

Analisis Model Springate, Grover dan Zmijewsky sebagai alat Prediksi Kebangkrutan pada PT AJB Bumiputera 1912

Tuti Fitri Ani Siregar^{1*}, Nur Ahmadi Bi Rahmani², Kusmilawaty³
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara
tuti04924@gmail.com, nurahmadibr@gmail.com, kusmilawaty@uinsu.ac.id

Manuskrip: 10 Agustus 2024; Ditinjau: 27 Agustus 2024; Diterima: 28 Agustus 2024;
Online: Agustus-2024; Diterbitkan: Agustus-2024

*Korespondensi Penulis

Abstrak

AJB Bumiputera 1912 merupakan salah satu perusahaan yang telah merintis industri asuransi jiwa di Indonesia yang dioperasikan untuk kepentingan pemegang polis dibangun berdasarkan tiga pilar "mutualisme, idealisme dan profesionalisme". Dimana produk-produknya ialah asuransi kredit, asuransi kecelakaan, mitra medicare, program kesejahteraan karyawan dan asuransi idaman. Penelitian ini bertujuan untuk memprediksi kebangkrutan dengan tiga model yakni springate, grover dan zmijewsky. Berdasarkan hasil penelitian ketiga model tersebut memiliki tingkat kebangkrutan yang cukup tinggi dalam memprediksi potensi kebangkrutan perusahaan. Hasil penelitian menggunakan model springate, grover dan zmijewski menunjukkan hasil yang sama yaitu akan berpotensi bangkrut.

Kata Kunci: *Springate; Grover; Zmijewski; Prediksi Kebangkrutan*

Abstract

AJB Bumiputera 1912 is one of the companies that has pioneered the life insurance industry in Indonesia which is operated for the benefit of policyholders built on three pillars of "mutualism, idealism and professionalism". Where the products are credit insurance, accident insurance, medicare partners, employee welfare programs and dream insurance. This study aims to predict bankruptcy with three models, namely springate, grover and zmijewsky. Based on the results of the research, the three models have a fairly high bankruptcy rate in predicting the potential bankruptcy of companies. The results of the study using the springate, grover and zmijewski models show the same result, which is that it will have the potential to go bankrupt.

Keywords: *Springate; Grover; Zmijewski; Bankruptcy Prediction*

PENDAHULUAN

Asuransi merupakan salah satu jenis produk keuangan syariah. Kebutuhan akan asuransi jiwa kini semakin dikenal dalam budaya Indonesia. Asuransi jiwa adalah alat penting untuk mengendalikan risiko keuangan yang terkait dengan kematian atau penyakit seseorang. Asosiasi Komunitas Asuransi Syariah di Indonesia atau AASI menjadi landasan bagi perkembangan asuransi syariah nasional pada tahun 2014 hingga 2016. Saat ini, bisnis syariah semakin berkembang dan sektor syariah mulai semakin berkembang. Undang-undang Otoritas Jasa yang mengamatkan pemisahan bisnis syariah dari perusahaan asuransi menjadi entitas terpisah pada akhir Oktober 2024, menjadi faktor lain yang mendorong hal ini. Berdasarkan data OJK pada Desember 2018, total UUS yang ada berjumlah 48 UUS, yaitu 22 UUS, 24 UUS untuk asuransi kerugian, dan 2 UUS untuk pengelolaan iuran. Perusahaan asuransi syariah wajib mentaati amanah tersebut agar amanah yang diberikan dapat dikelola sesuai dengan prinsip syariah. Hal ini setara dengan kewajiban berdasarkan terminologi asuransi konvensional. Kontribusi ini meningkat menjadi Rp12,2 triliun pada tahun 2016, Rp14 triliun pada tahun 2017, dan Rp15,3 triliun pada tahun 2018, menurut angka OJK. Hingga Maret 2019, tahun ini hampir Rp 4 triliun (Miftah Hanny Safira, 2021).

Asuransi dapat memberikan rasa aman dan tenteram apabila terjadi musibah atau risiko yang melampaui kemampuan manusia. Budisantoso dan Triandaru mengaku sudah mempunyai gambaran mengenai potensi manfaat asuransi. Intinya, jika klien atau tertanggung dalam bahaya, asuransi bisa membantu. Terjadi kebangkrutan asuransi AJB Bumiputera. Ketika masalah keuangan suatu bisnis

menjadi sangat buruk sehingga tidak dapat lagi berfungsi dengan baik, maka bisnis tersebut akan bangkrut. Pemeriksaan prediksi kebangkrutan dilakukan untuk mendapatkan peringatan dini mengenai kemungkinan terjadinya kebangkrutan pada perusahaan. Manajemen akan mendapat manfaat lebih dari deteksi dini gejala kebangkrutan karena memungkinkan mereka mengambil berbagai langkah untuk memperbaiki perusahaan. Demikian pula, investor mungkin mengambil sejumlah langkah proaktif untuk mencegah dampak buruk bagi bisnisnya. Memprediksi kebangkrutan telah menjadi subjek penelitian ekstensif sebelumnya. Model Springate, Grover, dan Zmijewski adalah beberapa model prediksi kebangkrutan yang dapat digunakan untuk menilai kebangkrutan perusahaan; meskipun demikian, temuan penelitian sebelumnya terus menunjukkan perbedaan. Menurut penelitian, dibandingkan model prediksi kebangkrutan lainnya, model Zmijewski menawarkan akurasi prediksi yang lebih baik.

Springate, Grover, dan Zmijewski adalah tiga model yang digunakan dalam pendekatan prediksi kebangkrutan. Selanjutnya ketiga model tersebut memperkirakan kemungkinan suatu perusahaan mengalami kebangkrutan dengan tingkat kebangkrutan yang cukup tinggi, berdasarkan temuan penelitian sebelumnya. Penggunaan Z-score sebagai ukuran kinerja kebangkrutan tidak bersifat statis dan tidak tetap; sebaliknya, model tersebut berkembang seiring berjalannya waktu saat Altman menguji dan menemukan aplikasi baru untuk model tersebut hingga dapat diterapkan pada semua bisnis. Sebaliknya, model Springate lebih menekankan pada nilai utang suatu bisnis saat ini. Semakin besar rasio utang lancar suatu perusahaan maka semakin sedikit likuiditas yang dimilikinya dan semakin besar pula kemungkinan terjadinya kebangkrutan.

Salah satu usaha yang ikut membangun pasar asuransi jiwa Indonesia yang berlandaskan prinsip “mutualisme, idealisme, dan profesionalisme” serta dijalankan untuk kepentingan pemegang polis adalah Ajb Bumiputera 1912. dimana yang ditawarkan antara lain asuransi impian, mitra Medicare , asuransi kredit, asuransi kecelakaan, dan program kesejahteraan karyawan. Setelah memberikan asuransi kepada masyarakat Indonesia selama lebih dari satu abad, AJB Bumiputera berkomitmen untuk mempertahankan posisinya sebagai tuan rumah negara dan berkembang menjadi perusahaan asuransi Indonesia. Bumiputera menilai hal itu akan terus melekat dalam ingatan masyarakat Indonesia selamanya.

Apriani Dorkas Rambu Alahan dan Veni Tiara Sari telah melakukan penelitian dengan menggunakan model Springate dan Grover (2020). Menurut penelitian model Springate dan Grover, kinerja suatu perusahaan biasanya stabil dan tidak menunjukkan bahaya kegagalan. Hasil pengujian menggunakan model Grover dan Springate menunjukkan hal ini. Perkiraan Zmijewski menunjukkan bahwa korporasi tersebut dinyatakan bangkrut. Persentase realitas dan prediksi model Springate dan Grover sama-sama menunjukkan angka 100%, yang menunjukkan bahwa keduanya lebih akurat dalam memprediksi kemungkinan suatu perusahaan mengalami kebangkrutan. Tingkat akurasi model Zmijewski adalah 0%. Hasil sebenarnya tidak sesuai dengan prediksi. Perusahaan digambarkan dalam keadaan sehat atau tidak bangkrut pada hasil akhir penelitian berdasarkan model Springate dan Grover, sedangkan hasil menggunakan model Zmijewski menunjukkan bahwa perusahaan tersebut bangkrut; Namun, meski hasil penelitian menunjukkan hal tersebut, sebenarnya perusahaan tersebut masih beroperasi hingga saat ini.

Berdasarkan pemaparan diatas, maka penelitian ini bertujuan untuk mengkaji tentang ”**Analisis Model Springate, Grover dan Zmijewski Sebagai alat Prediksi Kebangkrutan Pada PT.AJB BUMIPUTERA 1912**”.

Kajian Teori

Teori Sinyal

Sinyal merupakan arahan perusahaan terhadap tindakan manajemen yang dimaksudkan untuk menilai prospek masa depan perusahaan, menurut Brigham & Houston (2014). Perusahaan yang menggunakan teori sinyal memberikan petunjuk kepada investor tentang bagaimana perusahaan memandang peluangnya di masa depan.

Sebagai pemilik dan pelaksana, investor dan manajemen mungkin memiliki lebih sedikit asimetri pengetahuan. Kurangnya pengetahuan akan menyebabkan pemegang saham memberikan harga yang buruk kepada perusahaan. Informasi mengenai pengeluaran untuk penelitian dan pengembangan serta pemasaran dan promosi membantu investor dalam menetapkan ekspektasi terhadap volume dan volatilitas arus kas masa depan.

Struktur Modal

Pilihan keuangan yang sulit sehubungan dengan kebijakan penggunaan dana perusahaan adalah struktur modal. Hutang suatu perusahaan merupakan salah satu komponen struktur modalnya. Hutang untuk mendongkrak kinerja merupakan kunci struktur permodalan untuk meningkatkan produktivitas. Dalam Helmingsee (2013). Sebuah perusahaan perlu menggunakan komponen modal terbaik—obligasi perusahaan dan modal—untuk menghasilkan pendapatan yang signifikan. Bisnis dengan struktur modal yang ideal dan pembiayaan yang lebih efisien dapat mencari cara lain untuk memenuhi kebutuhan pendanaan mereka. (2016) Meidiawati dan Mildawati.

METODE

(Ahmadi, 2021) mengartikan penelitian kualitatif adalah penelitian yang mengutamakan ciri-ciri pemahaman mendalam suatu masalah dibandingkan permasalahan untuk penelitian yang bertujuan untuk menggeneralisasi temuan. Metodologi kualitatif deskriptif digunakan dalam penelitian ini dengan tujuan memahami fenomena yang ditemui partisipan penelitian. Objek penelitian ini adalah PT AJB Bumiputera 1912, dan subjeknya adalah kebangkrutan Springate, Grover, dan Zmijewski pada organisasi tersebut.

HASIL dan PEMBAHASAN

Kebangkrutan

Perusahaan yang bangkrut adalah perusahaan yang tidak dapat melanjutkan operasinya karena kesulitan keuangan atau tidak mampu lagi menjalankan usahanya. Jika suatu perusahaan mempunyai dua kreditor atau lebih dan tidak mampu membayar paling sedikit satu dari utangnya yang telah jatuh tempo, maka perusahaan tersebut dapat dinyatakan pailit berdasarkan perintah pengadilan yang sah atau atas permohonannya sendiri. Menurunnya upaya promosi perusahaan di media sosial dan kurangnya personel yang menangani pemasaran produk menjadi penyebab utama jatuhnya AJB Bumiputera. Jika pelanggan ingin membeli barang dari perusahaan ini, mereka harus mempertimbangkan hal ini. Jika laba bersih suatu perusahaan menunjukkan beberapa angka negatif dan nilai buku ekuitasnya mengalami merger, maka dapat dianggap sedang mengalami krisis keuangan.

Hanafi dan Halim berpendapat bahwa permasalahan keuangan digolongkan pada dua posisi ekstrim, yaitu kesulitan likuidasi jangka pendek hingga yang tidak dapat diselesaikan. Masalah keuangan biasanya bersifat sementara, namun bisa menjadi lebih buruk. Sebuah perusahaan yang menghadapi penurunan kinerja, masalah keuangan, dan kekurangan keuangan—yaitu, penurunan pendapatan dan kerugian, tantangan, dan kekurangan uang tunai untuk menjalankan bisnis—akan bangkrut. Penyebab kebangkrutan dapat disebabkan oleh faktor internal dan eksternal. Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam organisasi itu sendiri, antara lain utang, keterampilan manajemen, dan ketidakseimbangan kepemilikan modal.

Sesuai definisi Karina, kebangkrutan terjadi ketika suatu perusahaan berada dalam keadaan insolvensi, artinya perusahaan tersebut tidak dapat melunasi utangnya dengan sumber daya yang tersedia dan secara resmi dinyatakan pailit sesuai dengan peraturan hukum yang ketat. Sementara itu, Prihadi menjelaskan, suatu korporasi dikatakan bangkrut karena tidak mampu membayar utangnya. Berdasarkan beberapa pendapat para ahli tersebut, kepailitan dapat diartikan sebagai keadaan atau keadaan dimana suatu usaha gagal atau tidak mampu memenuhi kewajibannya kepada kreditor karena kekurangan dan kekurangannya, serta menjalankan atau melanjutkan usahanya dalam suatu keadaan. cara yang mencegah perusahaan mencapai tujuan keuangan yang diinginkan. dapat dicapai.

Ketika suatu perusahaan tidak mampu lagi mempertahankan operasinya dan karenanya tidak dapat mencapai tujuan ekonominya untuk menghasilkan keuntungan, maka perusahaan tersebut dinyatakan bangkrut. Hal ini terjadi ketika perusahaan tidak mampu atau gagal memenuhi kewajibannya kepada kreditor. Suatu perusahaan mungkin bangkrut karena sejumlah alasan, termasuk :

1. General Factor

- a. Sektor ekonomi, Jika dilihat dari sektor perekonomian, faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya kebangkrutan antara lain adalah suku bunga, kebijakan moneter, surplus atau defisit yang terkait dengan perdagangan luar negeri, indikasi inflasi dan deflasi harga barang dan jasa, serta perubahan nilai suatu negara. uang sehubungan dengan valuta asing dan neraca pembayaran.

- b. Sektor social, Permintaan terhadap barang dan jasa serta cara perusahaan memperlakukan tenaga kerjanya dapat berdampak pada jumlah kebangkrutan yang disebabkan oleh perubahan gaya hidup masyarakat.
- c. Sektor taknologi, Pemanfaatan teknologi informasi dapat mengakibatkan pengeluaran yang lebih tinggi bagi bisnis, terutama jika muncul masalah pemeliharaan dan penerapan yang tidak diantisipasi.
- d. Sektor pemerintah, Tujuan pemerintah adalah menghapus subsidi dunia usaha dan industri serta memungut tarif impor dan ekspor barang pengganti.

2. Ekternal factors

- a. Sektor pelanggan, Bisnis harus mengidentifikasi karakteristik pelanggannya untuk mempertahankan pelanggan yang sudah ada, menghasilkan pelanggan baru, mencari pelanggan baru, dan mencegah pelanggan berpindah ke pesaing.
- b. Sektor pesaing, Perusahaan kehilangan pelanggan ini ketika bisnis pesaing memperoleh lebih banyak penerimaan masyarakat, sehingga menurunkan penjualan bisnis tersebut.

3. Internal factors

- a. Pemberian kredit dalam jumlah besar kepada nasabah dapat menimbulkan tunggakan yang pada akhirnya tidak dapat dibayar.
- b. Pengelolaan yang tidak efektif disebabkan oleh kurangnya ketrempilan, kemampuan dan pengalaman.
- c. Penyalahgunaan kekuasaan dan penipuan oleh manajer sering kali juga oleh karyawan. Hal ini terjadi jika keuangan perusahaan anda terdampak.

Model Springate(S-Score)

Gordon L.V. Penelitian Springate tahun 1978 menghasilkan mekanisme prediksi kebangkrutan. Rasio keuangan adalah instrumen lain yang digunakan oleh model kebangkrutan Springate untuk mengukur kebangkrutan. Pada akhirnya, model Springate mengidentifikasi empat kriteria yang diterapkan untuk memperkirakan kemungkinan suatu perusahaan mengajukan kebangkrutan. Kemudian, Gordon L.V. Springate menggabungkan keempat rasio ini untuk menyusun rumus yang dikenal sebagai model Springate (1978). Adapun rumus yang telah ditetapkan (Purnajaya 2014)

$$\text{S-Score} = 1.031X1 + 3.07X2 + 0.66X3 + 0.4X4$$

Keterangan:

X1: Working Capital/Total Asstes

X2: Net Profit Before Interest and Taxes/Total Asstes

X3: Net Profit Before Taxes/Current Liabilitas

X4: Sales/Total Asstes

Model Grover

Model Altmsn Z-score dirancang dan dievaluasi kembali untuk mengembangkan model Grover. Dengan menggunakan sampel yang berasal dari Z-Score Altman tahun 1968, Jeffrey S. Grover memasukkan 13 rasio keuangan tambahan.

$$\text{G-Score} = 1,650X1 + 3,404X2 - 0.016ROA + 0,057$$

Keterangan:

X1= Working capital/Total Asstes

X2= Earnings Before Interest and Taxes/Total Assets

ROA= Net Income/Total Assets

Model Zmijewski

Sari (2014) mengklaim bahwa pendekatan prediksi Zmijewski tahun 1983 diperoleh dari studi berulang yang dilakukan selama periode 20 tahun. Zmijewski (1983) menilai kinerja perusahaan dengan menganalisis rasio utang dan likuiditasnya. Zmijewski menghitung bahwa antara tahun 1972 dan 1978, 75 bisnis dinyatakan bangkrut dan 73 bisnis muncul sebagai pemenang. Adapun rumus yang telah ditetapkan adalah sebagai berikut:

$$\text{Z-Score} = -4,3 - 4,5A + 5,7B - 0,004C$$

Keterangan:

A: EAT/total asstes

B: Total debt/total asstes
 C: Current asstes/current liability

Data Keuangan PT AJB Bumiputera 1912 Tahun 2022-2023

$$\begin{aligned} \text{S-Score Tahun 2022} &= 1.031X1+3,07X2+0,66X3+0,4X4 \\ &= 1.031(-0.969)+3,07(0.2087)+0,66(0.1639)+0,4(0.2087) \\ &= -0.1667 \end{aligned}$$

Pada tahun 2022 ditemukan skor $S < 0,862$ yaitu $-0,1667$ artinya perusahaan PT AJB Bumiputera 1912 yang tidak sehat dan berpotensi untuk bangkrut.

$$\begin{aligned} \text{S-Score Tahun 2023} &= 1.031X1+3,07X2+0,66X3+0,4X4 \\ &= 1.031(-1.067)+3,07(0.2172)+0,66(0.059)+0,4(0.0819) \\ &= -0.3619 \end{aligned}$$

Pada tahun 2023 ditemukan skor $S < 0,862$ yaitu $-0,3619$ artinya perusahaan PT AJB Bumiputera 1912 yang tidak sehat dan berpotensi untuk bangkrut.

$$\begin{aligned} \text{G-Score Tahun 2022} &= 1,650X1+ 3,404X2-0.016ROA+ 0,057 \\ &= 1,650(-0.969)+ 3,404(0.2087)-0.016(0.0896)+ 0,057 \\ &= -0.8330 \end{aligned}$$

Tahun 2022 didapati skor $G \leq -0,02$ yaitu $-0,8330$ artinya perusahaan PT AJB Bumiputera 1912 berpotensi untuk bangkrut.

$$\begin{aligned} \text{G-Score Tahun 2023} &= 1,650X1+ 3,404X2-0.016ROA+ 0,057 \\ &= 1,650(-1.067)+ 3,404(0.2172)-0.016(-0.0940)+ 0,057 \\ &= -0.9636 \end{aligned}$$

Tahun 2023 didapati skor $G \leq -0,02$ yaitu $-0,9636$ artinya perusahaan PT AJB Bumiputera 1912 berpotensi untuk bangkrut.

$$\begin{aligned} \text{Z-Score Tahun 2022} &= -4,3-4,5A+5,7B-0,004C \\ &= -4,3-4,5(0.0896)+5,7(0.6645)-0,004(0.2388) \\ &= -0.9165 \end{aligned}$$

Pada tahun 2022 ditemukan skor $Z < 0$ yaitu $-0,9165$ artinya perusahaan PT AJB Bumiputera 1912 berpotensi tidak bangkrut.

$$\begin{aligned} \text{Z-Score Tahun 2023} &= -4,3-4,5A+5,7B-0,004C \\ &= -4,3-4,5(-0.0940)+5,7(0.8222)-0,004(0.2273) \\ &= 0.8086 \end{aligned}$$

Pada tahun 2023 ditemukan skor $Z > 0$ yaitu $0,8086$ artinya perusahaan PT AJB Bumiputera 1912 berpotensi bangkrut.

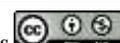
Tabel 1. Data Keuangan PT AJB Bumiputera 1912 Tahun 2022-2023

Springate

	Tahun	Aset Lancar	Utang Lancar	Working Capital	Total Aset
Kode	2022	3,294,582	13,799,141	(10,504,559)	10,840,242
	2023	3,270,530	14,389,641	(11,119,111)	10,416,080

X1	Laba Kotor	X2	X3	Penjualan	X4	S-Score Springate
(0.969)	2,262,233	0.2087	0.1639	2,262,233	0.2087	(0.1667)
(1.067)	853,403	0.2172	0.059	853,403	0.0819	(0.3619)

- Pada tahun 2022 ditemukan skor $S < 0,862$ yaitu $-0,1667$ artinya perusahaan PT AJB Bumiputera 1912 yang tidak sehat dan berpotensi untuk bangkrut.
- Pada tahun 2023 ditemukan skor $S < 0,862$ yaitu $-0,3619$ artinya perusahaan PT AJB Bumiputera 1912 yang tidak sehat dan berpotensi untuk bangkrut.



Tabel 2. Data Keuangan PT AJB Bumiputera 1912 Tahun 2022-2023

Grover

Kode	Tahun	Aset Lancar	Utang Lancar	Working Capital	Total Aset
	2022	3,294,582	13,799,141	(10,504,559)	10,840,242
	2023	3,270,530	14,389,641	(11,119,111)	10,416,080

X1	Laba Kotor	X2	Laba Bersih	ROA	G-Score Grover
(0.969)	2,262,233	0.2087	971,811	0.0896	(0.8330)
(1.067)	853,403	0.2172	(978,872)	(0.0940)	(0.9636)

- Tahun 2022 didapati skor $G \leq -0,02$ yaitu -0,8330 artinya perusahaan PT AJB Bumiputera 1912 berpotensi untuk bangkrut.
- Tahun 2023 didapati skor $G \leq -0,02$ yaitu -0,9636 artinya perusahaan PT AJB Bumiputera 1912 berpotensi untuk bangkrut.

Tabel 3. Data Keuangan PT AJB Bumiputera 1912 Tahun 2022-2023

Zmijewski

Kode	Tahun	Laba Bersih	Total Aset	A/ROA
	2022	971,811	10,840,242	0.0896
	2023	(978,872)	10,416,080	(0.0940)

Total Utang	B	Aset Lancar	Utang Lancar	C	Z-Score Zmijewski
7,203,674	0.6645	3,294,582	13,799,141	0.2388	(0.9165)
8,564,200	0.8222	3,270,530	14,389,641	0.2273	0.8086

1. Pada tahun 2022 ditemukan skor $Z < 0$ yaitu -0,9165 artinya perusahaan PT AJB Bumiputera 1912 berpotensi tidak bangkrut.
2. Pada tahun 2023 ditemukan skor $Z > 0$ yaitu 0,8086 artinya perusahaan PT AJB Bumiputera 1912 berpotensi bangkrut.

SIMPULAN

Temuan Springate, Grover, dan Zmijewski menunjukkan bahwa kinerja perusahaan secara umum terancam bangkrut berdasarkan hasil komputasi ketiga model tersebut. Meski perusahaan menyatakan bisa bangkrut berdasarkan hasil penelitian ketiga model Springate, Grover, dan Zmijewski, PT AJB Bumiputera 1912 masih beroperasi hingga saat ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Hanny Safira, Miftah Ddk. (2021). *Potensi Perkembangan Asuransi Syariah Di Indonesia*. Diponegoro Journal Of Islamic Economics And Business 1 (3).
2. Anjani Rizky Amelia, Nurbaiti, dkk. (2024). *Pengaruh Pemasaran Relasional dan Kepuasan Nasabah terhadap Loyalitas Nasabah: Studi Kasus AJB Bumiputera 1912 Kantor Wilayah Medan*. Jurnal Kajian Ekonomi & Bisnis Islam 5 (3)
3. Yolanda Tawabina, Yenni Samri Julianti Nasution, dkk. (2023). *Analisis Penerapan Sistem Informasi Akuntansi Klaim Jaminan Kematian Studi Kasus AJB Bumiputera 1912 Kantor Wilayah Medan*. Jurnal Manajemen Akuntansi 3 (4)
4. Dita Aprilia, Yusrizal, dkk. (2023). *Analisis Tingkat Literasi Keuangan Agen Asuransi Syariah di PT. Bumiputera 1912 Medan*. Jurnal Manajemen Akuntansi 3 (2)
5. Tiara Sari, Veni & Apriani Dorkas Rambu Atahan. *Analisis Model Springate, Grover Dan Zmijewski Sebagai Alat Prediksi Kebangkrutan Pada PT Jiwasraya*. Jurnal Ekonomi dan Bisnis 1 (2).
6. Bi Rahmani, Nur Ahmadi, (2022), *Metodologi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*, Jl. Kemuning Baru Komplek Ar Rahman



7. Siska permata sari harahap, Aqwa Naser Daulay,(2024). *Analisis Sistem dan Produser Penyelesaian Klaim Asuransi Jiwa Pada AJB Bumiputera 1912 Kantor Wilayah Medan*.Jurnal Ekonomika45 11 (2)
8. Putu Riesty Masdiantini & Ni Made Sindy Warasniasih. *Laporan Keuangan Dan Prediksi Kebangkrutan Perusahaan*. Jurnal Ilmiah Akutansi 5 (1)
9. Nadya Almira, Rita Martini Ddk. *Prediksi Risiko Kebangkrutan Menggunakan Financial Distress Analysis*. Jurnal Riset Terapan Akutansi 6 (1)
- 10.Robinhot Gultom, Cyntia Lestari Tobing. *Analisis Strategi Pemasaran Terhadap Peningkatan Volume Penjualan Pada Perusahhan AJB Bumiputera 1912, Cabang Medan*. Jurnal Ekonomi Sainstek (7)
- 11.Riska Nurlaila, Dwiati Marsiwi Ddk. *Analisis Kebangkrutan dengan Metode Springate Pada Perusahaan Asuransi Jiwa di Indonesia Tahun 2016-2018*. Jurnal Ilmiah Bidang Manajemen dan Bisnis. (4) (1)
- 12.Marli, Widanarni. *Analisis Model Grover, Springate dan Zmijewski Sebagai Predictor Financial Distress Pada Perusahaan Retail Yang Terdaftar Di Bei Tahun 2026-2019*. Jurnal Ekonomi dan Bisnis. (14) (1)
- 13.Thiawati Kamal Mulyadi, Nurita Affan. *Pengaruh Biaya Penelitian dan Pengembangan, Biaya Iklan dan Promosi Terhadap Nilai Perushaan*. Jurnal Akutansi dan Keuangan (19) (3).