

## PREDIKSI KEBANGKRUTAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE Z-SCORE ALTMAN PADA PERUSAHAAN PERTAMBANGAN BATUBARA GO PUBLIC

**Aditya Destariyanto**  
*aditya.desta6969@gmail.com*  
Djawoto

Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indonesia (STIESIA) Surabaya

### ABSTRACT

*This research aimed to predict bankruptcy using Altman Z-Score on the charcoal milling companies which go public and were listed on the Indonesia Stock Exchange during 2015-2019. Furthermore, the independent variables were net working capital to total asset, retained earnings to total assets, earnings before interest and tax to total assets, market value of equity to book value of total liabilities, sales to total assets. While the dependent variable was bankruptcy. The research was quantitative. Moreover, the population was coal mining companies listed on the Indonesia Stock Exchange (IDX) during 2015-2019. The data collection technique used purposive sampling, in which the sample was based on determined criteria. In line with that, there were 19 companies as the sample. The data analysis technique used multiple linear regression with SPSS 25. Additionally, the result of the F test showed that all of the independent variables were properly to be used. In addition, the research result indicated that net working capital to total asset, retained earnings to total assets, earnings before interest and tax to total assets, market value of equity to book value of total liabilities, sales to total assets had a positive and significant effect on the bankruptcy prediction.*

*Keywords: net working capital to total asset, retained earning to total assets, earning before interest and tax to total assets, market value of equity to book value of total liabilities, sales to total asset, bankruptcy.*

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk memprediksi kebangkrutan menggunakan Metode Altman Z-Score terhadap perusahaan pertambangan batubara yang telah *go public* dan terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode 2015-2019. Variabel Independen yaitu *net working capital to total asset, retained earning to total assets, earning before interest and tax to total assets, market value of equity to book value of total liabilities dan sales to total assets* sedangkan variabel dependen kebangkrutan. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif. Populasi penelitian ini adalah perusahaan pertambangan batubara yang terdaftar di dalam Bursa Efek Indonesia periode 2015-2019. Adapun teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini diperoleh dengan menggunakan metode *purposive sampling* dan berdasarkan kriteria yang ditentukan. Jumlah sampel yang sesuai kriteria sebanyak 19 perusahaan. Selanjutnya, metode analisis yang digunakan yaitu analisis regresi linear berganda dengan menggunakan program SPSS 25. Berdasarkan hasil uji F seluruh variabel independen dalam penelitian ini layak digunakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variable *net working capital to total asset, retained earning to total assets, earning before interest and tax to total assets, market value of equity to book value of total liabilities dan sales to total assets* berpengaruh positif dan signifikan terhadap prediksi kebangkrutan.

*Kata Kunci: net working capital to total asset, retained earning to total assets, earning before interest and tax to total assets, market value of equity to book value of total liabilities, sales to total asset, kebangkrutan,*

### PENDAHULUAN

Batubara merupakan salah satu sumber energi utama bagi beberapa negara di dunia termasuk Indonesia. Hal tersebut didukung oleh sumber daya batubara nasional yang masih melimpah. Indonesia memiliki potensi sumber daya dan cadangan batubara yang tersebar disebagian besar Pulau Kalimantan dan Sumatera, serta sebagian kecil sisanya tersebar di beberapa Pulau Jawa, Sulawesi dan Papua. Indonesia merupakan salah satu penghasil

batubara terbesar didunia. Hal ini membuat Indonesia menjadi salah satu produsen dan eksportir terbesar batubara yang diperhitungkan dunia Internasional.

Kebangkrutan merupakan suatu keadaan dimana perusahaan gagal atau tidak mampu lagi dalam memenuhi segala macam kewajibannya baik kewajiban jangka pendek maupun jangka panjang. Hal tersebut diakibatkan oleh ketidak cukupan dana yang dimiliki saat ini oleh perusahaan untuk kegiatan operasionalnya. Bilamana Perusahaan mengalami krisis keuangan atau kebangkrutan hal tersebut dapat mempengaruhi stabilitas seluruh pasar modal atau bahkan dapat menyebabkan kepanikan investor dan kerugian ekonomi, sehingga merugikan pihak pemegang kepentingan seperti pemegang saham, kreditur, investor, dan karyawan perusahaan bisa terkena imbasnya. Kebangkrutan merupakan persoalan yang sangat serius maka jika ada *early warning system* yang bisa mendeteksi potensi kebangkrutan sejak awal manajemen akan sangat terbantu. Manajemen bisa melakukan perbaikan-perbaikan yang diperlukan sedini mungkin untuk menghindari kebangkrutan. Salah satu model yang terlihat memiliki kontribusi paling besar untuk memperkirakan kebangkrutan dalam sebuah perusahaan ialah model Altman Z-score, yang mana model tersebut mempergunakan 5 rasio keuangan yang diperkirakan paling memiliki kontribusi untuk memperkirakan kebangkrutan perusahaan. Beberapa model prediksi kondisi kebangkrutan yang sering digunakan adalah analisis model Z-Score oleh Altman. Analisis model Z-Score dipilih sebagai metode yang dapat digunakan dalam prediksi kondisi kebangkrutan karena model ini mudah digunakan dengan diimbangi tingkat keakuratan yang tinggi dan menggunakan rasio yang merupakan perpaduan keadaan internal dan eksternal perusahaan. Model Z-Score Altman mampu menunjukkan manfaat model prediksi kondisi kebangkrutan untuk menilai tingkat kesulitan keuangan yang dihadapi oleh perusahaan

Dalam penelitian Marliawati *et al.* (2016) menyatakan bahwa *working capital to total asset, retained earnings, ebit to total asset, book value of equity to book value of total liabilities*, berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap prediksi kebangkrutan. Hasil ini serupa dengan penelitian dari Anisa, (2016). Hasil Berbeda yang ditunjukkan oleh penelitian Sari *et al.* (2020); Dahniar dan Masditok (2019) mengemukakan bahwa *working capital to total asset, retained earnings, ebit to total asset, market value equity to Total Liabilities, sales to total asset* berpengaruh secara negatif dan tidak signifikan terhadap *financial distress*. Hasil ini serupa dengan penelitian dari Dahniar dan Masditok (2019). Adanya *gap research* oleh beberapa peneliti terdahulu, maka peneliti akan merefleksikan penelitian terdahulu terkait rasio Altman dalam memprediksi kebangkrutan hanya sebatas menganalisis seberapa banyak perusahaan khususnya di sektor pertambangan batu bara yang dalam kondisi sehat ataupun kesulitan keuangan tetapi tidak melakukan perhitungan seberapa jauh berbagai variabel yang terdapat prediksi kebangkrutan pengaruhnya dalam model perhitungan Altman Z-score, karena model Altman Z-Score memiliki kelebihan diantara metode prediksi kebangkrutan lainnya, yaitu metode ini telah mengkombinasikan berbagai macam rasio yang diperlukan untuk menilai likuidasi, profitabilitas, solvabilitas, dan aktivitas. Selain itu rasio-rasio dalam ZScore telah mencakup penilaian internal dan eksternal perusahaan, dalam hal ini adalah rasio nilai pasar saham terhadap total hutang yang masuk ke dalam metode Altman ZScore.

Berdasar latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah *net working capital to total asset, retained earning to total assets, earning before interest and tax to total assets, market value of equity to book value of total liabilities, sales to total assets* berpengaruh terhadap kebangkrutan pada perusahaan pertambangan yang *go public*?. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji secara empiris pengaruh *net working capital to total asset, retained earning to total assets, earning before interest and tax to total assets, market value of equity to book value of total liabilities, sales to total assets* terhadap kebangkrutan pada perusahaan pertambangan yang *go public*.

## TINJAUAN TEORITIS

### Laporan Keuangan

Marliawati *et al.* (2016) menyatakan laporan keuangan adalah hasil akhir proses akuntansi, setiap transaksi yang dapat diukur dengan nilai uang, dicatat dan diolah sedemikian rupa dan disajikan dalam nilai uang. Laporan keuangan merupakan kombinasi dari data keuangan suatu perusahaan yang menggambarkan kemajuan suatu perusahaan yang dibuat secara periodik. Secara umum laporan keuangan dapat diartikan sebagai hasil akhir dari proses akuntansi, berisi ringkasan dari suatu proses pencatatan yang terdiri dari daftar neraca atau daftar posisi keuangan dan daftar pendapatan atau daftar rugi-laba serta mencerminkan hasil yang dicapai selama suatu periode tertentu. Laporan keuangan ialah perolehan akhir dari rangkaian akuntansi yang terdiri dari neraca, perhitungan laba-rugi serta laba ditahan, dan laporan perubahan posisi keuangan yang dibuat supaya memiliki ketersediaan data keuangan terkait sebuah perusahaan untuk pihak yang memiliki kepentingan untuk mengambil keputusan ekonomi (Munawir, 2012:20).

### Analisis Laporan Keuangan

Analisis laporan keuangan adalah analisis terkait keadaan keuangan sebuah perusahaan yang mengikutsertakan laporan neraca dan laba-rugi. Laporan keuangan ialah sesuatu yang diperlukan supaya memudahkan data yang berkaitan dengan posisi keuangan serta supaya mengetahui bagaimana keadaan keuangan sebuah perusahaan yang kemudian akan meringankan pihak Manajemen Perusahaan pada kegiatannya untuk mengembangkan perusahaan menjadi lebih baik dimasa depan. Menganalisis laporan keuangan dapat diartikan menilai kinerja perusahaan, baik secara internal maupun untuk membandingkan dengan perusahaan lainnya yang berada dalam industri yang sama. Menganalisis laporan keuangan juga berguna sebagai arahan perkembangan perusahaan dengan mengetahui seberapa efektif operasional perusahaan. Analisis laporan keuangan juga berguna tidak hanya untuk internal perusahaan saja, tetapi berguna juga untuk kreditur dan investor dalam arahan pengambilan keputusan kredit dan investasi. Perolehan analisis keuangan bisa memberi sejumlah data penting terkait kekurangan serta kelebihan yang ada pada perusahaan supaya data tersebut bisa dengan siap memperbaiki ataupun melengkapi kekurangan tersebut. Untuk kelebihan yang ada pada perusahaan haruslah dijaga ataupun dioptimalkan lagi agar perusahaan bisa mencapai setiap target-targetnya dengan mudah.

### Laporan Keuangan

Menurut Prastowo dan Juliaty (2010:52) analisis laporan keuangan ialah sebuah rangkaian yang memiliki berbagai pertimbangan memudahkan proses evaluasi posisi keuangan serta perolehan operasi perusahaan sekarang dan masa lampau yang bertujuan supaya menetapkan estimasi serta memperkirakan kemungkinan terkait keadaan dan kinerja perusahaan di masa depan atau menjadi aplikasi dari alat serta teknik analisis bagi laporan keuangan yang memiliki tujuan secara umum serta data-data yang berhubungan agar menciptakan estimasi serta kesimpulan yang bisa dipergunakan untuk melakukan analisis usaha. (Harahap, 2007:190) analisis laporan keuangan bisa diartikan sebagai penguraian pos-pos laporan keuangan ke dalam unit data yang lebih sederhana dan mengetahui hubungan yang sifatnya signifikan atau bermakna antara satu sama lain baik itu antara data kualitatif atau non kualitatif yang bertujuan supaya mengetahui keadaan keuangan lebih dalam yang diperlukan supaya memperoleh keputusan yang sesuai. Sehingga analisis laporan keuangan ialah suatu proses yang memahami serta memberi penilaian terhadap laporan keuangan sesuai teknik analisis yang dipergunakan dalam menguraikan data pada laporan keuangan ke dalam data yang bisa dipergunakan supaya mengetahui kinerja perusahaan dan dapat memberi sebuah gambaran keadaan perusahaan di masa depan.

## Analisis Rasio Keuangan

Rasio keuangan adalah angka yang diperoleh dari hasil perbandingan dari suatu laporan keuangan dengan laporan keuangan lainnya yang mempunyai hubungan relevan. Rasio keuangan sebenarnya hanyalah menyederhanakan suatu informasi antara pos laporan keuangan satu dengan lainnya. Penyederhanaan ini dapat menilai secara cepat hubungan antara pos tadi dan dapat membandingkan dengan rasio lain sehingga dapat memperoleh informasi dan memberikan penilaian (Harahap, 2007:297).

## Jenis Rasio Keuangan

### Rasio Likuiditas

Rasio likuiditas merupakan rasio yang digunakan untuk melihat kemampuan seseorang atau perusahaan untuk melunasi utang dalam waktu yang singkat. Rasio tersebut bisa dihitung dari sumber data terkait modal kerja yakni pos-pos aktiva lancar serta hutang lancar. Rasio likuiditas yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### Rasio *Net Working Capital to Total Assets*

Rasio ini memperlihatkan kemampuan perusahaan dalam memperoleh keuntungan bersih dari banyaknya aset yang ada. Rasio ini dipergunakan dalam melakukan pengukuran likuiditas melalui perbandingan aset lancar bersih dan total aset. Semakin tinggi rasio ini semakin besar pula kecukupan kas untuk kegiatan operasional perusahaan.

$$\text{Rumus} = \frac{\text{Aset Lancar} - \text{Kewajiban Lancar}}{\text{Total Aktiva}}$$

### Rasio Profitabilitas

Rasio profitabilitas ditunjukkan dalam melakukan pengukuran terhadap kinerja perusahaan untuk memperoleh keuntungan melalui penggunaan sumber pembiayaan yang dimiliki oleh perusahaan (Sudana, 2011:22). Rasio profitabilitas menggambarkan kemampuan perusahaan mendapatkan laba melalui semua kemampuan, dan sumber yang ada seperti penjualan, kas, modal, jumlah karyawan atau pekerja, jam operasional, dan sebagainya. Rasio profitabilitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

### Rasio *Retained Earning To Total Assets*

Laba ditahan ialah bagian dari ekuitas yang berarti perusahaan sudah memperoleh atau menahan keuntungan serta tidak memberikannya untuk pemegang saham Jalan periode yang ditentukan. Laba ditahan ialah sumber dana modal sendiri. Besarnya perolehan rasio tersebut memperlihatkan besaran keuntungan yang ditahan yang bisa dipergunakan dalam melakukan pembiayaan terhadap kebutuhan dana perusahaan serta menurunkan besarnya sumber dana eksternal. Dengan adanya nilai *Retained Earning* yang tinggi dapat menghindarkan perusahaan dari meminjam dana untuk kegiatan baik operasional maupun kegiatan lain yang berhubungan dengan pengembangan perusahaan dari pihak luar yang dapat menjadi resiko bagi perusahaan akibat tidak bisa mengembalikan atau membayar hutangnya terhadap eksternal atau pihak luar.

$$\text{Rumus} = \frac{\text{Laba Ditahan}}{\text{Total Aktiva}}$$

### Rasio Rentabilitas

Rasio yang digunakan untuk melihat kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba sebelum dikenakan pajak. Rasio rentabilitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

### Rasio Earning Before Interest and Tax to Total Assets

Rasio ini mengukur rentabilitas, yaitu tingkat pengembalian atas aset. Rasio ini juga bisa disebut sebagai rasio pengukuran kemampuan manajemen sebuah perusahaan untuk memperoleh keuntungan dari aset yang dipergunakan atau juga bisa disebut laba. Rasio ini melakukan pengukuran terhadap efektivitas perusahaan untuk menggunakan seluruh sumber dana serta merupakan perolehan dari pengembalian pada total aktiva.

$$\text{Rumus} = \frac{\text{Laba Sebelum Bunga dan pajak (EBIT)}}{\text{Total Aktiva}}$$

### Rasio Solvabilitas

Rasio Solvabilitas merupakan rasio yang digunakan untuk melihat kemampuan seseorang atau perusahaan untuk melunasi utang jangka panjangnya. Rasio ini bisa dihitung dari pos-pos yang bersifat jangka panjang misalnya aktiva tetap dan hutang jangka panjang. Rasio Solvabilitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rasio *Market Value of Equity to Book Value of Total Liabilities*. Rasio ini digunakan untuk melihat tingkat atau mengukur kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka panjangnya dengan hitungan nilai pasar modal (jumlah lembar saham x harga saham perlembar) dibagi total utang. Umumnya perusahaan-perusahaan yang gagal akan mengakumulasi lebih banyak hutang dibanding modal sendiri. Oleh karena itu, semakin tinggi nilai rasio ini akan menunjukkan kemampuan yang baik dikarenakan perusahaan mampu dalam memenuhi kewajiban jangka panjang terhadap pihak lain.

$$\text{Rumus} = \frac{\text{Nilai Pasar Modal}}{\text{Nilai Buku Hutang}}$$

### Rasio Aktivitas

Rasio ini menggambarkan tentang aktivitas yang dilakukan perusahaan dalam menjalankan operasionalnya baik dalam kegiatan penjualan, pembelian, maupun kegiatan lainnya. Rasio aktivitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rasio *Sales to Total Assets*. Rasio ini memperlihatkan apakah perusahaan menciptakan volume bisnis yang cukup dibandingkan investasi pada total aktiva. Rasio ini memperlihatkan efisien manajemen untuk memperoleh seluruh aktiva perusahaan dalam menciptakan penjualan serta memperoleh keuntungan. Rasio ini memperlihatkan efektivitas perusahaan dalam mempergunakan semua sumber dana yang dimiliki.

$$\text{Rumus (X5)} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Total Aktiva}}$$

### Kebangkrutan

Kebangkrutan biasanya dapat diartikan sebagai kegagalan Perusahaan dalam menjalankan kegiatan operasi perusahaan untuk menghasilkan laba yang bisa dipergunakan dalam melunasi hutang, memberi pembiayaan terhadap operasi perusahaan serta kewajiban lain yang wajib dilakukan oleh perusahaan. Kegagalan adalah ketidakmampuan perusahaan dalam melunasi semua kewajiban-kewajiban keuangan pada waktu jatuh tempo. Ketidakmampuan perusahaan dalam melunasi kewajiban-kewajiban keuangannya menunjukkan bahwa perusahaan dalam kinerja yang negatif atau buruk. Blum (1974:23) mengemukakan bahwa kegagalan keuangan perusahaan terlihat dari peristiwa yang memperlihatkan ketidakmampuan dalam melakukan pembayaran hutang ketika jatuh tempo yang mengakibatkan perusahaan bangkrut atau adanya perjanjian eksplisit dengan kreditor supaya memangkas utang. Menurut Toto (2012:332), kebangkrutan adalah ketidakmampuan perusahaan dalam memenuhi tanggung jawabnya. Sedangkan Hanafi (2015:638) menyatakan perusahaan dapat dikatakan bangkrut apabila perusahaan itu mengalami kesulitan yang

ringan (seperti masalah likuiditas), dan sampai kesulitan yang lebih serius, yaitu *solvable* (utang lebih besar dibandingkan dengan asset).

### Model Analisis Prediksi Kebangkrutan Altman Z-Score

Altman (1986) ialah seseorang yang pertama mengimplementasikan *multiple discriminant analysis*. Analisis diskriminan tersebut ialah sebuah metode statistik yang melakukan identifikasi terhadap berbagai rasio keuangan yang diperkirakan mempunyai nilai terpenting yang bisa memberi pengaruh pada sebuah kejadian yang selanjutnya dikembangkan pada sebuah model melalui maksud agar mempermudah dalam penarikan kesimpulan dari sebuah kejadian. Analisa diskriminan ini selanjutnya menciptakan sesuatu dari beberapa klasifikasi yang sifatnya apriori atau berdasarkan teori dari realita yang ada. Dasar pemikirannya Melalui penggunaan analisa diskriminan bermula dari terbatasnya analisa rasio yakni metodologinya yang memiliki sifat menyimpang yang berarti seluruh rasio diuji terpisah agar pengaruh kombinasi dari beberapa rasio hanya berdasarkan pada pertimbangan para analis keuangan. Altman (1986) mengeluarkan beberapa variasi Z-Score. Z-Score asli pertama kali dirumuskan oleh Altman (1986) dengan mengambil sampel 66 perusahaan manufaktur publik yang terdiri dari 33 perusahaan bangkrut dan 33 perusahaan tidak bangkrut yang berlokasi di Amerika. Jumlah rasio yang dipilih untuk dites adalah 22 buah. Dari jumlah tersebut kemudian hanya dipilih 5 rasio yang paling kuat secara bersamaan berkorelasi dengan kebangkrutan.

$$Z=1,2X_1+1,4X_2+3,3X_3+0,6X_4+1,0X_5$$

keterangan :

Z : Z-Score

$X_1$  : Net working capital/total assets

$X_2$  : Retained earning/total assets

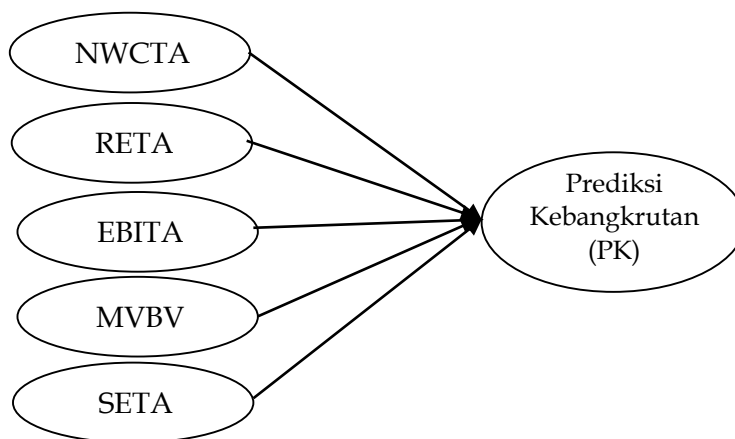
$X_3$  : Earning before interest and taxes/total assets

$X_4$  : Market value of equity/book value of total liabilities

$X_5$  : Sales/total assets

Kriteria: jika perusahaan perolehan Z-Score > 2,99 perusahaan tidak memiliki permasalahan keuangan yang serius, perusahaan mendapatkan perolehan Z-Score  $1,81 < Z < 2,99$  maka Perusahaan dalam daerah rawan atau abu-abu, perusahaan mendapatkan Z-Score < 1,81 perusahaan memiliki permasalahan keuangan serta mengalami kebangkrutan.

### Rerangka Konseptual



Gambar 1  
Rerangka Konseptual

Pada penelitian ini, peneliti berupaya untuk meneliti apakah terdapat pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen. Variabel independen yang diteliti merupakan NWCTA, RETA, EBITA, MVBV, SETA, sedang variabel dependen yang diteliti kebangkrutan. Rerangka konseptual dapat dilihat pada Gambar 1.

### **Pengembangan Hipotesis**

#### **Pengaruh *Net Working Capital to Total Asset* Terhadap Kebangkrutan**

Rasio ini memperlihatkan kemampuan perusahaan dalam memperoleh modal kerja bersih dari seluruh aset yang ada.. Jika aset lancar di bawah kewajiban lancar maka bisa disimpulkan bahwa perusahaan tidak bisa melakukan pembayaran terhadap kewajiban pada keseluruhan aktiva lancar yang ada. Sebaliknya, jika aset lancar melebihi kewajiban lancar maka berarti perusahaan bisa melakukan pembayaran terhadap hutangnya. Besarnya rasio ini memperlihatkan kemampuan perusahaan untuk melakukan pemenuhan terhadap kewajiban jangka pendek perusahaan. Adapun penelitian dari Ariska (2016) mengatakan bahwa *net working capital to total asset* berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap Kebangkrutan, Namun terdapat hasil lain dari penelitian yang dilakukan oleh Sudrajat dan Wijayanti (2019) mengatakan bahwa *net working capital to total asset* berpengaruh secara negatif dan tidak signifikan terhadap kebangkrutan. Berdasarkan masih adanya pertentangan dari kesimpulan penelitian terdahulu. Maka dapat dirumuskan kembali hipotesis pertama ( $H_1$ ) sebagai berikut:  
 $H_1$ : *Net woking capital to total assets* berpengaruh terhadap kebangkrutan.

#### **Pengaruh *Retained Earning To Total Assets* Terhadap Kebangkrutan**

Laba ditahan ialah bagian dari ekuitas yang berarti perusahaan sudah memperoleh atau menahan keuntungan serta tidak memberikannya untuk pemegang saham Jalan periode yang ditentukan. Laba ditahan ialah sumber dana modal sendiri. Besarnya perolehan rasio tersebut memperlihatkan besaran keuntungan yang ditahan yang bisa dipergunakan dalam melakukan pembiayaan terhadap kebutuhan dana perusahaan serta menurunkan besarnya sumber dana eksternal. Penelitian Anisa (2016) mengatakan bahwa *retained earning to total assets* berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap Kebangkrutan, Namun terdapat hasil lain dari penelitian yang dilakukan oleh Sudrajat *et al.* (2019) mengatakan bahwa *retained earning to total assets* berpengaruh secara positif dan tidak signifikan terhadap kebangkrutan. Berdasarkan masih adanya pertentangan dari kesimpulan penelitian terdahulu. Maka dapat dirumuskan kembali hipotesis kedua ( $H_2$ ) sebagai berikut:

$H_2$ : *Retained earning to total assets* berpengaruh terhadap kebangkrutan

#### **Pengaruh *Earning Before Interest and Tax to Total Assets* terhadap Kebangkrutan**

Laba sebelum bunga dan pajak ialah laba operasional perusahaan sebelum pajak serta kebijakan keuangan lain. Bisa diartikan bahwa rasio ini melakukan pengukuran terhadap kemampuan perusahaan dalam memperoleh penghasilan dari aset yang dipergunakan. Rasio ini dipergunakan dalam melakukan pengukuran terhadap produktivitas yang sesungguhnya dari aset perusahaan. Rasio ini melakukan pengukuran terhadap kemampuan perusahaan untuk memperoleh keuntungan dari aset yang dipergunakan. Penelitian Ariska (2016) mengatakan bahwa *earning before interest and tax to total assets* berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap Kebangkrutan, Namun terdapat hasil lain dari penelitian yang dilakukan oleh Sudrajat dan Wijayanti (2019) mengatakan bahwa *earning before interest and tax to total assets* berpengaruh secara positif dan tidak signifikan terhadap Kebangkrutan. Berdasarkan masih adanya pertentangan dari kesimpulan penelitian terdahulu. Maka dapat dirumuskan kembali hipotesis ketiga ( $H_3$ ) sebagai berikut:

$H_3$ : *Earning before interest and tax to total assets* berpengaruh terhadap kebangkrutan

### **Pengaruh *Market Value of Equity To Book Value of Total Liabilities* Terhadap Kebangkrutan**

Rasio ini digunakan untuk melakukan pengukuran terhadap kemampuan perusahaan untuk menjamin seluruh hutangnya menggunakan modalnya sendiri. Modal sendiri yang dimaksud ialah penggabungan nilai pasar dari modal biasa serta saham preferen, sementara utang terdiri dari utang lancar serta utang jangka panjang. Rasio ini menunjukkan kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban jangka panjang dari nilai modal sendiri. Adapun penelitian dari Muslihat *et al.* (2018) mengatakan bahwa *market value of equity to book value of total liabilities* berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap Kebangkrutan, Namun terdapat hasil lain dari penelitian yang dilakukan oleh Sudrajat dan Wijayanti (2019) mengatakan bahwa *market value of equity to book value of total liabilities* berpengaruh secara positif dan tidak signifikan terhadap Kebangkrutan. Berdasarkan masih adanya pertentangan dari kesimpulan penelitian terdahulu. Maka dapat dirumuskan kembali hipotesis keempat (H<sub>4</sub>) sebagai berikut:

H<sub>4</sub>: *Market value of equity to book value of total liabilities* berpengaruh terhadap kebangkrutan

### **Pengaruh *Sales To Total Assets* Terhadap Kebangkrutan**

Rasio ini memperlihatkan apakah perusahaan menciptakan volume bisnis yang cukup dibandingkan investasi pada total aktiva. Rasio ini memperlihatkan efisien manajemen untuk memperoleh seluruh aktiva perusahaan dalam menciptakan penjualan serta memperoleh keuntungan. Rasio ini memperlihatkan efektivitas perusahaan dalam mempergunakan semua sumber dana yang dimiliki. Adapun penelitian dari Susilawati (2019) mengatakan bahwa *sales to total assets* berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap Kebangkrutan, Namun terdapat hasil lain dari penelitian yang dilakukan oleh Sudrajat dan Wijayanti (2019) mengatakan bahwa *sales to total assets* berpengaruh secara positif dan tidak signifikan terhadap Kebangkrutan. Berdasarkan masih adanya pertentangan dari kesimpulan penelitian terdahulu. Maka dapat dirumuskan kembali hipotesis kelima (H<sub>5</sub>) sebagai berikut:

H<sub>5</sub>: *Sales to total assets* berpengaruh terhadap Kebangkrutan

## **METODE PENELITIAN**

### **Jenis Penelitian dan Gambaran Populasi (Objek) Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan metode penelitian kuantitatif adalah salah satu jenis penelitian yang ruang lingkupnya sistematis, terencana, dan terorganisir dengan baik dari awal hingga desain penelitian. yang didasarkan pada filosofi positif, random sampling, pengumpulan data menggunakan alat penelitian, dan analisis data kuantitatif/statistik saat menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2017:15). Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh variabel bebas *net working capital to total asset, retained earning to total assets, earning before interest and tax to total assets, market value of equity to book value of total liabilities, sales to total assets* terhadap variabel dependen prediksi kebangkrutan. Populasi yang digunakan adalah perusahaan yang bergerak pada sektor pertambangan batubara yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia.

### **Teknik Pengambilan Sampel**

Menurut Sugiyono (2017:81) sampel didefinisikan sebagai bagian dari keseluruhan serta karakteristik yang terdapat pada populasi. Teknik pengambilan sampel yang dipergunakan ialah *purposive sampling* di mana sampel yang dipilih berdasarkan kriteria-kriteria atau pertimbangan tertentu. Kriteria sampel yang digunakan dalam penelitian ini ditunjukkan pada Tabel 1. Tabel 1 memperlihatkan terdapat 24 perusahaan Pertambangan batubara yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia dan juga terdapat 5 perusahaan yang terlambat menerbitkan laporan keuangannya selama periode 2015-2019, Maka penulis memutuskan untuk

menggunakan 19 perusahaan pertambangan batubara yang *Go Public* dan terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode 2015-2019.

Tabel 1  
Sampel Penelitian

Kriteria	Jumlah
Perusahaan <i>Pertambangan</i> Batubara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia	24
Perusahaan yang terlambat menerbitkan laporan keuangan selama periode 2015-2019	(5)
<b>Jumlah Sampel Penelitian</b>	<b>19</b>

Sumber : Data sekunder, diolah 2024

### Teknik Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data dokumenter yaitu data yang umumnya berupa bukti, catatan atau laporan historis. Data yang digunakan dalam penelitian ini ialah data berupa laporan keuangan yang diperoleh dari BEI yang terdapat di Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indonesia Surabaya. Sedangkan data yang digunakan didalam rasio rasio Altman Z-Score didapat dari data laporan keuangan perusahaan pertambangan periode 2015 - 2019.

### Variabel dan Definisi Operasional Variabel Variabel

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah: 1) Variabel bebas dalam penelitian adalah *net working capital to total asset, retained earning to total assets, earning before interest and tax to total assets, market value of equity to book value of total liabilities, sales to total assets*; 2) Variabel terikat dalam penelitian adalah prediksi kebangkrutan.

### Definisi Operasional variabel

*Net working capital to total asset* merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan *pertambangan* batubara dalam melakukan pengukuran terhadap likuiditas melalui perbandingan aset lancar bersih dan keseluruhan aset. Rasio ini dapat dirumuskan dengan:

$$\text{Rumus (X1)} = \frac{\text{Aset Lancar} - \text{Kewajiban Lancar}}{\text{Total Aktiva}}$$

*Retained earning to total assets* merupakan rasio yang dipergunakan untuk mengukur laba kumulatif perusahaan *pertambangan* batubara Rasio ini mengukur keseluruhan keuntungan semenjak perusahaan diberlangsungkan. Rasio ini dapat dirumuskan dengan:

$$\text{Rumus (X2)} = \frac{\text{Laba Ditahan}}{\text{Total Aktiva}}$$

*Earning before interest and tax to total assets* merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur produktivitas perusahaan *pertambangan* batubara dari assets perusahaan. Rasio tersebut mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dari asset yang digunakan. Rasio ini dapat dirumuskan dengan:

$$\text{Rumus (X3)} = \frac{\text{Laba Sebelum Bunga dan pajak (EBIT)}}{\text{Total Aktiva}}$$

*Market value of equity to book value of total liabilities* merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan *pertambangan* batubara untuk memenuhi kewajiban jangka panjang dari nilai modal sendiri. Nilai modal sendiri diperoleh dengan mengalikan jumlah lembar saham biasa yang beredar dengan harga saham per lembar. Nilai buku hutang diperoleh dengan menjumlahkan kewajiban lancar dengan kewajiban jangka panjang. Rasio ini dapat dirumuskan dengan:

$$\text{Rumus (X4)} = \frac{\text{Nilai Pasar Modal}}{\text{Nilai Buku Hutang}}$$

*Sales to total assets* ialah rasio yang dipergunakan dalam melakukan pengukuran terhadap kemampuan manajemen perusahaan pertambangan batubara untuk mengatasi persaingan. Rasio tersebut mengukur kemampuan manajemen untuk mempergunakan aktiva dalam menghasilkan penjualan serta memperoleh keuntungan. Rasio tersebut dapat dirumuskan dengan:

$$\text{Rumus (X5)} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Total Aktiva}}$$

## Teknik Analisis Data

### Uji Asumsi Klasik

#### Uji Normalitas

Uji statistik, yang dapat digunakan untuk menguji normalitas residual adalah uji statistik non-parametrik *Kolmogorov-Smirnov* (K-S) dengan uji *1-sample*. Jika didapatkan angka signifikan jauh diatas 0,05 yang berarti nilai residual terdistribusi secara normal atau memenuhi asumsi klasik, yang berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima (Ghozali, 2016:155).

#### Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel (Ghozali, 2016:105). Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas di dalam model regresi adalah sebagai berikut jika nilai *variance inflation factor* (VIF) tidak lebih dari 10 dan nilai *tolerance* (TOL) tidak kurang dari 0,1, maka model dapat dikatakan terbebas dari multikolinearitas (Ghozali, 2016:106).

#### Uji Heteroskedastisitas

Menurut Ghozali (2016:134) uji heteroskedastisitas digunakan untuk menguji apakah pada model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Kriteria pengujian: 1) Jika terdapat pola tertentu seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur, maka telah terjadi heteroskedastisitas; 2) Apabila tidak terdapat pola yang jelas, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

## Regresi Linier Berganda

Bentuk persamaan dari regresi linier berganda ini adalah:

$$PK = a + b_1NWCTA + b_2RETA + b_3EBITA + b_4MVBV + b_5SETA + e$$

Keterangan:

a	: Konstanta
$b_1, b_2, b_3, b_4, b_5$	: Koefisien regresi dari variabel NWCTA, RETA, EBITA, MVBV, SETA
PK	: Prediksi kebangkrutan
NWCTA	: <i>Net working capital to total asset</i>
RETA	: <i>Retained earning to total assets</i>
EBITA	: <i>Earning before interest and tax to total assets</i>
MVBV	: <i>Market value of equity to book value of total liabilities</i>
SETA	: <i>Sales to total assets</i>
e	: <i>Error item</i>

## Uji Kelayakan Model (Uji Goodness of Fit)

### Uji F

Tujuan *goodness of fit* atau yang biasa disebut dengan uji F ialah untuk melakukan uji kelayakan apakah seluruh variabel bebas yang terdapat di dalam model memiliki pengaruh terhadap variabel terikat (Ghozali, 2016:95). Kriteria pengujian; 1) Apabila tingkat signifikansi

uji  $F > 0,05$  menunjukkan bahwa model regresi tidak layak; 2) Apabila tingkat signifikansi uji  $F < 0,05$  menunjukkan bahwa model regresi layak (Ghozali, 2016:95)

### Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu (Ghozali, 2016:97). Interpretasi: 1) Jika  $R^2$  mendekati 1 (semakin besar nilai  $R^2$ ), menunjukkan bahwa kontribusi variabel independen terhadap variabel dependen secara simultan semakin kuat, maka model dikatakan layak; 2) Jika  $R^2$  mendekati 0 (semakin kecil nilai  $R^2$ ), menunjukkan bahwa sumbangan atau kontribusi variabel independen terhadap variabel dependen secara simultan semakin lemah, maka model dikatakan kurang layak.

### Pengujian Hipotesis (Uji t)

Uji t menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali, 2016:98). Pengujian hipotesis dapat ditentukan dengan membandingkan *sig-value* dengan *sign* untuk tiap variabel untuk memutuskan apakah  $H_0$  ditolak atau diterima, maka ditetapkan alpha sebesar 5% sehingga keputusan untuk menolak jika skor signifikan  $> 0,05$  maka  $H_0$  ditolak. Apabila skor signifikan  $< 0,05$  maka  $H_0$  diterima.

## ANALISIS DAN PEMBAHASAN

### Uji Asumsi Klasik

#### Uji Normalitas Data

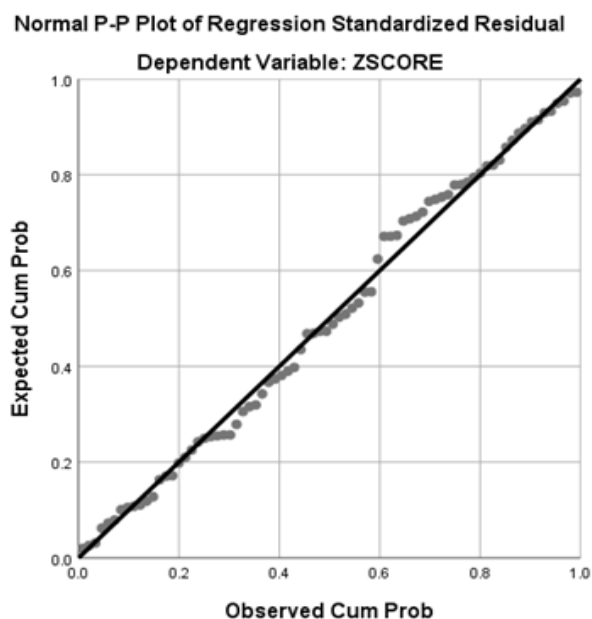
Pengujian menggunakan uji non- parametik *Kolmogorov-Smirnov* (K-S) dengan uji I - sampel. Jika angka yang didapatkan signifikan jauh diatas 0,05 yang berarti nilai residual terdistribusi secara normal atau sesuai asumsi klasik sedangkan nilai dibawah 0,05 berarti residual terdistribusi tidak normal.

**Tabel 2**  
Hasil Uji Normalitas Statistik

		<i>Unstandardized Residual</i>
N		100
<i>Normal Parameters<sup>a,b</sup></i>	<i>Mean</i>	0,0000000
	<i>Std. Deviation</i>	1,93665524
	<i>Absolute</i>	0,062
<i>Most Extreme Differences</i>	<i>Positive</i>	0,062
	<i>Negative</i>	-0,053
<i>Kolmogorov-Smirnov Z</i>		0,074
<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>		0,200

Sumber: Data primer, diolah 2024

Berdasarkan hasil *One-Sample Kolmogorov-Smirnov test* pada Tabel 2 menunjukkan bahwa hasil residual berdistribusi normal pada model regresi dengan nilai signifikan 0,200 yang artinya dari 0,05 ( $0,200 > 0,05$ ). Hasil ini konsisten dengan uji *Kolmogorov-Smirnov* yang dijelaskan. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa data secara umum terdistribusi secara normal. Lalu, hasil uji normalitas pada grafik *P-Plot* yang ditunjukkan pada Gambar 2 terlihat bahwa menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka hasil tersebut menunjukkan pola data telah terdistribusi secara normal sehingga memenuhi asumsi normalitas.



Gambar 2  
Grafik P Plot

Sumber: Data primer, diolah 2024

### Uji Multikolinearitas

Penentuan ada tidaknya multikolinearitas didasarkan pada nilai *variance inflation factor* (VIF), Berikut hasil pengujian multikolinearitas ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3  
Hasil Uji Multikolinearitas

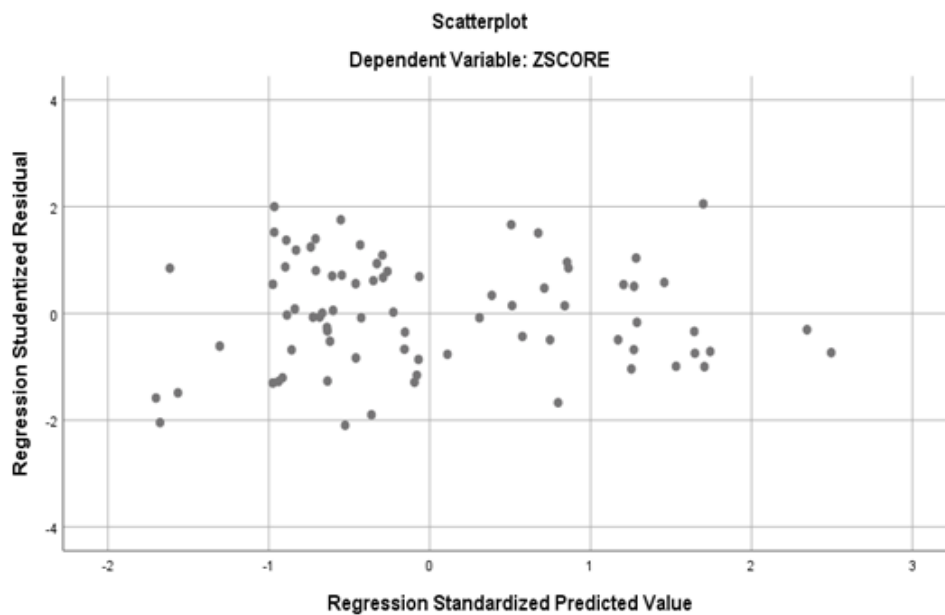
Variabel	Collinearity Statistics		Keterangan
	Tolerance	VIF	
NWCTA	0,760	1,317	Tidak Terjadi <i>Multikolineritas</i>
RETA	0,635	1,575	Tidak Terjadi <i>Multikolineritas</i>
EBITA	0,379	2,636	Tidak Terjadi <i>Multikolineritas</i>
MVBV	0,750	1,333	Tidak Terjadi <i>Multikolineritas</i>
SETA	0,384	2,603	Tidak Terjadi <i>Multikolineritas</i>

Sumber: Data primer, diolah 2024

Berdasar hasil perhitungan statistik diketahui pada bagian *coefficient* diperoleh nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) untuk semua variabel tidak ada yang memiliki nilai VIF lebih dari 10. Sedang nilai *tolerance* semua variabel mendekati 1. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi multikolinearitas pada penelitian ini.

### Uji Heteroskedastisitas

Gambar dibawah ini diambil dari hasil pengamatan keputusan uji heterokedastisitas dengan metode *Scatterplot* yang membahas tentang tidak adanya bentuk pola yang jelas serta titik - titik yang menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y (Ghozali, 2016:134). Berdasarkan grafik *ScatterPlot* yang terdapat pada Gambar 3, dapat dilihat dan diketahui bahwa hasil uji heterokedastisitas menghasilkan data yang titik-titiknya tersebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, yang dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi gangguan heteroskedastisitas pada model penelitian ini. Sehingga hasil dari estimasi regresi linier berganda layak digunakan untuk analisis lebih lanjut.



**Gambar 3**  
Gafik ScatterPlot  
Sumber: Data primer, diolah 2024

**Analisis Regresi Linier Berganda**

Hasil perhitungan dengan menggunakan SPSS tersebut disajikan sebagai berikut ini:

**Tabel 4**  
Hasil Perhitungan Regresi Linier Berganda

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	0,000	0,000		3,018	0,004
NWCTA	1,200	0,000	0,113	6379,602	0,000
RETA	1,400	0,000	0,239	12378,426	0,000
EBITA	3,301	0,000	0,169	6759,778	0,000
MVBV	0,600	0,000	0,611	34353,723	0,000
SETA	1,000	0,000	0,193	7784,411	0,000

Sumber: Data primer, diolah 2024

Berdasar Tabel 4, maka prediksi kebangkrutan (PK) dapat dimasukkan ke dalam persamaan regresi berganda sebagai berikut:

$$PK = 0,000 + 1,200 \text{ NWCTA} + 1,400 \text{ RETA} + 3,301 \text{ EBITA} + 0,600 \text{ MVBV} + 1,000 \text{ SETA} + e$$

Hasil model tersebut menunjukkan bahwa semua variabel bebas (NWCTA, RETA, EBITA, MVBV, SETA) memiliki tanda + terhadap variabel terikat prediksi kebangkrutan (PK), jika semua variabel bebas mengalami perubahan sebesar nilai masing-masing koefisiennya, maka prediksi kebangkrutan (PK) akan berubah sebesar nilai koefisien dari masing-masing variabel bebasnya.

**Uji Kelayakan Model**

Uji F

Hasil pengujian uji F tersaji pada Tabel 5 berikut ini.

Tabel 5  
Hasil Uji F  
ANOVA<sup>a</sup>

<i>Model</i>		<i>Sum of Squares</i>	<i>df</i>	<i>Mean Square</i>	<i>F</i>	<i>Sig.</i>
1	Regression	345,352	5	69,070	84278,410	0,000 <sup>b</sup>
	Residual	0,000	72	0,000		
	Total	345,352	77			

a. Dependent Variable: Prediksi Kebangkrutan

b. Predictors: (Constant), NWCTA, RETA, EBITA, MVBV, SETA

Sumber: Data primer, diolah 2024

Berdasar hasil pengujian ANOVA pada Tabel 5, diperoleh tingkat signifikan 0,000 kurang dari 0,05 dan memiliki nilai F 842780.410, sehingga model regresi dikatakan layak digunakan untuk analisis berikutnya.

### Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Berikut adalah nilai *R-square* yang diperoleh dari hasil analisis.

Tabel 6  
Hasil Perhitungan Koefisien Determinasi ( $R^2$ )  
Model Summary

<i>Model</i>	<i>R</i>	<i>R Square</i>	<i>Adjusted R Square</i>	<i>Std. Error of the Estimate</i>
1	1,000a	1,000	1,000	0,000286

a. Predictors: (Constant), NWCTA, RETA, EBITA, MVBV, SETA

b. Dependent Variable Prediksi: Kebangkrutan

Sumber: Data primer, diolah 2024

Berdasar Tabel 6 diperoleh nilai  $R^2$  sebesar 1,000 atau 100% yang berarti bahwa menunjukkan tidak adanya pengaruh lain selain dari variabel *independen* (NWCTA, RETA, EBITA, MVBV dan SETA) terhadap variabel *dependen* (prediksi kebangkrutan) pada perusahaan pertambangan batubara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

### Pengujian Hipotesis

Hasil uji hipotesis seperti yang tersaji pada Tabel 7 berikut ini:

Tabel 7  
Hasil Perhitungan Uji t

<i>Model</i>	<i>Unstandardized Coefficients</i> B	<i>Sig</i>	<i>Keterangan</i>
(Constant)		0,004	Berpengaruh positif dan signifikan
NWCTA	0,113	0,000	Berpengaruh positif dan signifikan
RETA	0,239	0,000	Berpengaruh positif dan signifikan
EBITA	0,169	0,000	Berpengaruh positif dan signifikan
MVBV	0,611	0,000	Berpengaruh positif dan signifikan
SETA	0,193	0,000	Berpengaruh positif dan signifikan

Sumber: Data primer, diolah 2024

Tabel 7 menyimpulkan bahwa *net working capital to total asset* terhadap prediksi kebangkrutan dengan menggunakan tingkat signifikansi  $\alpha$  sebesar 0,05 diperoleh *unstandardized coefficients* yang memiliki arah positif 0,113 dan hasil probabilitas signifikansi ( $\alpha$ ) sebesar 0,000, artinya  $\alpha < 0,05$  menjelaskan *net working capital to total asset* berpengaruh

Berpengaruh positif dan signifikan terhadap prediksi kebangkrutan perusahaan pertambangan batubara periode 2015-2019. *Retained earning to total assets* terhadap prediksi kebangkrutan dengan menggunakan tingkat signifikansi  $\alpha$  sebesar 0,05 diperoleh *unstandardized coefficients* yang memiliki arah positif 0,239 dan hasil probabilitas signifikansi ( $\alpha$ ) sebesar 0,000, artinya  $\alpha < 0,05$  menjelaskan *retained earning to total assets* berpengaruh. Berpengaruh positif dan signifikan terhadap prediksi kebangkrutan perusahaan pertambangan batubara periode 2015-2019.

*Earning before interest and tax to total assets* terhadap prediksi kebangkrutan dengan menggunakan tingkat signifikansi  $\alpha$  sebesar 0,05 diperoleh *unstandardized coefficients* yang memiliki arah positif 0,169 dan hasil probabilitas signifikansi ( $\alpha$ ) sebesar 0,000, artinya  $\alpha < 0,05$  menjelaskan *earning before interest and tax to total assets* berpengaruh. Berpengaruh positif dan signifikan terhadap Prediksi kebangkrutan perusahaan pertambangan batubara periode 2015-2019. *Market value of equity to book value of total liabilities* terhadap prediksi kebangkrutan dengan menggunakan tingkat signifikansi  $\alpha$  sebesar 0,05 diperoleh *unstandardized coefficients* yang memiliki arah positif 0,611 dan hasil probabilitas signifikansi ( $\alpha$ ) sebesar 0,000, artinya  $\alpha < 0,05$  menjelaskan *market value of equity to book value of total liabilities* berpengaruh. Berpengaruh positif dan signifikan terhadap Prediksi kebangkrutan perusahaan pertambangan batubara periode 2015-2019. *Sales to total assets* terhadap prediksi kebangkrutan dengan menggunakan tingkat signifikansi  $\alpha$  sebesar 0,05 diperoleh *unstandardized coefficients* yang memiliki arah positif 0,193 dan hasil probabilitas signifikansi ( $\alpha$ ) sebesar 0,000, artinya  $\alpha < 0,05$  menjelaskan *sales to total assets* berpengaruh positif dan signifikan terhadap prediksi kebangkrutan perusahaan pertambangan batubara periode 2015-2019.

## **Pembahasan**

### **Pengaruh *net working capital to total asset* terhadap kebangkrutan.**

Variabel rasio model Altman yang menggunakan indikator NWCTA menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 dengan demikian nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari 0,05 ( $< 0,05$ ), Hal ini menandakan bahwa indikator dari rasio Altman NWCTA berpengaruh positif dan signifikan terhadap prediksi kebangkrutan yang menandakan makin besarnya tingkat proteksi kewajiban jangka pendek, dan semakin besar kepastian bahwa utang jangka pendek akan dilunasi dengan tepat waktu yang artinya perusahaan dapat mengelola kewajibannya dengan baik dan dampaknya perusahaan tidak mengalami kebangkrutan atau *financial distress* apabila keadaan keuangan atau modal kerja bersihnya dalam keadaan sehat karena perusahaan mampu dalam memenuhi kegiatan operasionalnya setiap hari. Hasil penelitian ini mendukung hasil penelitian Anisa (2016); Herlina dan Rahman (2016); Sudrajat *et al.* (2019) yang menyatakan bahwa variabel *net working capital to total asset* berpengaruh positif dan signifikan terhadap prediksi kebangkrutan. Dengan semakin meningkatnya nilai WC/TA menandakan makin besarnya tingkat proteksi kewajiban jangka pendek, dan semakin besar kepastian bahwa utang jangka pendek akan dilunasi dengan tepat waktu yang artinya perusahaan dapat mengelola kewajibannya dengan baik dan dampaknya perusahaan tidak mengalami *financial distress*.

### **Pengaruh *retained earning to total assets* terhadap kebangkrutan**

Variabel rasio model Altman yang menggunakan indikator RETA menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 dengan demikian nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari 0,05 ( $< 0,05$ ), Hal ini menandakan bahwa indikator dari rasio Altman RETA berpengaruh positif dan signifikan terhadap prediksi kebangkrutan yang menandakan perusahaan tidak akan mengalami kebangkrutan atau *financial distress* apabila tingkat laba ditahan perusahaan tinggi. Laba ditahan merupakan laba yang tidak dibagikan kepada para pemegang saham, sehingga laba ditahan bisa digunakan pula sebagai modal sendiri untuk pengembangan pertumbuhan

perusahaan. Laba ditahan membuat perusahaan tidak perlu lagi meminjam dana atau berhutang dari pihak eksternal yang berpotensi dapat membuat perusahaan kesulitan dalam membayar hutang atau kewajibannya. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Anisa (2016); Sari *et al.* (2020) yang menyatakan bahwa variabel *retained earning to total assets* berpengaruh positif dan signifikan terhadap prediksi kebangkrutan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa dengan semakin tingginya nilai EBIT/TA menandakan bahwa perusahaan baik dalam produktivitasnya untuk mengelola aktiva perusahaannya, kemampuan perusahaan dalam mengelola laba dari aktiva yang digunakan menandakan semakin baiknya keadaan keuangan perusahaan, baik atau tidaknya kondisi keuangan perusahaan sangat berpengaruh terhadap kondisi *financial distress*.

### **Pengaruh *earning before interest and tax to total assets* terhadap kebangkrutan**

Variabel rasio model Altman yang menggunakan indikator EBITA menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 dengan demikian nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari 0,05 (< 0,05), Hal ini menandakan bahwa indikator dari rasio Altman EBITA berpengaruh positif dan signifikan terhadap prediksi kebangkrutan yang menandakan perusahaan tidak akan mengalami kebangkrutan atau *financial distress* apabila rasio EBITA perusahaan tinggi. Diartikan bahwa tingginya EBITA disebabkan oleh baiknya kinerja dari pihak manajemen perusahaan yang dapat mengelola asset perusahaan sehingga mampu menghasilkan laba operasinya dengan baik. Besarnya keuntungan operasi ini dapat memperlihatkan seberapa besar keuntungan yang diperoleh investor dalam menilai profit perusahaan ketika melakukan investasi dikarenakan produktivitasnya bisa memberikan keuntungan. Perolehan penelitian sama halnya dengan penelitian Herlina dan Rahman (2016); Sudrajat dan Wijayanti (2019) yang menyatakan bahwa variabel *earning before interest and tax to total assets* berpengaruh positif dan signifikan terhadap Prediksi kebangkrutan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa dengan semakin tingginya nilai EBIT/TA menandakan bahwa perusahaan baik dalam produktivitasnya untuk mengelola aktiva perusahaannya, kemampuan perusahaan dalam mengelola laba dari aktiva yang digunakan menandakan semakin baiknya keadaan keuangan perusahaan, baik atau tidaknya kondisi keuangan perusahaan sangat berpengaruh terhadap kondisi *financial distress*

### **Pengaruh *market value of equity to book value of total liabilities* terhadap kebangkrutan**

Variabel rasio model Altman yang menggunakan indikator MVBV menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 dengan demikian nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari 0,05 (< 0,05), Hal ini menandakan bahwa indikator dari rasio Altman MVBV berpengaruh positif dan signifikan terhadap prediksi kebangkrutan yang menandakan perusahaan tidak akan mengalami kebangkrutan atau *financial distress* apabila rasio MVBV perusahaan tinggi. Diartikan bahwa tingginya rasio MVBV menandakan bahwa perusahaan mampu dalam memenuhi kewajiban jangka panjangnya dengan modal atau ekuitas yang dimiliki. Namun jika total hutang lebih besar dari ekuitasnya maka perusahaan akan dapat mengalami kesulitan keuangan atau *Financial distress*. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Anisa (2016); Sari *et al.* (2020) yang mengemukakan bahwa variabel *market value of equity to book value of total liabilities* berpengaruh positif dan signifikan terhadap prediksi kebangkrutan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa dengan Semakin tingginya nilai MVBV maka akan semakin baik perusahaan dalam perlakuan akuntansi terhadap aktiva yang dimilikinya, apabila perlakuan akuntansi terhadap aktiva yang dimiliki sudah tepat maka akan berpengaruh pada nilai aktiva yang disajikan dalam laporan keuangan karena nilai aktiva yang disajikan dalam laporan keuangan tersebut akan berpengaruh terhadap kondisi keuangan perusahaan baik atau tidaknya kondisi keuangan perusahaan sangat berpengaruh terhadap kondisi *financial distress*.

### **Pengaruh *sales to total assets* terhadap kebangkrutan**

Variabel rasio model Altman yang menggunakan indikator SETA menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 dengan demikian nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari 0,05 (< 0,05), Hal ini menandakan bahwa indikator dari rasio Altman SETA berpengaruh positif dan signifikan terhadap prediksi kebangkrutan yang menandakan perusahaan tidak akan mengalami kebangkrutan atau *financial distress* apabila rasio SETA perusahaan tinggi. Diartikan bahwa semakin baik nilai SETA maka semakin tinggi volume bisnis atau penjualan perusahaan. Tingginya volume bisnis mengakibatkan profit bagi perusahaan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Herlina & Rahman (2016); Sari *et al.* (2020) yang menyatakan bahwa *sales to total assets* berpengaruh positif dan signifikan terhadap prediksi kebangkrutan. Pertumbuhan (*sales growth*) digunakan untuk mengukur pertumbuhan penjualan suatu perusahaan. *Sales growth* mencerminkan kemampuan perusahaan untuk meningkatkan penjualannya dari waktu ke waktu. Semakin tinggi tingkat pertumbuhan penjualan suatu perusahaan maka perusahaan tersebut berhasil menjalankan strateginya dalam hal pemasaran dan penjualan produk. Hal ini berarti semakin besar pula laba yang diperoleh perusahaan dari penjualan tersebut. Pertumbuhan menggunakan *sales growth* sebagai alat analisisnya, yaitu pengurangan penjualan tahun penelitian dan penjualan tahun sebelumnya dibagi penjualan sebelumnya. Hasil penelitian menunjukkan tingkat pertumbuhan (*sales growth*) memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *financial distress*.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Dari hasil penelitian yang dilakukan maka dapat disimpulkan: 1) *Net working capital to total asset* diindikasikan berpengaruh positif dan signifikan terhadap prediksi kebangkrutan perusahaan pertambangan batubara *go public* periode 2015-2019. Artinya perusahaan tidak akan mengalami kebangkrutan atau *financial distress* apabila perusahaan mampu memenuhi kegiatan operasionalnya setiap hari. 2) *Retained earning to total assets* menunjukkan bahwa berpengaruh positif dan signifikan terhadap prediksi kebangkrutan perusahaan pertambangan batubara *go public* periode 2015-2019. Hal ini menunjukkan perusahaan tidak akan mengalami kebangkrutan atau *financial distress* apabila tingkat laba ditahan perusahaan tinggi. 3) *Earning before interest and tax to total assets* diindikasikan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap prediksi kebangkrutan perusahaan pertambangan batubara *go public* periode 2015-2019. Menunjukkan bahwa semakin besar laba operasional maka semakin besar keuntungan bagi investor dalam menilai profit perusahaan dalam berinvestasi, karena produktivitas perusahaan dalam menghasilkan laba. 4) *Market value of equity to book value of total liabilities* menunjukkan bahwa berpengaruh positif dan signifikan terhadap prediksi kebangkrutan perusahaan pertambangan batubara *go public* periode 2015-2019. Menunjukkan bahwa tingginya rasio MVBV menandakan bahwa perusahaan mampu dalam memenuhi kewajiban jangka panjangnya dengan modal atau ekuitas yang dimiliki. 5) *Sales to total assets* berpengaruh positif dan signifikan terhadap prediksi kebangkrutan perusahaan pertambangan batubara *go public* periode 2015-2019. Hal ini baik karena mengartikan bahwa tingginya volume bisnis menambah nilai profit bagi perusahaan

### **Keterbatasan Penelitian**

Keterbatasan Penelitian diantaranya: 1) Penelitian ini hanya memfokuskan pada perusahaan pertambangan batubara yang *go public* yang melaporkan laporan keuangan perusahaannya dan terdaftar di Bursa Efek Indonesia; 2) Penelitian ini hanya menggunakan 5 variabel independen yaitu NWCTA, RETA, EEBITA, MVBV, dan SETA terhadap prediksi kebangkrutan perusahaan. 3) Penelitian ini hanya menggunakan metode Z-Score Altman

dengan bantuan regresi linear berganda. 4) Periode yang digunakan dalam penelitian hanya 5 tahun saja, antara 2015 hingga tahun 2019.

### Saran

Berdasarkan hasil pembahasan dan simpulan diatas, maka saran yang dapat dikemukakan adalah sebagai berikut: 1) Perusahaan dapat lebih memperhatikan nilai *Net working capital to total asset*. Hal tersebut bertujuan meminimalisasi kebangkrutan dengan cara melihat kemampuan perusahaan dalam memenuhi kegiatan operasionalnya setiap hari. 2) Perusahaan akan lebih baik jika memperhatikan *Retained earning to total assets* sebagai hal penting. Hal tersebut dilakukan untuk melakukan prediksi kebangkrutan perusahaan pertambangan batubara *go public* periode 2015-2019, melalui nilai tingkat laba ditahan perusahaan tinggi atau rendah. 3) Perusahaan juga diharapkan dapat melihat nilai *earning before interest and tax to total assets*. Hal ini dilakukan untuk mengetahui keuntungan bagi investor dalam menilai profit perusahaan dalam berinvestasi, karena tingkat produktivitas yang dilakukan perusahaan. 4) Perusahaan diharapkan dapat melihat secara teliti *Market value of equity to book value of total liabilities*. Hal ini karena tingginya rasio MVBV menandakan bahwa perusahaan mampu dalam memenuhi kewajiban jangka panjangnya dengan modal atau ekuitas yang dimiliki. 4) Perusahaan diharapkan dapat lebih memperhatikan *Sales to Total Assets*, karena semakin tingginya volume bisnis menambah nilai profit bagi perusahaan, sehingga perusahaan dapat lebih fokus pada profit. 4) Bagi peneliti selanjutnya dapat menambah kuantitas sampel atau periode penelitian yang lebih luas agar penelitian dapat berkembang.

### DAFTAR PUSTAKA

- Altman, E. I. 1986. Financial Ratios, Discriminant Analysis and The Prediction of Corporate Bankruptcy. *Journal of Financial* 23 (1): 589-609
- Anisa, V. D. 2016. Analisis Variabel Kebangkrutan Terhadap Financial Distress Dengan Metode Altman Z-Score. *Jurnal Ilmu dan Riset Manajemen*. 5(5): 2-17.
- Ariska, N. 2016. Analisis Metode Altman Z-Score Dalam Memprediksi Kebangkrutan Perusahaan Pertambangan Batubara Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. *Skripsi*. Program S1 Akuntansi fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Hasanuddin: Bone.
- Blum, N. 1974. Falling Company Discriminant Analysis, *Journal of Accounting Research* 12(1): 1-25.
- Dahniar, S. S. dan Masditok, T. 2019. Pengaruh Prediksi Kebangkrutan Perusahaan Dengan Metode Altman Z-Score Dan Return On Equity Terhadap Harga Saham. *Jurnal Manajemen dan Bisnis* 3(2): 397-410.
- Ghozali, I. 2016. *Aplikasi Analisis Multivariete Dengan Program IBM SPSS 23* (Edisi 8). Cetakan ke VIII. Badan Penerbit Universitas Diponegoro. Semarang.
- Hanafi, M. M. 2015. *Manajemen Keuangan*. BPFE. Yogyakarta.
- Harahap, S. S. 2007. *Analisis Kritis atas Laporan Keuangan*. Edisi Pertama. Erlangga. Jakarta.
- Herlina. dan Rahman, A. 2016. Analisis Kebangkrutan Perspektif Z-Score Pada Perusahaan Pertambangan Subsektor Logam dan Mineral yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Studia Akuntansi dan Bisnis*, 4(1): 13-22.
- Marliawati, S., Syamni, G., dan Zukfiar, E. (2016). Analisis Prediksi Kebangkrutan Pada Perusahaan Pertambangan Batubara Di Bursa Efek Indonesia Periode 2013-2015. *Jurnal Akuntansi dan Pembangunan*, 2(3): 75-101.
- Munawir, S. 2012. *Analisis Informasi Keuangan*. Liberty. Yogyakarta.
- Muslihat, A., Nugroho, E. S., dan Hidajat, R. M. (2018). Analisis Tingkat Kebangkrutan Perusahaan Dengan Menggunakan Z-Score Altman Pada Perusahaan Tambang Batubara

- Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2011 – 2015. *Journal of Management and Business*, 2(2): 260-269.
- Prastowo, D. D. dan Juliaty. R. 2010. *Analisis Laporan Keuangan: Konsep dan Aplikasi*. Edisi Ketiga. UPP STIM YKPN. Yogyakarta.
- Sari, N. R., Hasbiyadi, dan Arif, M. F. (2020). Mendeteksi Financial Distress dengan Model Altman Z-Score. *Jurnal Ilmiah Akuntansi dan Humanika*. 10(1): 93-102.
- Sundana, I. 2011. *Manajemen Keuangan Perusahaan*. Erlangga. Jakarta.
- Sudrajat, M. A. dan Wijayanti, E. 2019. Analisis Prediksi Kebangkrutan (Financial Distress) Dengan Perbandingan Model Altman, Zmijewski Dan Grover. *Jurnal Akuntansi*, 3(2): 116-129.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta. Bandung.
- Susilawati, E. 2019. Analisis Prediksi Kebangkrutan Dengan Model Altman Z-Score Pada Perusahaan Semen Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2012-2018. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Keuangan*. 2(1): 1-12.
- Suidarma, I. M., Rahayuningsih, G. A. P. M., dan Marsudiana, I. D. N (2020) Analisis Prediksi Financial Distress Menggunakan Model Altman Z-Score dan Springate S-Score Pada Perusahaan Batubara Yang Listing di Bursa Efek Indonesia Tahun 2015-2019. *Jurnal Ilmiah Akuntansi dan Bisnis*. 5(2): 80-91.
- Toto, P. 2012. *Analisis Laporan keuangan Teori dan Aplikasi*. PPM. Jakarta.