

ANALISIS SPRINGATE UNTUK MEMPREDIKSI KEBANGKRUTAN PADA PERUSAHAAN BATUBARA YANG TERDAFTAR DIBURSA EFEK Indonesi

Delvita Ekaputri¹ Siti Munawaroh, SE., M.Si² Winda Jubaidah, S.Pd., M.Pd.I³

Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Muhammadiyah Berau

delvitaekaputrisebatik@gmail.com

siti010890@gmail.com

winda_jubaidah@umberau.ac.id

DOI 10.35915/cj.v8i2

Received : Mei 2, 2024. Revised: 30 Mei 2024, Accepted April 12, 2024

Abstract

The aim of the research carried out was to determine and analyze bankruptcy predictions for coal companies listed on the Indonesia Stock Exchange. The sampling technique used was Purposive Sampling. This research was conducted on 13 coal companies listed on the Indonesia Stock Exchange from 2020 to 2022. The type of data used in this research is secondary data obtained from the website www.idx.co.id. The technique used is the Springate bankruptcy prediction method. The research results showed that 6 companies were in good condition because they had not experienced financial difficulties for three consecutive years. The number of companies experiencing fluctuating financial conditions was 6, and one company experienced consecutive distress which received negative values throughout its S-Score.

Keywords: *Springate, Bankruptcy Prediction, Coal Companies*

Abstrak

Tujuan penelitian yang dilakukan adalah untuk mengetahui dan menganalisis prediksi kebangkrutan pada perusahaan Batubara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *Purposive Sampling*. Penelitian ini dilakukan pada 13 perusahaan Batubara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2020 hingga 2022. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari situs www.idx.co.id. Teknik yang digunakan adalah metode prediksi kebangkrutan Springate. Hasil penelitian menunjukkan sebanyak 6 perusahaan dalam kondisi baik karena tidak pernah mengalami kesulitan keuangan selama tiga tahun berturut-turut. Adapun jumlah perusahaan yang mengalami fluktuatif pada kondisi keuangan ada sebanyak 6, dan satu perusahaan yang mengalami *distress* secara berturut-turut yang memperoleh nilai negatif diseluruh nilai S-Scorenya.

Kata kunci: *Springate, Prediksi Kebangkrutan, Perusahaan Batubara*

PENDAHULUAN

Persaingan perusahaan yang semakin ketat seiring dengan proses perkembangan perekonomian mengakibatkan munculnya tuntutan bagi perusahaan untuk terus mengembangkan inovasi, memperbaiki kinerja, dan melakukan perluasan usaha agar terus dapat bertahan dan bersaing di kondisi saat ini dan akan mengakibatkan pengurangan dalam jumlah usaha yang pada akhirnya akan menyebabkan kebangkrutan perusahaan.

Kebangkrutan merupakan kondisi di mana perusahaan tidak mampu lagi untuk melunasi kewajibannya serta gagal dalam menjalankan operasi perusahaannya.

Analisis rasio keuangan untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan menjadi hal yang harus dilakukan oleh pihak perusahaan sebab, Yunindra (2018) mengemukakan metode yang digunakan untuk menganalisis risiko kebangkrutan perusahaan yakni metode yang dikembangkan pada tahun 1978 oleh Gorgon L.V. Springate. Model Springate adalah model rasio yang menggunakan *Multiple Discriminate Analysis* (MDA). Untuk membentuk model yang baik dari metode MDA, diperlukan lebih dari satu rasio keuangan yang berkaitan dengan kebangkrutan perusahaan. Springate menggunakan metode MDA untuk memilih 4 rasio dari 19 rasio keuangan yang dapat mendeteksi kemungkinan kebangkrutan dengan menggunakan rasio keuangan yang populer dalam literatur-literatur yang mampu membedakan dengan baik antara sinyal

usaha yang pailit dan tidak pailit. Rasio keuangan yang digunakan Springate yaitu variabel modal kerja dibagi dengan total aset, *earnings before interest and taxes* dibagi dengan total aset, *earnings before taxes* dibagi dengan utang lancar, dan penjualan dibagi dengan total aset.

Dengan adanya hal tersebut menjadikan kondisi keuangan akan berada dalam posisi yang tidak sehat. Perusahaan pertambangan harus mampu bersaing dalam menghadapi masalah yang terjadi. Sebab masalah yang terjadi apabila tidak teratasi akan merugikan perusahaan itu sendiri. Maka dari hal tersebut dengan adanya alat prediksi kebangkrutan Springate dalam metode analisis potensi kebangkrutan akan membuat perusahaan dapat mempertimbangkan kondisi perusahaan apakah perusahaan tersebut sehat atau tidak sehat.

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis tertarik untuk mengangkat judul **“Analisis Springate untuk Memprediksi Kebangkrutan pada Perusahaan Pertambangan Batu Bara yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia”**

RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang yang telah penulis uraikan di atas, maka rumusan permasalahan dalam penelitian ini yaitu “Bagaimana memprediksi kebangkrutan pada perusahaan pertambangan batu bara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan menggunakan metode Springate?”

TUJUAN PENELITIAN

Untuk mengetahui prediksi kebangkrutan pada perusahaan pertambangan batubara yang terdaftar di

KAJIAN TEORI

Manajemen Keuangan

Fahmi (2020:2) mengemukakan bahwa manajemen keuangan merupakan gabungan dari ilmu dan seni yang membahas, mengkaji dan menganalisis tentang bagaimana seorang manajer keuangan dengan mempergunakan seluruh sumber daya perusahaan untuk mencari dana, mengolah dana dan membagi dana dengan tujuan mampu memberikan profit atau kemakmuran bagi para pemegang saham dan keberlanjutan usaha bagi perusahaan.

Laporan Keuangan

Kasmir (2019:7) laporan keuangan adalah laporan yang menunjukkan kondisi keuangan perusahaan pada saat ini atau dalam suatu periode tertentu. Maksud laporan keuangan yang menunjukkan kondisi perusahaan saat ini adalah merupakan kondisi terkini. Kondisi perusahaan terkini adalah keadaan keuangan perusahaan pada tanggal tertentu (untuk neraca) dan periode tertentu (untuk laporan laba rugi). Dengan adanya laporan keuangan, maka dapat diketahui posisi perusahaan terkini setelah menganalisis laporan keuangan tersebut.

Kebangkrutan

Purwanto (2019) mengemukakan kebangkrutan merupakan masalah yang dapat terjadi apabila kondisi perusahaan mengalami kesulitan keuangan. Menurut Rudianto (2013:251) kebangkrutan atau kegagalan keuangan perusahaan dapat diartikan sebagai ketidakmampuan

perusahaan untuk membayar kewajiban keuangannya pada saat jatuh tempo yang menyebabkan kebangkrutan atau kesulitan likuiditas.

Kebangkrutan menurut Prawironegoro (dalam Sitorus, 2023) menyebutkan berbagai macam kebangkrutan antara lain:

- 1) Kegagalan Ekonomi, merupakan ketidakmampuan pendapatan perusahaan untuk menutup beban-bebannya.
- 2) Kegagalan keuangan, merupakan ketidakmampuan harta perusahaan untuk memenuhi kewajiban-kewajibannya.

Indikator Kebangkrutan

Indikator kebangkrutan, menurut Hani (2015:141) adalah sebagai berikut:

- 1) Terjadinya penurunan asset
 - 2) Penurunan penjualan
 - 3) Perolehan laba dan profitabilitas yang semakin rendah
 - 4) Berkurangnya modal kerja
 - 5) Tingkat hutang yang semakin tinggi
- Huhadiheio

Metode Springate

Metode ini diperkenalkan oleh Gordon L.V. Springate pada tahun 1978. Metode ini merupakan pengembangan dari metode Altman dengan menggunakan *Multiple Discriminant Analysis* (MDA). Pada awalnya, metode ini menggunakan 19 rasio keuangan populer namun, setelah melakukan pengujian kembali akhirnya Springate memilih 4 rasio yang digunakan dalam menentukan kriteria perusahaan termasuk dalam kategori

Rumus :

Keterangan :

S = *Bangkrupy Index*

X_1 = *Working Capital / Total Assets*

X_2 = *Net Profit before Interest and Taxes / Total Assets*

X_3 = *Net Profit before Taxes / Current Liabilities*

X_4 = *Sales / Total Assets*

Dimana :

- 1) Rasio modal kerja terhadap total aset (X_1)

Rasio ini menunjukkan modal kerja (aktiva lancar dikurangi hutang lancar) terhadap total aktiva. Peter dan Yoseph (2011)

- 2) Rasio Laba sebelum bunga dan pajak terhadap total aset (X_2)

Rasio ini digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba dari aktiva perusahaan sebelum pembayaran bunga dan pajak. Peter dan Yoseph (2011)

- 3) Rasio laba sebelum pajak terhadap total liabilitas lancar

Rasio ini dihitung dengan mengukur perbandingan antara laba sebelum pajak dengan bunga terhadap hutang lancar. Rasio EBT terhadap liabilitas lancar agar manajemen perusahaan dapat mengetahui berapa laba yang telah dipotong dengan beban bunga dapat menutupi hutang lancar yang ada.

Peter dan Yoseph (2011)

- 4) Rasio penjualan terhadap total aset

Rasio ini menunjukkan tingkat efisiensi penggunaan keseluruhan aktiva perusahaan dalam menghasilkan volume penjualan. Peter dan Yoseph (2011)

- 5) *Financial Distress Index (S)*

Nilai S adalah indeks keseluruhan fungsi *multiple discriminant analysis*. Terdapat angka – angka *cut off* nilai S yang dapat menjelaskan apakah perusahaan akan mengalami kegagalan atau tidak pada masa mendatang datang. Springate mengemukakan nilai *cut off* dibagi kedalam 2 kategori keadaan, yaitu:

- a. $S > 0,862$ dikategorikan tidak bangkrut, sebagai perusahaan yang sehat dan tidak berpotensi bangkrut.
- b. $S < 0,862$ dikategorikan bangkrut, sebagai perusahaan tidak sehat dan berpotensi bangkrut.

KAJIAN EMPIRIS

Safitri Nurhidayati (2020) dengan judul penelitian Analisis Prediksi Kebangkrutan Menggunakan Metode Altman Z-Score pada Perusahaan Pertambangan Batubara. Jumlah perusahaan yang menjadi objek penelitian sebanyak dua puluh dua perusahaan. Dengan kriteria evaluasi Z-Score $> 2,60$ dikategorikan tidak pailit. Z-Score 1.1 - 2.60 berada di area abu-abu, dan Z-Score < 1.1 dikategorikan

yang runtuh dan analitis diprolek sebelum perusahaan tidak akan mengalami kebangkrutan, lima perusahaan berada di *grey area*, dan enam perusahaan diprediksi mengalamikebangkrutan.

Melati Eka Putri dan Auliffi Ermian Challen (2021) dengan judul penelitiannya Prediksi Kebangkrutan Pada Perusahaan Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk menguji potensi kebangkrutan perusahaan dengan tiga model analisis, yaitu Altman *Z-Score*, Springate *S-Score* dan Zmijewski *XScore*. Hasil penelitian ini dibuktikan dengan dua perusahaan yang *delisting* dari BEI. Model Springate lebih akurat dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan pada sektor pertambangan batubara periode 2014-2018 dengan tingkat akurasi sebesar 83,33%. Hal tersebut dibuktikan dengan perusahaan PT Bara Jaya Internasional Tbk. (ATPK) yang *delisting* dari BEI pada tahun 2019 dan PT Borneo Lumbang Energy dan Metal Tbk. (BORN) pada tahun 2020.

Putu Rahadi Erawan dan Made Arie Wahyuni (2021) dengan judul penelitiannya Analisis Laporan Keuangan dalam Memprediksi Kebangkrutan Dengan Model Springate dan Model Grover pada Perusahaan Pertambangan. Berdasarkan hal tersebut model yang paling prediktif adalah model Springate, hal ini terlihat dari analisis yang dilakukan peneliti pada laporan keuangan perusahaan dan terdapat 5 perusahaan yang dikategorikan tidak sehat.

Ferdawati, Reni Endang Sulastri dan Tesa Rahmita (2023) dengan judul penelitiannya Analisis Perbandingan Model Pendeteksi *Financial Distress* pada Perusahaan Sektor Aneka Industri. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model yang paling banyak memprediksi sampel perusahaan sektor aneka industri yang mengalami *distress* yaitu model Springate yaitu 95% dan non *distress* sebanyak 5%. Selanjutnya model yang memprediksi *financial distress* perusahaan sektor aneka industri yaitu model Grover. Model Grover memprediksi jumlah sampel yang mengalami *distress* 48% dan non *distress* 52%. Sedangkan model yang paling sedikit memprediksi *distress* yaitu model CA-Score. Model CA-Score memprediksi jumlah sampel yang mengalami *distress* sebesar 46% dan non *distress* 54%.

Feliana Danisha Cucu Ariyani, Ahmad Jarnuzi, dan Nur Indah Riwijanti (2023) dengan judul penelitiannya Analisis Prediksi *Financial distress* Menggunakan Model Altman-Z Score dan Springate pada Perusahaan Sub Sektor Pertambangan Batubara yang Terdaftardi BEI 2017-2022. Hasil penelitian pada model Altman Z-Score ditemukan

3 perusahaan dengan kondisi kebangkrutan dan 2 perusahaan kondisi zona abu-abu. Sedangkan pada model Springate, 4 perusahaan mengalami kebangkrutan. Hasil pengujian penelitian yaitu adanya perbedaan yang cukup signifikan untuk melakukan prediksi kondisi kebangkrutan dengan menggunakan kedua model prediksi

UNIT ANALISIS

Unit analisis dalam penelitian adalah *Annual Report* pada perusahaan pertambangan batubara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2020-2022.

POPULASI

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan pertambangan batubara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

SAMPEL

Sampel dalam penelitian ini adalah laporan keuangan perusahaan pertambangan batubara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *Purposive Sampling* yakni teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu

METODE PENGUMPULAN DATA

Metode pengumpulan data merupakan cara-cara untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian. Untuk memperoleh data yang dikehendaki sesuai dengan permasalahan dalam penelitian ini, maka peneliti menggunakan teknik pengumpulandata sebagai berikut :

1. Dokumentasi

Mengumpulkan data-data atau informasi tertulis yang dibuat oleh pihak lain yang berhubungan dengan masalah yang akan diteliti. Data yang dikumpulkan

berupa data laporan keuangan tahunan perusahaan yang di peroleh dari situs *website* resmi BEI yaitu www.idx.co.id

2. Studi Pustaka

Studi Pustaka digunakan dalam penelitian ini untuk mendapatkan teori-teori yang mendukung penelitian dengan mempelajari literatur penelitian terdahulu, serta karya ilmiah yang berkaitan dengan penelitian.

ALAT ANALISIS

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini digunakan ketika data sudah terkumpul selanjutnya data tersebut dianalisis oleh peneliti menggunakan analisis data kuantitatif, yaitu suatu teknik analisis data dengan menganalisis menggunakan perhitungan angka-angka dari laporan keuangan, seperti neraca, laba rugi dan. Dalam menganalisis data, peneliti menggunakan analisis data dengan metode prediksi kebangkrutan yaitu memiliki nilai negatif pada nilai X_3 yakni Atlas Resources Tbk tahun 2020, Bumi Resources Tbk tahun 2020, Dian Swastatika Sentosa Tbk tahun 2020, Garda Tujuh Buana Tbk tahun 2020 dan 2021, dan Resource Alam Indonesia Tbk tahun 2020.

1. X_4 (Penjualan terhadap Total Aset) Rasio ini disebut rasio perputaran aset merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan semua aset dalam menghasilkan penjualan. Semakin besar rasio ini maka akan semakin baik. Pada Garda Tujuh Buana Tbk nilai penjualan dan nilai X_4 perusahaan berjumlah nol karena

erugi...
memberhentikan produksi batubara sehingga tidak ada penjualan dan perusahaan tidak membukukan penjualan ditahun 2020. mengalami kebangkrutan atau *distress*. Setelah menganalisis data keuangan 13 perusahaan pada perusahaan

hanya sebagai peringatan bagi perusahaan tentang kondisi perusahaan tersebut sehingga perusahaan dapat mengantisipasi

kemungkinan terburuk yang akan terjadi pada perusahaan di masa yang akan datang serta melakukan perbaikan kinerja dan manajemen pada perusahaan.

PEMBAHASAN

Hasil perhitungan nilai S- Score masing-masing perusahaan dapat dijelaskan sebagai berikut:

- 1.) Jika nilai $S > 0,862$ maka perusahaan diklasifikasikan sebagai perusahaan yang sehat secara keuangan dan tidak diprediksi bangkrut atau *nondistress*.
- 2.) Jika nilai $S < 0,862$ maka perusahaan diklasifikasikan sebagai perusahaan yang tidak sehat secara keuangan dan diprediksi berpotensi pertambangan batubara di Bursa Efek Indonesia dengan menggunakan metode Springate, dapat diketahui bahwa nilai variabel X_1 (Modal kerja terhadap total aset), X_2 (*Earning before Interest and Tax* terhadap total aset), X_3 (*Earning before Tax* terhadap hutang lancar), dan X_4 (Penjualan terhadap total aset) sangat mempengaruhi hasil S-Score.

Akan tetapi perusahaan yang diprediksi mengalami kebangkrutan pada tahun diteliti bukan berarti perusahaan tersebut mengalami kebangkrutan, hal ini

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan pada 13 perusahaan pertambangan batubara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama tahun 2020, 2021, dan 2022 dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Sebanyak enam perusahaan kurun waktu 2020 hingga 2022 dalam kondisi baik karena tidak pernah mengalami kesulitan keuangan selama tiga tahun berturut-turut, antara lain PT Baramulti Suksessarana Tbk, PT Bayan Resources Tbk, PT Golden Energy Mines Tbk, PT Harum Energy, PT Indo Tambangraya Tbk, dan PT Mitrabara Adiperdana Tbk. Perusahaan tersebut tidak pernah mengalami *financial distress* artinya perusahaan tersebut memiliki manajemen yang sangat baik sehingga terhindar dari masalah kesulitan keuangan.
2. Selama kurun waktu tahun 2020 dan 2021 jumlah perusahaan yang mengalami fluktuatif pada kondisi keuangan ada sebanyak enam perusahaan yakni PT

Adri Energi Tbk, PT Wahni Resources Tbk, PT Dian Swastatika Sentosa Tbk, PT Garda Tujuh Buana Tbk, PT Resource Alam Indonesia, dan PT TBS Energy Utama Tbk.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhicandra, I., Nurhidayati, S., & Fauzan, T. R. (2024). Optimization of Hospital Queue Management Using Priority Queue Algorithm and Reinforcement Learning for Emergency Service Prioritization. *International Journal Software Engineering and Computer Science (IJSECS)*, 4(2), 512–522. <https://doi.org/10.35870/ijsecs.v4i2.2772>
- Adi Purwanto dan Suriansyah STIE Muhammadiyah Tanjung Redeb, S., & Timur, K. (2017). PENGARUH CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY PERUSAHAAN TAMBANG BATU BARA TERHADAP KESEJAHTERAAN MASYARAKAT KAMPUNG PEGAT BUKUR. In *Change Agent For Management Journal* (Vol. 1, Issue 1).
- Akbar, R., Ponten, S., Florenta Butarbutar, D., Dani, R., Agus Tya Ningsih, A., Silalahi, E., Nurhidayati, S., Yuliani, rifah, & Agustya Ningrum, D. (2023a). *Manajemen Keuangan (Fundamental dalam Pengelolaan Keuangan) PT. MIFANDI MANDIRI DIGITAL*.
- Akbar, R., Ponten, S., Florenta Butarbutar, D., Dani, R., Agus Tya Ningsih, A., Silalahi, E., Nurhidayati, S., Yuliani, rifah, & Agustya Ningrum, D. (2023b). *Manajemen Keuangan (Fundamental dalam Pengelolaan Keuangan) PT. MIFANDI MANDIRI DIGITAL*.
- Ariyani, Ahmad Jarnuzi dan Nur Indah
3. Ada satu perusahaan yang mengalami *distress* secara berturut-turut dari tahun 2020 hingga 2022 yakni PT Atlas Resources Tbk yang memperoleh nilai negatif diseluruh nilai S-Scorenya.
- Riwajanti. 2023. Analisis Prediksi Financial Distress Menggunakan Model Altman S- Score dan Springate pada Perusahaan Sub Sektor Pertambangan Batubara yang Terdaftar di BEI 2017-2022. *Jurnal Manajemen dan Administrasi Bisnis Vol. 1 No.4 November 2023*.
- BUKU AJAR ETIKA BISNIS DALAM PERSPEKTIF ISLAM *Perilaku yang Dilarang dalam Bisnis dengan Landasan Islam*. (n.d.). [www.freepik.com eai.21-9-2019.2293958](http://www.freepik.com/eai.21-9-2019.2293958). (n.d.).
- Erawan, Putu Rahadi dan Wahyuni. 2021. Analisis Laporan Keuangan Dalam Memprediksi Kebangkrutan Dengan Model Springate Dan Model Grover Pada Perusahaan Pertambangan. *JIMAT (Jurnal Ilmiah Mahasiswa Akuntansi) Undiksha*, 12(2), 625-634.
- Fadelan, N., Tinggi, S., Muhammadiyah, I. E., & Redeb, T. (2020). PENERAPAN METODE EOQ (ECONOMIC ORDER QUANTITY) SEBAGAI ALAT PENGENDALIAN PERSEDIAAN PAKAN AYAM PADA CV BERAU SATWA DI TANJUNG REDEB. In *Accountia Journal (Accounting Trusted, Inspiring, Authentic Journal)* (Vol. 93, Issue 2). Online.
- Fahmi, Irham. 2020. *Pengantar Manajemen Keuangan Teori dan Soal Jawab*. Cetakan Ketujuh. Penerbit Alfabeta. Bandung.

Haryono Guru Besar Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, S., & Rosady, F. (2017). PENGARUH KECERDASAN EMOSI DAN SPIRITUAL TERHADAP KINERJA PERAWAT TEMPORER DENGAN KOMITMEN ORGANISASI SEBAGAI VARIABEL INTERVENING. In *Desember: Vol. 1* (Issue 2).

Kasmir. 2019. *Analisis Laporan Keuangan*. Edisi Revisi. Jakarta:PT Raja Grafindo Persada.

Kinerja Keuangan Terhadap Kondisi Financial Distress Pada Perusahaan Telekomunikasi di Bursa Efek Indonsia Ma, P., Yuliani, rifah, & Muhammadiyah Tanjung Redeb, S. (2020). Change Agent For Management Journal. *Change Agent For Management Journal (CAM)*, 4(2), 30–43.

<https://doi.org/10.35915/cj.v4i2.50>

Konsep_Divisi_Ekonomi_Masjid_Berbasis_Te. (n.d.).

Kristanto, R., & Adi Purwanto Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Muhammadiyah Tanjung Redeb, S. (2017). PERUMUSAN STRATEGI PEMASARAN BERDASARKAN ANALISIS SWOT PADA CV FORTUNA MANDIRI DI KABUPATEN BERAU oleh. In *Change Agent For Management Journal* (Vol. 1, Issue Oktober).

Maria, Y., & Bayu, M. (n.d.). *Building a K3 Culture in Realizing Zero Accident & Zero Environmental Complaint*.

Merlngen, R., Nur, S., Sekolah, H., Ilmu, T., & Muhammadiyah, E. (2018). ANALISIS TINGKAT PERPUTARAN PIUTANG PADA PT FIFGROUP CABANG TANJUNG REDEB. In *Accountia; Accounting Trusted, Inspiring, Authentic Journal* (Vol. 2, Issue 1).

Munawaroh, S., & Nurhidayati, S. (n.d.). *Proceeding International Conference on Economic Business Management, and Accounting (ICOEMA)-2022 Program Studi Doktor Ilmu Ekonomi ASSESSING THE PERFORMANCE OF THE PROPERTY AND REAL ESTATE COMPANIES*. www.idx.co.id

Nurhidayati, S. (2022). ANALISIS LAPORAN ARUS KAS PADA KOPERASI PEGAWAI REPUBLIK INDONESIA BATIWAKKAL TANJUNG REDEB KABUPATEN BERAU. In *Accountia Journal (Accounting Trusted, Inspiring, Authentic Journal)* (Vol. 64, Issue 1). Online.

Nurhidayati, S., Muhammadiyah, S., & Redeb,

- PT INDO PUSAKA BERAU. In *Accountia Journal (Accounting Trusted, Inspiring, Authentic Journal)* (Vol. 397, Issue 2). Online.
- Nurhidayati, S., & Rahmawati, Y. (2018). MENGGUNAKAN SISTEM SAP (SYSTEM APPLICATION AND PRODUCT IN DATA PROCESSING) DAN dan komponen). *CAM Journal: Change Agent for Management Journal*, 5(1), 11-26.
- Ratnasari, W. (n.d.). *ANALYSIS OF GREEN ECONOMY AND BLUE ECONOMY IMPLEMENTATION TO IMPROVE SMEs AND SUSTAINABLE CREATIVE ECONOMY IN BERAU DISTRICT*.
- Ratnasari, W., & Bayu, M. (n.d.). *The Effect Of Competitive Advantage, Digital Marketing On Supply Chain Management On Tourism Business Performance In Indonesia*.
- Ratnasari, W., Tinggi, S., Muhammadiyah, I. E., & Redeb, T. (n.d.). *ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENDAPATAN PEDAGANG KAIN PASAR SANGGAM ADJI DIAYAS TANJUNG REDEB*.
- Ridwan, A., Muzakir, U., & Nurhidayati, S. (2024). Optimizing E-commerce Inventory to prevent Stock Outs using the Random Forest Algorithm Approach. *International Journal Software Engineering and Computer Science (IJSECS)*, 4(1), 107–120.
<https://doi.org/10.35870/ijsecs.v4i1.2326>
- Rudianto. 2013. *Akuntansi Manajemen: Informasi Untuk Pengambilan Keputusan Strategis*. Jakarta : Penerbit

Literature Review And Research Agenda.

Sayugo, O., Purwanto, A., Sulistiani, K., Tinggi, S., Muhammadiyah, I. E., & Redeb, T. (n.d.). *ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI STRUKTUR MODAL PADA CV BENGKEL BUNGA HARAPAN DI KABUPATEN BERAU.*

Sitorus, Marison. dan Siti Maryani. 2023. Analisis Potensi Kebangkrutan Pada PT PrimaMulia Engineering dengan Metode Altman Z-Score untuk Periode 2017-2020. *Jurnal Teknologi dan Manajemen*, 21(1), 1-8

Sugianto, B., & Fadelan, N. (n.d.). *Proceeding International Conference on Economic Business Management, and Accounting (ICOEMA)-2022 Program Studi Doktor Ilmu Ekonomi The Effect of Private Investment, Government Spending and Labor on Economic Growth in Berau Regency, East Kalimantan Province.*

Syariah, F., Surakarta, I., & Rifah Yuliani, M. ' . (n.d.). *Interpretasi Hadis Nabi Larangan Dua Akad dalam Satu Transaksi.*

Yuliani, M., Tinggi, S., Muhammadiyah, I. E., & Redeb, T. (n.d.). *MANAJEMEN LEMBAGA KEUANGAN NON BANK DANA PENSIUN BERDASARKAN PRINSIP SYARIAH*