



## Prediksi Kebangkrutan Terhadap Harga Saham Dengan Model Altman Z-Score, Zmijewski Dan G-Score

Risma Dwi Nurminawati

Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas PGRI, Semarang, Indonesia

### Info Artikel

*Sejarah Artikel:*

*Diterima*

*Disetujui*

*Dipublikasikan*

*Keywords:*

*Bankruptcy prediction,  
Altman Z-score capital,  
Zmijewski capital, G-score  
capital, stock price*

### Abstract

The purpose of this study was to determine the effect of Altman Z-score, Zmijewski, G-score on stock prices. The samples used in this study were property and real estate companies listed on the Indonesia Stock Exchange for the 2015-2019 period with a sample of 35 companies obtained using purposive sampling. The analysis used is multiple linear regression and classical assumption test.

The results show that the Altman Z-score model has a significant effect on stock prices with a significant value of 0,000. Zmijewski model has a significant effect on stock prices with a significant value of 0,005. The G-score model also has a significant effect on stock prices with a significant value of 0,000. There is a simultaneous influence between independent variables namely Altman Z-score, Zmijewski dan G-score with the dependent variable namely Stock Prices

### Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh Altman Z-score, Zmijewski dan G-score terhadap Harga Saham. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan property dan real estate yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia periode 2015-2019 dengan jumlah sampel 35 perusahaan yang diperoleh menggunakan purposive sampling. Analisis yang digunakan ialah regresi linear berganda dan uji asumsi klasik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Model Altman Z-score berpengaruh signifikan terhadap Harga Saham dengan nilai signifikan sebesar 0,000. Model Zmijewski berpengaruh signifikan terhadap Harga Saham dengan nilai signifikan sebesar 0,005. Model G-score juga berpengaruh signifikan terhadap Harga Saham dengan signifikan sebesar 0,000. Adanya pengaruh secara simultan antara variabel independe yaitu Altman Z-score, Zmijewski dan G-score dengan variabel dependen yaitu Harga Saham.

✉correspondence Address

Institutional address: UNIVERSITAS PGRI SEMARANG

E-mail: upgris@gmail.com

ISSN

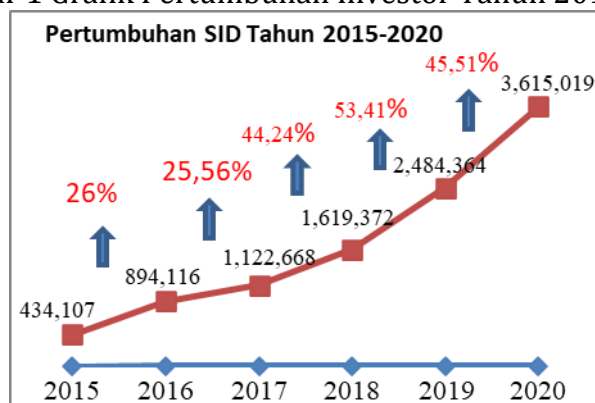
## PENDAHULUAN

Sejak awal berdirinya perusahaan, tentu pemimpin perusahaan akan melakukan perencanaan baik yang jangka pendek maupun jangka panjang. Langkah ini bertujuan untuk menentukan target dan tindakan yang harus dilakukan perusahaan dalam kurun waktu tertentu. Oleh sebab itu, perencanaan merupakan tahap awal sebelum perusahaan melakukan fungsi-fungsi manajemen yang lain.

Manajemen keuangan mempunyai tiga fungsi, yaitu keputusan investasi, keputusan pendanaan dan kebijakan dividen. Ketiga fungsi manajemen keuangan perlu dipertimbangkan oleh perusahaan, sehingga fungsi dapat membawa dampak sinergis terhadap harga saham perusahaan di pasar modal. Disamping itu, manajemen keuangan mempunyai tujuan utama yaitu memaksimalkan tingkat kekayaan para pemegang saham (Harmono, 2014).

Investor wajib memahami dan membaca peluang sebelum menanamkan modal pada perusahaan. Dengan demikian, investor akan terhindar dari perusahaan yang sedang mengalami financial distress dimana kemungkinan dapat mengalami kebangkrutan. Maka dari itu, investor patut memilih perusahaan mana yang dapat memberikan laba dari modal yang ditanam. Pada data yang diunggah oleh pihak PT.Kustodian Sentral Efek Indonesia (KSEI) menunjukkan bahwa investor di Indonesia mengalami perkembangan. Pada tahun 2020 mencapai 3.615.019 Single Investor Identification (SID). Dibandingkan dengan tahun sebelumnya, di tahun 2020 pertumbuhan jumlah investor meningkat sebesar 45,51%. Hal ini membuktikan adanya peningkatan jumlah minat investasi di pasar modal Indonesia. Adapun data pertumbuhan jumlah investor tahun 2015-2020 dapat dilihat pada gambar 1 dibawah ini:

Gambar 1 Grafik Pertumbuhan Investor Tahun 2015-2020



Sumber: Press Release PT.Kustodian Sentral Efek Indonesia Tahun 2019 dan 2020

Berdasarkan Undang-Undang Pasar Modal No.8 Tahun 1995 tentang Pasar Modal mendiskripsikan pasar modal sebagai “suatu tindakan yang bersinggungan dengan Penawaran Umum dan perdagangan efek, Perusahaan Publik yang berhubungan dengan efek yang diterbitkannya, dan lembaga serta profesi yang berhubungan dengan Efek”. Di samping itu, pasar modal memiliki dua fungsi adalah yang pertama

sebagai media bagi pendanaan usaha dan kedua pasar modal sebagai media bagi masyarakat untuk berinvestasi pada produk yang diperdagangkan oleh pasar modal seperti : obligasi, saham, reksadana, exchange traded fund dan derivatif. Pada berita Kompas.com dari Januari sampai 19 Juni 2020, BEI mencatat adanya penurunan kapitalisasi pasar sebesar 21,3 %. Di samping itu, Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) turun 21,54 % pada level 4.942.

Indeks Harga Saham Gabungan merupakan indeks yang mengukur kinerja harga seluruh saham yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Indeks Harga Saham Gabungan dicetus oleh Dow pada tanggal 3 Juli 1888. Dow menerbitkan rata-rata harga saham gabungan yang terdiri dari 11 saham. Sebaliknya, harga saham ialah harga yang ditetapkan terhadap pihak perusahaan bagi pihak lain yang menginginkan hak kepemilikan atas saham.

Sektor property dan real estate memegang peranan penting dalam pertumbuhan perekonomian Indonesia. Salah satunya terkait dengan pengembangan kota baru. Melalui program pengembangan kota baru akan memberikan dampak positif bagi perekonomian Indonesia, misalnya menurunnya tingkat pengangguran dikarenakan sektor property dan real estate akan menyerap tenaga kerja dalam jumlah besar serta adanya hubungan keterlibatan yang cukup besar terhadap sektor ekonomi lainnya. Oleh sebab itu, sektor property dan real estate menjadi salah satu parameter dalam menilai perkembangan perekonomian suatu negara. Pada tahun 2020 sektor property dan real estate mengalami penurunan sebesar -33,56 % dikarenakan adanya dampak pandemic Covid-19 (Kompas.com).

Berdasarkan data dari BEI hampir semua perusahaan sektor property dan real estate masuk ke pasar modal baik yang tercatat pada papan utama ataupun papan pengembangan. Pada tahun 2020 terdaftar 77 perusahaan sektor property dan real estate di pasar modal, dibandingkan pada tahun sebelumnya hanya terdapat 61 perusahaan yang tercatat. Hal ini disebabkan oleh adanya publikasi kebijakan pemerintah dan otoritas sektor keuangan dalam melangsungkan stabilisasi kondisi perekonomian dalam negeri. Walaupun di tengah pandemik Covid-19 tidak mengendurkan minat perusahaan untuk berganbung ke pasar modal (Kompas.com) Suatu perusahaan dapat dikatakan sehat atau tidak sehat dilihat dari laporan keuangan perusahaan. Laporan keuangan ini sangat berpengaruh terhadap pengambilan keputusan investor. Dimana laporan keuangan akan digunakan penanam modal selama menganalisis kondisi keuangan perusahaan sebelum menyuntikkan modal ke perusahaan.

Analisis prediksi kebangkrutan merupakan sebuah analisis yang dapat membantu perusahaan dalam menemukan masalah-masalah keuangan, sehingga perusahaan dapat mengantisipasi kemungkinan terjadinya kebangkrutan. Analisis prediksi kebangkrutan amat berharga bagi investor maupun perusahaan. Perhitungan prediksi kebangkrutan perusahaan terdapat beberapa model prediksi kebangkrutan, seperti Altman Zscore, Zmijewski dan G-score (Grover). (Darsono dan Ashari, 2005).

Di Indonesia, penelitian prediksi kebangkrutan cukup melimpah namun hasil yang diperoleh tidak stabil atau penemuan terdahulu memiliki hasil yang berbeda-beda. Hal ini dikarenakan hasil model penelitian merupakan hasil terhadap perusahaan luar negeri dimana baik perekonomian, hukum, politik serta peraturan pemerintah

yang berbeda. Di samping itu, terdapat model prediksi kebangkrutan yang jarang digunakan dalam penelitian terdahulu untuk menganalisis prediksi kebangkrutan. Oleh sebab itu, penelitian prediksi kebangkrutan di Indonesia butuh dikembangkan kembali agar memperoleh model yang sesuai dengan karakter perusahaan di Indonesia.

Penelitian-penelitian sebelumnya membuktikan bahwa model Altman Z-score, Zmijewski dan G-score berguna dalam memprediksikan kebangkrutan pada perusahaan. Pada penelitian Gunawan, dkk (2017) menyatakan bahwa model Zmijewski memiliki tingkat akurasi tertinggi disusul oleh model G-score dan yang terendah model Altman Z-score. Hal tersebut terjadi karena model Zmijewski memiliki karakteristik yang berbeda, dimana model Zmijewski lebih menekankan pada ukuran utang sebaliknya model G-score dan Altman Z-score menekankan pada ukuran profitabilitas. Pada penelitian yang sedikit berbeda yang dilakukan oleh Andriawan dan Salean, (2016) memaparkan bahwa model Altman Z-score menunjukkan pengaruh terhadap harga saham. Di samping itu, penelitian yang dilakukan oleh Darmayanti, dkk (2020) menjelaskan jika model Zmijewski tidak berpengaruh terhadap harga saham.

Berdasarkan pemaparan latar belakang sebelumnya, penulis menggunakan tiga model yaitu Altman Z-score, Zmijewski dan G-Score. Penulis menggunakan model Altman Z-score, Zmijewski dan G-score dikarenakan terdapat perbedaan karakteristik pada masing-masing model, dimana model Altman Z-score dan G-score bertolak ukur pada profitabilitas, sedangkan model Zmijewski berolak ukur pada utang. Selain itu, adanya penemuan penelitian terdahulu yang menunjukkan hasil yang berbeda-beda membuat peneliti semakin tertarik untuk melakukan penelitian. Objek penelitian yang digunakan oleh penulis adalah perusahaan sektor property dan real estate. Sehubungan dengan itu, peneliti terdorong untuk melakukan penelitian dengan judul "Prediksi Kebangkrutan Terhadap Harga Saham Dengan Model Altman Z-score, Zmijewski dan G-score".

## **HIPOTESIS**

### **1) Pengaruh Model Altman Z-score Terhadap Harga Saham**

Menurut Andriawan dan Salean, (2016) dalam penelitiannya menjelaskan bahwa berdasarkan hasil koefisien determinan menunjukkan bahwa harga saham dipengaruhi oleh model Altman Z-score. Juga pada penelitian Irama, (2018) memaparkan bahwa model Altman Z-score berpengaruh terhadap harga saham, dimana potensi variabel X yaitu Altman Z-score serta variabel Y yaitu harga saham sebesar 13,5% yang dapat diartikan jika yang mempengaruhi harga saham tidak hanya model Altman Z-score. Penelitian Sudarman, dkk (2020) menjelaskan di antara pengujian empat model yaitu Fulmer, Foster, Springate's dan Altman Z-score yang mempunyai tingkat akurasi tertinggi ialah model Fulmer dan yang terendah ialah model Altman Z-score.

H1: Diduga Model Altman Z-score berpengaruh positif terhadap Harga Saham.

### **2) Pengaruh Model Zmijewski (X-score) Terhadap Harga Saham**

Menurut penelitian Chairunnisa, (2017) mendeskripsikan bahwa model Zmijewski memiliki tingkat akurasi tertinggi. Sebaliknya pada penelitian Kadafi, (2019)

mengungkapkan bahwa berdasarkan pengujian tiga model yaitu model Altman Z-score, Springate's dan Zmijewski, metode yang dinyatakan akurat ialah Altman-Z-score.

Penelitian yang dilakukan Darmayanti, dkk (2020) menjelaskan bahwa model Zmijewski tidak signifikan terhadap harga saham secara parsial, namun model Zmijewski dan Springate's dinyatakan signifikan secara simultan.

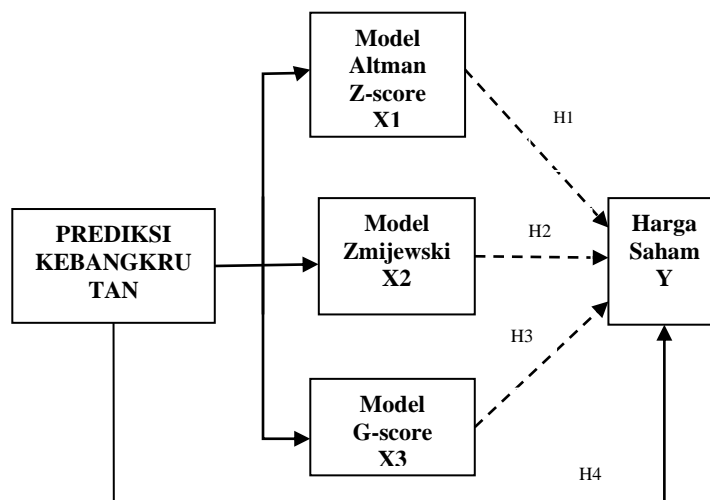
H2: Diduga Model Zmijewski (X-score) Berpengaruh negatif terhadap Harga Saham

### 3) Pengaruh Model Grover (G-score) Terhadap Harga Saham

Menurut Bimawiratama, (2016) menunjukkan bahwa tingkat akurasi G-score ialah 100%, sedangkan Zmijewski sebesar 87,5%, Springate's sebesar 75% dan Altman Z-score sebesar 62,5%. Pada penelitian Primasari, (2017) mengatakan bahwa model G-score tidak mampu memprediksi permasalahan keuangan perusahaan. Maka peneliti akan menggunakan model G-score sebagai hipotesis dalam penelitian. Di samping itu, juga belum banyak penelitian yang meneliti pengaruh harga saham dengan menggunakan prediksi kebangkrutan model G-score.

H3: Diduga Model Grover (G-score) berpengaruh positif terhadap Harga Saham

Gambar 2  
Kerangka Penelitian



## METODE

Penelitian ini menggunakan penelitian kausal yang bertujuan untuk memperoleh bukti sebab akibat. Dalam penelitian ini variabel independen yang akan diuji adalah metode Altman Z-score, metode Zmijewski dan metode G-score (Grover), sedangkan variabel dependen yaitu harga saham.

Pendekatan kuantitatif ialah jenis data yang berbentuk angka atau bilangan dan data ini menggunakan skala pengukuran interval serta skala rasio (Fauzi, dkk 2020). Oleh sebab itu, penelitian ini menggunakan data sekunder, dimana data penelitian didapatkan melalui beragam dokumen, seperti arsip organisasi, laporan

keuangan ataupun hasil publikasi. Dimana data tersebut bukan bersumber dari peneliti.

### Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah semua perusahaan sektor property dan real estate yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia periode 2015-2019. Oleh sebab itu, jumlah populasi yang digunakan penelitian ini adalah 77 perusahaan sektor property dan real estate. Sedangkan dalam penentuan sampel dilakukan dengan metode purposive sampling. Menurut Andriawan dan Salean, (2016) memaparkan bahwa purposive sampling adalah sampel dipilih berdasarkan kesamaan karakteristik dengan kriteria sampel yang ditentukan supaya mendapatkan sampel yang tepat.

Berdasarkan kriteria-kriteria yang ditentukan, diperoleh sampel sebesar 35 perusahaan dari 77 perusahaan sektor property dan real estate yang terdaftar pada BEI tahun 2020 . Dengan mengambil periode 2015 – 2019 atau selama 5 tahun sebagai pengamatan.

### Definisi Operasional

#### 1) Model Altman Z-score

Model Altman Z-score merupakan rumus matematis yang dihasilkan dari suatu penelitian terhadap kinerja keuangan perusahaan yang sedang mengalami kebangkrutan terhadap kinerja perusahaan yang sehat oleh Edward Altman. Model Altman Z-score terdiri dari beberapa komponen laporan keuangan sebagai alat dalam memprediksi peluang perusahaan mengalami kebangkrutan atau tidak (Darsono dan Ashari, 2005). Adapun rumus model Altman Z-score adalah:

$$Z = 1,2WCTA + 1,4RETA + 3,3EBITTA + 0,6MVEBVL + 1STA$$

Dimana :

- WCTA : Working Capital to Total Asset ( Modal kerja/total asset)
- RETA : Retained Earning to Total Asset ( Laba ditahan/total aktiva)
- EBITTA : Earning Before Interest and Taxes to Total Asset ( Laba Sebelum pajak + bunga/total aktiva)
- MVEBVL : Market Value of Equity to Book Value of Liability (Nilai pasar ekuitas/nilai buku hutang)
- STA : Sales to Total Asset (Penjualan/total aktiva)

#### 2) Model Zmijewski (X-score)

Menurut penelitian Darmayanti, dkk (2020) menjelaskan bahwa Zmijewski (1984) melakukan perluasan studi mengenai prediksi kebangkrutan dengan menambahkan dasar rasio keuangan. Adapun rumus model Zmijewski antara lain:

$$X = -4,3 - 4,5X_1 + 5,7X_2 - 0,004X_3$$

Keterangan :

- X1 : ROA (Return on Asset)
- X2 : DR (Debt Ratio)
- X3 : CR (Current Ratio)

#### 3) Model Grover (G-score)

Model Grover merupakan model yang dicetus oleh Jeffrey S. Grover dengan melakukan kembali pendesainan dan perhitungan terhadap model Altman Z-score (Prihantini dan Sari, 2013 dalam Gunawan, dkk (2017). Model Grover menambahkan tiga belas rasio keuangan baru dan rasio keuangan pada metode Altman Z-score sebagai sampel. Rumus model Grover adalah:

$$\text{G-Score} = 1,650 X1 + 3,404 X2 + 0,016 \text{ROA} + 0,057$$

Keterangan :

X1 : Working Capital/Total Asset

X2 : Earnings Before Interest and Taxes/Total Asset

ROA : Net Income/Total Asset

#### 4) Harga Saham

Harga saham merupakan harga suatu saham yang diperdagangkan di bursa efek, dimana besaran nilainya akan berubah berdasarkan permintaan dan penawaran pelaku yang bersangkutan. Harga saham penutupan (Closing price) adalah harga yang terbentuk pada saat bursa ditutup.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis Deskriptif

#### 1) Hasil Perhitungan Analisis Altman Z-score,

Prediksi kebangkrutan dengan menggunakan model Altman Z-score pada perusahaan property dan real estate pada lima tahun terakhir yaitu 2015-2019 menunjukkan beberapa hasil, diantaranya:

- a) Tahun 2015 menunjukkan 34%: perusahaan mengalami bangkrut, 20% dalam keadaan kritis dan 45,7% perusahaan sehat.
- b) Tahun 2016 memperlihatkan 28,5%: perusahaan mengalami bangkrut, 20% dalam keadaan kritis dan 51,4% sehat
- c) Tahun 2017 menunjukkan 28,5%: perusahaan mengalami bangkrut, 25,71% dalam keadaan kritis serta 45,71% kondisi sehat.
- d) Tahun 2018 memperlihatkan 31,42%: perusahaan mengalami bangkrut, 20% keadaan kritis dan 48,5% dalam kondisi sehat.
- e) Tahun 2019 menunjukkan 37,14%: perusahaan mengalami bangkrut, 11,42% dalam keadaan kritis dan 51,42% kondisi sehat.
- f) Dari tahun 2015 sampai 2019 sebesar 25,71% atau 9 perusahaan yang senantiasa mengalami kebangkrutan. Adapun perusahaan yang terdeteksi bangkrut yaitu Bhuwantala Indah Permai Tbk, Bukit Darma Property Tbk, Sentul City Tbk, Intiland Development Tbk, Bakrieland Development Tbk, Megapolitan Development Tbk, Moderland Realty Tbk, Pudjiadi Prestige Tbk dan Suryamas Dutamakmur Tbk.

Berdasarkan kesimpulan hasil Altman Z-score diperoleh dari hasil perhitungan Altman Z-score sebagai berikut:

**Tabel 1**  
**Prediksi Kebangkrutan Dengan Model Altman (Z-score) pada PerusahaanProperty dan Real Estateyang Terdaftar di BEI Tahun 2015-2019**

Kode Perusahaan	Model Altman (Z-score)									
	2015	Prediksi	2016	Prediksi	2017	Prediksi	2018	Prediksi	2019	Prediksi
BAPA	1.34	Bangkrut	1.52	Bangkrut	2.13	Kritis	2.25	Kritis	5.79	Sehat
BEST	2.31	Kritis	2.26	Kritis	2.17	Kritis	2.10	Kritis	2.18	Kritis
BIPP	0.65	Bangkrut	0.31	Bangkrut	0.10	Bangkrut	0.12	Bangkrut	0.24	Bangkrut
BKDP	1.37	Bangkrut	0.53	Bangkrut	0.44	Bangkrut	0.05	Bangkrut	0.17	Bangkrut
BKSL	0.53	Bangkrut	1.02	Bangkrut	1.44	Bangkrut	1.11	Bangkrut	1.22	Bangkrut
BSDE	2.70	Kritis	2.64	Kritis	2.58	Kritis	1.78	Bangkrut	1.94	Kritis
CTRA	1016744.74	Sehat	836293.60	Sehat	808516.66	Sehat	637445.50	Sehat	628260.90	Sehat
DILD	1.06	Bangkrut	0.93	Bangkrut	0.73	Bangkrut	0.71	Bangkrut	0.78	Bangkrut
DMAS	9.06	Sehat	17.45	Sehat	11.94	Sehat	15.99	Sehat	9.24	Sehat
DUTI	4.74	Sehat	5.11	Sehat	4.10	Sehat	3.01	Sehat	3.34	Sehat
ELTY	0.10	Bangkrut	0.19	Bangkrut	0.09	Bangkrut	0.74	Bangkrut	0.51	Bangkrut
EMDE	1.50	Bangkrut	1.48	Bangkrut	1.75	Bangkrut	1.28	Bangkrut	1.21	Bangkrut
FMII	11.42	Sehat	11.06	Sehat	8.02	Sehat	5.27	Sehat	3.87	Sehat
GMTD	1.81	Bangkrut	1.96	Kritis	2.37	Kritis	3.20	Sehat	3.66	Sehat
GPRA	2.32	Kritis	2.44	Kritis	2.11	Kritis	2.37	Kritis	1.99	Kritis
GWSA	2.24	Kritis	2.50	Kritis	2.55	Kritis	2.35	Kritis	2.45	Kritis
INPP	2.87	Kritis	3.90	Sehat	2.03	Kritis	2.13	Kritis	4.14	Sehat
JRPT	1789.44	Sehat	2018.85	Sehat	2125.11	Sehat	1587.88	Sehat	1316.97	Sehat
KIIA	2.17	Kritis	2.16	Kritis	2.05	Kritis	1.96	Kritis	1.83	Bangkrut
LPCK	1646.50	Sehat	3.81	Sehat	276985.00	Sehat	363273.28	Sehat	1317042.83	Sehat
LPKR	1.47	Bangkrut	423723.41	Sehat	251085.98	Sehat	144518.82	Sehat	497236.66	Sehat
LPLI	368007.28	Sehat	496240.57	Sehat	291242.73	Sehat	249310.25	Sehat	344959.25	Sehat
MDLN	1.46	Bangkrut	1.25	Bangkrut	1.33	Bangkrut	1.01	Bangkrut	1.06	Bangkrut
MKPI	4.91	Sehat	6.93	Sehat	11.17	Sehat	9.20	Sehat	6.88	Sehat
MTLA	703.07	Sehat	1138.49	Sehat	1006.07	Sehat	1173.96	Sehat	1180053.79	Sehat
MTSM	4.06	Sehat	6.37	Sehat	4.03	Sehat	2.96	Kritis	1.47	Bangkrut
OMRE	2.16	Kritis	2.59	Kritis	5.00	Sehat	5.59	Sehat	3.28	Sehat
PLIN	5.07	Sehat	5.87	Sehat	3.34	Sehat	2.99	Sehat	8.67	Sehat
PUDP	1.81	Bangkrut	1.53	Bangkrut	1.51	Bangkrut	1.71	Bangkrut	1.42	Bangkrut
PWON	1538.42	Sehat	1692.21	Sehat	1874.46	Sehat	1847.34	Sehat	2060.67	Sehat
RBMS	4.06	Sehat	3.13	Sehat	0.82	Bangkrut	1.05	Bangkrut	0.71	Bangkrut
RDTX	5.37	Sehat	7.87	Sehat	6.17	Sehat	6.01	Sehat	5.00	Sehat
RODA	8.37	Sehat	6.05	Sehat	2.88	Kritis	3.42	Sehat	1.10	Bangkrut
SMDM	0.98	Bangkrut	0.77	Bangkrut	0.88	Bangkrut	1.24	Bangkrut	1.14	Bangkrut
SMRA	1273.11	Sehat	908.09	Sehat	615.57	Sehat	490.34	Sehat	581.22	Sehat

Sumber : Data sekunder yang telah diolah peneliti (2021)

## 2) Hasil Perhitungan Analisis Zmijewski (X-score)



Prediksi kebangkrutan dengan model Zmijewski (X-score) pada perusahaan property dan real estate menunjukkan pada tahun 2015 terdapat satu perusahaan yang dinyatakan bangkrut yaitu Lippo Cikarang Tbk, dimana hasil perhitungan X-score sebesar  $1162,50 > 0$ . Sedangkan pada tahun 2017 juga terdapat satu perusahaan dalam keadaan kritis. Di tahun 2016, 2018 dan 2019 seluruh perusahaan berada di kondisi sehat. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 2, sebagai berikut:

**Tabel 2**  
**Prediksi Kebangkrutan Dengan Model Zmijewski (X-score) pada Perusahaan Property dan Real Estate yang Terdaftar di BEI Tahun 2015-2019**

Kode Perusahaan	Model Zmijewski (X-score)									
	2015	Prediksi	2016	Prediksi	2017	Prediksi	2018	Prediksi	2019	Prediksi
BAPA	-1.91	Sehat	-2.06	Sehat	-2.77	Sehat	-2.97	Sehat	-4.26	Sehat
BEST	-2.57	Sehat	-2.74	Sehat	-2.83	Sehat	-2.71	Sehat	-2.89	Sehat
BIPP	-3.67	Sehat	-2.84	Sehat	-2.48	Sehat	-1.90	Sehat	-1.56	Sehat
BKDP	-2.57	Sehat	-2.40	Sehat	-1.99	Sehat	-1.84	Sehat	-1.90	Sehat
BKSL	-1.98	Sehat	-2.42	Sehat	-2.53	Sehat	-2.43	Sehat	-2.15	Sehat
BSDE	-2.40	Sehat	-2.47	Sehat	-2.74	Sehat	-2.07	Sehat	-2.39	Sehat
CTRA	-1.74	Sehat	-1.59	Sehat	-1.53	Sehat	-1.55	Sehat	-1.57	Sehat
DILD	-1.43	Sehat	-1.15	Sehat	-1.44	Sehat	-1.28	Sehat	-1.53	Sehat
DMAS	-4.49	Sehat	-4.47	Sehat	-4.49	Sehat	-4.38	Sehat	-4.26	Sehat
DUTI	-3.27	Sehat	-3.58	Sehat	-3.38	Sehat	-3.26	Sehat	-3.41	Sehat
ELTY	-0.96	Sehat	-1.01	Sehat	-1.01	Sehat	-3.56	Sehat	-2.38	Sehat
EMDE	-1.98	Sehat	-1.70	Sehat	-1.27	Sehat	-0.83	Sehat	-0.60	Sehat
FMII	-4.19	Sehat	-5.20	Sehat	-3.51	Sehat	-2.73	Sehat	-2.64	Sehat
GMTD	-1.50	Sehat	-1.88	Sehat	-2.08	Sehat	-2.30	Sehat	-1.87	Sehat
GPR A	-2.25	Sehat	-2.42	Sehat	-2.66	Sehat	-2.78	Sehat	-2.42	Sehat
GWSA	-4.70	Sehat	-4.08	Sehat	-4.04	Sehat	-4.00	Sehat	-3.95	Sehat
INPP	-3.31	Sehat	-3.31	Sehat	-2.33	Sehat	-2.25	Sehat	-4.30	Sehat
IRPT	-2.24	Sehat	-2.44	Sehat	-2.73	Sehat	-2.67	Sehat	-2.80	Sehat
KIJA	-1.69	Sehat	-1.80	Sehat	2.05	Kritis	-1.58	Sehat	-1.63	Sehat
LPC K	1162.50	Bangkrut	-3.33	Sehat	-1.67	Sehat	-4.36	Sehat	-3.84	Sehat
LPKR	-1.35	Sehat	-1.50	Sehat	-2.29	Sehat	-1.64	Sehat	-2.01	Sehat
LPLI	-3.05	Sehat	-3.02	Sehat	-1.69	Sehat	-2.79	Sehat	-3.05	Sehat
MDLN	-1.60	Sehat	-1.35	Sehat	-2.32	Sehat	-1.17	Sehat	-1.28	Sehat
MKPI	-2.12	Sehat	-2.62	Sehat	-1.56	Sehat	-3.52	Sehat	-3.30	Sehat
MTLA	-2.39	Sehat	-2.60	Sehat	-3.19	Sehat	-2.83	Sehat	-2.56	Sehat
MTSM	-3.41	Sehat	-3.58	Sehat	-2.67	Sehat	-2.96	Sehat	-2.12	Sehat
OMRE	-4.16	Sehat	-4.46	Sehat	-3.29	Sehat	-3.90	Sehat	-3.64	Sehat
PLIN	-1.81	Sehat	-2.16	Sehat	-3.93	Sehat	-3.05	Sehat	-4.06	Sehat
PUDP	-2.85	Sehat	-2.34	Sehat	-0.09	Sehat	-2.61	Sehat	-2.25	Sehat
PWON	-1.81	Sehat	-2.03	Sehat	-2.44	Sehat	-2.61	Sehat	-3.12	Sehat
RBMS	-0.35	Sehat	-3.97	Sehat	-1.81	Sehat	-2.63	Sehat	-2.75	Sehat
RDTX	-4.07	Sehat	-4.13	Sehat	-4.24	Sehat	-4.31	Sehat	-4.13	Sehat
RODA	-3.70	Sehat	-3.30	Sehat	-3.07	Sehat	-2.51	Sehat	-1.84	Sehat
SMDM	-3.15	Sehat	-3.19	Sehat	-3.17	Sehat	-3.34	Sehat	-3.37	Sehat
SMRA	-1.15	Sehat	-0.98	Sehat	-0.91	Sehat	-0.96	Sehat	-0.92	Sehat

Sumber : Data Sekunder yang telah diolah peneliti (2021)

### 3) Hasil Perhitungan Analisis Grover (G-score)

Prediksi kebangkrutan dengan model Grover (G-score) menunjukkan jika pada tahun 2018 terdapat satu perusahaan yang mengalami kebangkrutan yaitu Indonesia Prima Property Tbk. Hal ini dikarenakan nilai G-score sebesar -0.01, dimana nilai tersebut  $< -0,02$ , sedangkan pada tahun 2015,2016,2017 dan 2019 menunjukkan perusahaan dalam kondisi sehat atau dalam kondisi kritis. Dalam kurun waktu lima tahun (2015-2019) terdapat 1 perusahaan yang berturut-turut dalam kondisi kritis yaitu Bukit Darma Property Tbk. Selain itu dilihat di tahun 2015 pada kode perusahaan LPCK, nilai G-score sebesar 405,27 dimana disebabkan oleh nilai rasio profitabilitas lebih besar dari nilai likuiditas. Adapun hasil perhitungan analisis model Grover (G-score) dapat diamati pada Tabel 3, sebagai berikut:

Tabel 3

Prediksi Kebangkrutan Dengan Model Grover (G-score) pada Perusahaan Property dan Real Estate yang Terdaftar di BEI Tahun 2015-2019

Kode Perusahaan	Model Grover (G-score)									
	2015	Prediksi	2016	Prediksi	2017	Prediksi	2018	Prediksi	2019	Prediksi
BAPA	0.83	Sehat	0.96	Sehat	1.08	Sehat	0.84	Sehat	1.56	Sehat
BEST	0.75	Sehat	0.97	Sehat	0.79	Sehat	1.00	Sehat	0.94	Sehat
BIPP	0.19	Sehat	0.16	Sehat	0.09	Sehat	0.27	Sehat	0.44	Sehat
BKDP	-0.03	Kritis	-0.42	Kritis	-0.24	Kritis	-0.31	Kritis	-0.16	Kritis
BKSL	0.19	Sehat	0.37	Sehat	0.40	Sehat	0.29	Sehat	0.25	Sehat
BSDE	0.82	Sehat	0.77	Sehat	0.84	Sehat	0.68	Sehat	0.78	Sehat
CTRA	0.54	Sehat	0.63	Sehat	0.60	Sehat	0.65	Sehat	0.71	Sehat
DILD	0.19	Sehat	0.17	Sehat	0.11	Sehat	0.16	Sehat	0.27	Sehat
DMAS	1.37	Sehat	1.10	Sehat	1.04	Sehat	0.98	Sehat	1.27	Sehat
DUTI	0.89	Sehat	0.91	Sehat	0.77	Sehat	0.85	Sehat	0.91	Sehat
ELTY	-0.08	Kritis	0.09	Sehat	0.05	Sehat	0.34	Sehat	0.22	Sehat
EMDE	0.63	Sehat	0.79	Sehat	1.08	Sehat	0.82	Sehat	0.90	Sehat
FMII	1.76	Sehat	2.02	Sehat	0.53	Sehat	0.59	Sehat	0.48	Sehat
GMTD	0.45	Sehat	0.44	Sehat	0.39	Sehat	0.45	Sehat	0.46	Sehat
GPRA	1.22	Sehat	1.32	Sehat	1.25	Sehat	1.43	Sehat	1.37	Sehat
GWSA	0.18	Sehat	0.24	Sehat	0.22	Sehat	0.26	Sehat	0.21	Sehat
INPP	0.19	Sehat	0.18	Sehat	0.06	Sehat	0.14	Sehat	0.25	Sehat
JRPT	0.47	Sehat	0.48	Sehat	0.51	Sehat	0.45	Sehat	0.44	Sehat
KWA	1.32	Sehat	1.26	Sehat	1.21	Sehat	1.23	Sehat	1.11	Sehat
LPCK	405.27	Sehat	1.48	Sehat	1.28	Sehat	1.41	Sehat	0.91	Sehat
LPKR	1.20	Sehat	1.29	Sehat	1.20	Sehat	1.01	Sehat	1.00	Sehat
LPLI	1.23	Sehat	1.10	Sehat	0.95	Sehat	0.61	Sehat	0.79	Sehat
MDLN	0.38	Sehat	0.46	Sehat	0.46	Sehat	0.37	Sehat	0.42	Sehat
MKPI	0.58	Sehat	0.78	Sehat	0.86	Sehat	0.75	Sehat	0.44	Sehat
MTLA	0.97	Sehat	1.02	Sehat	0.98	Sehat	1.00	Sehat	0.89	Sehat
MTSM	1.04	Sehat	1.04	Sehat	0.30	Sehat	0.08	Sehat	-0.05	Kritis
OMRE	0.03	Sehat	0.10	Sehat	0.04	Sehat	-0.01	Bangkrut	0.03	Sehat
PLIN	0.64	Sehat	0.46	Sehat	0.50	Sehat	0.29	Sehat	0.22	Sehat
PUDP	0.47	Sehat	0.53	Sehat	0.28	Sehat	0.49	Sehat	0.68	Sehat
PWON	0.56	Sehat	0.55	Sehat	0.71	Sehat	0.88	Sehat	0.91	Sehat
RBMS	0.73	Sehat	0.38	Sehat	0.40	Sehat	0.43	Sehat	0.21	Sehat
RDTX	0.77	Sehat	0.81	Sehat	0.68	Sehat	0.63	Sehat	0.46	Sehat
RODA	1.10	Sehat	0.94	Sehat	0.97	Sehat	0.62	Sehat	0.62	Sehat
SMDM	0.47	Sehat	0.28	Sehat	0.28	Sehat	0.45	Sehat	0.40	Sehat
SMRA	0.63	Sehat	0.64	Sehat	0.49	Sehat	0.51	Sehat	0.42	Sehat

Sumber : Data Sekunder yang telah diolah peneliti (2021)

#### 4) Perbandingan Prediksi Kebangkrutan Dengan Menggunakan Model Altman Z-score, Zmijewski dan G-score

Berdasarkan hasil perhitungan prediksi kebangkrutan dengan model Altman (Z-score), Zmijewski (X-score) dan Grover (G-score), maka selanjutnya akan melakukan perbandingan hasil dari ketiga model tersebut dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan setiap model dalam memprediksi kebangkrutan pada perusahaan property dan real estate periode 2015-2019 sesuai yang tertera pada Tabel 4, berikut ini :

**Tabel 4**  
**Perbandingan Presentase Prediksi Kebangkrutan Dengan Model Altman (Z-score),**  
**Zmijewski (X-score) dan Grover (G-score) pada Perusahaan Property dan Real**  
**Estate Tahun 2015-2019**

Tahun	Presentase Prediksi Kebangkrutan								
	Altman (Z-score)			Zmijewski X-score			Grover (G-score)		
	Bangkrut	Krisis	Sehat	Bangkrut	Krisis	Sehat	Bangkrut	Krisis	Sehat
2015	34,28%	20%	45,71%	2,85%	0%	97,14%	0%	5,71%	94,28%
2016	28,57%	20%	51,42%	0%	0%	100%	0%	2,85%	97,14%
2017	28,57%	25,71%	45,71%	0%	2,85%	97,14%	0%	2,85%	97,14%
2018	31,42%	20%	48,50%	0%	0%	100%	2,85%	2,85%	94,28%
2019	37,14%	11,42%	51,42%	0%	0%	100%	0%	5,71%	94,28%

Sumber : Data yang telah diolah peneliti, (2021)

Pada Tabel 4 presentase prediksi kebangkrutan dengan model Altman (Z-score), Zmijewski (X-score) dan Grover (G-score), menjelaskan beberapa hasil, sebagai berikut :

a) Pada kategori bangkrut Model

Altman (Z-score) menunjukkan tingkat prediksi kebangkrutan terbesar dibandingkan dengan model Zmijewski (X-score) dan Grover (G-score). Model Altman (Z-score) pada tahun 2019 memprediksi sebesar 37,14% perusahaan property dan real estate mengalami kebangkrutan.

b) Dari kategori krisis Model

Altman (Z-score) juga memiliki tingkat prediksi kebangkrutan terbesar dibandingkan Model Zmijewski (X-score) dan Grove (G-score), dimana Model Altman (Z-score) pada tahun 2017 memprediksi sebesar 25,71% perusahaan property dan real estate dalam keadaan krisis.

c) Pada kategori sehat Model

Zmijewski (X-score) dan Grover (G-score) menunjukkan tingkat prediksi kebangkrutan tertinggi dibandingkan dengan Model Altman (Z-score). Akan tetapi jika dibandingkan secara detail Model Zmijewski (X-score) mempunyai presentase tertinggi dibandingkan Model Grover (G-score), dimana Model Zmijewski (X-score) pada tahun 2016, 2018 dan 2019 memprediksi sebesar 100% perusahaan dinyatakan sehat, sedangkan Model Grover (G-score) pada tahun 2016 dan 2017 hanya memprediksi sebesar 97,14% perusahaan property dan real estate dalam kondisi sehat.

### Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan suatu data yang diamati melalui jumlah nilai rata-rata (mean), minimum, maksimum, dan standar deviasi dari masing-masing variabel. Statistik deskriptif dilakukan sebelum melakukan uji regresi dan uji asumsi klasik dengan tujuan untuk melihat keadaan data secara umum. Adapun hasil dari uji deskriptif dapat diamati pada Tabel 5 sebagai berikut

**Tabel 5 Uji Deskriptif**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Z-score	175	.05	1317042.83	58050.0638	201893.65100
X-score	175	-5.20	1162.50	4.0643	88.07840
G-score	175	-.42	2.02	.6093	.41056
Harga Saham	175	50	36500	1884.24	4618.160
Valid N (listwise)	175				

Sumber : Data diolah oleh peneliti dengan SPSS versi 24 (2021)

Dari Tabel 5 memperlihatkan bahwa nilai minimum dihasilkan oleh Grover (G-score) sebesar -0,42 dan nilai maksimum didapatkan dari Altman (Z-score) sebesar 1317042,83, sedangkan untuk nilai rata-rata tertinggi dihasilkan oleh Altman (Z-score) sebesar 58050,0638 dan nilai terendah didapat dari Grover (G-score) sebesar 0,6093. Standar Deviasi tertinggi dihasilkan oleh Altman (Z-score) dengan nilai 201893,65100, sebaliknya untuk standar deviasi terendah diperoleh dari Grover (G-score) dengan nilai sebesar 0,41056.

### Uji Asumsi Klasik

#### 1) Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan sebuah uji yang digunakan untuk melihat normal atau tidaknya nilai residual. Uji normalitas dapat ditentukan dengan dua cara yaitu : menggunakan gambar P-Plot serta histogram dan menggunakan Uji Statistik Kolmogorov Smirnov (Uji K-S). Penelitian ini menggunakan Uji statistik Kolmogorov Smirnov (Uji K-S), dikarenakan hasil yang diperoleh dari uji tersebut lebih signifikan. Hasil pengujian uji statistik Kolmogorov Smirnov dapat dilihat pada Tabel 6, sebagai berikut:

**Tabel 6****Uji Kolmogorov Smirnov (Uji K-S) Sebelum Outlier Boxplot**

		Unstandardized Residual
N		175
Normal Parameters <sup>a, b</sup>	Mean	.0000000
	Std. Deviation	4583.0240540
		0
Most Extreme Differences	Absolute	.316
	Positive	.316
	Negative	-.291
Test Statistic		.316
Asymp. Sig. (2-tailed)		.000 <sup>c</sup>

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

Sumber : Data diolah oleh peneliti dengan SPSS versi 24 (2021)

Tabel 6 menunjukkan bahwa sampel 175 dinyatakan tidak normal, dikarenakan nilai Asymp.Sig.(2-tailed) sebesar  $0,000 < 0,05$ . Data dinyatakan normal jika nilai signifikannya  $> 0,05$ . Data yang terlalu ekstrem merupakan faktor dari data tidak

terdistribusi normal, maka untuk menghilangkan data ekstrem dapat dilakukan dengan dua cara yaitu outlier boxplot dan transform. Pada penelitian ini menggunakan outlier boxplot untuk menghilangkan data ekstrem.

**Tabel 4.7**  
**Uji Kolmogorov-Smirnov (Uji K-S) Sesudah Outlier Boxplot**

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		95
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	.0000000
	Std. Deviation	155.85000240
Most Extreme Differences	Absolute	.083
	Positive	.083
	Negative	-.064
Test Statistic		.083
Asymp. Sig. (2-tailed)		.109 <sup>c</sup>

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

Berdasarkan Tabel 7 menggambarkan bahwa sampel 95 sudah terdistribusi normal dikarenakan nilai Asymp.Sig (2-tailed) sebesar 0,109 > 0,05. Hal tersebut dapat terjadi karena dilakukan outlier boxplot pada data yang ekstrem, berawal dari 175 sampel menjadi 95 sampel.

## 2) Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas adalah uji yang digunakan untuk mengukur apakah terdapat korelasi yang kuat antara variabel independen pada model regresi. Dalam penelitian ini untuk menentukan uji multikolinearitas, dapat dilakukan dengan melihat nilai tolerance dan variance inflation factor (VIF). Berikut ini hasil dari uji multikolinearitas:

**Tabel 4.8**  
**Uji Multikolinearitas**

Coefficients <sup>a</sup>			
		Collinearity Statistics	
Model		Tolerance	VIF
1	Z-Score	.579	1.726
	X-score	.678	1.475
	G-score	.760	1.317

a. Dependent Variable: Harga Saham

Pada Tabel 8 memperlihatkan bahwa variabel Altman (Z-score), Zmijewski (X-score) dan Grover (G-score) dinyatakan tidak terjadi multikolinearitas. Hal ini dikarenakan nilai tolerance masing-masing variabel lebih besar dari pada 0,10, sedangkan dari nilai VIF variabel juga tidak terjadi multikolinearitas karena nilai VIF masing-masing variabel lebih kecil dari 10.

## 3) Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas merupakan uji yang berguna untuk melihat sama tidaknya varian residual dari suatu pengamatan yang lain. Penelitian ini menggunakan uji spearman rho, dikarenakan hasil yang diperoleh lebih akurat.

**Tabel 9**  
**Uji Heteroskedastisitas (Spearman Rho)**

		Correlations			
			Z - Score	X -score	G -score
Spearman's rho	Z – Score	Correlation Coefficient	1.000	-.532**	.405**
		Sig. (2-tailed)	.	.000	.000
		N	95	95	95
	X –score	Correlation Coefficient	-.532**	1.000	.056
		Sig. (2-tailed)	.000	.	.587
		N	95	95	95
	G –score	Correlation Coefficient	.405**	.056	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	.587	.
		N	95	95	95
	Unstandardized Residual	Correlation Coefficient	.095	.142	.164
		Sig. (2-tailed)	.361	.169	.112
		N	95	95	95

Tabel 9 memperlihatkan bahwa model regresi analisis berganda tersebut tidak mengalami gejala heteroskedastisitas, dimana nilai signifikansi (2-tailed) dari masing-masing variabel lebih besar dari 0,05. Adapun rincian masing-masing variabel sebagai berikut :

- a) Pada variabel Altman (Z-score) memiliki nilai sig.(2-tailed) sebesar  $0,361 > 0,05$
- b) Pada variabel Zmijewski (X-score) mempunyai nilai sig.(2-tailed) sebesar  $0,169 > 0,05$
- c) Pada variabel Grover (G-score) memperoleh nilai sig.(2-tailed) sebesar  $0,112 > 0,05$

#### 4) Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi adalah uji yang bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya korelasi diantara kesalahan pengganggu periode ke t dengan periode t-1. Dalam menentukan hasil uji autokorelasi, dapat melihat tabel bagian Durbin-Watson. Adapun hasil dari uji autokorelasi adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.8**  
**Uji Multikolinearitas**

Coefficients <sup>a</sup>			
Collinearity Statistics			
Model		Tolerance	VIF
1	Z – Score	.579	1.726
	X –score	.678	1.475
	G –score	.760	1.317

a. Dependent Variable: Harga Saham

Berdasarkan tabel diatas menyatakan bahwa tidak adanya autokorelasi, dikarenakan D-W sebesar  $0,767 < 4 - 1,7316$  (DU) dan nilai D-W diantara -2 dengan 2 ( $-2 > 0,767 < 2$ ). Nilai DU sendiri dilihat dari tabel Durbin-Watson, dengan k (variabel independen) : 3 dan N (jumlah sampel) : 95.

##### 5) Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis Regresi Linear Berganda bertujuan untuk mengetahui pengaruh antara variabel independen dengan variabel dependen. Berikut ini merupakan hasil dari analisis regresi linear berganda:

Tabel 11 Analisis Regresi Berganda					
Coefficients <sup>a</sup>					
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	
		B	Std. Error	Beta	
1	(Constant)	262.512	51.525		5.095
	Z – Score	112.487	15.884	.775	7.082
	X –score	59.702	20.854	.290	2.863
	G –score	-180.809	42.899	-.403	-4.215

a. Dependent Variable: Harga Saham

Tabel 11 pada kolom Ustandardized B memperlihatkan bahwa nilai konstanta sebesar 262,512 , nilai B1 sebesar 112.487, nilai B2 sebesar 59,702 dan nilai B3 sebesar -180,809. Dari hasil diatas maka dapat dibuat persamaan regresi linear berganda sebagai berikut:

$$Y = 262,512 + 112,487X_1 + 59,702X_2 + (-180,809)X_3 + e$$

Kemudian dapat ditarik kesimpulan dari persamaan regresi linear berganda adalah sebagai berikut:

##### a) Konstanta

Pada persamaan tersebut nilai konstanta sebesar 262,512 , apabila variabel Altman (Z-score), Zmijewski (X-score) dan Grover (G-score) memiliki nilai 0, maka Harga Saham akan bernilai 262,512

##### b) Koefisien Model Altman (Z-score)

Nilai koefisien Model Altman (Z-score) sebesar 112,487, apabila Altman meningkat satu satuan, maka Harga Saham mengalami peningkatan sebesar 112,487.

##### c) Koefisien Model Zmijewski (X-score)



Nilai koefisien Model Zmijewski (X-score) sebesar 59,702. Apabila Zmijewski meningkat satu satuan, maka Harga Saham akan mengalami peningkatan sebesar 59,702.

d) Nilai koefisien Model Grover (G-score)

Nilai koefisien Model Grover (G-score) memperoleh sebesar (-180,809), sedangkan variabel Altman (Z-score) dan Zmijewski konstan. Apabila Grover menurun satu satuan, maka Harga Saham juga akan mengalami penurunan sebesar (-180,809).

e) Uji t (Uji Parsial)

Uji t merupakan uji yang digunakan untuk menguji apakah adanya pengaruh antara variabel independen dengan dependen secara terpisah. Berdasarkan Tabel 4.11 pada kolom t dan signifikandapat ditarik kesimpulan, sebagai berikut:

1.1) Altman Z-score (X1)

Variabel Altman (Z-score) memiliki nilai t sebesar 7,082 dan nilai signifikan sebesar 0,000,. Hal tersebut menunjukkan jika Altman (Z-score) berpengaruh positif dan terhadap Harga Saham. Maka hipotesis diterima. Hal ini dikarenakan perbandingan nilai rata-rata Altman Z-score dan rata-rata Harga Saham terdistribusi tidak rata. Apabila variabel Altman Z-score meningkat, maka Harga Saham juga akan meningkat. Sebaliknya jika variabel Altman Z-score menurun maka Harga Saham juga menurun.

1.2) Zmijewski (X2)

Variabel Zmijewski (X-score) memperoleh nilai t sebesar 2,863 dan nilai signifikan sebesar 0,005, maka Zmijewski (X-score) juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap Harga Saham. Maka hipotesis diterima, dikarenakan perbandingan nilai rata-rata Zmijewski dan rata-rata Harga Saham yang terdistribusi tidak rata. Apabila nilai Zmijewski meningkat maka Harga Saham juga akan mengalami peningkatan dan begitu sebaliknya jika nilai Zmijewski menurun maka Harga Saham akan menurun.

1.3) G-score (X3)

Variabel Grover (G-score) memiliki nilai t sebesar (-4,215) dan nilai signifikan sebesar 0,000, maka G-score memiliki arah negatif seperti hipotesis yang telah ditentukan akan tetapi signifikan terhadap Harga Saham. Maka hipotesis diterima. Hal ini disebabkan karena perbandingan nilai rata-rata G-score dengan Harga Saham terdistribusi rata. Apabila G-score meningkat, maka Harga Saham akan menurun, sebaliknya jika nilai G-score menurun maka Harga Saham meningkat.

f) Uji F (Uji Simultan)

Uji F merupakan uji yang digunakan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh antara variabel independen dengan variabel dependen secara bersama. Berikut ini Uji F yang dapat dilihat pada ANOVA, yaitu :

**Tabel 12 Uji F (Uji Simultan)**  
**ANOVA<sup>a</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1330065.119	3	443355.040	17.671	.000 <sup>b</sup>
	Residual	2283186.986	91	25089.967		
	Total	3613252.105	94			

a. Dependent Variable: Harga Saham

b. Predictors: (Constant), G -score, X -score, Z - Score

Berdasarkan tabel diatas memperlihatkan nilai F sebesar 17,671 dan nilai signifikan sebesar 0,000. Hal tersebut menunjukkan bahwa variabel Altman (Z-score), Zmijewski (X-score) dan Grover (G -score) berpengaruh secara bersamaan terhadap Harga Saham, dikarenakan nilai sig (0,000) < 0,05.

g) Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien Determinasi berguna untuk melihat presentase pengaruh variabel independen terhadap perubahan yang terjadi pada variabel dependen. Berikut hasil dari koefisien determinasi

**Tabel 13 Koefisien  
Determinasi ( $R^2$ )**

Model Summary <sup>b</sup>					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.607 <sup>a</sup>	.368	.347	158.398	.767

a. Predictors: (Constant), G -score, X -score, Z - Score

b. Dependent Variable: Harga Saham

Pada Koefisien Determinasi diatas menunjukkan nilai koefisien determinasi yang dilihat pada kolom Adjusted R Square memiliki nilai sebesar 0,347. Hal tersebut menunjukkan bahwa 34,7% variabel Harga Saham dapat dijelaskan oleh variabel Altman (Z-score), Zmijewski (X-score) dan Grover (G-score). Sementara sisanya sebesar 65,3% dipengaruhi oleh faktor-faktor lainnya yang tidak diteliti..

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan analisis pengujian dan pembahasan yang telah dipaparkan pada Bab IV, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

a) Model Altman (Z-score)

berpengaruh positif dan signifikan terhadap Harga Saham pada perusahaan property dan real estate yang tercatat di Bursa Efek Indonesia tahun 2015-2019

b) Model Zmijewski (X-score)

berpengaruh positif dan signifikan terhadap Harga Saham pada perusahaan property dan real estate yang tercatat di Bursa Efek Indonesia tahun 2015-2019.

c) Model Grover (G-score)

berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Harga Saham pada perusahaan property dan real estate yang tercatat di Bursa Efek Indonesia tahun 2015-2019.

d) Model Altman (Z-score),

Zmijewski (X-score) dan Grover (G-score) secara bersamaan berpengaruh positif dan signifikan terhadap Harga Saham pada perusahaan property dan real estate

Diharapkan bagi investor baik pemula maupun yang sudah berpengalaman dapat menggunakan hasil analisis prediksi kebangkrutan dengan model Altman Z-score, Zmijewski dan G-score sebagai suatu pertimbangan dalam investasi yang lebih baik. Untuk menganalisis prediksi kebangkrutan pada perusahaan disarankan kepada peneliti selanjutnya, menggunakan model prediksi kebangkrutan yang lain seperti : Foster, Fulmer, Springate's, Ohlson, Ca-Score, Levallee, Veronova, Savicka, Lis, Taffler, Irskustsk, Kida, dan Shirata. Hal ini dikarenakan setiap model mempunyai kelebihan maupun kelemahan. Selain itu, peneliti selanjutnya, sebaiknya menambah tahun penelitian. Berdasarkan hasil analisis prediksi kebangkrutan model Altman (Z-score), Zmijewski (X-score) dan Grover (G-score) yang menunjukkan perusahaan dalam kategori bangkrut maupun kritis, diharapkan untuk manajemen perusahaan mengambil tindakan seperti melakukan evaluasi serta mengembangkan kinerja perusahaan guna mengantisipasi terjadinya kebangkrutan dimasa datang.

## REFERENSI

- Andriawan, N. F., & Salean, D. (2016). Analisis Metode Altman Z-Score Sebagai Alat Prediksi Kebangkrutan Dan Pengaruhnya Terhadap Harga Saham Pada Perusahaan Farmasi Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. JEA17: Jurnal Ekonomi Akuntansi, 1(01), 67-82.
- Andriawan, N. F., & Salean, D. (2016). Analisis Metode Altman Z-Score Sebagai Alat Prediksi Kebangkrutan Dan Pengaruhnya Terhadap Harga Saham Pada Perusahaan Farmasi Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. JEA17: Jurnal Ekonomi Akuntansi, 1(01), 67-82.
- Bimawiratam, P.G. (2016). Analisis Metode Altman Z-score, Grover, Springate's dan Zmijewski Dalam Memprediksi Perusahaan Delisting (Studi Empiris Perusahaan Manufaktur di Bursa Efek Indonesia Periode 2009-2013). Skripsi. Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.
- Bursa Efek Indonesia. Laporan Keuangan dan Tahunan. Diakses tanggal 21 Maret 2021. <https://www.idx.co.id/perusahaan-tercatat/laporan-keuangan-dan-tahunan>.
- Chairunisa, A.A. (2017). Analisis Tingkat Kebangkrutan Pada Perusahaan Batu Bara Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. e-jurnal untag samarinda, 6(3)
- Darmayanti, N., Rosyida, I & Fauziyah, E. (2020). Analisis Prediksi Kebangkrutan Terhadap Harga Saham Dengan Model Zmijewski Dan Springate (Studi Empiris Pada Perusahaan Sub Sektor Pertambangan Minyak Dan Gas Bumi Dan Batubara Yang Tercatat Di Bei Tahun 2016-2018). Ekonika : Jurnal Ekonomi Universitas Kadiri, 5(2), 157
- Darsono dan Ashari. (2005). Pedoman Praktis Memahami Laporan Keuangan. Yogyakarta: Andi Yogyakarta.
- Fauzi F, Dencik A.B, dan Asiati I. (2019). Metodologi Penelitian Untuk Manajemen dan Akuntansi. Jakarta Selatan:Salemba Empat

- Gunawan, B., Pamungkas, R., & Susilawati, D. (2017). Perbandingan Prediksi Financial Distress Menggunakan Model Altman, Grover dan Zmijewski. *Jurnal Akuntansi Dan Investasi*, 18(1), 119–127.
- Harmono. (2014). *Manajemen Keuangan Berbasis Balanced Scorecard: Pendekatan Teori , Kasus, dan Riset Bisnis*. Jakarta: Bumi Aksara
- Irama, O. N. (2021). Pengaruh Potensi Kebangkrutan Terhadap Harga Saham Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Bisnis Net*, 1(1), 1–9.
- Kadafi, M. A. (2019). Evaluasi potensi kebangkrutan perusahaan pertambangan minyak dan gas bumi indonesia periode 2013-2015. *Jurnal Forum Ekonomi*, 21(2), 154–164.
- Lestari, S. D., Oktaviani, R. F., & Arafah, W. (2016). Financial Distress Prediction With Altman Z-Score And Effect On Stock Price: Empirical Study On Companies Subsectors Chemical Listed In Indonesia Stock Exchange Period. *International Journal of Business and Management Invention ISSN*, 5(8), 30–39.
- Primasari, N. S. (2018). ANALISIS ALTMAN Z-SCORE, GROVER SCORE, SPRINGATE, DAN ZMIJEWSKI SEBAGAI SIGNALING FINANCIAL DISTRESS (Studi Empiris Industri Barang-Barang Konsumsi di Indonesia). *Accounting and Management Journal*, 1(1), 23–43. Primasari, N. S. (2018). ANALISIS ALTMAN Z-SCORE, GROVER SCORE, SPRINGATE, DAN ZMIJEWSKI SEBAGAI SIGNALING FINANCIAL DISTRESS (Studi Empiris Industri Barang-Barang Konsumsi di Indonesia). *Accounting and Management Journal*, 1(1), 23–43.
- Rizalanan N (2019). Pencapaian KSEI Tahun 2019: Implementasikan Tonggak Sejarah Baru Pasar Modal Indonesia. PT. Kustodian Sentral Efek Indonesia. <https://www.ksei.co.id/publication/press-releases>
- Safitri, K. (2020). Hingga 19 Juni, Kapitalisasi Pasar Sudah Turun 21,3 Persen. *Kompas.com*. Diakses pada tanggal 21 Maret 2021. <https://money.kompas.com/read/2020/06/26/180100126/hingga-19-juni-kapitalisasi-pasar-sudah-turun-21-3-persen?page=all>
- Sudarman, Efni, Y., & Savitri, E. (2020). Perbandingan Analisis Prediksi Kebangkrutan Model Springate's , Fulmer , Foster dan Altman Z-Score ( Studi pada Perusahaan Sektor Non Keuangan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia ). *Jurnal Ekonomi KIAT*, 31(1), 15–21.