

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Review Penelitian Sebelumnya

Berikut ini adalah beberapa penelitian terdahulu yang bertujuan untuk memberikan perbandingan yang dilakukan penelitian ini.

Penelitian pertama yang dilakukan oleh Edi dan May Tania (2018) dengan metode deskriptif kuantitatif. Tujuan penelitian ini untuk menguji tingkat ketepatan dan perbandingan model – model *financial distress*. Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan Model Altman, Springate, Zmijewski, dan Grover. Pemilihan sampel menggunakan *purposive sampling method* dan mendapatkan 288 perusahaan yang dijadikan sampel. Analisis statistik yang digunakan software SPSS versi 20.0 dengan analisis regresi logistik biner. Variabel independen yang tidak mengalami *financial distress* dikategorikan 0, sedangkan yang mengalami *financial distress* dikategorikan 1. Maka hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa setiap model berpengaruh signifikan yang artinya model Altman, Springate, Zmijewski, dan Grover bisa digunakan dalam memprediksi *financial distress*. Model Springate merupakan model prediksi terbaik untuk *financial distress* diantara model lainnya karena memiliki tingkat akurasi tertinggi berdasarkan hasil uji koefisien determinasi yakni sebesar 69,7% kemudian model Grover, Altman, dan Zmijewski.

Penelitian kedua yang dilakukan oleh Hantono (2019) dari Universitas Prima Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk memprediksi kesulitan keuangan pada perusahaan perdagangan besar yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2013 – 2017 dengan menggunakan model Altman, Grover, dan Zmijewski. Teknik analisis yang digunakan adalah analisis kualitatif deskriptif. Metode pengumpulan data menggunakan metode dokumentasi. Dengan pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling*. Hasil penelitian ini disimpulkan bahwa model Altman *score* memiliki tingkat akurasi sebesar 100% untuk perusahaan yang tidak mengalami bangkrut. Model Grover memiliki tingkat akurasi sebesar 100% untuk perusahaan yang tidak mengalami bangkrut. Sedangkan, model Zmijewski memiliki tingkat akurasi sebesar 0% dalam posisi *financial distress* selama 5 tahun berturut – turut. Hal ini menunjukkan bahwa model

Zmijewski adalah model yang paling tidak sesuai untuk diterapkan pada perusahaan sub sektor perdagangan besar.

Penelitian yang ketiga yang dilakukan oleh Imam Zulkarnain dan Erna Lovita (2020) dari Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indonesia. Penelitian ini menggunakan penelitian komparatif dengan pendekatan kuantitatif dan analisis kualitatif. Tujuan penelitian ini yaitu untuk menganalisis perbandingan *financial distress* pada model Altman, Springate dan Grover di perusahaan Retail yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2018. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat akurasi yang sesuai dengan kondisi perusahaan saat ini yaitu model Springate dan Grover yang memiliki tingkat akurasi yang sama yaitu 77,27%, sedangkan Altman memiliki tingkat akurasi sebesar 65,91%. Dimana perbandingan yang dilakukan pada kuartal I.

Penelitian keempat, yang dilakukan oleh Sinarti dan Tia Maria Sembiring (2015). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesehatan perusahaan manufaktur dan menguji ada tidaknya perbedaan dari model prediksi Altman, Springate dan Zmijewski. Populasi dalam penelitian ini menggunakan perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Penelitian ini memperoleh 11 perusahaan yang akan diteliti. Metode analisis dalam penelitian ini menggunakan regresi linier dan T-test. Hasil dari penelitian ini adalah tidak ada perbedaan signifikan antara model prediksi Z-Score dan Springate, tetapi ada perbedaan signifikan antara model prediksi Z-Score dengan Zmijewski dan Springate dengan Zmijewski. Model Altman Z - score dan Springate menunjukkan bahwa banyak perusahaan yang berpotensi bangkrut, sedangkan model Zmijewski menunjukkan banyak perusahaan yang sehat. Hasil model Z - Score dipengaruhi oleh data penjualan dan dalam 5 tahun terakhir dapat disimpulkan ada 2 perusahaan yang sehat secara berturut-turut. Model Springate tidak memiliki komponen secara signifikan yang mempengaruhi hasil prediksi. Model Zmijewski berpengaruh signifikan terhadap hasil prediksi yaitu laba setelah pajak, total aset, total hutang, dan hutang lancar, dimana hal ini menunjukkan bahwa setoiap perubahan pada masing-masing komponen akan mempengaruhi hasil prediksi.

Penelitian kelima yang dilakukan oleh Diyah Santi Hariyani dan Agung Sujianto (2017). Penelitian ini bertujuan untuk memberikan bukti empiris bahwa model Altman, Springate, dan Zmijewski adalah model yang paling tepat dalam memprediksi kebangkrutan Bank Syariah di Indonesia. Metode analisis yang digunakan analisis deskriptif. Test hipotesis yang digunakan tes

normalitas, tes homogenitas, dan tes ANOVA. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa model Springate yang paling sesuai untuk memprediksi Bank Syariah Di Indonesia dengan tingkat akurasi 38.00% sedangkan model Zmijewski dengan tingkat akurasi 28.00% dan model Altman 0.00%.

Penelitian keenam yang dilakukan oleh Musaed *et al* (2018) dari *College of Business Studies*, Kuwait. Penelitian ini bertujuan untuk menguji *financial distress* pada perusahaan Telekomunikasi dengan menggunakan model Zmijewski *X-score*. Populasi dalam penelitian ini perusahaan telekomunikasi yang terdaftar di Bursa Efek Kuwait periode 2013-2017. Perusahaan yang diteliti : Zain, Ooredoo dan Viva. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa perusahaan Viva yang terbaik selama periode ini dan paling kecil kemungkinan menghadapi kesulitan keuangan.

Penelitian ketujuh yang dilakukan oleh Mia Indriyanti (2019) dari Universitas Surabaya. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan model prediksi *financial distress* paling akurat dalam memprediksi perusahaan transportasi. Populasi dalam penelitian ini perusahaan transportasi yang terdaftar di *World's 25 Biggest Tech Companies in 2015–2016* versi Forbes. Sampel yang diteliti 30 perusahaan. Dalam menentukan tingkat keakuratan didasarkan pada perhitungan jumlah prediksi yang benar dibagi total data dan dikalikan 100%. Penelitian ini membandingkan tujuh model prediktor *financial distress model* Altman, Springate, Fulmer, Taffler, Grover, Ohlson and Zmijewski. Analisis untuk menghitung tingkat akurasi digunakan *robustness check*. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa model Grover adalah model yang paling akurat dalam memprediksi kondisi keuangan setelah prediksi sebelumnya, model Grover memiliki tingkat akurasi sebesar 96,6%. Selanjutnya, model Altman memiliki tingkat akurasi sebesar 86,6%, model Taffler sebesar 85%, model Zmijewski sebesar 85%, model Springate sebesar 70%, model Ohlson sebesar 46,6%, dan terakhir model Fulmer sebesar 40%.

Penelitian kedelapan yang dilakukan oleh Liza Novietta dan Kersna Minan (2017). Penelitian ini merupakan penelitian arsip dan bertujuan untuk membandingkan model *bankruptcy*: Model Altman Z-Score, Ohlson dan Zmijewski dan untuk mengetahui perbedaan prediksi *bankruptcy* untuk industri tekstil dan garmen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dari tahun 2011 - 2014. Metode analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif dan uji beda dengan Paired Samples Uji-T. Hasil dalam penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan antara Altman vs Ohlson, Altman vs Zmijewski bahkan Ohlson vs Zmijewski dari 2011-2014.

Penelitian kesembilan yang dilakukan oleh Gregorius Paulus Tahu (2019). Penelitian ini bertujuan untuk memprediksi *financial distress* pada perusahaan konstruksi di Indonesia dengan membandingkan 2 (dua) model prediksi. Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif dengan pendekatan kuantitatif model Altman *Z-score* dan Springate. Dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Penelitian ini menggunakan 8 dari 13 perusahaan konstruksi di Indonesia sesuai kriteria. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa 4 dari 8 perusahaan baik dalam model springate maupun *Z-Altman Score* perusahaan yang berada dalam kondisi distress yaitu Adhi Karya, Nusa Konstruksi Enjiniring, Wijaya Karya dan Waskita Karya. Model Springate memiliki tingkat akurasi prediksi yang lebih baik untuk memprediksi kebangkrutan di perusahaan konstruksi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2018 dibandingkan model Altman *Z Score*.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Analisis Laporan Keuangan

Analisis laporan keuangan digunakan perusahaan untuk melihat perkembangan strategi dan mengevaluasi dalam menentukan langkah tepat yang akan diambil perusahaan kedepannya. Analisis laporan keuangan adalah menguraikan pos-pos laporan keuangan menjadi satu unit informasi yang lebih kecil dan kemudian melihat hubungannya dengan satu sama lain (Harahap, 2011:190).

2.2.1.1 Tujuan Analisis Laporan Keuangan

Tujuan analisis laporan keuangan ini adalah untuk memperoleh informasi kinerja perusahaan di masa lalu dan informasi prospek di masa yang akan datang. Dengan hasil analisis laporan keuangan itu digunakan oleh manajemen perusahaan dalam mengambil keputusan strategis. Analisis laporan keuangan merupakan indikator untuk menilai kinerja keuangan dalam kurun waktu tertentu. Beberapa peran analisis keuangan pada suatu perusahaan:

- *Screening* – Analisis yang dilakukan dengan bertujuan melihat dan memilih kemungkinan investasi atau merger.
- *Forecasting* – Analisis yang bertujuan untuk meramalkan suatu kondisi keuangan perusahaan dimasa yang akan datang.
- *Diagnosis* – Analisis yang bertujuan untuk melihat kemungkinan adanya masalah yang terjadi dalam manajemen operasi, keuangan maupun masalah yang lain.
- *Evaluation* – dilakukan untuk menilai suatu prestasi manajemen, operasional dan juga efisiensi. Sehingga dapat mengevaluasi hasil kinerja pada perusahaan tersebut.
- *Understanding* – Dengan melakukan suatu analisis keuangan, informasi pada laporan keuangan akan menjadi lebih luas dan juga lebih dalam.

Untuk menjadi perusahaan yang berkembang, seorang pemimpin harus mengatur laporan keuangannya dengan baik. Supaya tidak terjadi hal-hal yang dapat merugikan perusahaannya. Untuk menghindari penyimpangan di dalam keuangan perusahaan, maka perlu dilakukan analisis pada laporan keuangan tersebut.

2.2.1.2 Manfaat analisis Laporan Keuangan

Analisis keuangan sangat berarti agar proses *cash flow* perusahaan dapat berjalan dengan lancar. Berbagai manfaat dari adanya analisis keuangan:

- Mengetahui hubungan satu perusahaan dengan perusahaan yang lain, baik pada satu laporan keuangan ataupun antar laporan keuangan. Jika terdapat kelemahan pada laporan keuangan, maka akan diambil suatu tindakan untuk memperbaikinya.
- Mengetahui posisi keuangan perusahaan pada periode tertentu. Seperti harta, kewajiban dan modal atau hasil usaha yang telah dicapai dalam beberapa periode.
- Mengetahui kekuatan yang dimiliki suatu perusahaan.
- Memberikan suatu informasi yang lebih luas dari pada informasi yang terdapat pada laporan keuangan biasanya.
- Menentukan sebuah peringkat perusahaan menurut kriteria tertentu yang sudah dikenal di dalam dunia bisnis.
- Membandingkan situasi antar perusahaan pada periode sebelumnya atau dengan standart industri normal maupun standar yang ideal.
- Memahami situasi dan kondisi keuangan, hasil usaha serta struktur keuangan pada suatu perusahaan. Dan dapat memprediksi potensi yang mungkin akan dilakukan perusahaan di masa yang akan datang.
- Memberikan penilaian terhadap kinerja manajemen pada masa mendatang, apakah perlu dilakukan penyegaran atau tidak. Serta memberikan suatu informasi yang diinginkan oleh para pengambil keputusan.

2.2.1.3 Teknik Analisis Laporan Keuangan

Analisis laporan keuangan merupakan cara yang paling banyak digunakan untuk memprediksi *financial distres* (Novietta dan Minan, 2017).

a. Teknik Analisis Laporan Keuangan

Dalam menganalisis diperlukan teknik dan metode yang tepat untuk memaksimalkan hasil laporan keuangan. Ada beberapa teknik yang bisa digunakan diantaranya sebagai berikut :

1) Teknik Komparatif (Perbandingan)

Teknik ini memanfaatkan angka – angka laporan keuangan dan membandingkannya dengan angka-angka laporan keuangan lainnya.

2) Teknik *Trend Analysis*

Trend analysis merupakan teknik untuk mengetahui tendensi daripada keadaan keuangannya (laporan keuangan beberapa tahun) yang menunjukkan perubahan naik atau mengalami penurunan. Tren analisis ini dibuat melalui grafik.

3) Teknik analisis dengan persentase per komponen (*common-size financial statement*)

Teknik yang menyajikan laporan keuangan dalam bentuk prestasi. Prestasi biasa dikaitkan dengan suatu jumlah yang dinilai penting, misalnya aset untuk neraca dan penjualan untuk laba/rugi. Analisis ini mengubah angka-angka yang ada dalam neraca dan laporan laba/rugi menjadi persentase dengan dasar tertentu.

4) Teknik analisis *indeks*

Teknik ini menghitung indeks dan digunakan untuk mengkonversikan angka-angka laporan keuangan ditetapkan tahun dasar yang diberi indeks 100. Analisis ini dilakukan untuk melihat perkembangan dari waktu ke waktu.

5) Teknik Rasio Laporan Keuangan

Rasio laporan keuangan adalah perbandingan antar post-post tertentu dengan post lain yang memiliki hubungan signifikan (berarti). Rasio keuangan antara lain :

- Rasio Likuiditas, menggambarkan kemampuan perusahaan dalam menyelesaikan semua kebutuhan jangka pendek.
- Rasio Solvabilitas, menggambarkan kemampuan perusahaan dalam memenuhi atau menyelesaikan kebutuhan jangka panjang.
- Rasio Profitabilitas, menggambarkan kemampuan perusahaan dalam mendapatkan laba melalui semua sumber yang ada, seperti ; penjualan, kas, aset, dan modal.
- Rasio *Leverage*, merupakan rasio keuangan yang digunakan untuk mengetahui posisi utang perusahaan terhadap modal maupun aset.
- Rasio *Activity*, rasio keuangan yang digunakan untuk mengetahui aktivitas dalam menjalankan operasinya baik dalam penjualan dan kegiatan lainnya.

2.2.2 *Financial Distress*

Financial distress merupakan kondisi keuangan suatu perusahaan sedang dalam masalah, krisis atau tidak sehat yang terjadi sebelum mengalami kebangkrutan. Arus kas perusahaan yang cenderung rendah dan menderita kerugian akan menyebabkan *financial distress* (Yazdanfar dan Ohman, 2020). *Financial distress* terjadi ketika perusahaan gagal atau tidak mampu memenuhi kewajiban debitur dikarenakan kekurangan dana untuk melanjutkan lagi operasional usahanya. *Financial distress* ditandai juga dengan adanya penundaan pengiriman, kualitas produk yang menurun, dan penundaan pembayaran tagihan dari bank. Kondisi *financial distress* menggambarkan suatu perusahaan yang tidak bisa mengendalikan fundamental manajemennya dan tidak bisa bersaing dengan perusahaan lainnya.

Kesulitan keuangan merupakan salah satu masalah yang tidak bisa dipecahkan tanpa perubahan ukuran dari operasi atau struktur perusahaan (Novietta dan Minan, 2017). Kinerja keuangan yang terganggu maka dapat menghambat aktivitas perusahaan sehingga risiko untuk mengalami *financial distress* akan semakin tinggi. Ketidakefisienan suatu operasional perusahaan akan menimbulkan pelanggaran terhadap kewajiban – kewajiban kepada kreditor. *Financial distress* dapat dialami oleh semua perusahaan, terutama jika kondisi perekonomian di negara tersebut mengalami krisis ekonomi.

Financial distress berdampak buruk tidak hanya pada kondisi keuangan saja, tetapi dapat mengakibatkan dampak kepada kondisi lainnya seperti halnya penilaian kinerja, penurunan upah/gaji karyawan, dan pemasok yang menolak dalam memberikan kredit dan kreditor tidak memberikan pinjaman (Septiliana, 2019). Apabila jumlah aktiva lebih kecil dari jumlah hutang dan modal kerja yang negatif maka dapat menyebabkan perusahaan terus merugi dan kondisi tersebut dapat dikatakan perusahaan mengalami *financial distress* (Widiasmara dan Rahayu, 2019).

Gamayuni (2011) menjelaskan bahwa terdapat lima jenis bentuk *financial distress* atau kesulitan keuangan, yaitu:

1. ***Economic failure*** adalah kondisi dimana pendapatan perusahaan tidak mampu menutupi seluruh total beban biaya perusahaan, termasuk beban biaya modal.
2. ***Business failure*** adalah kondisi perusahaan yang harus menghentikan seluruh aktivitas operasional agar bisa mengurangi kerugian untuk kreditor.

3. **Technical insolvency** adalah kondisi perusahaan yang tidak bisa memenuhi kewajibannya yang sudah jatuh tempo atau kewajiban saat ini.
4. **Insolvency in bankruptcy** adalah kondisi dimana nilai buku dari seluruh total kewajiban melebihi nilai aset pasar perusahaan yang menunjukkan kondisi kronis sementara. Dimana mengakibatkan ekuitas menjadi negatif.
5. **Legal bankruptcy** adalah kondisi perusahaan yang telah dinyatakan bangkrut secara hukum dan ada tuntutan dari pihak yang merasa dirugikan secara resmi dengan undang-undang. Kemudian perusahaan mengadakan pernyataan resmi bahwa mengalami kebangkrutan secara hukum dan sudah disahkan dalam pengadilan negeri (Altman dan Hotchkiss, 2011)

Dengan adanya prediksi informasi kesulitan keuangan pada suatu perusahaan dapat mempercepat tindakan yang akan diambil oleh manajemen dalam mencegah terjadinya masalah yang disebabkan oleh *financial distress*. Pihak manajemen perusahaan bisa mengambil kebijakan *takeover* atau merger agar perusahaan mampu membayar tagihan utang dan mampu mengelola perusahaan secara lebih baik, serta agar mampu memberikan peringatan dini atas adanya kebangkrutan pada masa depan. Pihak manajemen yang tanggap dalam mendeteksi *financial distress* lebih awal akan mengambil tindakan aktif dan menganalisa penyebab *financial distress* dan melakukan strategi yang tepat untuk kedepannya.

Faktor penyebab kebangkrutan dibagi menjadi 2 yaitu:

1. Faktor internal, manajemen yang tidak efisien (kurang keterampilan dan keahlian) akan mengakibatkan kerugian terus-menerus yang akan menyebabkan perusahaan tidak dapat membayar kewajibannya. Adanya kecurangan yang dilakukan oleh pihak manajemen dapat menjadi penyebab *financial distress*.
2. Faktor eksternal, yaitu meliputi pelanggan, supplier, debitor, kreditor, atau pemerintah serta persaingan global.

Faktor lainnya yang menyebabkan *financial distress* yaitu,

1. Apabila suatu perusahaan terdapat pemberhentian tenaga kerja atau menghilangkan pembayaran dividen.
2. Kondisi dimana arus kas masuk lebih rendah dari arus kas keluar.

3. Perusahaan tidak dapat memenuhi kewajiban yang tercantum di dalam laporan keuangannya.
4. Terjadinya penurunan profitabilitas. Dengan menurunnya profitabilitas, maka kemampuan perusahaan untuk membayar pokok pinjaman dan bunga dari pinjaman akan menurun.
5. Perusahaan mengalami laba bersih operasi (*net operating income*) negatif.
6. Perusahaan mengalami *financial distress* jika perusahaan tersebut dihentikan operasinya atas wewenang pemerintah dan perusahaan tersebut dipersyaratkan melakukan perencanaan restrukturisasi.

Kesulitan keuangan sendiri dapat diatasi dengan melakukan analisis rasio-rasio keuangan, seperti rasio *profitabilitas*, *leverage*, *likuiditas*, aktivitas, dan pertumbuhan penjualan. Secara langsung rasio ini dapat menggambarkan kondisi perusahaan dan bisa digunakan manajer untuk mengambil keputusan. Tindakan reorganisasi dapat dilakukan jika perusahaan menunjukkan prospek yang baik, sehingga nilai perusahaan jika diteruskan lebih besar dibandingkan dengan apabila perusahaan dilikuidasi (Widiasmara dan Rahayu, 2019)

2.2.3 Model Prediksi *Financial Distress*

2.2.3.1 Model Altman *Z-score*

Model prediksi ini dikembangkan oleh Edward I. Altman pada tahun 1968. Model ini menggunakan *Multiple Discriminant Analysis* (MDA). Teknik ini merupakan suatu teknik statistik yang mengidentifikasi rasio yang paling penting dalam mempengaruhi suatu kejadian lalu mengembangkan dengan maksud memudahkan menarik kesimpulan. Edward Altman melakukan analisa pertamanya pada 66 perusahaan sebagai sampel dimana hasil dari analisa tersebut diperoleh 50% perusahaan tersebut mengalami kebangkrutan. Model ini telah dikembangkan dari waktu ke waktu untuk diterapkan tidak hanya pada perusahaan manufaktur *go-public* melainkan mencakup perusahaan manufaktur non-publik, perusahaan non-manufaktur, serta perusahaan obligasi korporasi. Model ini dapat digunakan untuk memprediksi kebangkrutan dengan tingkat keakuratan 80-90%.

Dari 5 (lima) rasio keuangan model Altman hanya akan digunakan 4 (empat) rasio yaitu *Working Capital to Total Assets*, *Retained Earnings to Total Assets*, *Earning Before Interest and Tax to Total Asset*, dan *Book Value of Equity to Total Liabilities*.

Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

$$Z = 6,56 (X1) + 3,26 (X2) + 6,72 (X3) + 1,05 (X4)$$

Keterangan:

Z = *bankruptcy index*

$X1$ = *Working capital/total assets*

$X2$ = *Retained earnings/total assets*

$X3$ = *Operating income/total assets*

$X4$ = *Book value of equity/total liabilities*

Klasifikasi :

- a) Jika nilai $Z < 1,1$ = zona *distress* (bangkrut)
- b) Jika nilai $1,1 < Z < 2,6$ = *grey area* atau zona abu-abu
- c) Jika nilai $Z > 2,6$ = zona aman

Model Altman $Z - Score$, Rasio yang digunakan oleh Edward I. Altman (1968) dalam mengembangkan model prediksi kebangkrutan:

1. $X1$ = Modal Kerja (*Current Asset-Current Liability*) / Total Aktiva (*Working Capital to Total Assets*)

Rasio yang mengukur likuiditas aktiva perusahaan terhadap aset total. Jika nilai rasio likuiditas ini tinggi maka operasional perusahaan menjadi lancar. Dimana sebagian aset lancar bersih dapat dimanfaatkan untuk membiayai operasional perusahaan tanpa mengganggu likuiditasnya (Bambang Riyanto, 2008). *Working capital is defined as the difference between current assets and current liabilities. Liquidity and size characteristics are explicitly considered in this ratio. Ordinarily, acompany experiencing consistent operating losses will have shrinking current assets in relation to total assets* (Altman, 2000)

2. $X2$ = Laba Ditahan / Total Aset (*Retained Earning to Total Assets*)

Retained earnings (laba ditahan) adalah pendapatan atau laba perusahaan yang tidak dibagikan kepada para pemegang saham dalam bentuk dividen. Rasio ini digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan keuntungan.

3. $X3 = \text{Laba Sebelum Bunga \& Pajak} / \text{Total Aset}$ (*EBIT to Total Asset*)

Rasio yang digunakan untuk mengukur produktivitas aktiva perusahaan tanpa melihat unsur utang yang digunakan. Rasio ini menunjukkan kemampuan perusahaan menghasilkan laba dari aset, sebelum pengaruh pajak dan leverage. Jika nilai rasio ini lebih besar dari rata – rata tingkat bunga yang dibayar, berarti perusahaan menghasilkan uang yang lebih banyak dari pada bunga pinjaman.

4. $X4 = \text{Nilai Buku Ekuitas} / \text{Total Utang}$ (*Book Value of Equity to Total Liabilities*)

Rasio yang mengukur tingkat utang perusahaan (*leverage*). Rasio ini menunjukkan kemampuan perusahaan untuk memenuhi hutang-hutangnya dari nilai buku modal.

2.2.3.2 Model Springate

Model prediksi *financial distress* springate dikembangkan oleh Gordon L.V pada tahun 1978. Springate mengikuti prosedur yang dikembangkan oleh Altman. Model springate menggunakan rasio *Multiple Discriminant Analysis* (MDA). Awalnya model ini menggunakan 19 rasio keuangan populer namun, setelah melakukan pengujian kembali akhirnya Springate memilih 4 rasio yang digunakan dalam menentukan kriteria perusahaan termasuk dalam kategori perusahaan yang sehat atau perusahaan yang berpotensi bangkrut. Model ini dapat digunakan untuk memprediksi kebangkrutan dengan tingkat keakuratan 92,5%. Model yang berhasil dikembangkan adalah :

$$S = 1.03 A + 3.07 B + 0.66 C + 0.4 D$$

Keterangan :

A= *Working capital/total assets*

B= *Earnings before interest and taxes/total assets*

C= *Profit before tax/current liabilities*

D= *Sales/total assets*

Klasifikasi :

- Jika skor yang didapat $S > 0,862$ = sehat atau aman
- Jika skor $S < 0,862$ = tidak sehat atau berpotensi *distress* (bangkrut).

Model Springate mengembangkan model prediksi kebangkrutan:

1. $X3 = \text{Laba sebelum pajak} / \text{kewajiban lancar}$ (*Profit before tax to current liabilities*)

Rasio ini digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam melunasi hutang jangka pendeknya.

2. $X4 = \text{Penjualan} / \text{Total Aset}$ (*Sales to total assets*)

Rasio ini mengukur seberapa efisien aktiva perusahaan yang telah digunakan untuk memperoleh penghasilan/laba. Semakin tinggi total penjualan terhadap total aset berarti semakin efisien penggunaan keseluruhan aktiva perusahaan dalam menghasilkan volume penjualan.

2.2.3.3 Model Grover

Model Grover dibuat oleh Jeffrey S. Grover merupakan pendesainan dan penilaian ulang terhadap model Altman *Z-score* yang dikembangkan pada tahun 2001. Model Grover menggunakan sampel yang sesuai dengan model Altman (1968) dengan menambahkan 13 rasio keuangan baru. Dimana dari 70 perusahaan dengan 35 perusahaan yang bangkrut dan 35 perusahaan yang tidak bangkrut pada tahun 1982-1996.

Model yang digunakan adalah :

$$\mathbf{G\text{-}score} = 1.650(X1) + 3.404(X3) - 0.016(ROA) + 0.057$$

Keterangan:

X1: Working capital/Total assets

X3: Earnings before interest and taxes/Total assets

ROA: Net income/Total assets

Klasifikasi :

Jika $score \leq -0,02$ maka perusahaan bangkrut.

Jika $score \geq 0,01$ maka perusahaan tidak bangkrut

Model Grover mengembangkan model prediksi kebangkrutan:

1. $ROA = \text{Laba bersih} / \text{Total Aset}$ (*Net income to Total assets*)

ROA dihitung melalui pembagian laba bersih dengan aset perusahaan secara keseluruhan. ROA berguna untuk mencari tahu profitabilitas dan efisiensi perusahaan. Semakin besar persentasenya, berarti semakin produktif dan efisien suatu perusahaan.

2.2.4 Kelebihan dan Kelemahan Model

2.2.4.1 Model Altman Z Score

Kelebihan model ini menurut Agnes Sawir (2001) sebagai berikut:

1. Kombinasi dari berbagai rasio dapat menjadi suatu model prediksi yang berarti.
2. Perhitungan model altman dapat menggunakan kalkulator yang telah disediakan.
3. Analisis ini merupakan analisis multivariate yang bisa melihat hubungan rasio tertentu yang dapat mempengaruhi kinerja keuangan perusahaan. Seperti menghubungkan antara likuiditas, solvabilitas dan profitabilitas perusahaan dengan kebangkrutan.
4. Model ini dapat digunakan untuk seluruh perusahaan, baik perusahaan publik, pribadi, manufaktur, ataupun perusahaan jasa dalam berbagai ukuran.

Kekurangan

1. Tidak diketahui rentang waktu yang pasti kapan kebangkrutan akan terjadi setelah hasil *Z Score* diketahui lebih rendah dari standar yang ditetapkan. Karena model ini hanya memprediksi kebangkrutan.
2. Adanya faktor – faktor yang tidak terdapat dalam model. Seperti, kemampuan bank untuk membantu restrukturisasi keuangan, negoisasi dengan pekerja serta kondisi perekonomian secara keseluruhan.
3. Model Altman *Z Score* kurang tepat untuk digunakan pada perusahaan baru yang rendah atau bahkan merugi. Hasil dari Altman *Z Score* akan rendah.

2.2.4.2 Model Springate

Kelebihan menurut BAPEPAM (2005):

1. Menggabungkan rasio keuangan secara bersama – sama
2. Mudah dalam penerapannya
3. Menyediakan koefisien yang sesuai untuk mengkombinasikan variabel – variabel independen.
4. Rasio laba sebelum bunga dan pajak (EBIT) terhadap Total Aset (TA) merupakan indikator terbaik untuk mengetahui terjadinya kebangkrutan.

Kekurangan

Kelemahan menurut BAPEPAM, Nilai rasio dapat direkayasa atau dibiaskan melalui prinsip akuntansi yang salah atau rekayasa kekurangan lainnya.

2.2.4.3 Model Grover

Kelebihan model Grover dalam menggunakan rasio Return On Asset (ROA) menunjukkan kemampuan perusahaan dalam mengelola setiap aset untuk menghasilkan laba bersih setelah pajak. Kekurangan dari model ini ialah tidak menggunakan rasio penjualan (*sales*) terhadap total aset dimana rasio ini menunjukkan seberapa besar penjualan terhadap total investasi asetnya (Zulkarnain dan Lovita, 2020).

1.3 Kerangka Penelitian

Berdasarkan uraian diatas mengenai model prediksi *financial distress*, maka penulis mengidentifikasi bahwa model Altman, model Springate, dan model Grover sebagai variabel independen dalam penelitian ini yang mempengaruhi *financial distress* perusahaan sebagai variabel dependen.

Gambar 2.1

Kerangka Pemikiran

