

Pengaruh CR, ROE, dan FAR terhadap Struktur Modal yang Dimoderasi oleh Ukuran Perusahaan pada Sektor Pertambangan

Lusya Putri¹, Esi Fitriani Komara^{2*}

^{1,2*}Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Jenderal Achmad Yani, Kota Cimahi, Indonesia

Email: ¹lusyaputri123@gmail.com, ^{2*}esi.fk@lecture.unjani.ac.id

Abstrak

Penelitian ini dimaksudkan dalam mengevaluasi pengaruh CR, ROE, dan FAR terhadap struktur modal dalam sektor pertambangan, yang dimoderasi oleh ukuran perusahaan, yang mencakup tahun 2019 hingga 2023. Penelitian ini mencakup populasi 71 perusahaan pertambangan yang tercatat pada Bursa Efek Indonesia tahun 2019 hingga 2023. Penelitian ini dilakukan karena adanya gap antara data nilai ekspor pertambangan dengan nilai struktur modal, dimana data nilai ekspor menunjukkan grafik cenderung meningkat namun diikuti dengan nilai struktur modal yang meningkat. Tak hanya itu, penelitian ini penting dilakukan karena sektor pertambangan memiliki tingkat risiko pendanaan yang tinggi, sehingga memahami faktor-faktor yang memengaruhi struktur modal menjadi krusial untuk pengambilan keputusan keuangan. Pendekatan *purposive sampling* digunakan untuk memilih sampel, berdasarkan kriteria yang ditetapkan peneliti, maka diperoleh sampel sebanyak 53 perusahaan. Penelitian ini menggunakan data panel yang bersumber secara sekunder. Penelitian ini mengadopsi metodologi penelitian kuantitatif. Data diperoleh melalui dokumentasi dan pengolahan data melalui *editing* dan tabulasi. Metode analisis yang diimplementasikan meliputi statistik deskriptif, pengujian asumsi klasik (termasuk uji multikolinearitas dan heteroskedastisitas), regresi data panel, dan *Moderated Regression Analysis* (MRA). Penelitian ini mengungkapkan hasil CR dan ROE memberikan dampak signifikan dengan arah yang negatif pada struktur modal, sedangkan FAR tidak menunjukkan dampak signifikan. Struktur modal dipengaruhi secara bersama-sama oleh CR, ROE, dan FAR. Ukuran perusahaan hanya dapat memoderasi pengaruh ROE terhadap struktur modal.

Kata Kunci: CR, ROE, FAR, Ukuran, Modal.

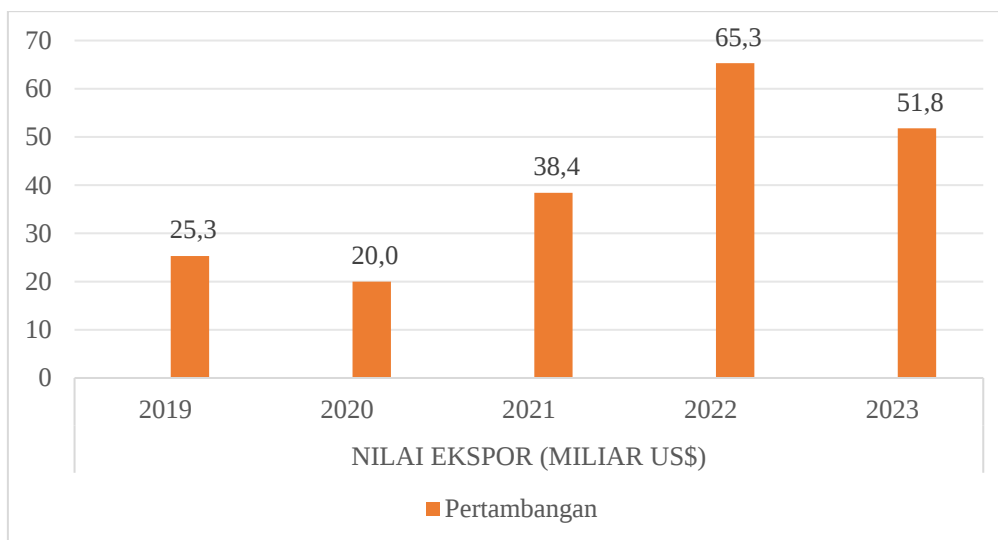
Abstract

The objective of this investigation is to evaluate the influence of CR, ROE, and FAR on the capital structure within the mining sector, moderated by company size, spanning from 2019 through 2023. The study encompasses a population of 71 mining firms listed on the Indonesia Stock Exchange. This research was conducted because of the gap between the mining export value data and the capital structure value, where the export value data shows a graph that tends to increase but is followed by an increasing capital structure value. Not only that, this research is important because the mining sector has a high level of funding risk, so understanding the factors that influence capital structure is crucial for financial decision making. A purposive sampling approach was used to select the sample, based on the criteria set by the researcher, a sample of 53 companies was obtained. This research employs panel data sourced secondarily. It adopts a quantitative methodology. Data were acquired through documentation and processed via editing and tabulation. Analytical methods employed encompass descriptive statistics, classical assumption testing (including multicollinearity and heteroscedasticity tests), panel data regression, and moderated regression analysis (MRA). This study revealed that CR and ROE exert a partially adverse impact on capital structure, while FAR shows no significant effect. The capital structure is jointly influenced by CR, ROE, and FAR. Company size serves to mitigate the influence of ROE on capital structure.

Keywords: CR, ROE, FAR, Size, Capital.

PENDAHULUAN

Indonesia menjadi sebuah negara berlimpah Sumber Daya Alam (SDA). Beberapa provinsi di Indonesia seperti Aceh, Riau, Kalimantan Timur dan Papua merupakan daerah penghasil SDA terbesar (Winanto & Hanantijo, 2023). Kegiatan pengembangan SDA sangat didukung oleh pemerintah karena memberikan dampak yang positif. Manfaat ini tidak hanya dirasakan oleh masyarakat, namun juga bagi negara, karena hasil SDA yang di ekspor berujung ke mancanegara bisa menghasilkan profit signifikan. Menurut Badan Pusat Statistik (2024) “ekspor hasil SDA menunjukkan tren yang positif. Sektor pertambangan menjadi salah satu hasil SDA yang paling banyak di ekspor ke luar negeri”.



Gambar 1. Nilai Ekspor Sektor Pertambangan Periode 2019-2023

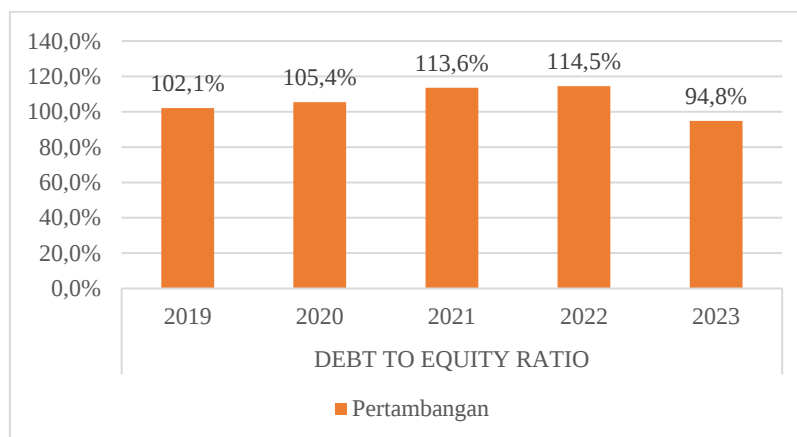
Sumber : www.bps.go.id, 2024.

Pada gambar 1 diatas nilai ekspor pada sektor pertambangan menunjukkan fluktuasi naik turun, namun cenderung meningkat. Nilai ekspor komoditas pertambangan mengalami penurunan pada tahun 2020 bernilai 20,75% dan 2023 bernilai 20,62%. Namun pada tahun 2021 dan 2022 mengalami kenaikan yang tinggi masing-masing bernilai 91,67% dan 70,13%. Tak hanya nilai ekspor, devisa hasil ekspor tahun 2022 yang terbesar datang dari sektor pertambangan sebesar US\$129 miliar atau sebesar 44,2% dari total ekspor sumber daya alam.

Permintaan akan ekspor hasil tambang yang kian meningkat membuat perusahaan juga dihadapkan pada naiknya biaya produksi, seperti biaya operasional, perawatan infrastruktur, dan tenaga kerja. Maka dari itu, untuk menjaga keberlanjutan operasional dan tetap kompetitif di pasar, perusahaan tambang harus dapat mengelola sumber pendanaan mereka dengan baik. Terlebih lagi banyak perusahaan pertambangan BEI, yang menjadikannya perusahaan terbuka sehingga para investor dapat melihat laporan keuangan perusahaan mereka.

Investor mempertimbangkan berbagai faktor yang memengaruhi pasar saham saat memilih perusahaan untuk investasi, terutama berfokus pada kecakapan perusahaan dalam mengelola sumber daya keuangannya sehingga dapat memberikan *return* yang menguntungkan di tengah tantangan pasar dan regulasi yang ketat. Sumber pendanaan dapat diperoleh secara internal yang berasal dari keuntungan perusahaan. Sedangkan secara eksternal dapat dibedakan atas pinjaman dan penerbitan saham baru. Pinjaman memberikan pembiayaan hutang, sedangkan penerbitan saham baru memberikan modal sendiri (Krismandari dkk., 2021). Selama pertimbangan kebijakan struktur modal, salah satu masalah yang sering muncul adalah menentukan jumlah pinjaman dan modal sendiri yang harus digunakan oleh perusahaan.

Struktur modal menyumbang dampak krusial bagi perusahaan akibat kualitasnya yang memengaruhi posisi keuangan (Riyanto, 2018). Struktur modal atau rasio *leverage* mempresentasikan perusahaan yang dibiayai oleh utang, dalam artian utang bagian dari struktur modal (Amelia & Sembiring, 2023). Rasio *leverage* dapat digunakan untuk menghitung struktur modal. Menurut Brigham dkk., (2018) “cara perusahaan untuk dapat mendanai asetnya dan kemampuan mereka untuk membayar kewajiban jangka panjang ditunjukkan oleh rasio *leverage*”. Diantara rasio *leverage* yang diteliti, *debt to equity ratio* mendominasi. DER yang tinggi menjelaskan total utang melampaui ekuitas. (Kasmir, 2019).



Gambar 2. Rata-rata Nilai DER Sektor Pertambangan 2019-2023
Sumber : www.idx.com (Data diolah kembali, 2024)

Pada gambar 2 diatas, rata-rata nilai DER periode 2019-2023 sektor pertambangan menunjukkan nilai DER cenderung meningkat dengan kenaikan tertinggi terjadi pada tahun 2022 mencapai angka 114,54%. Ini mengindikasikan adanya fenomena pada sektor pertambangan karena tidak sesuai dengan data yang menunjukkan nilai ekspor pertambangan yang cenderung meningkat namun di ikuti dengan nilai DER yang turut meningkat.

Kenaikan nilai DER dapat disebabkan oleh beberapa isu yang terjadi sepanjang tahun 2019 diantaranya kebijakan larangan ekspor biji nikel, transisi energi fosil menuju sumber energi terbarukan serta harga batu bara di pasar internasional mengalami penurunan akibat turunnya permintaan dari pasar utama, seperti India dan Tiongkok. Isu-isu inilah yang menjadi salah satu dampak yang mengakibatkan perusahaan sektor pertambangan mengalami peningkatan total utang untuk keberlangsungan operasionalnya.

Penelitian ini penting dilakukan karena sektor pertambangan memiliki tingkat risiko pendanaan yang tinggi. Risiko pada perusahaan pertambangan yang banyak mengekspor hasil tambang ke luar negeri berkaitan dengan fluktuasi harga komoditas global dan nilai tukar mata uang, sehingga memahami faktor-faktor yang memengaruhi struktur modal menjadi krusial untuk pengambilan keputusan keuangan. Dengan mengintegrasikan ukuran perusahaan sebagai variabel moderasi, penelitian ini memberikan perspektif baru mengenai bagaimana ukuran perusahaan dapat memengaruhi hubungan antara *current ratio*, *return on equity*, dan *fixed asset ratio* terhadap struktur modal. Hal ini membedakannya dari penelitian sebelumnya yang umumnya hanya melihat hubungan langsung antara variabel-variabel tersebut tanpa mempertimbangkan peran moderasi, khususnya dalam objek perusahaan pertambangan di Indonesia selama periode 2019–2023. Berdasarkan latar belakang dan fenomena di atas, maka dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut :

1. Bagaimana kondisi *current ratio*, *return on equity*, *fixed asset ratio*, ukuran perusahaan dan struktur modal pada perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di BEI periode 2019-2023.
2. Bagaimana pengaruh *current ratio*, *return on equity* dan *fixed asset ratio* secara parsial terhadap struktur modal pada perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di BEI periode 2019-2023.
3. Bagaimana pengaruh *current ratio*, *return on equity* dan *fixed asset ratio* secara simultan terhadap struktur modal pada perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di BEI periode 2019-2023.
4. Bagaimana ukuran perusahaan dapat memoderasi pengaruh *current ratio*, *return on equity* dan *fixed asset ratio* secara parsial terhadap struktur mdoal pada perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di BEI periode 2019-2023.

Berdasarkan masalah penelitian di atas, penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui :

1. Kondisi *current ratio*, *return on equity*, *fixed asset ratio*, ukuran perusahaan dan struktur modal pada perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di BEI periode 2019-2023.
2. Pengaruh *current ratio*, *return on equity* dan *fixed asset ratio* secara parsial terhadap struktur modal pada perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di BEI periode 2019-2023.
3. Pengaruh *current ratio*, *return on equity* dan *fixed asset ratio* secara simultan terhadap struktur modal pada perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di BEI periode 2019-2023.
4. Ukuran perusahaan dapat memoderasi pengaruh *current ratio*, *return on equity* dan *fixed asset ratio* secara parsial terhadap struktur mdoal pada perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di BEI periode 2019-2023.

Current ratio menilai kapasitas perusahaan untuk melunasi kewajiban jangka pendek dengan aset lancar. (Kasmir, 2019). Menurut Sartono & Agus, 2016, “*current ratio* yang lebih tinggi berkorelasi dengan nilai struktur modal yang lebih rendah, yang menandakan kemampuan perusahaan untuk menutupi kewajiban jangka pendek dengan aset lancar surplus, dan sebaliknya”. Ini berkaitan pada *Pecking Order Theory* (Myers & Majluf, 1984), yang menyatakan “bisnis memprioritaskan sumber pendanaan internal seperti laba ditahan sebelum menggunakan pembiayaan eksternal seperti pinjaman”. Sejumlah penelitian Suryaningsih dkk., (2024), Dewi & Wahyuni (2023), Nery & Susanto (2022) dan Purwansyah & Yuliana (2023) menyatakan “*current ratio* menyumbang dampak negatif pada struktur modal”.

H1 : *current ratio* menyumbang dampak negatif pada struktur modal

Besarnya kontribusi ekuitas pada penciptaan laba bersih dapat dihitung melalui pemanfaatan *return on equity* (Hery, 2019). Tingginya *return on equity*, berdampak pada nilai struktur modal, karena perusahaan memiliki laba dari modal sendiri yang memadai untuk keberlangsungan operasi perusahaan, sehingga mengurangi penggunaan utang, begitupun sebaliknya (Jerry dkk., 2011). Ini berkaitan pada *pecking order theory* (Myers & Majluf, 1984) yang memaparkan “perusahaan dengan sumber dana internal yang kuat, cenderung menggunakan dana tersebut dibandingkan menggunakan utang”. Sejumlah penelitian Purwansyah & Yuliana (2023), Deviani & Sudjarni (2018) dan Suryaningsih dkk., (2024) menyatakan “*return on equity* menyumbang dampak negatif pada struktur modal”.

H2 : *return on equity* menyumbang dampak negatif pada struktur modal

Fixed ratio asset mengukur alokasi dana untuk setiap segmen aset dengan membandingkan rata-rata aset tetap dengan aset lancar (Harahap, 2018). Peningkatan aset tetap meningkatkan kapasitas perusahaan untuk memperoleh dana tambahan melalui utang, karena aset ini dapat dijadikan agunan, sehingga memperluas struktur modal organisasi (Sitanggang, 2013). Ini berkaitan pada *trade-off theory* (Miller & Modigliani, 1961) yang menjelaskan “perusahaan mempertimbangkan peningkatan pembiayaan utang jika manfaatnya diatas pada biayanya”. Sejumlah penelitian Dewi & Wahyuni (2023), Wati (2021) dan Nurhani (2019) menyatakan “*fixed asset ratio* menyumbang dampak positif terhadap struktur modal”.

H3 : *fixed asset ratio* menyumbang dampak positif pada struktur modal

Ketiga variabel ini dapat berinteraksi secara bersamaan dalam mempengaruhi struktur modal. *Current ratio* mencerminkan ketersediaan dana untuk memenuhi kewajiban jangka pendek yang bisa membatasi penggunaan utang (Sartono & Agus, 2016). *Return on equity* mencerminkan efisiensi dalam penggunaan modal sendiri yang dapat mengurangi kebiasaan pada pembiayaan utang (Jerry dkk 2011). *Fixed asset ratio* memberikan akses lebih besar terhadap utang karna adanya jaminan yang kuat (Sitanggang, 2013). Sejumlah penelitian Bukit & Siregar (2023) dan Armelia (2019) menyatakan “*current ratio*, *return on equity* dan *fixed asset ratio* menyumbang dampak bersama-sama pada struktur modal”.

H4 : *current ratio*, *return on equity* dan *fixed asset ratio* menyumbang dampak bersama-sama pada struktur modal

Korelasi diantara sejumlah faktor yang diteliti serta struktur modal dipengaruhi ukuran perusahaan. Perusahaan besar biasanya memiliki basis aset yang lebih besar (Hery, 2019). Ukuran perusahaan meningkatkan hubungan antara *current ratio* dan struktur modal karena kepemilikan aset yang substansial yang merupakan ciri khas perusahaan yang lebih besar, termasuk aset lancar, sehingga dapat mendukung operasional perusahaan tanpa harus mengandalkan pembiayaan eksternal seperti utang. Sejumlah penelitian Bukit & Siregar (2023), Purwansyah & Yuliana (2023) dan Mukaromah & Suwarti (2022) menunjukkan “ukuran perusahaan mampu memoderasi dampak CR terhadap struktur modal”.

H5 : ukuran perusahaan mampu memoderasi dampak *current ratio* pada struktur modal.

Perusahaan besar mampu mengoptimalkan penggunaan asetnya dengan tujuan mengoptimalkan penghasilan labanya juga (Gitman, 2016). Perusahaan dengan total kekayaan yang besar atau ukuran perusahaan yang besar akan lebih mudah menjalankan operasi dan dapat membantu perusahaan menghasilkan keuntungan (Aspari & Ramli, 2024). Dalam ini, ukuran perusahaan memperkuat hubungan diantara *return on equity* dengan struktur modal akibat perusahaan dengan ukuran yang besar mempunyai aset yang lebih banyak untuk meningkatkan laba bersihnya, yang kemudian membatasi penggunaan pada sumber dana eksternal seperti hutang. Penelitian sebelumnya oleh Purwansyah & Yuliana (2023) dan Rachman (2024) menjelaskan “ukuran perusahaan dapat memperkuat dampak ROE terhadap struktur modal”.

H6 : ukuran perusahaan mampu memoderasi dampak *return on equity* pada struktur modal

Perusahaan besar umumnya mempertahankan portofolio aset yang besar dan dapat digunakan sebagai kolateral untuk mendapatkan dana dari sumber eksternal seperti hutang (Hery, 2019). Dalam ini, ukuran perusahaan memperkuat hubungan antara *fixed asset ratio* dengan struktur modal dikarenakan perusahaan yang ukurannya besar mempunyai lebih banyak jumlah aset, termasuk aset tetap, yang kemudian meningkatkan peluang untuk mendapatkan pendanaan eksternal seperti utang dalam total yang lebih besar. Sejumlah penelitian Prasasti & Amin (2024), Mukaroma & Suwarti (2022) dan Nisfianti & Handayani (2019) menunjukkan “ukuran perusahaan mampu memperkuat dampak FAR terhadap struktur modal”.

H7 : ukuran perusahaan mampu memoderasi dampak *fixed asset ratio* pada struktur modal.

Adapun beberapa penelitian sebelumnya yang menunjukkan hasil sebaliknya. Penelitian Oktaviani et al., (2024), Prasasti & Amin (2024) dan Armelia (2019) menunjukkan “*current ratio* tidak menyumbang dampak terhadap struktur modal”. Penelitian Prasasti & Amin (2024), Nery & Susanto (2022) dan Wati (2021) menyatakan “*return on equity* tidak menyumbang dampak terhadap struktur modal”. Penelitian Nataliana & Erin (2022), Armelia (2019) dan Inayati dkk., (2019) menggambarkan “*fixed asset ratio* tidak menyumbang dampak terhadap struktur modal”. Penelitian Nery & Susanto (2022) menunjukkan “ukuran perusahaan tidak dapat memoderasi pengaruh *current ratio* terhadap struktur modal”. Penelitian Inayati dkk., (2019) menandakan “ukuran perusahaan tidak dapat memoderasi pengaruh *return on equity* terhadap struktur modal”. Penelitian Kionggo & Dewi (2022) memaparkan “ukuran perusahaan tidak dapat memoderasi pengaruh *fixed asset ratio* terhadap struktur modal”.

Berdasarkan kesenjangan empiris di atas, penelitian ini berupaya mengeksplorasi kembali dampak CR, ROE, dan FAR pada struktur modal yang dimoderasi oleh ukuran perusahaan, dengan objek dan tahun penelitian terbaru yaitu perusahaan sektor pertambangan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia dari tahun 2019 hingga 2023.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini mengimplementasikan metodologi kuantitatif yang mengandalkan data numerik dan analisis statistik. Penelitian ini dilakukan dengan menganalisis secara empiris mengenai pengukuran kinerja keuangan perusahaan berdasarkan rasio keuangan.

Tabel 1. Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Skala
Variabel X1: <i>Current Ratio</i> (CR)	<i>Current ratio</i> merupakan rasio yang menunjukkan seberapa besar aktiva lancar dapat menjamin setiap hutang lancar (Sutrisno, 2017)	$CR = \frac{\text{Aktiva Lancar}}{\text{Hutang Lancar}}$	Rasio
Variabel X2: <i>Return On Equity</i> (ROE)	<i>Return on equity</i> merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur laba bersih sesudah pajak dengan modal sendiri. (Kasmir, 2019)	$ROE = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Ekuitas}}$	Rasio
Variabel X3: <i>Fixed Asset Ratio</i> (FAR)	<i>Fixed asset ratio</i> digunakan untuk menentukan besarnya alokasi dana untuk masing-masing komponen aktiva dengan cara membandingkan total aktiva tetap dengan total aktiva yang dimiliki perusahaan (Harahap, 2018)	$FAR = \frac{\text{Total aset tetap}}{\text{Total aset}}$	Rasio
Variabel Y: Struktur Modal	<i>Debt to equity ratio</i> merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur perbandingan antaran total hutang dengan total ekuitas (Kasmir, 2019)	$DER = \frac{\text{Total hutang}}{\text{Total ekuitas}}$	Rasio
Variabel Z: Ukuran perusahaan (<i>Firm size</i>)	<i>Firm size</i> dapat digunakan untuk mengukur besar kecilnya suatu perusahaan melalui logaritma natural (Ln) dari total aktiva (Harahap, 2018)	$Size = \ln \times \text{Total aktiva}$	Rasio

Sumber : Diambil kembali dari beberapa ahli, 2024.

Populasi pada penelitian ini terdiri dari 71 perusahaan sektor pertambangan tercatat pada Bursa Efek Indonesia tahun 2019 hingga 2023. *Purposive sampling* dimanfaatkan dengan berpedoman pada kriteria yang ditentukan oleh peneliti, berikut beberapa kriteria pengambilan sampel penelitian :

Tabel 2. Kriteria Pengambilan Sampel Penelitian

No	Kriteria
1	Perusahaan sektor pertambangan yang konsisten terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2019-2023
2	Perusahaan sektor pertambangan yang menerbitkan laporan keuangan secara berturut-turun periode 2019-2023
3	Perusahaan sektor pertambangan yang menyajikan data dalam laporan keuangan secara lengkap sesuai dengan kebutuhan peneliti selama periode 2019-2023

Sumber : Bursa Efek Indonesia, 2024.

Pada kriteria diatas, sampel yang memenuhi kriteria sebanyak 53 perusahaan dipilih selama periode 5 tahun dan menghasilkan 265 data.

Penelitian ini menerapkan data panel pada penggabungan data *cross-sectional* serta *time-series*. Data sekunder bersumber dari informasi yang tersedia untuk umum dari perusahaan atau lembaga afiliasi, termasuk Bursa Efek Indonesia dan situs web perusahaan.

Pengumpulan data menggunakan metode dokumentasi, yang menggabungkan bahan-bahan dari literatur, makalah, dan dokumen yang berisi laporan atau alasan pendukung penelitian (Sugiyono, 2021). Teknik pengolahan data meliputi penyuntingan untuk koreksi data dan tabulasi untuk entri data ke dalam tabel menggunakan pengkodean berdasarkan kriteria analitik.

Teknik analisis data berupa statistik deskriptif, regresi data panel, pengujian asumsi klasik, serta *moderated regression analysis* (MRA).

1. Statistik deskriptif memberikan ringkasan data yang komprehensif, meliputi nilai min., nilai maks., nilai rata-rata, dan simpangan baku (Ghozali, 2018).
2. Regresi data panel : pengamatan terus-menerus pada satu atau lebih variabel pada objek atau unit individu selama periode waktu tertentu (Basuki & Prawoto, 2019). Data panel menggabungkan aspek data cross-section (antarperusahaan) dan time-series (periode waktu), sehingga memberikan estimasi yang lebih akurat dan efisien dibandingkan metode lain. Dengan memasukkan variabel moderasi seperti ukuran perusahaan, regresi data panel dapat menguji sejauh mana variabel tersebut memengaruhi hubungan antara variabel independen (CR, ROE, FAR) dan struktur modal
3. Uji asumsi klasik : dalam bidang statistik panel, hanya pengujian multikolinearitas dan heteroskedastisitas yang dilakukan (Basuki & Prawoto, 2019). Analisis heteroskedastisitas menyelidiki apakah residual suatu model regresi menunjukkan varians yang seragam. Sementara itu, penilaian multikolinearitas menentukan korelasi diantara variabel independen pada model regresi (Ghozali, 2018).
4. *Moderate regression analysis* (MRA) : jenis regresi berganda linear yang digunakan ketika persamaan regresi menunjukkan hubungan perkalian dua atau lebih variabel independen. (Ghozali, 2018). Adapun langkah-langkah dalam melakukan *Moderated Regression Analysis* (MRA) dimulai dengan membangun model regresi dasar untuk mengukur pengaruh variabel independen (CR, ROE, FAR) terhadap variabel dependen (struktur modal). Selanjutnya, variabel moderasi (ukuran perusahaan) diintegrasikan dengan menciptakan interaksi antara variabel independen dan variabel dependen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis statistik deskriptif

Tabel 3. Hasil Analisis Statistik Deskriptif

	CR	ROE	FAR	Struktur Modal	Ukuran Perusahaan
Mean	2.035547	0.388642	0.491887	0.897321	23.10540
Median	1.740000	0.290000	0.520000	0.570000	23.59000
Maximum	13.00000	1.300000	0.980000	6.200000	28.90000
Minimum	1.000000	0.080000	0.010000	0.030000	14.04000
Std. Dev.	1.159080	0.265466	0.247345	0.892631	3.245346

Sumber : Proses Data Melalui Eviews 12, 2024.

Tabel 3 menyajikan kondisi *current ratio*, *return on equity*, *fixed asset ratio*, ukuran perusahaan dan struktur modal pada perusahaan sektor pertambangan yang tercatat di BEI tahun 2019 hingga 2023. Adapun penjelasannya sebagai berikut :

1. *Current ratio* memiliki rata-rata 2,035 yang menunjukkan rata-rata perusahaan memiliki aset lancar 2 kali lipat dari kewajiban jangka pendeknya. Nilai median 1,740 lebih kecil dari rata-rata yang artinya distribusi CR sedikit condong ke kanan (positif *skewness*). Nilai maksimal 13,000 menandakan adanya perusahaan dengan likuiditas yang sangat tinggi. Nilai minimum 1,000 menunjukkan perusahaan dengan batas minimum likuiditas untuk menutupi kewajiban jangka pendek. Terakhir, nilai standar deviasi 1,159 menunjukkan variasi yang relatif besar di antara perusahaan-perusahaan.
2. *Return on equity* memiliki rata-rata 0,388 menunjukkan pengembalian rata-rata ekuitas sekitar 38,8%. Nilai median 0,290 lebih kecil dari rata-rata menunjukkan distribusi ROE juga condong ke kanan. Nilai maksimum 1,300 menunjukkan adanya perusahaan dengan kinerja ekuitas yang sangat tinggi. Nilai minimum 0,080 menandakan perusahaan dengan ROE yang sangat rendah. Terakhir, nilai standar deviasi 0,265 menunjukkan variasi yang cukup besar dalam tingkat profitabilitas.
3. *Fixed asset ratio* memiliki rata-rata 0,491 yang menunjukkan bahwa aset tetap rata-rata menyumbang 49,1% dari total aset. Nilai median 0,980 di atas rata-rata menunjukkan distribusi FAR relatif simetris. Nilai maksimum 0,980 menunjukkan adanya perusahaan dengan proporsi aset tetap yang sangat besar. Nilai minimum 0,010 menandakan adanya perusahaan dengan hampir tidak ada aset tetap. Terakhir, nilai standar deviasi 0,247 menunjukkan variasi moderat dalam proporsi aset tetap.
4. Struktur modal memiliki rata-rata 0,897 yang menunjukkan bahwa rata-rata perusahaan memiliki 89,7% pendanaan berasal dari utang. Nilai median 0,570 lebih kecil dari rata-rata menunjukkan distribusi struktur modal condong ke kanan. Nilai maksimum 6,200 menunjukkan adanya perusahaan dengan struktur modal yang didominasi utang. Nilai minimum 0,030 menandakan perusahaan dengan struktur modal yang hampir tanpa utang. Terakhir, standar deviasi 0,892 menunjukkan perbedaan besar antarperusahaan dalam penggunaan utang.
5. Ukuran perusahaan memiliki rata-rata 23,105 menunjukkan ukuran rata-rata perusahaan dalam sektor ini. Nilai median 23,590 mendekati rata-rata menunjukkan distribusi ukuran perusahaan relatif simetris. Nilai maksimum 28,900 menunjukkan perusahaan terbesar dalam sektor ini. Nilai minimum 14,040 menandakan perusahaan terkecil. Terakhir, standar deviasi 3,245 menunjukkan variasi yang cukup besar dalam ukuran perusahaan.

Model regresi data panel

Tabel 4. Estimasi Model Regresi Data Panel

Data Panel	Uji Chow	Uji Hausman	Uji Lagrange Multiplier
	Prob Chi Square (0,0000)	Prob Chi Square (0,8000)	Breusch-Pagan Cross-section (0,0000)

Sumber : Proses Data Melalui Eviews 12, 2024.

Tabel 4 menjelaskan nilai prob. chi-kuadrat bernilai $0,0000 < 0,05$, H_0 tidak diterima dan mengonfirmasi H_1 , dimana model yang dipertimbangkan adalah *fixed effect model*. Uji Hausman menghasilkan nilai signifikansi bernilai 0,8000, diatas 0,05, menyiratkan *random effect model*. Uji *lagrange multiplier* menunjukkan nilai *cross-section Breusch-Pagan* bernilai $0,0000 < 0,05$, H_0 tidak diterima dan H_1 diterima, menandakan *random effect model* paling sesuai.

Uji asumsi klasik

Tabel 5. Hasil Uji Multikolinieritas

	CR	ROE	FAR	Ukuran Perusahaan
CR	1	0.03267896457	0.0214975365	0.01708234714
ROE	0.03267896457	1	-0.01826746041	0.1810304045
FAR	0.0214975365	-0.01826746041	1	-0.3472592806
Ukuran Perusahaan	0.01708234714	0.1810304045	-0.3472592806	1

Sumber : Proses Data Melalui Eviews 12, 2024.

Tabel 5 menunjukkan tidak adanya multikolinearitas, karena setiap variabel independen berada pada koefisien korelasi $< 0,8$, maka model regresi dapat dianggap lebih reliabel dan memenuhi asumsi klasik regresi linear. Tidak adanya multikolinearitas berarti variabel independen tidak memiliki korelasi yang tinggi satu sama lain, sehingga masing-masing variabel dapat memberikan kontribusi yang jelas terhadap variabel dependen tanpa distorsi.

Tabel 6. Hasil Uji Heteroskedastisitas

Variabel	Koefisien	Prob.
CR	-0.012266	0.5546
ROE	-0.278269	0.0712
FAR	-0.059753	0.7672
Ukuran Perusahaan	-0.028943	0.0964

Sumber : Proses Data Melalui Eviews 12, 2024.

Tabel 6 mengungkapkan nilai prob. untuk CR, ROE, FAR, dan ukuran bisnis diatas 0,05 (prob. > 0,05), maka, data penelitian ini tidak menunjukkan tanda-tanda heteroskedastisitas. Tidak adanya heteroskedastisitas menunjukkan bahwa varian error bersifat konstan, sehingga model menghasilkan estimasi yang efisien dan uji statistik (t-test dan F-test) tetap valid untuk pengambilan keputusan

Moderate Regression Analysis (MRA)

Tabel 7. Hasil Uji *Moderated Regression Analysis*

Variabel Dependen : Struktur Modal			
Variabel	Koefisien	T-statistic	Prob.
CR	-2.438173	-2.941363	0.0036
ROE	-4.894988	-1.040011	0.0293
FAR	16.88055	1.940113	0.0535
UP	0.146029	1.970317	0.0499
CR*UP	0.022279	0.685968	0.4934
ROE*UP	0.050125	0.272941	0.0351
FAR*UP	-0.621681	-1.808912	0.0716
Konstanta	1.579125		
R-squared	0.837696		
Adj-R Squared	0.833275		
F-statistics	189.4927		
Prob (F-statistics)	0.000000		

Sumber : Proses Data Melalui Eviews 12, 2024.

Tabel 7 menghasilkan persamaan regresi data panel:

$$\text{Struktur modal} = 1.579125 - 2.438173\text{CR} - 4.894988\text{ROE} + 16.88055\text{FAR} + 0.146029\text{UP} + 0.022279\text{CR*UP} + 0.050125\text{ROE*UP} - 0.621681\text{FAR*UP} \dots\dots\dots(1)$$

Melalui persamaan 1, didapatkan hasil uji koefisien determinasi, uji parsial dan uji simultan sebagai berikut:

Uji Koefisien determinasi

Menurut Tabel 7, nilai *Adjust R-squared* bernilai 0.833275 menandakan CR, ROE, dan faktor-faktor lain secara kolektif menjelaskan 83,33% dari variasi dalam struktur modal. Sisanya 16,67% dikaitkan dengan variabel tambahan.

Pengaruh CR terhadap struktur modal

Tabel 7 menyajikan koefisien CR bernilai -2,438173 dan prob. bernilai $0,0036 < 0,05$, H_0 tidak diterima dan H_1 diterima, yang menjelaskan CR berdampak signifikan secara negatif pada struktur modal. Ketika CR meningkat, struktur modal cenderung bergerak ke arah pengurangan proporsi utang dalam total pendanaan. Sebaliknya, jika CR menurun, perusahaan cenderung meningkatkan proporsi utangnya untuk memenuhi kebutuhan pendanaan. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh fakta tingginya CR pada sektor pertambangan menjelaskan kemampuan perusahaan pada pemenuhan tanggung jawab jangka pendek dengan likuiditas yang cukup, sehingga mengurangi ketergantungan pada utang. Hasil ini relevan dengan *pecking order theory* yang menjelaskan bahwa perusahaan akan mengutamakan penggunaan dana internal terlebih dahulu sebelum beralih ke pendanaan eksternal. Kesimpulan ini berkaitan dengan temuan penelitian Suryaningsih dkk., (2024), Dewi & Wahyuni (2023), Nery & Susanto (2022) dan Purwansyah & Yuliana (2023), dimana hasil menunjukan “CR menyumbang dampak negatif pada struktur modal”.

Pengaruh ROE terhadap struktur modal

Tabel 7 menghasilkan koefisien ROE bernilai -4,894988 dan prob. bernilai $0,0293 < 0,05$, H_0 tidak diterima dan H_2 diterima. Artinya ROE menyumbang dampak signifikan pada struktur modal dengan arah yang negatif. Ketika ROE meningkat, perusahaan cenderung mengurangi penggunaan utang dalam struktur modalnya, sehingga struktur modal lebih banyak didanai oleh ekuitas. Sebaliknya, jika ROE menurun, perusahaan lebih cenderung meningkatkan penggunaan utang untuk memenuhi kebutuhan pendanaannya. Ini mencerminkan nilai profitabilitas (ROE) yang tinggi pada sektor pertambangan, dikatakan lebih mampu membiayai operasional dan investasinya dari laba yang diperoleh, sehingga ketergantungan terhadap utang menjadi sedikit. Hasil ini sejalan dengan *pecking order theory* yang menjelaskan bahwa selama dana internal perusahaan mencukupi, perusahaan tidak akan menggunakan data eksternal seperti utang. Adapun dukungan hasil penelitian Purwansyah & Yuliana (2023), Deviani & Sudjarni (2018) serta Suryaningsih dkk., (2024), dimana hasil menunjukan “ROE menyumbang dampak negatif pada struktur modal”.

Pengaruh FAR terhadap struktur modal

Tabel 7 menyajikan nilai koefisien FAR adalah 16,88055 dengan nilai prob. bernilai $0,0535 > 0,05$, yang menjelaskan H_0 tidak dapat ditolak. Dengan demikian, FAR tidak memengaruhi struktur modal. Dalam ini, proporsi aktiva tetap dalam jumlah aktiva perusahaan (FAR) tidak secara langsung mempengaruhi keputusan perusahaan dalam menentukan komposisi struktur modalnya, baik itu dari utang maupun ekuitas. Dengan kata lain, tingkat aset tetap yang dimiliki perusahaan sektor pertambangan tidak menjadi penentu utama dalam kebijakan pendanaan perusahaan, sehingga perusahaan dapat menentukan struktur modalnya tanpa bergantung pada *fixed ratio asset* tersebut. Adapun dukungan hasil penelitian Nataliana & Erin (2022), Armelia (2019) dan Inayati dkk., (2019), dimana hasil menunjukan “FAR tidak menyumbang dampak terhadap struktur modal”.

Pengaruh CR, ROE dan FAR secara simultan terhadap struktur modal

Tabel 7 menunjukkan nilai prob. statistik-F bernilai $0,000 < 0,05$, H_0 tidak diterima dan diterima H_4 , yang menjelaskan CR, ROE, dan FAR secara kolektif memengaruhi struktur modal pada perusahaan sektor pertambangan.

Pengaruh CR terhadap struktur modal dimoderasi oleh ukuran perusahaan

Menurut Tabel 7, koefisien CR*UP adalah 0,022279 dalam prob. $0,4934 > 0,05$, sehingga H_0 tidak dapat ditolak. Ini menyiratkan ukuran perusahaan tidak memoderasi dampak CR pada struktur modal. Ini menunjukan hubungan antara CR, yang mencerminkan kemampuan likuiditas perusahaan, dan struktur modal tidak bergantung pada skala ukuran suatu perusahaan. Dengan kata lain, tingkat likuiditas perusahaan sektor pertambangan menyumbang dampak sama pada struktur modal, baik pada perusahaan besar maupun kecil, sehingga ukuran perusahaan tidak menjadi faktor utama dalam memperkuat atau melemahkan hubungan tersebut. Adapun dukungan hasil penelitian Nery & Susanto (2022), dimana hasil menunjukan “ukuran perusahaan tidak dapat memoderasi pengaruh CR terhadap struktur modal”.

Pengaruh ROE terhadap struktur modal dimoderasi oleh ukuran perusahaan

Tabel 7 menunjukkan koefisien ROE*UP bernilai 0,050125 dan prob. $0,0351 < 0,05$, H_0 tidak diterima dan H_6 diterima. Ini menandakan ukuran perusahaan memperkuat efek ROE pada struktur modal, yang menunjukkan ukuran perusahaan sektor pertambangan yang lebih besar dapat mengoptimalkan pemanfaatan aset untuk meningkatkan laba bersih, yang kemudian mengurangi ketergantungan pada pendanaan eksternal seperti utang. Adapun dukungan hasil penelitian Purwansyah & Yuliana (2023) dan Rachman (2024), dimana hasil menunjukan “ukuran perusahaan dapat memoderasi pengaruh ROE terhadap struktur modal”.

Pengaruh FAR terhadap struktur modal dimoderasi oleh ukuran perusahaan

Pada Tabel 7, koefisien FAR*UP ialah -0,621681, dan prob. $0,0716 > 0,05$, yang menunjukkan H_0 tidak dapat ditolak. Maka dari itu, ukuran perusahaan tidak mengurangi dampak FAR terhadap struktur modal. Ini mengindikasikan hubungan antara FAR, yang mencerminkan proporsi aktiva tetap dalam jumlah aktiva perusahaan, dan struktur modal tidak terpengaruh oleh besar atau kecilnya ukuran perusahaan. Maka dari itu, pengaruh FAR terhadap struktur modal pada sektor pertambangan bersifat konsisten terlepas dari skala perusahaan. Adapun dukungan hasil penelitian Kionggo & Dewi (2022), dimana hasil menunjukan “ukuran perusahaan tidak dapat memoderasi pengaruh FAR terhadap struktur modal”.

KESIMPULAN

Penelitian ini mengkaji pengaruh *Current Ratio* (CR), *Return on Equity* (ROE), dan *Fixed Asset Ratio* (FAR) terhadap struktur modal, dengan ukuran perusahaan sebagai variabel moderasi, pada perusahaan pertambangan yang tercatat pada Bursa Efek Indonesia tahun 2019 hingga 2023. Kondisi data perusahaan sektor pertambangan secara keseluruhan menunjukkan variasi yang signifikan dalam *current ratio*, *return on equity*, *fixed asset ratio*, ukuran perusahaan dan struktur modal. Temuan penelitian menjelaskan CR dan ROE berdampak negatif pada struktur modal, yang mengindikasikan perusahaan pertambangan yang sangat likuid dan menguntungkan lebih memilih pendanaan internal daripada utang untuk operasi dan investasi. Sebaliknya, FAR menunjukkan tidak ada pengaruh terhadap struktur modal, yang mengindikasikan meskipun terdapat aset tetap yang signifikan sebagai agunan, faktor ini tidak terlalu memengaruhi keputusan mengenai struktur modal. Ukuran perusahaan memoderasi dampak ROE pada struktur modal, yang menjelaskan perusahaan pertambangan memanfaatkan profitabilitas secara lebih efektif untuk mengurangi ketergantungan pada pembiayaan eksternal. Namun, ukuran perusahaan tidak memengaruhi dampak CR dan FAR terhadap struktur modal, yang mengindikasikan likuiditas dan strategi investasi aset tetap pada perusahaan pertambangan tidak bergantung pada ukuran perusahaan. Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa keputusan pendanaan di sektor pertambangan lebih dipengaruhi oleh manajemen likuiditas dan profitabilitas dibandingkan dengan faktor investasi aset tetap atau skala perusahaan. Penelitian ini berkontribusi pada pengembangan teori struktur modal, khususnya dalam *pecking order theory*. Dari perspektif bisnis, hasil penelitian ini memberikan wawasan bagi manajer keuangan perusahaan pertambangan dalam mengelola struktur modal secara optimal. Meskipun penelitian ini memberikan wawasan yang berharga, namun terdapat beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan seperti periode penelitian yang hanya lima tahun, objek yang hanya berfokus pada satu sektor serta variabel penelitian yang hanya terdiri dari rasio keuangan. Penelitian masa depan diharapkan dapat memasukkan variabel tambahan di luar rasio keuangan yang memengaruhi keputusan struktur modal, memperpanjang periode penelitian serta menambahkan objek di sektor lainnya untuk memberikan analisis yang mendalam.

DAFTAR PUSTAKA

- Amelia & Sembiring. (2023). Analisis Current Ratio, Return on Assets, dan Ukuran Perusahaan, serta Pengaruhnya terhadap Nilai Perusahaan yang Dimediasi oleh Struktur Modal. *Jurnal Ilmiah Manajemen*, 14(2).
- Armelia, S. (2016). *JOM FISIP Vol. 3 No. 2 Oktober 2016 Page 1. 3(2)*, 1–13.
- Aspari & Ramli. (2024). Pengaruh Ukuran Perusahaan, Return on Asset dan Debt to Equity Ratio terhadap Nilai Perusahaan yang Dimoderasi oleh Kebijakan Dividen pada Industri Rokok. *JIIP (Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan)*, 7(3).
- Badan Pusat Statistik. (2024). Analisis Komoditas Ekspor 2019-2023. *Bps.Go.Id*.
- Basuki, A. T., & Prawoto, N. (2019). *Analisis Regresi Dalam Penelitian Ekonomi & Bisnis*. PT Rajagrafindo Persada.
- Brigham, E. & H. (2018). *Dasar-Dasar Manajemen Keuangan*. Salemba Empat.
- Bukit, R. B., & Siregar, N. B. (2023). *The Effect of Profitability , Liquidity , Asset Structure , and Sales Growth on Capital Structure with Firm Size as a Moderating Variable in Automotive Sub-Sector Companies and Their Components Listed on Indonesia Stock Exchange*. 10(December), 487–498.
- Deviani & Sudjarni. (2018). Pengaruh tingkat pertumbuhan, struktur aktiva, profitabilitas, dan likuiditas terhadap struktur modal perusahaan pertambangan di BEI. *Jurnal Manajemen Universitas Udayana*, 7(3).
- Dewi, M. K., & Wahyuni, R. (2023). *Pengaruh Profitabilitas dan Struktur Aktiva Terhadap Struktur Modal Di Perusahaan Makanan dan Minuman Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2017-2021 Pendahuluan Metode Penelitian*. 7083(1), 73–82.
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 25*. Universitas Diponegoro.
- Gitman. (2016). *Principle of Managerial Finance* (Edisi 12). Pearson Education Inc.
- Harahap. (2018). *Analisis Kritis atas Laporan Keuangan*. Rajawali Pers.
- Hery. (2018). *Analisis Laporan Keuangan* (Edisi Ketu). Grasindo.
- Inayati, R. & S. (2019). Analisis Pengaruh Struktur Aktiva Dan Return On Equity (Roe) Terhadap Struktur Modal Dengan Ukuran Perusahaan Sebagai Variabel Moderating Pada Perusahaan Properti Dan Real Estate Yang Terdaftar Di Bei Periode 2012-2016. *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan Syariah (ALIANSI)*, 3(2).
- Jerry dkk. (2011). *Intermediate Accounting* (Edisi IFRS). Erlangga.
- Kasmir. (2019). *Analisis Laporan Keuangan* (Edisi Pert). PT Raja Grafindo Persada.
- Kionggo & Dewi. (2022). Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Capital Structure Dengan Firm Size Sebagai Variabel Moderasi. *Jurnal Multiparadigma Akuntansi*, 4(4).

- Krismandari et al. (2021). Pengaruh Likuiditas, Profitabilitas, Leverage Terhadap Return Saham Dengan Kebijakan Deviden Sebagai Variabel Moderasi. *Jurnal Ilmu Dan Riset Akuntansi (JIRA)*, 10, 6.
- Miller & Modigliani. (1961). Dividend Policy, Growth, and the Valuation of Shares. *Journal of Business*, 34(4), 411–433.
- Mukaromah & Suwarti. (2022). Pengaruh profitabilitas, likuiditas dan struktur aset terhadap struktur modal dengan ukuran perusahaan sebagai variabel moderating. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Akuntansi*, 13, 222–232.
- Myers & Majluf. (1984). Corporate Financing and Investment Decision When Firms have information Investors Do not Have. *Journal of Finance Economics*, 187–221.
- Nataliana, B., & Erin, S. (2022). Pengaruh Struktur Aset, Tingkat Pertumbuhan Perusahaan dan Profitabilitas terhadap Struktur Modal. *Jurnal Bisnis Dan Akuntansi*, 3(2), 175–181.
- Nery, V., & Susanto, L. (2022). *Faktor-Faktor yang Memengaruhi Struktur Modal dengan Ukuran Perusahaan sebagai Variabel Moderasi*. 21–40.
- Nisfianti & Handayani. (2019). Pengaruh Struktur Aktiva Dan Profitabilitas Terhadap Strukturmodal: Ukuran Perusahaan Sebagai Pemoderasi. *Jurnal Ilmu Dan Riset Akuntansi (JIRA)*, 6(2).
- Nurhani. (2019). Pengaruh Struktur aktiva Dan Profitabilitas Terhadap Struktur Modal Pada Perusahaan Makanan dan Minuman Yang Terdaftar Di BEI 2015-2017. *JURNAL AKSI (Akuntansi Dan Sistem Informasi)*.
- Oktaviani, N. A., Nurhayati, N., Safitri, R. D., Haryadi, D., & Wahyudi, W. (2024). Current ratio, return on assets and company size to capital structure in manufacturing companies in the food and beverage subsector. *International Journal of Applied Finance and Business Studies*, 11(4), 860–866. <https://doi.org/10.35335/ijafibs.v11i4.237>
- Prasasti, H., & Amin, M. N. (2024). Ukuran Perusahaan Sebagai Pemoderasi Kepemilikan Manajerial, Likuiditas, Dan Struktur Aset Terhadap Struktur Modal. *Jurnal Aplikasi Akuntansi*, 8(2), 455–467. <https://doi.org/10.29303/jaa.v8i2.377>
- Purwansyah & Yuliana. (2023). Ukuran Perusahaan Memoderasi Pengaruh Profitabilitas, Current Ratio, Dan Tingkat Pajak Terhadap Debt Equity Ratio. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 24(1), 16–30.
- Rachman, C. & S. (2024). Dimensi Struktur Modal Pada Perusahaan Property Dan Real Estate Dengan Ukuran Perusahaan Sebagai Variabel Moderasi. *Ournal of Economic, Business and Accounting*, 7(3).
- Riyanto. (2018). *Dasar-dasar Pembelanjaan Perusahaan* (BPFE (ed.); 4th ed.).
- Sartono & Agus. (2016). *Manajemen Keuangan Teori Dan Aplikasi*. BPFE.
- Sitanggang. (2013). *Manajemen Keuangan Perusahaan Lanjutan Dilengkapi Soal dan Penyelesaian* (Edisi pert). Mitra Wacana Media.
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Suryaningsih dkk. (2024). Pengaruh Profitabilitas, Likuiditas dan Ukuran Perusahaan Terhadap Struktur Modal. *Jurnal Lingkungan Dan Pembangunan*, 8(1), 20–27.
- Sutrisno. (2017). *Manajemen Keuangan Teori, Konsep dan Aplikasi*. Ekonesia.
- Wati, E. M. (2021). Analisis Pengaruh Struktur Aset, Ukuran Perusahaan, Dan Profitabilitas Terhadap Struktur Modal Pada Perusahaan Sub Sektor Makanan Dan Minuman Di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal FinAcc*, 6(4), 535–547. <https://e-journal.unmas.ac.id/index.php/emas/article/view/8209>
- Winanto, H., & Hanantijo, D. (2023). Industri Pertambangan Batu Bara Di Indonesia: Tidak Disukai Namun Tetap Berkontribusi. *Jurnal Penelitian Dan Kajian Ilmiah Ekonomi (SMOOTING)*, 21(1), 80–85.