial distress* namun jika kurang dari 0 maka perusahaan diprediksi menderita *financial distress*.

Teori signal memaparkan pentingnya pengukuran kinerja perusahaan, sehingga

seharusnya informasi tentang keadaan sebenarnya perusahaan harus disampaikan terhadap pemakai laporan keuangan. Pengukuran kinerja ini berimbang pada kualitas pengambilan keputusan yang dilakukan. Pengukuran kinerja dapat dilakukan dengan menggunakan model Fulmer yang terdapat rasio keuangan yang mempengaruhi timbulnya *financial distress*.

Hasil penelitian Wulandari (2018) menyatakan bahwa model Fulmer dapat dimanfaatkan dalam memprediksi *financial distress*. Hal ini juga didukung oleh penelitian Munawarah dkk (2019) dan Ananto dkk (2020) yang menyatakan jika model Fulmer bisa memprediksi *financial distress* dan memiliki keakuratan tertinggi. Dari penjelasan tersebut hipotesis dibuat sebagai berikut :

H₁ : Model Fulmer dapat memprediksi kondisi *financial distress* pada perusahaan Sektor Industri Barang Konsumsi.

Pada tahun 1968, Jeffrey S. Grover menyusun Model Grover, model ini merupakan model prediksi yang memiliki 3 variabel rasio keuangan yang bersangkutan paut dengan *financial distress* yaitu *WC/A* (*Working Capital to Total Assets*), *EBITTA/A* (*Earning Before Interest and Taxes to Total Assets*), dan juga *NITA/A* (*Net Income to Total Assets*) atau dapat . Dalam Munawarah dkk (2019) model ini dijabarkan sebagai berikut:

$$G\text{-Score} = 1,650X_1 + 3,404X_2 - 0,0166X_3 + 0,057 \quad (2)$$

Keterangan:

X_1 = *Working Capital/ Total Assets*

X_2 = *Earning Before Interest and Taxes /Total Assets*

X_3 = *Net Income/ Total Assets*

Cut off point model yaitu, apabila perusahaan memiliki nilai *G-Score* lebih besar dari 0,01 berarti perusahaan tersebut diprediksi tidak menderita *financial distress* atau sebaliknya apabila hasil kurang dari -0,02 maka perusahaan diprediksi menderita *financial distress*.

Teori *signal* adalah teori yang mengharuskan perusahaan untuk mengirim sinyal kepada pemakai laporan keuangan, sinyal tersebut berisi informasi kondisi perusahaan dalam kondisi yang baik atau tidak. Informasi tersebut bisa didapatkan dengan mempergunakan model Grover untuk mengukur dan memprediksi keadaan perusahaan. Model Grover memiliki rasio-rasio yang dapat menjelaskan tentang keadaan *financial distress*.

Penelitian dari Hastuti (2015) menerangkan bahwa model Grover bisa dipakai dalam mengestimasi terjadinya *financial distress*, hal tersebut juga didukung pendapat dari penelitian Aritonang (2018) dan Fahrizal (2019) yang menyatakan bahwa dalam memperhitungkan terjadinya *financial distress* model Grover bisa digunakan sebagai model prediksi. Dari penjelasan di atas, pengembangan hipotesis dibuat sebagai berikut :

H₂ : Model Grover dapat memprediksi kondisi *financial distress* pada perusahaan Sektor Industri Barang Konsumsi.

Tingkat keakuratan dan kesalahan dari Model prediksi *financial distress* bervariasi dalam memprediksi ataupun berbeda-beda dalam pemberian sinyal informasi tergantung pada sektor perusahaan apa yang diteliti, panjangnya periode pengamatan, serta jumlah sampel. Perbedaan akurasi ini yang mengharuskan manajemen perusahaan maupun kreditor dan investor lebih hati-hati dalam memilih model prediksi mana yang paling baik dan akurat untuk digunakan, sehingga dapat menghasilkan pengambilan keputusan yang bijak. Rumus tingkat akurasi dan tingkat kesalahan dalam Sabrina (2018) dijabarkan sebagai berikut :

$$\text{Tingkat Akurasi} = \frac{\text{Jumlah Prediksi benar}}{\text{jumlah Sampel}} \times 100\% \quad (3)$$

$$\text{Tingkat Kesalahan} = \frac{\text{Jumlah Kesalahan}}{\text{Jumlah Sampel}} \times 100\% \quad (4)$$

Teori *signal* memaparkan tentang pentingnya pengukuran kinerja perusahaan, pengukuran kinerja perusahaan sepatutnya dilakukan oleh para investor maupun kreditor sehingga hasil pengukuran yang didapatkan sesuai dengan informasi *signal* yang diberikan oleh perusahaan, sehingga kualitas pengambilan keputusan yang dihasilkan akan berkualitas baik. Untuk menjaga kualitas pengukuran maka perlu dilakukan dengan model prediksi manakah yang mempunyai tingkat keakuratan tertinggi serta kesalahan yang rendah.

Hasil penelitian Parquinda dan Azizah (2019) menghasilkan hasil bahwa model Fulmer adalah model dengan keakuratan tertinggi, hal tersebut juga didukung dari penelitian Munawarah (2019) yang menyatakan model Fulmer sebagai model dengan akurasi tertinggi bahkan mencapai 100%. Dari pemaparan tersebut hipotesis dikembangkan sebagai berikut :

H₃ : Terdapat satu model dengan tingkat akurasi tertinggi dalam memprediksi kondisi *financial distress* pada perusahaan Sektor Industri Barang Konsumsi.

Penelitian ini dilakukan berdasarkan terdapat permasalahan penurunan pertumbuhan di industri barang konsumsi yang mengakibatkan beberapa perusahaan menderita laba negatif dalam kurun waktu dua tahun maupun lebih yang mengindikasikan bahwa perusahaan menderita *financial distress* serta peneliti ingin meneliti lebih lanjut mengenai model Fulmer, dan Grover dalam memprediksi atau memproyeksikan keadaan *financial distress* di Industri Barang Konsumsi. Perbedaan dengan penelitian lainnya ialah masih belum terdapat penelitian yang membandingkan model Fulmer dan juga Grover serta perbedaan dalam periode, jumlah sampel, serta metode analisis yang dipakai.

METODE

Penelitian ini menggunakan rancangan kuantitatif dengan menganalisis angka yang dihasilkan dari variabel. Rancangan penelitian ini digunakan untuk menganalisis tentang model Fulmer dan

Grover dalam menganalisis *financial distress* di industri barang konsumsi , serta melakukan perbandingan model mana yang memiliki tingkat keakuratan tertinggi ketika memprediksi *financial distress* di industri barang konsumsi.

Populasi ialah daerah penyearataan yang mencakup subyek yang memiliki kekhususan tertentu dan diteliti oleh peneliti sehingga dapat ditarik sebuah kesimpulan (Sugiyono, 2017). Populasi yang hendak diamati dalam riset ini ialah perusahaan-perusahaan dalam sektor industri barang konsumsi yang tercatat di Bursa Efek Indonesia dalam kurun waktu 2015-2018, dengan jumlah populasi sebanyak 53 perusahaan. Industri ini dipilih karena terjadi penurunan tingkat penjualan dibandingkan tahun sebelumnya, sehingga banyak perusahaan mengalami penurunan laba pada periode 2015-2018 serta diperkuat dengan penelitian Aritonang (2018) yang menyimpulkan bahwa beberapa perusahaan di industri barang konsumsi mengalami kebangkrutan atau *financial distress*. Beberapa perusahaan yang telah lolos uji syarat disebut sebagai sampel, Pemilihan sampel didasarkan pada teknik *purposive sampling*, yakni penyeleksian yang ditetapkan atas mengikuti parameter khusus.

Pemilihan sampel didasarkan dengan kriteria yaitu perusahaan sektor industri barang konsumsi yang tercatat di BEI, perusahaan yang rutin memberikan laporan keuangan yang lengkap dan telah diaudit selama masa pengamatan, serta perusahaan yang memakai mata uang rupiah. Terdapat 33 perusahaan yang memenuhi syarat, Dari 33 sampel perusahaan tersebut dibuatkan kembali kriteria khusus sehingga dapat ditentukan perusahaan yang menghadapi *financial distress* dan yang mana tidak. Dalam kriteria ini sampel akan dibagi menjadi 2 kategori yaitu kategori 1 (*financial distress*) dan kategori 0 (*non financial distress*). Untuk kategori 1, ialah perusahaan yang menderita laba bersih (*net income*) negatif dalam kurun waktu 2 tahun atau lebih. Sedangkan untuk kategori 0, khusus untuk

perusahaan yang tidak menanggung laba bersih (*net income*) negatif. Dari hasil pertimbangan kriteria khusus tersebut, diperoleh sampel dengan kategori 1 (*financial distress*) sejumlah 21 sampel serta kategori 0 (*non financial distress*) sejumlah 103 sampel.

Pengumpulan data menggunakan metode dokumentasi yaitu memakai data sekunder yaitu data dalam laporan keuangan perusahaan sektor industri barang konsumsi tahun 2015-2018 yang terdiri atas laporan laba rugi, arus kas, neraca, dan catatan atas laporan keuangan. Data akan diuji menggunakan SPSS 20, di mana uji tersebut terdiri dari uji

statistik deskriptif, uji multikolinearitas, uji regresi logistik, serta penghitungan tingkat akurasi dan kesalahan model.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji statistik deskriptif dikerjakan demi menyampaikan representasi perihal nilai tertinggi, nilai terendah, nilai *mean* (rata-rata), dan juga standar deviasi terhadap variabel data yang dipakai dalam penelitian, sehingga mudah dimengerti dan dapat dijelaskan dengan baik. Berikut adalah hasil analisis dari uji statistik deskriptif untuk kategori 1 (*financial distress*) dan kategori 0 (*non financial distress*) :

Tabel 2
Analisis Statistik Deskriptif Kategori *financial distress* (1)

Rasio	N	Min	Max	Mean	SD
RETA	21	-,471	,488	-,07481	,200808
SATA	21	,060	,960	,42986	,278448
EBTE	21	-,516	,616	-,05733	,190166
CFOTL	21	-,637	,244	-,04757	,162542
TLTA	21	,039	,794	,36662	,229099
CLTA	21	,034	,482	,19338	,131786
LOG_FA	21	10,410	13,691	11,62171	,845420
WCTL	21	-,837	2,448	,39438	,934441
LOG_EBITI	21	-4,438	3,090	,13219	1,427932
WCTA	21	-,062	,578	,23962	,209524
EBITTA	21	-,212	,103	-,00643	,069439
NITA	21	-,176	-,003	-,05476	,047441

Tabel 3
Analisis Statistik Deskriptif Kategori *Non financial distress* (0)

Rasio	N	Min	Max	Mean	SD
RETA	103	-,813	,825	,35510	,286207
SATA	103	,153	22,969	1,42829	2,210269
EBTE	103	,002	2,272	,31314	,437229
CFOTL	103	-270,051	1,796	-2,18572	26,655795
TLTA	103	,141	,863	,38970	,169892
CLTA	103	,094	2,882	,35270	,461239
LOG_FA	103	7,954	13,627	11,85215	1,271385
WCTL	103	-,379	5,438	1,21605	1,266741
LOG_EBITI	103	-,294	3,746	,74495	,828704
WCTA	103	-,588	,796	,26307	,266690
EBITTA	103	-,629	,709	,12507	,174460
NITA	103	-,424	,921	,11891	,140984

Penelitian ini hanya menggunakan uji asumsi klasik yaitu multikolineaitas karena disebabkan oleh variabel dependen penelitian yang bersifat dikotomi (2 kategori) sehingga hanya dapat melakukan uji multikolinearitas karena hanya menggunakan variabel independennya saja

(Kurniawan dan Yuniarto, 2016). Uji ini untuk memahami apakah diantara variabel independen yang digunakan terbebas dari multikolinearitas atau tidak. Tabel 4 menyajikan hasil uji multikolinearitas penelitian

Tabel 4
Hasil Uji Multikolinearitas

Variabel	<i>Tolerance</i>	VIF	Kesimpulan
TLTA	0,392	2,552	Bebas Multikolinearitas
WCTA	0,987	1,013	Bebas Multikolinearitas
NITA	0,771	1,297	Bebas Multikolinearitas
CFOTL	0,996	1,004	Bebas Multikolinearitas
RETA	0,777	1,287	Bebas Multikolinearitas
SATA	0,884	1,287	Bebas Multikolinearitas
EBTE	0,805	1,243	Bebas Multikolinearitas
CLTA	0,803	1,245	Bebas Multikolinearitas
LOG FA	0,727	1,376	Bebas Multikolinearitas
WCTL	0,388	2,575	Bebas Multikolinearitas
LOG EBITI	0,828	1,208	Bebas Multikolinearitas
EBITTA	0,769	1,301	Bebas Multikolinearitas

Hasil pada tabel 4, menyiratkan bahwa kedua belas rasio yang digunakan memiliki nilai *Tolerance* yang lebih besar dari 0,10 dan VIF kurang dari 10 hal ini menandakan ialah pada variabel yang digunakan tidak terjadi multikolinearitas, artinya bahwa model regresi baik untuk digunakan, karena model terbebas dari

gejala multikolinearitas. Selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis dengan mempergunakan analisis regresi logistik, penggunaan regresi logistik lantaran variabel dependen yang digunakan bersifat dikotomi (2 kategori). Hasil regresi logistik penelitian ini ditampilkan dalam tabel 5.

Tabel 5
Hasil Uji Regresi Logistik

Model	Uji Regresi Logistik					Keterangan
	<i>Hosmer and Lemeshow</i>	<i>Block 0</i>	<i>Block 1</i>	<i>Cox & Snell R Square</i>	<i>Nagelkerke RSquare</i>	
Fulmer	0,960>0,05	114,130	11,480	0,558	0,935	Dapat digunakan
Grover	0,853>0,05	114,130	47,354	0,410	0,687	Dapat digunakan
Signifikansi Variabel Rasio						
Rasio	Model					
	FULMER			GROVER		
	Sig	Keterangan		Sig	Keterangan	
RETA	0,031	Signifikan				
SATA	0,019	Signifikan				
EBTE	0,029	Signifikan				
CFOTL	0,716	Tidak Signifikan				

TLTA	0.021	Signifikan		
CLTA	0,611	Tidak Signifikan		
LOG FA	0,614	Tidak Signifikan		
WCTL	0,036	Signifikan		
LOG EBITI	0,028	Signifikan		
WCTA			0,028	Signifikan
EBITTA			0,034	Signifikan
NITA			0.002	Signifikan

Hasil Uji regresi logistik menunjukkan bahwa model Fulmer memiliki nilai sig pada uji *Hosmer and Lemeshow* sebesar 0,960 lebih tinggi dari 0,05 artinya model ini bisa dipakai sebagai model prediksi *financial distress*. Terjadinya penurunan pada nilai *Block 0* ke *Block 1* menandakan bahwa model regresi yang dibuat baik untuk digunakan. Selanjutnya nilai *Nagelkerke R Square* 0,935 yang lebih tinggi dibandingkan nilai *Cox & Snell R Square* hal ini menandakan bahwa kesembilan variabel rasio yang terdapat pada model Fulmer menjelaskan tentang *financial distress* sebesar 93,5% dan sisanya dijelaskan oleh faktor lain di luar model Fulmer. Signifikansi masing-masing rasio pada model terlihat dari nilai sig, jika nilai sig kurang dari 0,05 maka rasio berpengaruh signifikan terhadap *financial distress*. Terlihat bahwa pada model Fulmer, rasio *RETA*, *SATA*, *EBTE*, *TLTA*, *WCTL*, dan *LOG EBITI* berpengaruh signifikan sedangkan *CFOTL*, *CLTA*, dan *LOG FA* tidak berpengaruh terhadap *financial distress*.

Pada model Grover memiliki nilai sig pada *Hosmer and Lemeshow* sebesar 0,853 lebih besar dari 0,05 artinya model ini

dapat digunakan sebagai model prediksi *financial distress*. Terjadinya penurunan pada nilai *Block 0* ke *Block 1* menandakan bahwa model regresi yang dibuat baik untuk digunakan. Selanjutnya nilai *Nagelkerke R Square* 0,687 yang lebih besar daripada nilai *Cox & Snell R Square* hal ini menandakan bahwa ketiga variabel rasio yang terdapat pada model Grover menjelaskan tentang *financial distress* sebesar 68,7% dan sisanya dijelaskan oleh faktor lain diluar model Grover. Signifikansi masing-masing rasio pada model terlihat bahwa ketiga rasio yaitu *WCTA*, *EBITTA*, dan *NITA* berpengaruh signifikan terhadap *financial distress*.

Penghitungan tingkat akurasi dan kesalahan, Diawali dengan menghitung rasio-rasio keuangan yang terdapat dari kedua model, dilanjutkan dengan mengestimasi *score* pada kedua model prediksi untuk melihat perusahaan mana yang menderita *financial distress*, kemudian dibandingkan hasil prediksi dengan kenyataan untuk mengetahui besaran tingkat akurasi dan kesalahan. Berikut adalah hasil penghitungan tingkat akurasi dan kesalahan pada tabel 6

Tabel 6
Hasil Tingkat Akurasi dan Kesalahan Model

Hasil	Model	
	Fulmer	Grover
Tingkat Akurasi	84,68%	78,23%
<i>Type I Error</i>	14,52%	14,52%
<i>Type II Error</i>	0,8%	7,25%

Analisis Model Fulmer dalam Memprediksi *Financial Distress*

Model Fulmer dapat dipakai untuk memproyeksikan keadaan *financial distress* di industri barang konsumsi Hasil ini sesuai

dengan penelitian oleh Munawarah (2019) dan Wulandari (2018), di mana penelitian hasil dari penelitiannya menyatakan bahwa model Fulmer bisa dipergunakan sebagai sebuah alat prediksi *financial distress*. Hal

tersebut menandakan bahwa hasil prediksi model ini akan menunjukkan bagaimana resiko perusahaan untuk mengalami *financial distress*. Dimana jika hasil prediksi memperlihatkan perusahaan mengalami *financial distress*, maka perusahaan akan menerima sinyal negatif ataupun sebaliknya. Kemampuan memprediksi model Fulmer juga didapatkan dari pengaruh signifikan dari masing-masing variabel rasio, dimana dari 9 rasio terdapat 6 rasio yang berpengaruh signifikan yaitu *RETA (Retained Earning to Total Assets)* bisa mempengaruhi kondisi *financial distress* ini bermakna bahwa perusahaan yang tidak menderita *financial distress* mampu untuk mengaktifkan kemampuan aktivitya dalam menghasilkan laba ditahan, yang nanti akan dijadikan sumber pendanaan sehingga terhindar dari kesulitan keuangan.

SATA (Sales to Total Assets) dapat mempengaruhi kondisi *financial distress* ini berarti perusahaan yang mampu untuk mengefektifkan penggunaan asetnya sehingga menghasilkan volume penjualan yang tinggi akan menambah laba perusahaan yang dimiliki pada periode tersebut sehingga tidak akan mengalami laba negatif dan terhindar dari kondisi *financial distress*. *EBTE (Earning Before Taxes to Total Equity)* mempengaruhi kondisi *financial distress*, artinya perusahaan yang tidak dalam kondisi *financial distress* memiliki kapabilitas untuk menghasilkan laba bersih dari ekuitas maupun modal sendiri yang dipunyai perusahaan, dalam artian perusahaan memiliki tingkat pengembalian modal yang cepat sehingga diistilahkan bahwa perusahaan tersebut menyandang kinerja yang baik.

TLTA (Total Liabilities to Total Assets) dapat mempengaruhi keadaan *financial distress* ini berarti perusahaan yang tidak terlalu bertumpu pada hutang untuk membiayai kebutuhan perusahaan, yang menyebabkan perusahaan tidak terlalu memiliki banyak hutang akan terlepas dari keadaan *financial distress*, sebab dikatakan bahwa perusahaan yang

terlalu banyak hutang tidak akan memiliki kesempatan untuk mendapatkan dana tambahan dari kreditur yang bisa menyebabkan perusahaan mengalami kesulitan keuangan (Sabrina, 2018).

WCTL (Working Capital to Total Liabilities) juga rasio yang dapat mempengaruhi kondisi *financial distress*, artinya perusahaan yang tidak menghadapi keadaan *financial distress* mempunyai kemampuan untuk menghasilkan modal kerja yang lebih besar jika dibanding dengan total hutangnya, sehingga model kerja yang dimiliki perusahaan cukup tinggi sehingga luput dari kondisi *financial distress*. Terakhir *Log EBITI (Log Earning Before Interest and Taxes to Interest Expense)* juga dapat berpengaruh terhadap keadaan *financial distress* hal tersebut berarti perusahaan mampu menciptakan laba yang tinggi sehingga mampu untuk membayar bunganya dan luput dari keadaan *financial distress*, karena jika perusahaan memperoleh laba yang negatif ataupun rugi yang menyebabkan tidak bisa membayar bunga dapat mengakibatkan kinerja keuangan yang terganggu sehingga bisa terjadi *financial distress*.

Rasio yang tidak berpengaruh yaitu *CFOTL (Cash Flow From Operation to Total Liabilities)* adalah rasio yang tidak bisa dalam mempengaruhi kondisi *financial distress* hal tersebut disebabkan terjadinya fluktuasi ekstrem pada arus kas operasi perusahaan yang diamati dan keadaan fluktuasi yang ekstrem ini dinyatakan bukan sebagai salah satu faktor yang dapat mengakibatkan terjadinya *financial distress* (Ardeati, 2018). *CLTA (Current Liabilities to Total Asset)* juga tidak dapat mempengaruhi keadaan *financial distress* hal tersebut disebabkan hutang lancar yang dimiliki perusahaan di industri barang konsumsi dapat ditutupi oleh aset total perusahaan walaupun perusahaan masuk dalam kategori *financial distress*, hal tersebut tampak dari rata-rata perusahaan yang diteliti mempunyai total aset yang lebih tinggi dibanding dengan hutang lancarnya.

Log FA (Log Fixed Asset) tidak dapat mempengaruhi kondisi *financial distress* hal ini disebabkan oleh tidak terdapat perbedaan yang signifikan terhadap hasil rasio *LOG FA* pada perusahaan kategori *financial distress* (1) maupun kategori *non financial distress* (0), bisa diartikan bahwa walaupun perusahaan terindikasi mengalami *financial distress* namun perusahaan masih mampu untuk memiliki nilai aset tetap yang maksimal dalam pengoperasiannya.

Analisis Model Grover dalam Memprediksi *Financial Distress*

Model Grover dapat dipergunakan dalam memprediksi *financial distress* pada industri barang konsumsi, sesuai dengan pernyataan oleh Aritonang (2018) dan Fahrizal (2019) dalam penelitiannya bahwa model Grover dapat digunakan untuk memprediksi *financial distress*. Definisinya ialah bahwa model Grover dapat digunakan sebagai alat pengukuran kinerja yang hasilnya nanti akan memberikan sinyal positif ataupun negatif kepada investor dan kreditor. Kemampuan prediksi dari model Grover didapatkan dari pengaruh signifikan ketiga rasio dalam model Grover yaitu *WCTA (Working Capital to Total Assets)* dapat mempengaruhi kondisi *financial distress*, artinya perusahaan dalam kategori *non financial distress* mampu untuk mempunyai modal kerja yang positif, menyebabkan kegiatan operasionalnya mampu dimaksimalkan dan memperoleh keuntungan yang tinggi sehingga luput dari keadaan *financial distress*, dimana jika perusahaan tidak mampu untuk menghasilkan modal kerja yang positif hal tersebut bisa mengakibatkan perusahaan tidak bisa melunasi kewajibannya yang akan menghambat kegiatan operasional sehingga menyebabkan pemasukan perusahaan rendah dan perusahaan akan mengalami laba negatif yang meningkatkan peluang perusahaan mengalami *financial distress*.

EBITTA (Earning Before Interest and Taxes to Total Assets) dapat mempengaruhi kondisi *financial distress* ini berarti perusahaan yang mampu untuk

efisien serta efektif dalam mengelola keseluruhan aktiva yang dipunyai untuk mendapatkan pendapatan sebelum pajak yang dapat meningkatkan laba perusahaan sehingga luput dari kondisi *financial distress*, di mana jika perusahaan tidak dapat mengefisienkan penggunaan aktivanya maka laba akan rendah dan perusahaan akan menutupi seluruh aktiva yang dipunyai, perusahaan akan menjalankan pinjaman hutang. Hal ini akan semakin memperbesar hutang yang dimiliki perusahaan serta meningkatkan terjadinya *financial distress* (Putra dan Septiani, 2016).

NITA (Net Income to Total Assets) ialah rasio yang dapat mempengaruhi kondisi *financial distress*. Berarti perusahaan yang mampu memanfaatkan aset di dalam kegiatan operasionalnya dalam menimbulkan keuntungan atau laba yang besar akan luput dari kondisi *financial distress*. Di mana perusahaan yang menderita *financial distress* tidak mampu menciptakan keuntungan yang tinggi dari aset yang dipunyai menyebabkan perusahaan menderita laba negatif (Sabrina, 2018).

Perbandingan Tingkat Akurasi Kesalahan Model

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel 6 didapatkan bahwa model Fulmer ialah model yang mempunyai keakuratan tertinggi sebesar 84,68% dibandingkan dengan model Grover yang hanya 78,23% dalam memprediksi *financial distress* pada sektor industri barang konsumsi, hasil ini sesuai dengan penelitian yang diteliti oleh Munawarah (2019) dan Parquinda dan Azizah (2018), di mana jika memperhatikan tingkat akurasi dan kesalahan model Fulmer yang terunggul dalam memprediksi *financial distress* dibandingkan model Grover. Hal ini menandakan bahwa model Fulmer paling akurat dibandingkan model Grover dalam memberikan informasi *good news* (sinyal positif) ataupun *bad news* (sinyal negatif) kepada para pemakai laporan keuangan.

Model Fulmer memiliki keakuratan tertinggi sebesar 84,68% serta *Type error I*

sejumlah 14,52%, dan *Type error II* sejumlah 0,8% disebabkan kemampuan variabel rasio yang terdapat dalam model Fulmer untuk menjelaskan tentang kondisi *financial distress* sangat tinggi yaitu sebesar 93,5%, hal lain yang mendukung ialah dari signifikansi 6 rasio yang terdapat pada model Fulmer dalam mempengaruhi *financial distress* yaitu *RETA*, *SATA*, *EBTE*, *TLTA*, *WCTA*, dan *LOG EBITI*. Dari hal tersebut model ini dapat memprediksi yang benar sebanyak 105 sampel dari 124 sampel dan kesalahan prediksi sebanyak 19 sampel, yang terdiri dari *Type error I*, yaitu kesalahan memprediksi *non financial distress* padahal kenyataannya mengalami *financial distress* sebanyak 18 sampel. Kemudian *Type error II*, yaitu kesalahan memprediksi *financial distress* padahal sebenarnya *non financial distress* sebanyak 1 sampel.

Pada model Grover mempunyai tingkat keakuratan sebesar 78,23% dan *Type error I* sebesar 14,52%, *Type error II* sebesar 7,25%. Akurasi model Grover memang lebih rendah dibandingkan dengan model Fulmer, hal ini mungkin dipengaruhi dari kemampuan variabel rasio dalam model Grover untuk menjelaskan kondisi *financial distress* hanya sebesar 68,7%. Ditambah model ini hanya memiliki 3 rasio yang berpengaruh signifikan yaitu *WCTA*, *EBITTA*, dan *NITA*.

Hal ini menyebabkan model Grover memiliki prediksi yang benar hanya 97 sampel dari 124 sampel. Di mana model Grover memiliki banyak kesalahan prediksi sebesar 27 sampel, yang dibagi menjadi *Type error I*, yaitu kesalahan memprediksi *non financial distress* padahal kenyataannya mengalami *financial distress* sebanyak 18 sampel. Kemudian *Type error II*, yaitu kesalahan memprediksi *financial distress* padahal sebenarnya *non financial distress* sebanyak 9 sampel.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari pemaparan diatas dapat diberi kesimpulan yaitu

1. Model Fulmer dapat digunakan untuk memproyeksikan atau memprediksi

keadaan *financial distress* di sektor industri barang konsumsi. Hal ini menandakan bahwa hasil prediksi model ini akan menunjukkan bagaimana risiko perusahaan untuk mengalami *financial distress*. Dimana dari 9 rasio dalam model ini terdapat 6 rasio yang berpengaruh signifikan terhadap prediksi *financial distress* yaitu rasio *RETA* (*Retained Earning to Total Assets*), *SATA* (*Sales to Total Assets*), *EBTE* (*Earning Before Taxes to Total Equity*), *TLTA* (*Total Liabilities to Total Assets*), *WCTL* (*Working Capital to Total Liabilities*), dan *Log EBITI* (*Log Earning Before Interest and Taxes to Interest Expense*) sedangkan 3 rasio lainnya merupakan yang tidak berpengaruh terhadap *financial distress* yaitu *CFOTL* (*Cash Flow From Operation to Total Liabilities*), *CLTA* (*Current Liabilities to Total Asset*), dan *Log FA* (*Log Fixed Asset*).

2. Model Grover dapat digunakan untuk memperkirakan keadaan *financial distress* di sektor industri barang konsumsi. Hal ini diartikan bahwa model Grover dapat digunakan sebagai alat pengukuran kinerja yang hasilnya nanti akan memberikan sinyal positif ataupun negatif bagi para investor dan kreditor. Di mana ketiga rasio dalam model ini yaitu *WCTA* (*Working Capital to Total Assets*), *EBITTA* (*Earning Before Interest and Taxes to Total Assets*), dan juga *NITA* (*Net Income to Total Assets*) dapat berpengaruh signifikan terhadap *financial distress*.
3. Diantara model Fulmer dan Grover, model Fulmer merupakan model dengan tingkat keakuratan tertinggi untuk memprediksi *financial distress* di sektor industri barang konsumsi sebesar 84,68%, sedangkan untuk model Grover ialah sebesar 78,23% sehingga model Fulmer lebih akurat dibandingkan model Grover dalam memberikan informasi *good news* (sinyal positif) ataupun *bad news* (sinyal negatif) kepada para pemakai laporan keuangan .

Saran

Berdasarkan berbagai penjelasan di atas, penulis dapat mengusulkan beberapa saran yaitu para manajemen perusahaan untuk memperhatikan kecil maupun besaran rasio keuangan yang akan mempengaruhi *financial distress* karena rasio tersebut yang memberikan gambaran mengenai keberlangsungan usaha di masa mendatang. Bagi investor diharapkan lebih hati-hati untuk memilih model prediksi yang paling baik dan akurat untuk memprediksi kondisi *financial distress*, sebelum mengadakan pengambilan keputusan pendanaan.

Bagi peneliti selanjutnya diharapkan mampu menambah ataupun menguji model prediksi lainnya. Selain hal tersebut disarankan bagi peneliti lain untuk menguji pada objek perusahaan di sektor lainnya yang terdapat di BEI dan menambah jangkauan periode pengamatan menjadi selama 5 tahun atau lebih sehingga akan lebih lengkap dalam melihat kondisi *financial distress* perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abrari, Amry Mahdan. 2019. *Analisis Perbandingan Model Prediksi Financial Distress. (Studi Kasus Pada Sub Sektor Perdagangan Eceran yang Terdaftar di Di BEI Peiode 2014-2017)*. Skripsi. Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, Malang.
- Ananto, Rangga Putera, Fera Sriyunianti, dan Ferdawati. 2020. "Prediksi *Financial Distress* Dengan Menggunakan Model Fulmer. (Studi Pada PT Semen Padang Periode 2014-2018)". *Jurnal Ekonomi daan Bisnis Dharmaa Andalas*, Vol.22 No.1. (hlm.110-119)
- Ardeati, Kristiana. 2018. *Pengaruh Arus Kas,Laba, dan Laverage Terhadap Financial Distress (Studi Empiris pada Perusahaan Non Bank di Bursa Efek Indonesia Periode 2012-2016)*. Skripsi. Jurusan Akuntansi, Fakultas Ekonomi, Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.
- Aritonang, Ermi Dianta. 2018. *Prediksi Financial Distress Pada Perusahaan Manufaktur Sub Sektor Industri Barang Konsumsi di Bursa Efek Indonesia tahun 2015-2017*. Skripsi. Jurusan Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Baker, Richard E., Valdeaan C. Lambke, dkk. 2010. *Akuntansi Keuangan Lanjutan Perspektif Indonesia*. Jakarta : Salemba Empat.
- Bursa Efek Indonesia. 2020. *Laporan Keuangan & Tahunan*. Terdapat pada www.idx.co.id (diakses pada 2 Februari 2020).
- Fahrizal. 2019. *Prediksi Financial Distress Menggunakan Model Altman Modifikasi, Grover, Zmijewski, Springate, dan CA-Score Pada Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI)*. Skripsi. Program Studi Akuntansi Syariah, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, Universitas Islam Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- Hastuti, Rini Tri. 2015. "Analisis Komparasi Model Prediksi Financial Distress Altman, Springate, Grover Dan Ohlson Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2011-2013". *Jurnal Ekonomi*, Vol. XX No.03. (hlm.446-462)
- Kurniawan, Robert dan Budi Yuniarto. 2016. *Analisis Regresi : Dasar dan Penerapannya dengan R*. Jakarta : Kencana.
- Muamar, Yazid. 2018. "Pertumbuhan Industri Barang Konsumsi Dinilai Melambat". Tersedia pada <https://www.cnbcindonesia.com> (diakses pada tanggal 30 Januari 2020)
- Munawarah, Anton Wijaya, Cindy Fransisca,Felicia, dan Kavita. 2019. "Ketepatan Altman, Zmijewski, Grover, dan Fulmer menentukan *Financial Distress* pada Perusahaan Trade dan Service". *Riset dan Jurnal Akuntansi*. Vol. 3 No.2. (hlm.278-288)

- Parquinda, Liana dan Devi Farah Azizah. 2019. "Analisis Penggunaan Model Grover (G-Score), Fulmer (H-Score), Springate (S-Score), Zmijewski (X-Score), Dan Altman (Z-Score) Sebagai Prediktor Kebangkrutan (Studi pada Perusahaan Tekstil dan Garmen yang Listing di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2015-2017)". *Jurnal Administrasi Bisnis*. Vol. 72 No.1.(hlm.110-118)
- Putra, Ivan Gumilar Sambas Putra dan Rahma Septiani.2016."Analisis Perbandingan Model Zmijewski dan Grover Pada Perusahaan Semen di BEI 2008-2014". *Jurnal Riset Akuntansi dan Keuangan*, Vol. 4 No.3. (hlm.1143-1154)
- Rohmadini, Alfinda, Muhammad Saifi, dan Ari Darmawan. 2018. "Pengaruh Profitabilitas, Likuiditas, dan Leverage, terhadap *Financial Distress*. (Studi Pada Perusahaan Food & Beverage yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2013-2016)". *Jurnal Administrasi Bisnis*, Vol. 61 No. 2.(hlm.11-19)
- Sabrina, Sena. 2018. *Analisis Perbandingan Tingkat Akurasi Model Prediksi Financial Distress. (Studi Kasus Pada Sektor Pertambangan yang Terdaftar di Di BEI Peiode 2012-2016)*. Skripsi. Jurusan Manajemen, Fakultas Ekonomi Dan Bisnis, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta.
- Septiana, Inten dan Dana. 2019. "Pengaruh Likuiditas, Leverage, dan Kepemilikan Instutional Terhadap Financial Distress Pada Perusahaan Property dan Real Estate". *Jurnal Manajemen*. Vol.8 No.5.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Sundari, Cindy. 2015. "Mengenal "Fast Moving Consumer Goods". Tersedia Pada <https://www.kompasiana.com>. (diakses tanggal 30 januari 2020)
- Wulandari, Suci .2018. *Analisis Penggunaan Metode Fulmer Dalam Memprediksi Financial Distress (Studi Empiris Pada Perusahaan Manufaktur Sub Sektor Industri Semen yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia)*. Naskah Publikasi. Jurusan Studi Manajemen, Fakultas Sosial Humaniora, Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur, Kalimantan Timur.