

THE INFLUENCE OF TOTAL ASSET TURNOVER (TATO), CURRENT RATIO (CR), AND DEBT TO EQUITY RATIO (DER) ON RETURN ON ASSET (ROA) (CASE STUDY ON METAL AND OTHER MINERAL COMPANIES LISTED ON THE INDONESIA STOCK EXCHANGE FOR THE 2020-2023 PERIOD)

Khresna Adityo Fathor¹, Fendi Saputra²

^{1,2} Management Departement, Universitas Pembangunan Jaya
Email: khresna.a.f@gmail.com

ABSTRACT

This research is motivated by the Return on Asset (ROA) level in metal and other mineral companies which had increased after the Covid-19 period but decreased in the following year. Based on several financial literature books and previous research, the financial ratios Total Asset Turnover (TATO), Current Ratio (CR), and Debt to Equity Ratio (DER) are used in this study to assess the ROA level. The methodology of this research uses panel data with 8 samples of companies that consistently report their finances and are classified as metal and other mineral companies on the IDX in the 2020-2023 period. The results of the study show that TATO has a significant positive effect on ROA, while CR does not show a significant effect, and DER has a negative and significant effect on ROA

Keyword, Total Asset Turnover (TATO), Current Rasio(CR), Debt to Equity Ratio (DER), Return on Asset (ROA), Financial Ratios, Financial Management

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi oleh tingkat *Return on Asset* (ROA) pada perusahaan logam dan mineral lainnya yang sempat naik setelah masa covid-19 tetapi menurun pada tahun berikutnya. Berdasarkan beberapa buku literatur keuangan dan penelitian terdahulu, rasio keuangan *Total Asset Turnover* (TATO), *Current Rasio* (CR), dan *Debt to Equity Ratio* (DER) digunakan pada penelitian ini untuk menilai tingkat ROA. Metodologi penelitian ini menggunakan data panel dengan 8 sampel perusahaan yang secara konsisten melaporkan keuangannya dan terklasifikasi sebagai perusahaan logam dan mineral lainnya di BEI pada periode 2020-2023. Hasil penelitian menunjukkan bahwa TATO memiliki pengaruh positif signifikan terhadap ROA, sedangkan CR tidak menunjukkan pengaruhnya yang signifikan, dan DER berpengaruh secara negatif dan signifikan terhadap ROA.

Kata Kunci: *Total Asset Turnover* (TATO), *Current Rasio* (CR), *Debt to Equity Ratio* (DER), *Return on Asset* (ROA), Rasio Keuangan, Manajemen Keuangan

PENDAHULUAN

Bursa efek Indonesia (BEI) memiliki 12 klasifikasi sektor perusahaan yang disebut dengan "Indonesia Stock Exchange Industrial Classification" atau IDX-IC, hal ini berlaku sejak awal tahun 2021. Salah satu dari dua belas industri tersebut adalah sektor perusahaan *basic materials* atau bahan baku. Perusahaan yang diklasifikasikan pada sektor ini adalah perusahaan yang mendagangkan bahan baku industri lain atau memproduksi bahan baku industri lain. Pada sektor ini juga terdapat lima industri lainnya seperti industri kimia dasar, pertanian dan khusus, bahan bangunan, wadah dan kemasan, *pulp and paper*, dan yang terakhir adalah logam dan mineral (idx.co.id, 2021).

Selanjutnya industri bahan baku memiliki peran yang sangat besar bagi industri lain, baik dalam negeri dan luar negeri. Salah satu industri pada sub-sektor bahan baku adalah logam dan mineral atau perusahaan pertambangan logam dan mineral. Industri logam dan mineral memiliki peran yang besar terhadap ekonomi, sosial, dan juga perkembangan infrastruktur di Indonesia dan juga dunia.

Dalam pertumbuhan perekonomian Indonesia, industri logam dan mineral memiliki peran yang cukup penting. Berdasarkan berita resmi statistik No. 38/05/Th. XXVII, 15 Mei 2024 dari BPS RI, beberapa komoditas pada industri ini menunjukkan tren yang positif. Komoditas seperti nikel menunjukkan peningkatan sebesar 24,67% dibandingkan tahun sebelumnya. Selain peningkatan nikel, komoditas seperti bijih logam dan besi baja mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya. Negara tujuan ekspor didominasi oleh Negara China sebesar 23% dan disusul oleh Negara Amerika Serikat sebesar 10,48%. Hal ini industri logam dan mineral Indonesia juga memiliki peran dalam suplai logam dan mineral global. Dalam industri logam dan mineral terdapat lagi sub industri yaitu sub industri logam dan mineral lainnya yang menambang logam dan mineral bukan besi melainkan logam semacam timah, nikel, potasium, fosfat, nitrat, yodium, tanah gambut, dan torium (BEI, 2021).

Menurut (Kementerian Investasi/BKPM, 2023) pada triwulan II 2023 sektor industri logam dasar memberikan kontribusi terhadap realisasi investasi nasional sebesar Rp42,2 triliun . Hal tersebut dapat mengembangkan industri ini agar lebih optimal lagi. Bukan hanya dalam investasi peluang industri ini untuk berkembang juga diikuti tumbuhnya permintaan yang tumbuh terkhususnya pada negara berkembang. Sebelum adanya peraturan yang mengatur tentang ekspor bahan mentah, industri bahan baku termasuk logam dan mineral terus mengekspor bahan mentah atau hasil tambang yang belum diolah.

Karena hal tersebut pemerintah Indonesia melalui Undang-undang Minerba nomor 4 tahun 2009 menerapkan pelarangan ekspor bahan mentah yang dilaksanakan secara ketat pada tahun 2014. Dengan larangan tersebut perusahaan pada industri logam dan mineral didorong oleh pemerintah untuk membangun *smelter* atau pabrik pemurnian hasil tambang (Damayanti dan Pratama, 2015).

Dengan adanya *smelter* tersebut membuat sektor ini membesarkan potensinya dalam mendapatkan keuntungan, yang nantinya diharapkan memiliki efek berantai yang baik bagi negara dan juga masyarakat. Hal ini juga dapat menarik minat investasi asing maupun domestik untuk berinvestasi untuk perusahaan logam dan mineral yang di dukung oleh pemerintah Indonesia melalui kemudahan perizinan terkait investasi (Agung dan Adi, 2022).

Perusahaan logam dan mineral lainnya juga mengikuti kebijakan tersebut, dengan mendirikan *smelter* atau menyewa *smelter* pada perusahaan lain. Setelah masa pandemi, perusahaan logam dan mineral lainnya mengalami surplus yang cukup baik. Hal itu dikarenakan permintaan bahan dasar logam yang meningkat cukup tinggi pada tahun 2022. Menurut (Andrianto, 2022) dari laman CNBC Indonesia, salah satu penyebab naiknya permintaan logam dikarenakan industri mobil listrik yang sedang naik daun dan membutuhkan logam dasar seperti timah dan nikel dalam jumlah yang banyak dalam waktu yang pendek. Hal itu juga sejalan dengan (Marcelo et al., 2022) dari Mckinsey dan Company, industri bahan dasar memiliki tantangan untuk mempercepat pemenuhan suplai logam. Dari sumber yang sama industri ini lambat dalam menangani suplai yang menyebabkan harga logam seperti timah dan nikel meroket. Hal tersebut menjadi tantangan perusahaan logam dan mineral lainnya untuk memenuhi permintaan tersebut. Industri ini harus bisa menggunakan asetnya untuk menjalankan operasional perusahaan seefektif mungkin, untuk menggapai pemenuhan permintaan global terhadap logam dan mineral yang sedang tinggi. Bila perusahaan bisa mengelola asetnya dengan baik, nantinya akan mendatangkan keuntungan yang baik pula untuk perusahaan karena harga komoditas logam yang tinggi pasca pandemi.

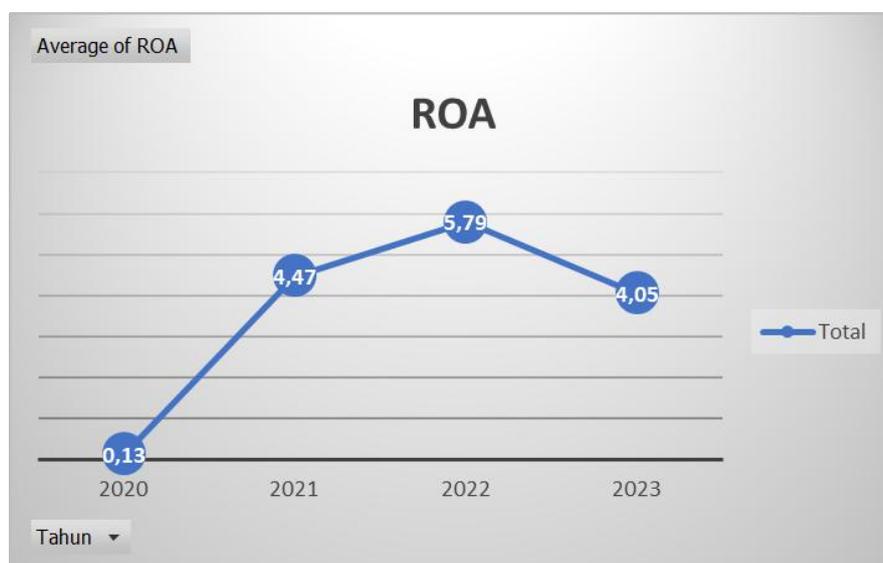
Tetapi dengan potensinya tersebut, industri logam dan mineral lainnya, menjadi banyak incaran pihak yang bisa menjadikan hal tersebut sebagai peluang, tantangan, dan juga permasalahan. Menurut hasil studi (Macdonald, 2017) industri ini memiliki risiko tingkat korupsi yang tinggi, yang bila terjadi akan berdampak banyak kepada sektor logam dan mineral lainnya.

Kinerja perusahaan sektor logam dan mineral lainnya terkhususnya perusahaan terbuka, dapat dilihat dengan laporan keuangannya dengan fundamental keuangan seperti rasio dan hal lainnya. Kinerja perusahaan sendiri bisa diartikan kedudukan sebuah

perusahaan dan kedudukan tersebut dapat dilihat dari kinerja finansial perusahaan melalui laporan keuangan yang nantinya bisa digunakan oleh pihak yang memiliki kepentingan (Hastiwi et al., 2022).

Dalam laporan keuangan kita bisa menganalisis laporan keuangan melalui beberapa metode seperti menggunakan analisa rasio keuangan. Metode tersebut membandingkan data yang terdapat pada laporan keuangan seperti laba-rugi, neraca dan aliran kas kita bisa mendapatkan rasio keuangan dan juga capaian prestasi keuangan perusahaan (Darminto dan Fuadati.,2020).

Perusahaan dengan aset yang besar harus bisa memanfaatkan asetnya untuk mengambil keuntungan yang optimal. *Return on Asset* (ROA) dapat menunjukkan perbandingan keuntungan (*Profitabilitas*) yang diukur dari pengoptimalan aset perusahaan yang dimiliki untuk menghasilkan keuntungan (Darminto & Fuadati, 2020). Tiap industri memiliki karakteristik yang berbeda seperti perusahaan manufaktur memiliki persediaan yang besar dan perusahaan *property* yang memiliki aset tidak lancar yang besar *Rasio* ROA digunakan pada penelitian kali ini dikarenakan industri logam dan mineral lainnya beroperasi dengan cara menambang. Operasi menambang membutuhkan aset yang bernilai tinggi seperti transportasi logistik hasil tambang dan alat berat untuk menambang. Dengan begitu mengukur keuntungan yang didapat dengan aset yang dimiliki adalah rasio yang tepat untuk digunakan pada penelitian ini.

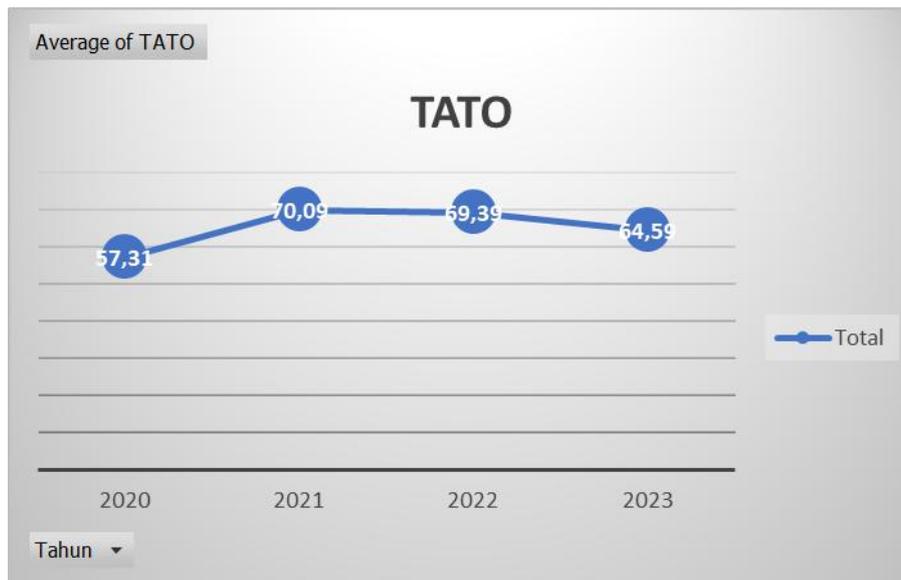


Gambar 1. 1 Rerata ROA

Sumber: Pengolahan Data, 2024

Dari gambar 1.2 rata-rata ROA pada perusahaan logam dan mineral lainnya sempat mengalami peningkatan yang banyak setelah kelonggaran peraturan yang diakibatkan Covid-19. Tetapi dengan pertumbuhan yang baik pasca covid-19 yang rata ratanya sekitar 0,13% melonjak langsung ke 4,47% pada tahun 2021 sampai tahun 2022 dengan rata-rata 5,79%, rata-rata ROA mengalami penurunan lebih dari satu poin pada tahun 2023 sampai ke angka 4,05%. Bisa dilihat ROA industri logam dan mineral lainnya lebih rendah dari pada tahun 2021 bahkan setelah mencapai tingkat ROA yang cukup tinggi pada tahun 2022. Hal ini bisa mengindikasikan penurunan performa pada profitabilitas berbeda-beda setiap tahunnya. Penurun ini disebabkan karena laba bersih yang menurun sedangkan rata-rata kepemilikan aset tetap bertumbuh dan total hutang meningkat menurut pengolahan data laporan keuangan perusahaan logam dan mineral lainnya. Menurut (Brigham dan Houston, 2018) tingkat pengembalian pada aset atau ROA pada rata-rata industri ada pada angka 9 dan bila di bandingkan dengan rerata perusahaan industri logam dan mineral di antara 4-5 termasuk di bawah rerata industri.

ROA ini ialah rasio profitabilitas yang dapat di pengaruhi oleh variabel lain. Menurut (Brealey et al., 2018) ROA dapat di pengaruhi beberapa faktor seperti kualitas manajemen aset, *leverage*, dan lainnya. TATO dipilih sebagai variabel independen karena dapat menilai manajemen aset perusahaan untuk mendapatkan pendapatan. Lalu pada *leverage*, DER dipilih karena dapat mengetahui jumlah hutang pada modal yang digunakan perusahaan untuk menjalankan operasi. CR dimanfaatkan untuk mengukur kapabilitas entitas dalam melunasi kewajibannya. (Brealey et al., 2018) menilai bahwa rasio leverage memiliki dampak signifikan karena bunga dapat menggerus laba yang diperoleh entitas. Tertundanya pembayaran juga berpotensi memperbesar laba yang diserap oleh bunga, yang pada gilirannya mengurangi profitabilitas dan menurunkan ROA.

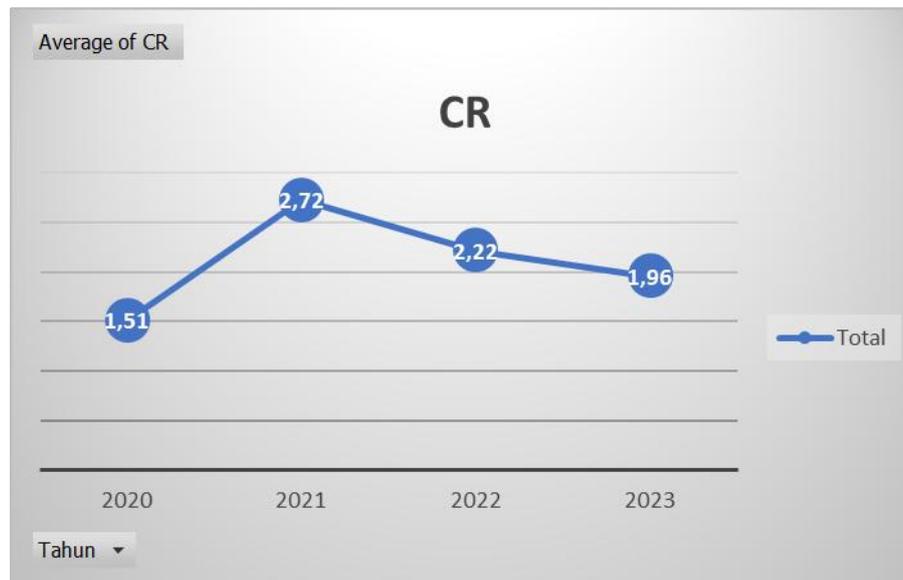


Gambar 1. 2 Rerata TATO

Sumber: Pengolahan Data 2024

Dari gambar 1.3 bisa dilihat rata-rata TATO cenderung stabil dibandingkan rata-rata ROA yang fluktuatif. Pada data empat tahun terakhir tahun 2020 adalah TATO paling rendah diangka 57,31% lalu tertinggi di tahun 2021 di angka 70,9% lalu mengalami penurunan di tahun 2022 menjadi 69,39% dan menurun lagi pada tahun 2023 menjadi 64,59. Hal ini memiliki perbedaan dengan ROA yang memiliki rata-rata tertinggi di tahun 2022 lalu mengalami penurunan yang banyak pada tahun 2023. Pada rata-rata TATO justru cenderung stabil dan menurun dengan tingkat yang tidak terlalu besar. Hal ini dikarenakan penjualan yang meningkat ditahun 2022 yang dibarengi dengan peningkatan kepemilikan aset perusahaan dan penurunan pada tahun 2023 dikarenakan penjualan yang menurun tetapi kepemilikan aset bertumbuh. Untuk mendapatkan keuntungan maka perusahaan harus menjual produknya dengan optimal. Agar mendapatkan penjualan yang baik perusahaan juga harus menggunakan asetnya semaksimal mungkin. Dengan menganalisis rasio *Total Asset Turnover* (TATO) para pemangku kepentingan dapat mengetahui seberapa optimal perusahaan menggunakan asetnya untuk meningkatkan penjualan (Surianto, 2020).

Gambar
Rerata
Sumber:



1. 3
CR

Pengolahan data, 2024

Pada gambar 1.4 rata-rata CR mengalami naik turun sejak tahun covid 2020 posisi CR ada pada 1,51 lalu meningkat di tahun 2021 menjadi 2,72 dan ditahun selanjutnya menurun menjadi 2,22 dan pada tahun selanjutnya menjadi 1,96 pada tahun 2023. Pada data CR puncak rata-rata tertinggi adalah pada tahun 2021 seperti data TATO sedangkan pada data ROA rata rata-rata tertinggi ada pada tahun 2022. Perkembangan CR ini dikarenakan menumbuhnya aset lancar tiap tahunnya tetapi rata-rata hutang lancar pada tahun 2023 naik cukup besar dari pada tahun 2022 menurut data yang diolah melalui laporan keuangan perusahaan logam dan mineral lainnya. Menurut (Ramaadhianti et al., 2023) posisi likuiditas yang kali ini di identifikasikan pada CR dapat diartikan bila rasio CR berada di atas satu maka perusahaan bisa di indikasikan sehat sebaliknya bila CR perusahaan di bawah satu perusahaan terindikasikan tidak sehat. Bila dilihat CR pada gambar 1.4 maka CR atau rasio lancar perusahaan logam dan mineral bisa tergolong sehat.

Untuk melihat kapabilitas perusahaan untuk memenuhi kewajibannya, analis bisa menggunakan rasio likuiditas. Rasio likuiditas dapat menunjukkan kapabilitas suatu bisnis perusahaan untuk menunaikan kewajibannya yang nantinya akan jatuh tempo baik dalam waktu yang dekat ataupun waktu yang masih lama. Salah satu rasio likuiditas yang mengindikasikan suatu perusahaan memiliki likuiditas yang baik dan dapat memenuhi hutang jangka pendek adalah Rasio *Current Rasio* (CR) (Agusman & Nugroho, 2022).



Gambar 1. 4 Rerata DER

Sumber: Pengolahan data, 2024

Kapabilitas perusahaan untuk menunaikan kewajibannya (hutang) itu penting, selain itu banyaknya jumlah hutang yang digunakan untuk operasional perusahaan juga penting. Rasio *leverage* atau solvabilitas digunakan oleh analis untuk mengukur besarnya hutang yang membiayai perusahaan. Ketika utang melampaui modal, hal itu dapat membebani kondisi keuangan perusahaan. Oleh karena itu, rasio DER berfungsi sebagai alat ukur untuk mengevaluasi proporsi utang yang digunakan relatif terhadap modal perusahaan (Wiranawata, 2022).

Melihat dari gambar 1.5 rata-rata DER pada tahun 2020 ada pada posisi 1,15 lalu meningkat cukup tinggi menjadi 1,37 dan ditahun selanjutnya mengalami penurunan menjadi 1,26 dan turun tidak terlalu banyak menjadi 1,25 pada tahun 2023. Peningkatan pada tahun 2021 dikarenakan menurunnya hutang perusahaan dan meningkatnya tingkat ekuitas perusahaan tetapi pada tahun berikutnya rata-rata liabilitas perusahaan logam dan mineral meningkat cukup tinggi walaupun disejajarkan dengan ekuitas yang bertumbuh. Dari gambar tersebut juga rata-rata DER pada industri logam dan mineral ada pada sekitar 1 atau 100% hingga 1,4 atau 140%. Menurut (Ramaadhianti et al., 2023) pada umumnya untuk rasio DER berada pada kisaran angka 1 hingga 1,5, yang bila merujuk pada sumber ini rata-rata DER pada industri logam dan mineral lainnya masih bisa digolongkan seperti pada umumnya.

Dari data di atas bisa dilihat bahwa ROA mengalami penurunan dan rasio lain seperti TATO, CR, dan DER juga mengalami penurunan dari tahun sebelumnya walaupun pada rasionya terindikasi masih pada rata-rata industri lain. engacu pada berbagai penelitian terdahulu, seperti studi yang menggunakan rasio ROA sebagai variabel dependen dan CR, DER, serta TATO sebagai variabel independen, seperti yang dilakukan oleh (Tan dan Hadi, 2020) di sektor farmasi, ditemukan bahwa CR, DER, dan TATO tidak mempengaruhi ROA. (Amanda dan Eka, 2020) juga melaporkan hasil serupa dalam penelitian mereka. Sementara itu, studi yang dilakukan oleh (Darminto dan Fuadati, 2020) menunjukkan hasil yang berbeda, di mana faktor yang mempengaruhi ROA adalah DER dan TATO. Tetapi dari data di atas variabel ROA dan variabel lainnya mengalami penurunan.

Berbeda dengan penelitian(Tan & Hadi, 2020), penelitian (Oktaviani et al., 2022) dan (Widjayanti dan Aslamiyah, 2024) menunjukkan bahwa pengaruh rasio CR pada ROA ialah positif dan signifikan. Hal senada juga disampaikan oleh (Dana et al., 2021) dalam hasil risenya, pengaruh CR pada ROA ialah positif dan signifikan. Namun, penelitian Firmansyah dkk. tahun 2024 menunjukkan bahwa pengaruh CR pada ROA ialah tidak signifikan.

Riset (Darminto dan Fuadati, 2020) mengenai dampak DER terhadap ROA ialah positif dan signifikan. Namun, penelitian (Jenni et al., 2019) yang menggunakan variabel yang sama yaitu DER terhadap ROA, menemukan pengaruh yang signifikan namun negatif. Kedua hasil tersebut menunjukkan adanya perbedaan: pengaruh positif mengindikasikan bahwa ROA yang diperoleh meningkat sejalan dengan kenaikan DER, sedangkan pengaruh negatif mengindikasikan bahwa ROA yang diperoleh menurun seiring dengan kenaikan DER.

Pada penelitian TATO terhadap ROA yang dilakukan (Gamara et al., 2022) memukakan bahwa pengaruh rasio TATO terhadap ROA adalah positif dan signifikan. Penelitian yang dilakukan Ngadenan dan Wibowo (2022) dan Khalida (2022) menunjukkan hasil serupa terkait variabel TATO terhadap ROA. Sebaliknya, Widjayanti dan Aslamiyah (2024) menemukan bahwa pengaurh TATO pada ROA tidak signifikan.

Riset yang dilakukan pada sektor logam dan mineral, yang dilakukan Damayanti et al (2023). Memperoleh hasil bahwa pengaruh CR dan TATO pada ROA tidak signifikan pada perusahaan logam dan mineral di Indonesia. Sementara DER pada penelitian Jannah et al (2021) pada sektor yang sama, DER memiliki pengaruh positif dan signifikan pada ROA.

Terdapat analisis GAP pada variabel-variabel yang dapat memengaruhi ROA dari penelitian sebelumnya. Berdasarkan beberapa kutipan penelitian tersebut, peneliti tertarik untuk meneliti rasio keuangan CR, DER, dan TATO sebagai variabel independen terhadap ROA sebagai variabel dependen Pada sektor logam dan mineral lainnya yang tercatat di BEI tahun 2020–2023,.

Dengan pondasi yang terdapat pada latar belakang, penulis berminat untuk melakukan penelitian yang berjudul “ Pengaruh *Total Asset Turnover* (TATO), *Current Ratio* (CR), dan *Debt to Equity Rasio* (DER) Terhadap *Return on Asset* (ROA) (Studi Kasus Pada Perusahaan Logam dan Mineral lainnya yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2020-2023)”.

1.1 Rumusan Masalah

Berlandaskan latar belakang di atas, yang mana ROA mengalami penurunan yang terpapar pada sub-bab di atas, bisa dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini yaitu:

1. Apakah *Total Asset Turnover* (TATO) Berpengaruh Terhadap *Return on Asset* (ROA) Dalam perusahaan?
2. Apakah *Current Ratio* (CR) Berpengaruh terhadap *Return on Asset* (ROA) Dalam perusahaan?
3. Apakah *Debt to Equity* (DER) Berpengaruh Terhadap *Return on Asset* (ROA) Dalam perusahaan?

1.2 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, riset ini bertujuan untuk:

- A. Menilai dan menganalisis pengaruh *Current Ratio* (CR) terhadap *Return on Asset* (ROA) pada perusahaan publik di sub-industri logam dan mineral lainnya.
- B. Menilai dan menganalisis pengaruh *Debt to Equity Ratio* (DER) terhadap *Return on Asset* (ROA) pada perusahaan publik di sub-industri logam dan mineral lainnya.

- C. Menilai dan menganalisis pengaruh *Total Aset Turnover* (TATO) terhadap *Return on Asset* (ROA) pada perusahaan yang bergerak di industri logam dan mineral lainnya yang terdaftar sebagai perusahaan publik atau terbuka.

1.3 Manfaat Penelitian

Studi riset ini diharapkan dapat dimanfaatkan oleh banyak pihak yang di antaranya:

1. Bagi Perkembangan Ilmu Pengetahuan

Riset ini di tunjukan untuk memajukan ilmu teoritis literatur keuangan yang terutama mengenai kinerja keuangan pada perusahaan logam dan mineral. Dengan menggunakan data empiris, riset ini dapat digunakan kembali sebagai referensi oleh peneliti untuk meneliti lebih dalam lagi mengenai kinerja keuangan perusahaan sub-sektor logam dan mineral.

2. Bagi Manajemen Perusahaan

Untuk manajemen perusahaan riset ini diharapkan dapat membantu manajemen dalam mengambil keputusan-keputusan manajemen terutama pada pengambilan keputusan mengenai keuangan perusahaan. Selain itu riset ini dapat sebagai referensi manajemen untuk mengembangkan strategi keuangan perusahaan untuk menilai risiko dan peluang yang ada.

3. Bagi Penggunaan praktis

Riset ini diharapkan dapat berguna bagi praktisi di luar manajemen perusahaan seperti investor pasar modal dan pembuat kebijakan mengenai keuangan perusahaan. Dengan riset ini diharapkan dapat dimanfaatkan untuk menjadi referensi pengambilan keputusan investasi dan pengembangan kebijakan baik pemerintah maupun perusahaan.

TINJAUAN PUSTAKA

Variabel Penelitian

Return on Aset (ROA)

Rasio keuntungan atau profitabilitas sering digunakan sebagai tingkat pengukuran seberapa suksesnya perusahaan dalam mengoperasikan bisnis dalam menghasilkan keuntungan (Rahayu, 2020). Hal ini mirip dengan yang disampaikan oleh Widjanarko (2020) bahwa rasio profitabilitas adalah rasio pengukur kapabilitas perusahaan memanfaatkan atau menggunakan asetnya. Selain mengukur tingkat keuntungan perusahaan rasio profitabilitas juga dipergunakan sebagai indikator dari kebijakan dan keputusan perusahaan dalam pelaksanaan usahanya (Ramadani, 2020).

Rasio profitabilitas menilai seberapa baik suatu bisnis dapat menghasilkan laba dengan menggunakan sumber daya atau uangnya sendiri. Rasio profitabilitas menunjukkan rasio-rasio berikut:(ROE) yaitu antara modal dan juga keuntungan, (ROA) aset atas keuntungan, margin laba operasional, keuntungan bersih dan margin laba kotor. Untuk keperluan penelitian ini, laba atas aset (ROA) adalah rasio profitabilitas.

Menurut Widjanarko (2020) *Return on Asset (ROA)* adalah rasio yang berguna untuk menilai sejauh mana entitas bisnis mampu memproses asetnya untuk menghasilkan keuntungan. ROA mengukur tingkat pengembalian atas investasi yang dilakukan perusahaan dengan aset yang dimilikinya

Rasio ini, dikenal sebagai return on asset, menunjukkan aset yang diproses dan dikelola yang digunakan perusahaan dalam menghasilkan laba. ROA juga merujuk untuk menilai pengembalian atas aset yang diinvestasikan oleh entitas bisnis dan efisiensi manajemen aset dalam mengelola investasi dalam bentuk aset (Fitriana, 2024).

Menurut Wijaya (2019) pada analisis keuangan rasio ROA adalah rasio yang sangat penting karena analisa keuangan ROA adalah salah satu teknik yang bersifat *comprehensive* atau menyeluruh. Analisis pada rasio ini juga sudah lazim digunakan untuk mencari hasil level efisiensi dari keseluruhan operasi perusahaan.

ROA dapat meningkatkan pendapatan perusahaan seperti yang dikatakan buku yang ditulis Bodie et al (2014) bila tingkat ROA dapat melebihi tingkat bunga pinjaman kreditur, maka perusahaan akan mendapatkan lebih banyak keuntungan dari pada keuntungan yang

dipotong oleh bunga kreditur. Hal tersebut akan menguntungkan pemilik ekuitas perusahaan karena mengalami surplus keuntungan. Tetapi bila hal ini berbanding terbalik, ROA lebih rendah dari pada bunga pinjaman maka perusahaan akan mengalami penurunan keuntungan sesuai dengan rasio hutang yang dimiliki perusahaan. Menurut Brigham dan Houston (2018) rata-rata ROA pada industri ada pada angka 9%. Semakin naiknya angka ROA, menandakan bahwa tingginya laba, yang didapat dari total aset yang dimiliki perusahaan.

Dengan beberapa penjelasan mengenai ROA dapat disimpulkan bahwa ROA adalah perbandingan keuntungan yang berfungsi untuk mengukur jumlah keuntungan yang di dapat dari aset perusahaan dan mengukur efisiensi kebijakan perusahaan mengenai pengelolaan aset secara *comprehensive* atau menyeluruh. Untuk mendapatkan nilai ROA menurut (E. F. Brigham & Houston, 2018) dapat dihitung menggunakan rumus.

$$\text{Return on Asset} = \frac{\text{Laba bersih}}{\text{Total Asset}} \times 100\%$$

Jumlah dari keuntungan bersih dan keseluruhan aset yang dimiliki entitas bisnis, dapat dilihat melalui laporan keuangan entitas bisnis yang telah diaudit dan dipublikasikan melalui bursa maupun perusahaan secara mandiri. Laba bersih biasanya diinformasikan pada laporan keuangan dengan data yang diidentifikasi sebagai laba atau rugi tahun berjalan dan total aset adalah penjumlahan dari seluruh gabungan aset lancar dan tidak lancar yang ada.

Total Asset Turnover (TATO)

Rasio aktivitas dapat memberikan wawasan tentang bagaimana suatu organisasi menggunakan sumber dayanya untuk mengelola operasinya secara keseluruhan. Korporasi mungkin dapat menghasilkan uang atau pendapatan dari aset yang dimilikinya. Target utama setiap bisnis adalah untuk memperoleh keuntungan bersih, dan manajemen aset yang tidak efektif akan menghambat potensi ini. (Setyowati et al., 2023).

Menurut Rahayu (2020) , *total asset turnover* (TATO) ialah salah satu dari delapan rasio efektivitas yang menilai seberapa efektif dan menyeluruh organisasi menggunakan

asetnya. TATO juga merujuk pada modal, atau dana yang diinvestasikan dalam aset atau aktivitas yang terus berputar selama periode waktu tertentu untuk menghasilkan pendapatan.

Total Asset Turnover (TATO) menurut Keown et al (2014) ialah rasio aktivitas yang menunjukkan hasil dari seberapa efektif manajerial perusahaan dalam manajemen asetnya. Perputaran aset ini dapat menunjukkan hasilnya, bila nilai perputaran aset rendah maka itu mengindikasikan total aset perusahaan yang tidak di manajemen atau kelola dengan baik.

Jelas dari definisi penulis tentang TATO di atas bahwa rasio tersebut dimaksudkan untuk menilai seberapa baik kinerja aset perusahaan berfungsi secara keseluruhan untuk memaksimalkan hasil. Perputaran aset, atau TATO, dengan produktivitas tinggi ialah tanda aset yang dikelola dengan baik dalam organisasi. Peneliti dapat menggunakan rumus berikut menurut (E. F. Brigham & Houston, 2018) untuk menentukan TATO:

$$\text{Total Asset Turnover (TATO)} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$$

Informasi dari penjualan dan total aset bisa didapatkan melalui laporan keuangan tahunan yang telah diaudit dan dipublikasikan baik melalui bursa efek Indonesia dan perusahaan secara mandiri. Informasi jumlah penjualan biasanya juga diidentifikasi sebagai pendapatan pada laporan keuangan perusahaan dan total aset adalah penggabungan antara seluruh total aset lancar dan tidak lancar

Current Rasio (CR)

Perusahaan dan investor dapat menggunakan rasio likuiditas untuk menentukan kapasitas perusahaan dalam melunasi utang yang jatuh tempo. Hubungan antara kewajiban lancar perusahaan dengan kas dan aset lancar ditunjukkan oleh rasio ini. Aset yang dapat dipertukarkan dengan cepat di pasar untuk memperoleh uang tunai dikenal sebagai aset lancar atau likuid (Brigham & Houston, 2018).

Bodie et al (2014) mendefinisikan likuiditas sebagai kapasitas perusahaan untuk mengubah berbagai aset menjadi uang tunai dengan cepat. Rasio kas, rasio cepat, dan rasio

lancar semuanya dapat digunakan untuk menghitung likuiditas ini. Rasio lancar (CR), yang mengukur likuiditas perusahaan, digunakan dalam penelitian ini. Kemampuan bisnis untuk membayar kewajiban lancarnya dengan aset lancarnya diukur dengan rasio CR ini.

Current Ratio (CR) ialah hal yang penting karena jika Anda tidak bisa memenuhi hutang yang jatuh tempo maka Anda bisa tersingkir dari bisnis. Untuk membiayai hutang waktu jatuh tempo yang sudah dekat Anda harus menggunakan aset Anda yang bersifat likuid atau memiliki tingkat likuiditas yang tinggi. Hasil dari rasio ini juga mengindikasikan kekuatan bisnis perusahaan, tingginya CR menandakan sehatnya perusahaan (Tracy, 2012).

Current Ratio (CR) bagi peminjam atau kreditur digunakan untuk mengecek apakah perusahaan tersebut memiliki kapabilitas likuiditas yang memadai untuk memenuhi kewajibannya. Perbandingan rasio CR untuk perusahaan adalah minimal 1:1 dan lebih baik lagi bila perusahaan memiliki perbandingan 2:1 atau yang dimaksud adalah aset lancar bernilai 2 dan hutang lancar bernilai 1 yang diartikan aset lancar lebih besar dari pada hutang lancar (Bragg, 2012).

Memahami rasio likuiditas dan rasio lancar (CR) mengarah pada kesimpulan bahwa CR ialah rasio keuangan yang menganalisis aktiva lancar dan kewajiban jangka pendek entitas bisnis untuk mengukur kemampuannya. Kemampuan suatu bisnis untuk membayar kewajiban jangka pendeknya yang dipastikan dengan menggunakan nilai indikator CR yang dihasilkan oleh proses ini. Menurut rumus CR yang disertakan dalam (Brealey et al., 2014) CR dapat dihitung dengan:

$$\text{Current Ratio (CR)} = \frac{\text{Aset Lancar}}{\text{Hutang Lancar}}$$

Kedua informasi keuangan tersebut dapat di lihat dari laporan keuangan entitas bisnis yang telah diaudit dan diunggah melalui bursa maupun perusahaan itu sendiri. Nilai aset lancar adalah beberapa gabungan dari aset paling likuid perusahaan seperti kas, piutang dagang dan lainnya. Nilai hutang lancar terdiri dari hutang jangka pendek seperti utang dagang, utang deviden, dan utang pajak.

Debt to Equity Rasio (DER)

Rasio solvabilitas dapat memberikan gambaran kapabilitas perusahaan dalam memenuhi hutang jangka panjangnya beserta bunganya. Untuk mengukur nilai rasio ini dapat mengukur dengan rasio DER atau *debt to equity rasio* dan DAR atau *debt to asset ratio*. Nilai rendah pada rasio tersebut mengindikasikan beban hutang perusahaan tidak terlalu berat. DER digunakan untuk mengukur tingkat risiko tidak terbayarkannya hutang dengan melihat porsi aktiva yang didanai oleh pemilik bisnis dan kreditor (Kuswandi, 2008).

DER menurut Widjanarko (2020) adalah perbandingan penilai yang menilai presentase hutang atau kewajiban dari seluruh aktiva perusahaan. Kewajiban atau hutang yang dihitung pada rasio ini adalah total hutang atau keseluruhan hutang jangka pendek dan panjang. Meningginya rasio ini mengindikasikan banyaknya hutang yang digunakan dan itu buruk bagi perusahaan (Siahaan, 2021).

Menurut Ramaadhianti et al., (2023) rata-rata DER industri ada pada angka 1-1,5 atau 100-150%. Hal ini menunjukkan keseimbangan antara modal yang didanai oleh utang dan modal sendiri. Semakin tinggi DER perusahaan, berarti meningkatnya nilai utang yang dimiliki oleh suatu bisnis, yang menunjukkan semakin banyak bunga yang harus dibayarkan oleh bisnis tersebut.

Berdasarkan pemahaman tentang *debt to equity ratio* dari beberapa ahli di atas, DER adalah rasio yang umum digunakan oleh investor dan kreditor untuk mengetahui proporsi utang terhadap modal yang dimiliki oleh perusahaan. Semakin tinggi rasio ini, maka kondisi utang perusahaan terindikasi memburuk. Untuk menghitung DER, menurut (Brealey et al., 2018) dapat digunakan beberapa nilai dengan rumus berikut:

$$\text{Debt to Equity Ratio (DER)} = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Ekuitas}} \times 100\%$$

Laporan keuangan tahunan perusahaan, yang telah diaudit dan tersedia melalui bursa saham atau situs web perusahaan, menunjukkan jumlah total utang dan ekuitas yang dimiliki oleh perusahaan. Utang jangka panjang dan jangka pendek digabungkan untuk membentuk total utang, sedangkan ekuitas adalah kepemilikan uang yang didistribusikan oleh perusahaan.

Penelitian Terdahulu

Guna memperkuat penelitian ini, penulis merujuk pada beberapa penelitian terdahulu yang memiliki variabel terikat dan variabel bebas yang sama, tetapi mendapatkan hasil berbeda beda. Penelitian terdahulu meliputi:

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu

No.	Peneliti dan Tahun Penelitian	Tujuan Penelitian	Variabel Penelitian				Hasil
			TATO	Cr	DER	ROA	
1.	(Widjayanti & Aslamiyah, 2024)	Menguji Pengaruh TATO, DAR, CR, terhadap ROA	X	X		X	1. TATO Berpengaruh Tidak signifikan Terhadap ROA 2.CR berpengaruh Positif dan signifikan Terhadap ROA 3.DER berpengaruh Negatif dan Signifikan terhadap ROA
2.	(Damayanti et al., 2023)	Menguji pengaruh CR, BOPO, TATO terhadap ROA	X	X		X	1.CR berpengaruh Tidak Signifikan terhadap ROA 2.BOPO berpengaruh Signifikan terhadap ROA 3.TATO berpengaruh tidak Signifikan Terhadap ROA
3.	(Firmansyah et al., 2024)	Menguji CR, DER Terhadap ROA		X	X		1.CR berpengaruh tidak signifikan Terhadap ROA 2.DER berpengaruh signifikan terhadap ROA
4.	(Dana et al., 2021)	Menguhi CR, DER, TATO, dan DAR terhadap kinerja	X	X	X	X	1.TATO berpengaruh Signifikan Terhadap ROA 2.CR berpengaruh Signifikan terhadap ROA 3.DAR berpengaruh Tidak Signifikan terhadap ROA

		perusahaan					4. DER berpengaruh Tidak Signifikan terhadap ROA
5.	(Oktaviani et al., 2022)	Menguji Pengaruh CR, QR, DER dan TATO Terhadap ROA	X	X	X	X	1.TATO berpengaruh tidak signifikan terhadap ROA 2.CR berpengaruh positif dan signifikan terhadap ROA 3.QR berpengaruh Positif dan Signifikan terhadap ROA 4.DER berpengaruh Tidak Signifikan terhadap ROA
6.	(Darminto & Fuadati, 2020)	Menguji PENGARUH CR, DER, TATO TERHADAP ROA	X	X	X	X	1.TATO berpengaruh Signifikan terhadap ROA 2.CR berpengaruh Tidak Signifikan terhadap ROA 3.DER berpengaruh Tidak Signifikan Terhadap ROA
7.	(Tan & Hadi, 2020)	Pengaruh CR, DER, TATO, dan ukuran perusahaan terhadap profitabilitas	X	X	X	X	Semua Variabel Tidak Signifikan terhadap ROA
8.	(Jenni et al., 2019)	Menguji Pengaruh TATO, DER dan Current Ratio terhadap ROA	X	X	X	X	1.TATO berpengaruh Positif dan Signifikan terhadap ROA 2.CR berpengaruh Tidak Signifikan terhadap ROA 3.DER berpengaruh Negatif dan Signifikan terhadap ROA

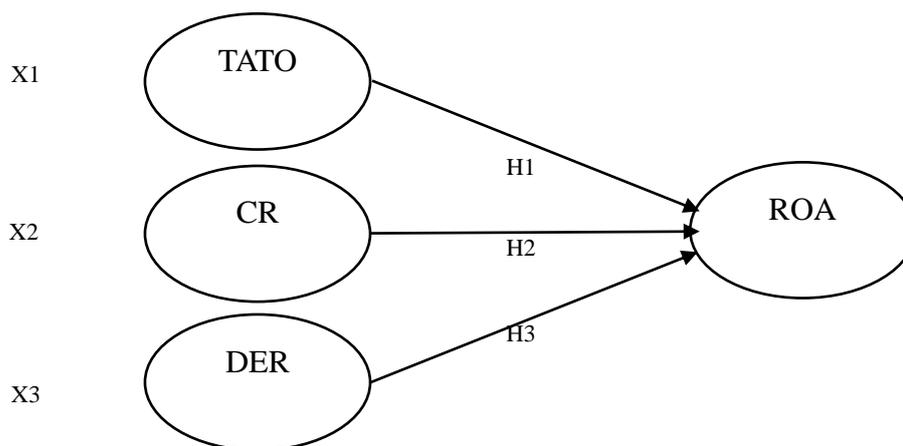
9.	(Rizqi, 2024)	Menguji Pengaruh TATO, DER dan Current Ratio terhadap ROA	X	X	X	X	Semua variabel berpengaruh Signifikan terhadap ROA
10.	(Khalida, 2022)	Menguji Pengaruh TATO, DER dan Current Ratio terhadap ROA	X	X	X	X	1.TATO berpengaruh Positif dan Signifikan terhadap ROA 2. CR berpengaruh Tidak signifikan terhadap ROA 3. DER berpengaruh Tidak Signifikan terhadap ROA

Sumber: Daftar penelitian terdahulu, 2024

Penelitian terdahulu dengan variabel yang sama dapat mendukung penelitian ini dalam merumuskan hipotesisnya. Dalam tabel 2.1, terdapat sepuluh penelitian terdahulu yang menunjukkan hasil beragam terkait faktor-faktor yang mempengaruhi Variabel Y atau dependen penelitian.

Kerangka Pemikiran

Konseptualisasi penelitian ini didasarkan pada analisis pengaruh TATO, CR, dan DER terhadap tingkat ROA pada perusahaan publik atau terbuka pada sub-industri logam dan mineral lainnya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2020–2023.



Gambar 2. 1 Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran ini didapat dari teori variabel dependen (ROA) yang dijelaskan pada penjelasan variabel. Kerangka ini juga di didukung oleh penelitian terdahulu yang memiliki gap baik pada variabel penelitian dan juga hasil penelitian. Dari kerangka pemikiran ini juga didapatkan tiga hipotesis penelitian sebagai berikut:

Hipotesis Penelitian

Pengaruh *Total Asset Turnover* (TATO) Terhadap *Return on Asset* (ROA)

TATO menurut Widjayanti dan Aslamiyah, (2024) kepemilikan aset yang dimiliki perusahaan akan membantu perusahaan untuk mencapai pendapatan yang optimal yang berujung peningkatan laba yang baik. Banyaknya kepemilikan aset oleh perusahaan memungkinkan perusahaan untuk mendapatkan keuntungan yang banyak pula. Perusahaan logam dan mineral lainnya, beroperasi dengan melakukan penambangan untuk mendapatkan hasil tambang yang nantinya diolah dan menjadi bahan dasar logam dan mineral. Pada buku *Principles of Corporate Finance* yang ditulis Brealey et al (2014) laba dapat dipengaruhi oleh efektivitas penggunaan aset yang salah satunya di ukur menggunakan TATO. TATO ini dapat berpengaruh karena keefektivitasan aset yang secara langsung dapat mempengaruhi operasi perusahaan. Hal ini seperti penjualan, produksi, dan hal yang berkaitan pada jalannya operasional perusahaan

Penelitian yang dilakukan Khalida (2022) pada sektor batu bara yang operasi perusahaannya juga menambang batu bara. Pada hasil risetnya, TATO berpengaruh positif

dan signifikan yang menjelaskan variabel tersebut mempengaruhi perusahaan dalam meraih laba. Berdasarkan beberapa penelitian terdahulu dan teori mengenai pengaruh TATO terhadap ROA hipotesis pertama H1 dapat dibuat menjadi:

H1: *Total Asset Turnover* (TATO) Berpengaruh pada *Return on Asset* (ROA)

Pengaruh (CR) Terhadap (ROA)

CR yang tinggi mengindikasikan kapabilitas perusahaan yang baik dalam membiayai pemenuhan hutang lancarnya. Tetapi tinggi dan rendahnya kemampuan perusahaan dalam memenuhi hutang pendeknya, tidak secara langsung meningkatkan atau menurunkan tingkat laba atau keuntungan perusahaan.

Hal tersebut sejalan dengan teori Brealey et al (2014) bahwa CR dapat menimbulkan kesalahan yang dikarenakan perusahaan meminjam uang dari bank dalam jangka pendek yang meningkatkan CR perusahaan. Menurut Brigham dan Houston (2018) rasio CR yang tinggi juga bisa merujuk ke beberapa nilai yang sudah lama seperti persediaan yang menumpuk dan piutang yang tidak tertagih, sehingga membuat nilai aset lancar tinggi yang tidak berbanding dengan penjualan. Tetapi dari data rata-rata CR industri logam dan mineral lainnya pada gambar 1.4, tingkat CR industri ini tidak terlalu tinggi dan masih di atas 1% dan di bawah 2%. Dari beberapa hasil penelitian terdahulu seperti penelitian Oktaviani et al (2022), Widjayanti dan Aslamiyah (2024) dan Dana et al (2021), penelitian mereka mendapatkan bahwa CR berpengaruh terhadap ROA. Menurut (Widjayanti & Aslamiyah, 2024) hal ini dikarenakan jika CR perusahaan buruk, manajemen tidak memiliki biaya awal untuk membereskan hutang pendeknya yang dapat meningkatkan risiko keamanan keuangan perusahaan. Menurut (Brigham & Ehrhardt, 2019) perusahaan yang dapat memenuhi kewajiban jangka pendeknya, memiliki kelebihan dalam mempertahankan kegiatan operasionalnya tanpa hambatan. Selain itu perusahaan juga lebih fleksibel dalam menangani kebutuhan mendesak. Karena kepastian jangka pendek tersebut, perusahaan bisa lebih fokus kepada keuangan jangka panjang perusahaan. Menarik dari penelitian terdahulu dan juga rerata CR perusahaan logam dan mineral pada gambar 1.4, CR dapat mempengaruhi ROA, hipotesis H2 dapat dibuat menjadi:

H2: *Current* Rasio (CR) Berpengaruh pada *Return on Aset* (ROA)

Pengaruh (DER) Terhadap (ROA)

Tingkat DER dapat mengindikasikan asal dana yang digunakan perusahaan untuk menjalankan operasi perusahaan. Tingginya DER dapat memberikan petunjuk bahwa perusahaan lebih banyak menggunakan hutang untuk memperoleh aset atau investasi perusahaan. Bila DER yang rendah menandakan sebaliknya perusahaan menggunakan ekuitasnya untuk mendanai pembelian aset dan investasi.

Menurut Brigham dan Houston (2018) DER berpengaruh terhadap laba, hal tersebut dikarenakan melalui DER diketahui pengelolaan risiko dan struktur modal perusahaan. Pada buku tersebut dijelaskan perusahaan dengan DER yang tinggi memiliki peluang besar untuk mendapatkan laba yang besar dengan syarat pendapatan operasional berjalan efektif dan dapat menutupi hutang. Sebaliknya pendapatan operasional yang buruk akan menjadikan mala petaka bagi perusahaan dengan DER tinggi karena hutang tersebut juga. Dapat disimpulkan bahwa DER ialah indikasi struktur modal perusahaan yang bisa dijadikan landasan manajemen risiko bagi perusahaan maupun investor.

Penelitian terdahulu telah menunjukkan bahwa DER dapat memberikan pengaruh yang berbeda-beda terhadap ROA, baik secara positif maupun negatif. DER yang tinggi mengartikan tingginya hutang perusahaan yang dapat mengurangi keuntungan dari sisi beban bunga. Sehingga DER dapat berpengaruh secara negatif terhadap ROA. Hasil penelitian Firmansyah et al (2024) menemukan bahwa DER memberikan pengaruh positif terhadap ROA, sedangkan penelitian Widjayanti dan Aslamiyah, (2024) menemukan bahwa pengaruh DER pada memberikan pengaruh negatif terhadap ROA. Temuan ini mendukung teori tersebut. Penelitian Jenni et al (2019) menemukan bahwa pengaruh DER pada ROA memberikan pengaruh negatif dan signifikan terhadap ROA, sedangkan penelitian Jannah et al (2021) menunjukkan bahwa DER memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap ROA. Penelitian lain juga mendukung temuan ini. Karena keempat penelitian tersebut berfokus pada bisnis yang berbeda, maka risiko yang terkait dengan masing-masing area

juga bervariasi. Teori dan penelitian ini memungkinkan hipotesis H3 untuk ditransformasikan menjadi

H3: *Debt to Equity* (DER) Berpengaruh pada *Return on asset* (ROA)

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Metode riset bisnis atau penelitian bisnis menggunakan cara sistematis dan terstruktur dalam menginvestigasi permasalahan dalam bisnis. Metode yang dilakukan memiliki rangkaian yang sistematis untuk yang dirancang untuk memperoleh hasil berupa jawaban dari masalah yang ada. Dari pengertian tersebut langkah pertama yang harus diambil sebagai peneliti adalah mengetahui masalah secara jelas dan spesifik. Setelah permasalahan teridentifikasi peneliti bisa berlanjut ke langkah berikutnya yaitu mencari faktor-faktor yang mungkin berhubungan atau mempengaruhi adanya permasalahan yang ada. Dari situ peneliti bisa menggali informasi, menganalisis data dan mengembangkan faktor-faktor yang mungkin menjadi permasalahannya dengan menggunakan teori dan penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya (Sekaran & Bougie, 2016).

Penelitian ini menggunakan metodologi deduktif, yaitu pengumpulan informasi dari sumber sekunder, termasuk data laporan keuangan perusahaan. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan metodologi penelitian kuantitatif, yaitu menggunakan nilai atau angka yang dikumpulkan secara terorganisasi sebagai sumber utama data kuantitatif (Sekaran & Bougie, 2016).

Perbedaan signifikan antara metode kuantitatif dan kualitatif menurut Wilson (2014) kuantitatif lebih melakukan pendekatan deduktif, diasosiasikan menggunakan analisis numerik, dan kuantitatif melihat secara objektif melalui data yang dikumpulkan seperti melalui kuisioner. Sedangkan kualitatif melihat penelitian secara subjektif dan pengumpulan data dengan kata melalui wawancara. Data kuantitatif melihat dari data sampel yang besar dari populasi lalu mengukur kebiasaan dan karakteristik data tersebut.

Objek dan Subjek Penelitian

Seorang individu yang dipilih dari sampel bertindak sebagai representasi anggota dalam kelompok yang lebih luas, menurut (Sekaran & Bougie, 2016) adalah arti dari subjek penelitian. Riset ini menargetkan pada pengkajian rasio keuangan dan kinerja keuangan entitas bisnis yang diklasifikasikan pada sub-industri logam dan mineral lainnya. Dengan memanfaatkan keterbukaan informasi laporan keuangan perusahaan yang diperdagangkan secara publik di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2020 hingga 2023.

Fokus utama penelitian ini adalah memahami dan menganalisa secara fundamental atas performa keuangan perusahaan logam dan mineral lainnya yang tercatat di BEI dengan menganalisis rasio keuangan *return on assets* (ROA).

Lokus Penelitian (Tempat Penelitian)

Peneliti melakukan kajian di lokasi atau wilayah penelitian yang telah ditentukan. Studi ini fokus pada perusahaan logam dan mineral lainnya yang berstatus terbuka dan tercatat di BEI selama periode 2020 hingga 2023

Populasi dan Sampel

Populasi merujuk pada kelompok individu, objek, atau subjek yang menjadi pusat perhatian dalam penelitian (Sekaran & Bougie, 2016). Berdasarkan data statistik, sektor industri logam dan mineral lainnya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dengan kode sub-industri B146 mencakup 14 perusahaan yang menjadi populasi penelitian ini.

Di sisi lain, "sampel" didefinisikan oleh Sekaran dan Bougie (2016) sebagai bagian dari populasi yang terdiri dari sejumlah individu yang dipilih dari populasi tersebut. Dengan kata lain, sampel ini mewakili sebagian populasi dan tidak mencakup keseluruhan populasi. Populasi perusahaan terbuka yang bergerak di sub-industri B146 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) yang menjadi subjek penelitian ini. Di antara populasi tersebut adalah perusahaan-perusahaan berikut

Tabel 3. 1 Daftar Perusahaan Logam dan Mineral lainnya

No	Listed stock		IDX-IC Sub-Industry	Tahun IPO
	Kode	Perusahaan		

1	ANTM	Aneka Tambang Tbk.	B146	27 November 1997
2	ZINC	Kapuas Prima Coal Tbk.	B146	16 Oktober 2017
3	BRMS	Bumi Resources Minerals Tbk.	B146	9 Desember 2010
4	DKFT	Central Omega Resources Tbk.	B146	21 November 1997
5	IFSH	Ifishdeco Tbk.	B146	5 Desember 2019
6	INCO	Vale Tbk.	B146	16 Mei 1990
7	MBMA	Merdeka Battery Materials Tbk.	B146	18 April 2023
8	NCKL	Trimegah Bangun Persada Tbk.	B146	12 April 2023
9	NICL	PAM Mineral Tbk.	B146	9 Juli 2021
10	NIKL	Pelat Timah Nusantara Tbk.	B146	14 Desember 2009
11	PURE	Trinitan Metals and Minerals Tbk	B146	19 Oktober 2019
12	TINS	Timah Tbk.	B146	19 Oktober 1995
13	NICE	Adhi Kartiko Pratama Tbk.	B146	9 Januari 2024
14	SMGA	Sumber Mineral Global Abadi Tbk.	B146	30 Januari 2024

Sumber: IDX Statistik 2023

Teknik Sampling

Penelitian dari Sekaran dan Bougie (2016) membedakan antara dua bentuk pengambilan sampel yang berbeda: probabilitas dan non-probabilitas. "Dalam investigasi ini, para peneliti akan mengadopsi teknik pengambilan sampel yang tidak berbasis pada peluang

Menurut (Sugiyono, 2020), pengambilan sampel non-probabilitas tidak memberi peluang atau kesempatan yang sama bagi setiap anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Hal ini dikarenakan *non-probability* sampling menggunakan cara-cara pemilihan yang tidak berdasarkan probabilitas. Metode *non-probability sampling* yang dipakai ialah *purposive sampling*. Menurut Sekaran dan Bougie (2016), pendekatan *purposive sampling* mengharuskan pemilihan subjek yang berada pada posisi yang paling sesuai atau paling baik untuk memberikan informasi yang dibutuhkan. Untuk mendapatkan sampel tersebut, teknik pengambilan sampel dilakukan dengan sengaja berdasarkan kriteria atau karakteristik yang paling sesuai.

Kriteria-kriteria perusahaan yang dimaksudkan pada posisi paling sesuai dan paling baik adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan-perusahaan di sektor logam dan mineral lainnya yang telah menyampaikan laporan keuangan secara berurutan dari tahun 2020 hingga tahun 2023 di Bursa Efek Indonesia atau situs web resmi perusahaan
2. Perusahaan logam dan mineral lainnya yang telah IPO atau menjadi perusahaan terbuka terhitung sejak tahun 2020-2023.

Tahun 2020 – 2023 dipilih karena ialah tahun paling relevan dan terbaru terhitung dari penelitian ini dilakukan (2024). Selain itu tahun tersebut dipilih agar mendapatkan data yang konsisten. Mengingat perbedaan rasio keuangan yang tinggi di antara tahun 2019 dan 2020 dikarenakan pandemi yang menyebabkan perdagangan sangat lambat dan mempengaruhi aktivitas keuangan perusahaan secara signifikan.

Dengan kriteria tersebut dari populasi yang berjumlah 14 perusahaan, diseleksi sesuai kriteria dan didapatkan sampel perusahaan yang lolos sejumlah 8 perusahaan sebagai berikut:

NO	KODE	Perusahaan	Tanggal Listing	Tidak Kesesuaian	ALASAN TIDAK SESUAI
1	ANTM	Aneka Tambang Tbk.	27 November 1997	Sesuai	
2	ZINC	Kapuas Prima Coal Tbk.	16 Oktober 2017	Sesuai	
3	BRMS	Bumi Resources Minerals Tbk.	09 Desember 2010	Sesuai	
4	DKFT	Central Omega Resources Tbk.	21 November 1997	Sesuai	
5	IFSH	Ifishdeco Tbk.	05 Desember 2019	Sesuai	
6	INCO	Vale Indonesia Tbk.	16 Mei 1990	Sesuai	
7	MBMA	Merdeka Battery Materials Tbk	18 April 2023	Tidak Sesuai	Tahun IPO
8	NCKL	Trimegah Bangun Persada Tbk	12 April 2023	Tidak Sesuai	Tahun IPO
9	NICL	PAM Mineral Tbk.	9 Juli 2021	Tidak Sesuai	Tahun IPO
10	NIKL	Pelat Timah Nusantara Tbk.	14 Desember 2009	Sesuai	
11	PURE	Trinitan Metals and Minerals Tbk.	19 Oktober 2019	Tidak Sesuai	Belum melaporkan laporan keuangan tahun 2023
12	TINS	Timah Tbk.	19 Oktober 1995	Sesuai	
13	NICE	Adhi Kartiko	9 Januari 2024	Tidak Sesuai	Tahun IPO

		Pratama Tbk			
14	SMGA	Sumber Mineral Global Abadi Tbk	30 Januari 2024	IPO Tahun 2024	Tahun IPO

Tabel 3. 2 Sampel Perusahaan Logam dan Mineral Lainnya

Sumber: IDX.co.id

Dari kriteria tersebut di dapatkan 8 perusahaan yang secara konsisten tercatat dan melaporkan laporan keuangannya dari tahun 2020-2023. Dari sampel tersebut data yang didapatkan adalah 32 sudah memenuhi batas ambang bawah penelitian kuantitatif sebesar 30.

Operasional Variabel

(Sugiyono, 2020) menjelaskan bahwa segala hal, dalam berbagai bentuknya, yang dipilih oleh peneliti untuk dipelajari dengan tujuan mengumpulkan data dan merumuskan kesimpulan disebut sebagai variabel. Berikut beberapa variabel yang menjadi fokus.

Tabel 3. 3 Variabel Penelitian

Variabel	Definisi Variabel	Pengukuran	Sumber
Return on Asset (Y)	rasio yang digunakan untuk menghitung jumlah laba yang diperoleh dari aset perusahaan.	$ROA = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}}$	(E. F. Brigham & Houston, 2018)
Total Asset Turnover (X1)	Perbandingan antara aset dan penjualan guna mengukur seberapa efektif kinerja keseluruhan aset bisnis dalam menghasilkan hasil	$TATO = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Total Aset}}$	(E. F. Brigham & Houston, 2018)

<p><i>Current Ratio</i> (X2)</p>	<p>Perbandingan antara Aset lancar dengan kewajiban pendek guna menilai kemampuan entitas bisnis dalam melunasi kewajiban jangka pendeknya</p>	$CR = \frac{\text{Aset Lancar}}{\text{Hutang Lancar}}$	<p>(Brealey et al., 2014)</p>
<p><i>Debt to Equity Ratio</i> (X3)</p>	<p>Rasio umum yang digunakan oleh kreditor dan investor untuk menilai utang terhadap ekuitas perusahaan disebut.</p>	$DER = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Jumlah Ekuitas}}$	<p>(Brealey et al., 2018)</p>

Teknik Analisis Data

Tiga bentuk data ekonomi tersedia untuk analisis empiris: deret waktu (*time series*), lintas bagian (*cross-section*), dan gabungan atau panel, menurut (Gujarti dan Porter, 2009). Data deret waktu (*time series*) adalah pengamatan variabel yang dilakukan pada beberapa momen selama periode waktu tertentu dari satu item. Di sisi lain, data lintas bagian adalah data observasi dari beberapa variabel yang dikumpulkan secara bersamaan. Data gabungan, juga dikenal sebagai data panel, dibuat dengan menggabungkan dua set data. Studi ini dikategorikan menggunakan data panel karena mengumpulkan data menggunakan empat variabel—ROA, TATO, CR, dan DER—dengan objek perusahaan logam dan mineral lainnya selama periode 2020–2023.

Data panel yang digunakan tergolong *unbalanced panel* dan *short panel* karena waktu dan individu dari data yang diteliti berjumlah berbeda serta jumlah individu (8) yang teliti lebih banyak dibandingkan waktu (4) yang menggolongkannya menjadi *short panel*. Menurut Gujarti dan Porter (2009) karena data panel biasanya menggunakan data yang masif, maka difokuskan pada konsistensi properti pada tiga estimasi berikut

- *Pooled OLS (Common Effect)*
- *Fix Effect Estimators*, dan
- *Random Effect Estimators*

Untuk menentukan model terbaik nantinya, penelitian ini menggunakan bantuan perangkat lunak. Pengujian pada model data panel, guna memilih model data panel yang terbaik di bantu oleh E-Views 13 untuk melakukan pengujian.

Keuntungan menggunakan data panel untuk meneliti menurut (Baltagi, 2022), data panel memberikan informasi lebih banyak dengan variabel yang lebih bervariasi dan memberikan lebih banyak kebebasan serta lebih efisien. Selain itu menurut Gujarti (2012) memiliki kerentanan pula, seperti akan terjadinya permasalahan heteroskedastisitas, autokorelasi, dan cross korelasi. Penelitian kali ini akan menggunakan metode uji asumsi klasik untuk memastikan data sampel valid dan tidak bias. Setelah pengujian tersebut, akan dilakukan pengujian hipotesis yang meliputi uji koefisien determinasi R^2 untuk mengetahui sejauh mana variabel independen mempengaruhi variabel dependen. Pengujian hipotesis penelitian akan dilakukan dengan menggunakan uji t dan uji f.

Uji Deskriptif

(Sugiyono, 2020) menyatakan statistik deskriptif ialah salah satu jenis analisis data yang mana data dideskripsikan atau ditampilkan dalam bentuk kumpulan data dengan menggunakan statistik, tanpa bermaksud untuk menarik kesimpulan atau generalisasi yang luas. Analisis statistik terhadap variabel-variabel yang diteliti dalam penelitian ini pada perusahaan pada sampel akan proses melalui pengujian tersebut.

Uji Asumsi Klasik

1. Uji Normalitas

(Gujarti, 2021) menyatakan bahwa ada berbagai macam pengujian yang dapat dilakukan untuk menguji data yang terdistribusi dengan baik. Pengujian normalitas *Jarque-Bera* (JB) ialah pengujian yang sering digunakan. Nilai probabilitas *Jarque-Bera* (JB) diperiksa dalam pengujian ini, dan selanjutnya akan dibandingkan dengan nilai signifikansi penelitian sebesar 5% atau 0,05. Pembetulan ini memungkinkan hipotesis pengujian diubah menjadi:

H₀: Nilai $JB > 0,05$ sampel berdistribusi normal

H_a: Nilai $JB < 0,05$ sampel tidak berdistribusi normal

2. Uji Heteroskedastisitas

Gejala Heteroskedastisitas menurut (Gujarti, 2021) biasanya muncul pada data *cross-sectional* yang meneliti tentang sebab akibat seperti investasi terhadap penjualan. Karena data panel ialah gabungan antara dua jenis data yaitu deret waktu dan *cross-sectional*. Maka data riset ini juga rawan ada masalah tersebut. Ditambah lagi permasalahan ini akan muncul jika pada data sampel tercampur antara perusahaan besar, sedang, dan kecil.

Menurut buku *basic econometric* oleh (Gujarti, 2021) menguji gejala ini ada beberapa cara untuk mengujinya seperti metode pengujian grafik, *park test*, *glejser test*, *spearman's rank correlation test*, *Breusch–Pagan–Godfrey Test*, dan metode yang akan digunakan untuk pengujian kali yaitu *White's General Heteroscedasticity Test*.

Uji *white* menguji heteroskedastisitas dengan melihat nilai *chi-square* dengan nilai signifikansi penelitian. Bila nilai *chi-square* melebihi nilai signifikansi penelitian maka data tidak terindikasi heteroskedastisitas, sebaliknya jika nilai *chi-square* lebih rendah dari nilai signifikansi penelitian maka data terkendala heteroskedastisitas. Diketahui nilai signifikansi penelitian ini adalah 5% atau 0,05 sesuai dengan pendoman penelitian. Dengan informasi tersebut uji ini bisa di formulasikan sebagai berikut.

H₀: Nilai *Chi-Square* $> 0,05$ sampel tidak terdapat masalah heteroskedastisitas.

H_a: Nilai *Chi-Square* $< 0,05$ sampel terdapat masalah heteroskedastisitas

3. Uji Multikolinearitas

Menurut (Gujarti, 2021) gejala multikolinearitas terjadi karena beberapa faktor seperti data yang diteliti menggunakan variabel yang mirip, sampel terlalu kecil, dan data transformasi yang tidak tepat. Salah satu metode untuk menguji gejala multikolinearitas pada data ialah meninjau data melalui korelasi matriks antar variabel apakah lebih besar atau kecil dari 0,90. Bila nilai matriks korelasi variabel lebih dari 0,90 mengartikan data

sampel mengalami gejala multikolinearitas, sebaliknya bila nilai matriks korelasi di bawah 0,90 menandakan sampel data tidak terjadi gejala multikolinearitas. Dengan penjelasan tersebut pengujian bisa diasumsikan sebagai berikut:

H₀: Korelasi yang lebih besar dari 0,90 pada sampel menunjukkan adanya masalah multikolinearitas.

H_a: Korelasi yang kurang dari 0,90 pada sampel tidak menunjukkan adanya masalah multikolinearitas.

4. Uji Autokorelasi

Permasalahan auto korelasi sering ditemukan pada data *cross-section* yang dikumpulkan secara acak terkhususnya seperti data rumah tangga dan perusahaan untuk analisa investasi. Autokorelasi bisa disebut dengan hubungan antar data observasi pada jangka waktu atau lokasi dan banyak peneliti menyebutnya juga sebagai “*lag correlation between two different series*” atau korelasi antara dua serial atau variabel.

Dari buku *basic econometrics* oleh (Gujarti, 2021) ada beberapa metode yang bisa dijalankan untuk mendeteksi autokorelasi yang diantaranya adalah metode grafik, *the runs test*, *Durbin Watson test*, dan *The Breusch–Godfrey (BG) Test*. *The Breusch–Godfrey (BG) Test* dapat dilaksanakan dengan melihat nilai probabilitas dengan nilai alfa pada test ini sebesar 0,05. Pengujian ini bisa ditentukan dengan kriteria

H₀: Jika nilai probabilitas > 0,05, maka sampel tidak mengalami masalah autokorelasi

H_a: Jika nilai probabilitas < 0,05, maka sampel mengalami masalah autokorelasi

Model Regresi Data Panel

Seperti yang ditulis pada sub-bab teknik analisa data, terdapat tiga model data panel. Untuk mendapatkan model yang terbaik harus dilakukan beberapa pengujian regresi data panel.

1. Uji Chow

Uji Chow digunakan untuk menentukan model mana yang akan dipilih dalam regresi data panel. Model yang diuji dalam uji ini adalah FEM dan CEM. Pengujian dilakukan dengan mengamati nilai probabilitas dari skor F yang dibandingkan dengan nilai signifikansi penelitian sebesar 5%. Berdasarkan penjelasan tersebut, hipotesis yang dapat dibuat adalah sebagai berikut.

- **H₀:** *Common Effect* ialah model terbaik jika nilai F lebih besar dari 0,05.
- **H₁:** *Common Effect* bukanlah model optimal jika nilai F kurang dari 0,05.

Jika H₀ ditolak dan H₁ diterima maka harus dilaksanakan pengujian kembali dengan uji *hausman* untuk memastikan *Fix Effect* ialah model yang terbaik.

2. Uji Hausman

Uji Hausman digunakan untuk menentukan apakah FEM atau REM yang lebih baik. Pengujian ini dilakukan dengan mengamati nilai probabilitas cross-section random, apakah lebih besar atau lebih kecil dari 0,05. Berdasarkan penjelasan tersebut, hipotesis yang dapat dibuat adalah sebagai berikut:

- **H₀:** *Prob. Cross section random* > 0,05 model *random effect* yang terbaik
- **H₁:** *Prob. Cross section random* < 0,05 model *fix effect* yang terbaik

Bila uji *hausman* belum bisa mengambil keputusan maka harus dilakukan uji kembali agar model data panel yang diambil adalah yang terbaik. Bila uji ini tidak bisa memutuskan maka harus dilakukan uji LM atau *Lagrange Multiplier*.

3. Uji Lagrange Multiplier

Guna menentukan model yang terbaik, antara model acak (REM) atau umum (CEM), dilakukan uji LM. Pengujian ini melibatkan pemeriksaan nilai Breusch-Pagan, yang bisa kurang dari atau lebih dari 0,05. Berdasarkan penjelasan ini, teori berikut dapat diformulasikan

- **H₀:** Jika nilai Breusch-Pagan lebih besar dari 0,05, maka model CEM yang dipilih
- **H₁:** Jika nilai Breusch-Pagan kurang dari 0,05, maka model REM yang dipilih

Pengujian ini adalah final, dan hasil yang terpilih dari pengujian ini adalah model data panel yang terbaik untuk penelitian ini.

Analisis Regresi Data Panel

Analisis regresi data panel dapat dilakukan dengan menggunakan salah satu dari tiga model regresi data panel. Jika pengujian 3.7.3 menghasilkan temuan, pilihan untuk menggunakan analisis regresi data panel dapat dibuat. Ketiga analisis data panel tersebut adalah:

1. Common Effect Model (CEM)

CEM ialah model yang menggunakan pendekatan paling dasar untuk data panel. Model ini mengandaikan bahwa data perusahaan yang dimasukkan pada setiap periode adalah identik. Rumusan persamaan CEM adalah sebagai berikut:

$$Y_{ti} = \alpha + \beta_1 X_{1ti} + \beta_2 X_{2ti} + \beta_3 X_{3ti} + \varepsilon$$

Keterangan:

Y	: Variabel dependen (ROA)
α	: Konstanta
X1	: Variabel Independen 1 (TATO)
X2	: Variabel Independen 2 (CR)
X3	: Variabel Independen 3 (CER)
$\beta_1 \beta_2 \beta_3$: Koefisien regresi
i	: Perusahaan logam dan mineral lainnya
t	: 2020-2023
ε	: Error term

2. Fixec Effect Model

Model *fix effect* pada data *cross sectionnya* memiliki *intercept* yang berbeda, tetapi masih memiliki *slope* yang sama antar data. Model ini menggunakan variabel boneka atau dummy untuk membedakan subjek subjeknya (Nandita et al., 2019). Persamaan *FEM* dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \alpha_{it} + X\beta + \varepsilon$$

Keterangan :

Y : Variabel dependen (ROA)s

X : Variabel independen (TATO, CR, DER)

ε : Error Term

α : Konstanta

β : Koefisien regresi

i : Perusahaan logam dan mineral lainnya

t : Waktu (2020 – 2023)

3. *Random Effect Model*

Pada pengujian data panel menggunakan *Fix Effect Model*, terkadang variabel boneka memeperlihatkan ketidakpastian pada model yang digunakan. Solusi dari permasalahan tersebut adalah dengan menggunakan variabel residual yaitu REM yang megasumsikan error bersifat random (Astuti, 2010). Persamaan *REM* dapat dirumuskan menjadi:

$$Y_{it} = \alpha + X_{it}\beta + W_{it}$$

Ket :

Y : (ROA)

α : Konstanta

X : (TATO, CR, DER)

Wit : $\varepsilon_{ti} + \mu_{it}$ residual menyeluruh data panel + residual individu waktu

yang berbeda

Koefisien Determinasi R^2

(Ghozali, 2018) Koefisien determinasi (R^2) adalah alat yang penting untuk menilai sejauh mana model dapat menjelaskan variasi yang diamati dalam variabel dependen. Nilai koefisien determinasi berkisar antara nol dan satu. Ketika nilai R^2 mendekati 0, ini menunjukkan bahwa variabel independen memiliki kapasitas penjelasan yang rendah terhadap variabel dependen. Sebaliknya, ketika variabel independen memiliki tingkat penjelasan yang tinggi terhadap variabel dependen, nilai R^2 akan mendekati 1.

Uji Kelayakan Model (Uji F)

Dari buku (Gujarti, 2021) menyatakan uji f digunakan untuk pengujian variabel bersama terhadap variabel dependen. Pengujian ini menggunakan bantuan perangkat lunak *e-views* yang nantinya akan langsung menunjukkan nilai f statistik dan *p-valuenya* secara langsung yang nantinya bisa peneliti bandingkan dengan nilai signifikansi psenelitian ini yaitu 5% atau 0,05. Dengan penjelasan tersebut pengujian bisa dilakukan dengan kriteria :

- A. Jika $p \geq 0,05$ maka variabel (x) secara bersama-sama tidak mempengaruhi variabel (y).
- B. Jika $p \leq 0,05$ maka variabel (x) secara bersama-sama mempengaruhi variabel (y).

Uji Hipotesis

1. Uji T

Uji t ialah alat statistik yang digunakan untuk menilai signifikansi koefisien regresi parsial menurut (Ghozali, 2018). Untuk mengetahui signifikansi parsial hubungan antara variabel independen dan variabel dependen, dilakukan perbandingan antara nilai t hitung dengan t tabel pada taraf signifikansi 0,05. Cara memperoleh hasil uji adalah sebagai berikut:i

- A. (X) berpengaruh signifikan terhadap (Y), jika nilai t hitung \geq t tabel atau signifikansi \leq 0,05.
- B. (X) berpengaruh tidak signifikan terhadap (Y), jika nilai t hitung \leq t tabel atau signifikansi \geq 0,05.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Analisis Data

4.1.1 Hasil Analisis Deskriptif

Pengujian analisis deskriptif dapat menjelaskan statistik berdasarkan data tabulasi yang dikumpulkan. Nilai-nilai statistik seperti rerata nilai (*mean*), nilai maksimal (*max*), minimal (*min*), dan standar deviasi dapat dijelaskan melalui pengujian ini. Hasil dari analisis deskriptif pada penelitian ini mendapatkan:

Nilai	ROA	TATO	CR	DER
Mean	0.036188	0.653406	1.043375	1.254969
Median	0.033500	0.533000	0.090500	0.677500
Maximum	0.205000	1.365000	5.655000	5.776000
Minimum	-0.152000	0.011000	-0.245000	0.115000
Std. Dev.	0.073027	0.430454	1.704243	1.531437
Skewness	-0.041337	0.124975	1.565273	1.884283
Kurtosis	3.899484	1.725512	4.127869	5.623874

Tabel 4. 1 Analisis deskriptif

Berdasarkan tabel 4.1 telah di analisis dan di dapatkan nilai statistik dari data variabel ROA, TATO, CR, dan DER dari perusahaan logam dan mineral lainnya dari tahun 2020- 2023. Dari hasil tersebut dapat di jelaskan hasil analisis deskriptif:

A. Return on Asset (ROA)

▪ Rata-Rata ROA

Melalui tabel 4.1, diketahui bahwa nilai rata-rata (mean) variable ROA (Y) adalah 0,0361 atau 3,6%, yang menunjukkan ROA pada perusahaan logam dan mineral lainnya. ROA ini cukup rendah jika dibandingkan dengan industri secara umum,

yang menurut Brimingham dan Houston (2018) dalam bukunya berjudul 'Fundamentals of Finance' sekitar 9%.

- **Nilai Maximum ROA**

Nilai maximalnya ada pada angka 0,205 atau 20,5% yang didapatkan pada PT. Ifishdeco Tbk tahun 2023. Dari analisa laporan keuangan PT.Ifishdecco tahun 2023, perusahaan dapat mengefisiensikan kepemilikan atas persediaannya dengan menjual barang jadinya (nikel) dan mengurangi persediaan yang berlebih yaitu solar. Selain itu perusahaan juga mengurangi beban penjualannya dengan mengurangi penggunaan sewa tongkang dan pengurangan biaya perizinan dan restribusi. Dengan itu perusahaan mendapatkan laba yang lebih besar.

- **Nilai Minimum ROA**

Nilai minimum ROA didapatkan pada angka -0,152 atau -15,2% yang didapatkan PT. Central Omega Resources Tbk pada tahun 2021. Perolehan ROA yang rendah dikarenakan rugi berjalan yang diperoleh perusahaan. Rugi ini didapatkan karena tingginya beban pokok penjualan yang tidak sebanding dengan pendapatan. Salah satunya penyebab dari tingginya beban adalah karena biaya reklamasi tambang dan penyusutan nilai aset seperti nilai kendaraan.

- **Nilai Standar Deviasi ROA**

Nilai standar deviasi yang didapat pada *return on aset* ada pada angka 0,073 atau 7,3% yang menunjukkan penyebaran data lebih variatif dari pada nilai rata-rata. Hal ini menyebabkan kurang akuratnya mean atau rata-rata karena data ROA tersebar luas.

B. TATO

- **Rata-Rata TATO**

TATO (*Total Aset Turnover*) (X1) memiliki nilai rata-rata (mean) di angka 0,653 atau 65,3%. Rata-rata ini terbilang cukup baik bila disandingkan dengan industri dengan operasi sejenis.

- **Nilai Maximum TATO**

Nilai maximal dipegang oleh PT. Aneka Tambang Tbk pada angka 1,365 atau 136,5% pada tahun 2022. Tingginya TATO pada tahun ini dikarenakan harga penjualan logam dan mineral seperti nikel dan menurunnya beban seperti biaya *overhead*, administrasi, beban penjualan, dan kebijakan diskon pajak oleh pemerintah. Dari penurunan beban dan kenaikan penjualan ini PT. Antam berhasil meraih tingkat tato yang tinggi dibandingkan perusahaan kompetitor.

- **Nilai Minimum TATO**

Nilai minimum TATO ada pada angka 0.011 atau 1,1% pada PT. Central Omega Resources Tbk tahun 2022. Jika dibandingkan dengan tahun sebelumnya (2021) total penjualan PT. Central Omega Resources mengalami penurunan. Sedangkan kepemilikan aset perusahaan bertambah. Hal tersebut ialah salah satu penyebab nilai TATO perusahaan ini lebih kecil dari perusahaan lainnya. Selain itu dengan tingkat harga nikel yang tinggi di pasaran pada tahun 2022, perusahaan gagal untuk mendapatkan penjualan yang tinggi seperti perusahaan kompetitor.

- **Nilai Standar Deviasi TATO**

Nilai standar deviasi TATO pada pada angka 0,43 atau 43% yang mengartikan data TATO tidak terlalu variatif dan terlalu luas. Semakin tinggi nilai TATO pada perusahaan maka diartikan kemampuan perusahaan semakin besar untuk mendapatkan penjualan atau pendapatan.

C. Curent Rasio (CR)

- **Nilai Rata-Rata CR**

Current Ratio (X2) memiliki nilai rata-rata (mean) pada angka 1,043. Hal ini maka rata-rata CR pada industri ini termasuk baik sesuai dengan yang disampaikan Bragg (2012). Hal ini juga mengindikasikan bahwa aset lancar perusahaan tidak terlalu tinggi yang menandakan bahwa persediaan dan piutang digunakan dengan baik.

- **Nilai Maximum CR**

Nilai maximum ada pada angka 5,65 pada PT. Vale Indonesia Tbk di tahun 2022. Tingginya CR pada PT. Vale Indonesia dikarenakan meningkatnya aset lancar yang

dimiliki perusahaan dan ini di imbangi dengan minimnya peningkatan hutang lancar perusahaan.

- **Nilai Minimum CR**

Nilai minimal ada pada angka -0,245 pada PT. Central Omega Resources Tbk pada tahun 2021. Hal ini berbanding dengan kondisi PT. Vale Indonesia. PT Central Omega Resources mengalami penurunan pada aset lancarnya, tetapi pada hutang lancarnya tetap pada tingkat tinggi yang sama. Hal ini menyebabkan nilai CR sangat rendah pada perusahaan ini.

- **Nilai Standar Deviasi CR**

Nilai standar deviasi CR ada pada angka 1,704 yang dapat diartikan sangat tingginya variasi pada data *Current Ratio*. Semakin tingginya nilai CR pada perusahaan berarti semakin besar kemampuan perusahaan untuk melunasi hutangnya. Tetapi tingginya CR juga harus diperhatikan karena juga bisa mengartikan tingginya persediaan atau piutang yang tidak tertagih.

D. Debt to Equity Rasio (DER)

- **Nilai Rata-Rata DER**

Debt to Equity Ratio (X3) memiliki nilai rata-rata (mean) pada angka 125%. Hal ini menandakan rata-rata DER industri ini masih ada pada angka industri sesuai dengan pendapat Ramaadhianti dan kawan kawan (2023).

- **Nilai Maximum DER**

Nilai maximum dipegang oleh PT. Central Omega Resources Tbk di tahun 2023 dengan angka 577%. Tingginya DER ini menandakan bahwa tingkat hutang yang dimiliki perusahaan sangat besar jika di bandingkan dengan modal.

- **Nilai Minimum DER**

Nilai minimum dipegang oleh PT. Bumi Resources Minerals Tbk pada tahun 2021 dengan angka di 115%. Hal ini menandakan tingkat hutang yang baik yang dimiliki perusahaan. Karena perbandingan hutang dengan modal yang seimbang.

Tingkat hutang yang rendah mengartikan rendahnya bunga yang harus di bayar oleh perusahaan.

▪ **Nilai Standar Deviasi DER**

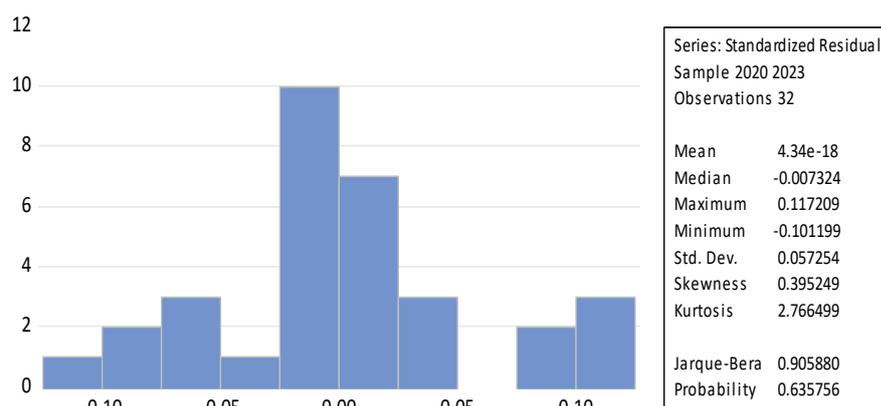
Nilai standar deviasi DER ada pada angka 153% yang mengartikan data DER memiliki variasi dan keluasan yang bervariasi. Semakin tinggi nilai DER mengartikan semakin besar hutang yang dimiliki perusahaan dalam modal.

Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik akan dilakukan sesuai dengan metode yang dijelaskan dalam BAB III pada subbagian teknik analisis data. Dari hasil pengujian dengan bantuan perangkat lunak E-Views 13, data panel dalam penelitian ini berhasil lolos uji asumsi klasik dengan penjelasan sebagai berikut.

A. Uji Normalitas

Pengujian ini dilakukan untuk memastikan apakah variabel dalam penelitian memiliki distribusi data yang normal. Data yang tidak normal dapat memengaruhi hasil uji statistik nantinya. Dalam penelitian ini, yang menggunakan data panel, pengujian dilakukan dengan mengacu pada nilai Jarque-Bera seperti yang dijelaskan dalam BAB III. Hasil pengujian adalah sebagai berikut:



Gambar 4. 1 Uji Normalitas

Sumber: Pengolahan data E-Views

Berdasarkan gambar 4.1, nilai probabilitas Jarque-Bera adalah 0,635. Hal ini menunjukkan bahwa data panel yang dikumpulkan berhasil lulus uji normalitas. Ini sesuai dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

- Nilai probabilitas *jarque-bera* $0,635 > 0,05$ yang berarti data berdistribusi normal.

B. Multikolinearitas

Penelitian ini dapat digolongkan sebagai penelitian kausalitas atau penelitian sebab-akibat. Tujuan pengujian multikolinearitas untuk mengetahui hubungan antara variabel, dan oleh karena itu, variabel independen tidak boleh memiliki hubungan atau koneksi satu sama lain. Untuk memastikan hal ini, dilakukan uji multikolinearitas. Hasil dari uji multikolinearitas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

	TATO	CR	DER
TATO	1.000000	-0.311760	0.045785
CR	-0.311760	1.000000	-0.362130
DER	0.045785	-0.362130	1.000000

Tabel 4. 2 Uji Multikolinearitas

Berdasarkan tabel 4.2, data ini berhasil lulus pengujian multikolinearitas sesuai dengan kriteria. Hal ini karena koneksi atau hubungan antar variabel independen ada bawah 0,90. Hasil analisis menunjukkan bahwa korelasi antara DER dan CR adalah $-0,362 < 0,90$, antara DER dan TATO adalah $0,0457 < 0,90$, serta antara CR dan TATO adalah $-0,3117 < 0,90$. Hal ini menandakan bahwa data ini berhasil lulus uji multikolinearitas.

C. Uji Heteroskedastisitas

Pengujian heteroskedastisitas bertujuan untuk mendeteksi apakah model regresi memiliki masalah ketidaksamaan varians atau heteroskedastisitas. Jika model regresi menunjukkan gejala ini, maka dapat mengakibatkan masalah keakuratan dalam pengujian hipotesis. Penelitian ini menggunakan uji White sesuai dengan yang dijelaskan dalam BAB III, dengan hasil sebagai berikut:

Heteroskedastisitas Uji: White

Null hypothesis: Homoskedastisitas

Obs*R-squared	15.77066	Prob. Chi-Square(9)	0.0718
---------------	----------	---------------------	--------

Tabel 4. 3 Uji White Heteroskedastisitas

Sumber: Pengolahan Data E-Views 13

Melihat Tabel 4.3 diketahui nilai probabilitas chi square data adalah 0,0718. Hal ini menandakan bahwa data telah lulus uji heteroskedastisitas karena sudah sesuai kriteria uji white seperti berikut:

- Nilai probabilitas chi-square 0,0718 > 0,05 maka data tidak terkena gejala heteroskedastisitas.

D. Uji Auto Korelasi

Pengujian autokorelasi digunakan untuk mengetahui apakah data memiliki permasalahan korelasi antara periodenya yang nantinya akan menyebabkan biasanya pengujian hipotesis t nantinya. Pengujian autokorelasi penelitian ini sebagai berikut:

Breusch-Godfrey Korelasi Serial LM Test:

Null hypothesis: Tidak ada korelasi serial hingga 2 lag

Obs*R-squared	5.829083	Prob. Chi-Square(2)	0.0542
---------------	----------	---------------------	--------

Tabel 4. 4 Uji Autokorelasi Breusch Godfrey

Sumber: Pengolahan Data E-views 13

Merujuk pada tabel 4.4, data dari penelitian ini telah berhasil melewati uji autokorelasi. Berdasarkan kriteria pengujian Breusch-Godfrey, jika probabilitas nilai chi-square melebihi 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut tidak memiliki masalah autokorelasi. Hal ini ditunjukkan oleh hasil pengujian:

- Nilai chi-square dari data sebesar $0,0542 > 0,05$, yang berarti data tidak mengalami masalah autokorelasi.

4.1.2 Uji Pemilihan Model

Pengujian model data panel dilakukan untuk memilih model data panel yang terbaik. Model yang terbaik ini nantinya akan dipakai untuk pengujian hipotesis (Uji-t) dan juga pengujian simultan F (Adjusted R-Square). Dalam penelitian ini, model data panel terbaik adalah CEM. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan metode uji Chow, Hausman, dan LM. Untuk mendapatkan model data panel terbaik, terlebih dahulu dilakukan uji Chow dan Hausman. Jika kedua uji ini tidak dapat menentukan model terbaik, maka dilakukan uji terakhir yaitu uji LM atau Lagrange Multiplier. Berikut adalah hasil pengujian model data panel dalam penelitian, untuk tabel uji model ini dapat di lihat lebih lengkap pada lampiran halaman A-5 hingga A-7.

1. Uji Chow

Effects Test	Prob.
Cross Section Chi-square	0.0022

Tabel 4. 5 Uji Chow

Sumber: Pengolahan Data E-views

Dari tabel 4.5 uji chow diketahui nilai probabilitas adalah $0,0022 < 0,05$, maka hipotesis 0 (H_0) ditolak. Hal ini mengartikan estimasi regresi untuk data panel adalah fix effect yang ialah model terbaik

2. Uji Hausmen

Test Summary	Prob.
--------------	-------

Cross-section random 0.1773

Tabel 4. 6 Uji Hausmen
 Sumber: Pengolahan Data E-views 13

Dari tabel 4.6 uji hausmen diketahui nilai probabilitas adalah $0,1773 > 0,05$ maka H_0 diterima yang mengartikan REM ialah model terbaik. Dikarenakan kedua uji ini tidak mendapatkan hasil maka akan dilanjutkan dengan uji terakhir yaitu uji LM.

3. Uji Lagrange Multiplier (LM)

Pengujian LM ini dilakukan karena dua pengujian sebelumnya, yaitu uji Chow dan uji Hausman, tidak menghasilkan keputusan akhir untuk menentukan model penelitian terbaik. Oleh karena itu, uji ini ialah uji terakhir yang menentukan apakah model terbaik adalah REM atau CEM

	Test Hypothesis		
	Cross-section	Time	Both
Breusch-Pagan	1.150185 (0.2835)	0.066025 (0.7972)	1.216210 (0.2701)

Tabel 4. 7 Uji Lagrange Multiplier (LM)
 Sumber: Pengolahan Data E-Views 13

Berdasarkan tabel 4.7 uji Lagrange, diketahui bahwa nilai Breusch-Pagan adalah $1.215 > 0,05$. Ini berarti hipotesis nol (H_0) diterima dan hipotesis alternatif (H_1) ditolak, yang menunjukkan bahwa model terbaik adalah CEM

No.	Uji Pemilihan Model	Nilai Probabilitas	Nilai Signifikansi	Keputusan Pemilihan Model

		Pengujian		
1	Uji Chow	0,0022	0,05	FEM
2	Uji Hausmen	0,1773	0,05	REM
3	Uji Lagrange Multiplier	0.2835	0,05	CEM

Tabel 4. 8 Uji Pemilihan Model Data Panel

Sumber: Pengolahan Data

Dari tabel 4.8 didapatkan bahwa model regresi data panel terbaik pada penelitian ini adalah CEM (*Common Effect Model*).

4.1.3 Estimasi Regresi Data Panel

1. *Common Effect Model (CEM)/Pooled Least Square (PLS)*

Model ini juga sering disebut dengan *Pooled least Square* dan ialah model dasar dari data panel sama halnya dengan data regresi biasa. Model ini disebut sederhana karena berbeda dengan dua model lainnya dan lebih simpel karena mengesampingkan sifat ganda dari data panel yang ialah gabungan data *time series* dan *cross section*. Selain itu model ini mengasumsikan bahwa data tetap konstan sepanjang waktu, yang koefisiennya dianggap tetap sama dari waktu ke waktu. Karena kesederhanaan tersebut model ini mudah di interpretasikan. Dari penelitian ini model CEM didapatkan menjadi yang terbaik dan berikut ialah model CEM yang didapatkan dari perangkat lunak E-Views 13.

Uji t			
Variabel	Koefisien	t-statistic	Prob.
C	0.014361	0.534854	0.5970
TATO	-0.066516	2.507076	0.0183
CR	-0.005939	0.826941	0.4153
DER	0.022177	-2.917386	0.0069
Uji F			
F-statistic	Prob (F-statistic)		
5.850707	0.003108		

Adjusted R-square
0.319461

Tabel 4. 9 Common Effect Model

Sumber: Pengujian data E-views 13

Dari tabel 4.9 bisa diinterpretasikan hasil dari model ini bahwa TATO, CR, dan DER memiliki dampak yang signifikan secara bersamaan terhadap ROA. Hal ini bisa dilihat dari nilai probabilitas F (0,003108) lebih kecil dari 0,05. Dari model ini juga bisa diketahui bahwa variabel independen hanya bisa menjelaskan variabel dependen sebesar 31,9% dan sisanya 69,1% bisa dipengaruhi oleh faktor lain.

2. model efek tetap (*Fixed Effect Model (FEM)*)

Model FEM memberikan setiap data individu untuk memiliki *intecept dummy* nya sendiri atau *intecept* datanya masing-masing dari setiap data cross-sectionnya. Tetapi model ini tetap menganggap bahwa data antar waktu atau *time-series* tetap konstan atau sama dari periodenya.

Uji F	
F-statistic	Prob F-statistic
4.779205	0.001241
Adjusted R-square	
0.549367	

Tabel 4. 10 Fix Effect Model

Sumber: Pengolahan data E-views

Dari tabel 4.10 bisa diinterpretasikan hasil dari model ini bahwa TATO, CR, dan DER memiliki dampak yang signifikan secara bersamaan terhadap ROA. Hal ini bisa dilihat dari nilai probabilitas F (0,001241) lebih kecil dari 0,05. Dari model ini juga bisa diketahui bahwa variabel independen hanya bisa menjelaskan variabel dependen sebesar 54,9% dan sisanya

55,1% bisa dipengaruhi oleh faktor lain.

3. Random Effect Model (REM)

REM menganggap bahwa data deret waktu dan *cross-section* mempunyai variabel gangguan yang saling terkoneksi. Perbedaan *intecpet REM* ini ada pada individunya yang dicerminkan lewat *error*. Model ini juga menggunakan metode regresi GLS atau *Generalized Least Square*. Berikut ialah hasil dari *random effect model* pada penelitian ini.

Uji F	
F-statistic	Prob F-statistic
3.043459	0.045229
Adjusted R-square	
0.165104	

Tabel 4. 11 Random Effect Model

Sumber: Pengolahan data E-Views 13

Dari tabel 4.11 bisa diinterpretasikan hasil dari model ini bahwa TATO, CR, dan DER memiliki dampak yang signifikan secara bersamaan terhadap ROA. Hal ini bisa dilihat dari nilai probabilitas F (0,045229) lebih kecil dari 0,05. Dari model ini juga bisa diketahui bahwa variabel independen hanya bisa menjelaskan variabel dependen sebesar 16,5% dan sisanya 85,5% yang bisa dijelaskan oleh penyebab lain di luar variabel riset.

4.1.4 Analisis Regresi Data Panel

Uji t			
Variabel	Koefisien	t-statistic	Prob.
C	0.014361	0.534854	0.5970
TATO	-0.066516	2.507076	0.0183
CR	-0.005939	0.826941	0.4153
DER	0.022177	-2.917386	0.0069
Uji F			
F-statistic		Prob (F-statistic)	

5.850707	0.003108
Adjusted R-square	
0.319461	

Tabel 4. 12 Common Effect Model

Sumber: Pengolahan Data E-Views

Dilihat dari tabel 4.12 didapatkan persamaan analisis regresi linear berganda pada data panel *common effect* sebagai berikut:

$$ROA = 0.0143. \alpha + 0.066. TATO + 0.0059 CR - 0.022. DER$$

Dari persamaan tersebut yang dipakai dalam analisis data panel *CEM* dapat dijelaskan sebagai berikut:

- Nilai konstanta yang di lambangkan dengan α bernilai 0,0143 menerangkan jika variabel independen bernilai 0 maka nilai *Return on Asset* 0,0143.
- Koefisien *Total Aset Turnover* (TATO) bernilai 0,066 mengartikan bahwa *Total Aset Turnover* (TATO) berpengaruh positif terhadap *Retrun on Asset* (ROA). Dari interpretasi tersebut mengartikan bahwa jika TATO naik satu poin, akan mempengaruhi kinerja keuangan dengan meningkatnya ROA (α) sebesar 0,066 atau 6,6%.
- Koefisien *Current Ratio* (CR) bernilai 0,0059 mengartikan bahwa CR berpengaruh positif terhadap *Retrun on Aset* (ROA). Dari interpretasi tersebut mengartikan bahwa jika CR naik satu poin, akan mempengaruhi kinerja keuangan dengan meningkatnya ROA (α) sebesar 0,059 atau 0,59%.
- Koefisien *debt to equity ratio* (DER) bernilai 0,022 mengartikan bahwa CR berpengaruh negatif terhadap *Retrun on Aset* (ROA). Dari interpretasi tersebut mengartikan bahwa jika DER naik satu poin, akan mempengaruhi kinerja keuangan dengan menurunnya ROA (α) sebesar 0,022 atau 2,2%.

4.1.5 Uji Koefisien (Adjusted R-Square)

Model data panel terbaik setelah di uji didapatkan *CEM* adalah yang terbaik maka pengujian hipotesis dilakukan menggunakan model tersebut. Merujuk pada tabel 4.12, nilai *adjusted r squared* pada penelitian ini adalah 0.319, yang menunjukkan bahwa 31,9% variabel independen yaitu ROA dapat dijelaskan oleh variabel dependen yaitu TATO, CR, dan DER. Nilai *adjusted r square* yang tinggi menunjukkan bahwa model tersebut memiliki kemampuan yang sangat baik dalam menjelaskan variasi data yang ada. Sehingga, jika ada perubahan dalam variabel dependen, maka dapat dijelaskan oleh perubahan pada variabel independen dan menunjukkan bahwa adanya hubungan yang valid antar variabel-variabel tersebut dalam penelitian ini.

4.1.6 Uji Kelayakan Model (Uji-F)

Melihat dari nilai prob f statistic pada tabel 4.9 didapatkan hasil bahwa variabel dependen pengaruh TATO, CR, dan DER terhadap ROA secara simultan atau secara bersamaan ialah signifikan. Hal ini sesuai dengan kriteria pengujian yaitu

- Nilai probabilitas (f-statistik) $0.003108 \leq 0,05$ maka variabel (x) atau dependen secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel (y) atau variabel dependen

4.1.7 Uji Hipotesis Penelitian

A. Uji Hipotesis (Uji -t)

Melihat dari tabel 4,12 *CEM* dapat dilakukan pengujian hipotesis atau uji-t yang melihat pengaruh masing-masing variabel dependen yaitu TATO, CR, dan DER terhadap ROA. Pengujian ini memiliki hasil sebagai berikut:

1. Pengaruh TATO Terhadap ROA

Nilai probabilitas TATO adalah $0,0183 < 0,05$. Oleh karena itu, hipotesis (H1) diterima, yaitu TATO berpengaruh terhadap ROA. Selain itu dengan menggunakan metode perbandingan t-tabel dengan nilai *df* 28 didapatkan t statistik $2,5070 > 1.70113$. Hal ini berarti TATO berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap ROA. Dengan nilai koefisien positif sebesar 0,0665, ini berarti bahwa TATO memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap ROA. Hal ini menunjukkan bahwa setiap kenaikan 1% dalam TATO akan meningkatkan ROA sebesar 0,0665%

2. Pengaruh CR terhadap ROA

Nilai probabilitas CR adalah $0,415 > 0,05$. Maka hipotesis (H_2) ditolak dan H_0 diterima. Pada metode perbandingan t-tabel dan t-hitung dengan nilai df 28 didapatkan hasil yang sama. Nilai t-hitung $0,8269 < 1.70113$ hasil ini menunjukkan bahwa CR tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap ROA.

3. Pengaruh DER terhadap ROA

Nilai probabilitas DER terhadap ROA adalah $0,0069 < 0,05$. Pada metode dengan membandingkan t-tabel dan t-hitung dengan df 28 didapatkan hasil yang sama. Nilai t-hitung $2.9173 > 1.70113$. Hal ini mengartikan bahwa DER berpengaruh secara signifikan terhadap ROA. Dengan nilai koefisien negatif $0,0221$ maka dapat mengartikan tiap kenaikan 1% DER dapat menurunkan tingkat ROA sebesar $0,221$.

4.2 Pembahasan

1. Return on Asset (ROA)

ROA adalah rasio profitabilitas atau rasio yang melihat dari sudut bagaimana aset dapat memberikan profitabilitas kepada perusahaan. Dari pengertian tersebut dapat diuraikan bahwa poin-poin yang penting dalam tingkat ROA adalah keuntungan atau laba dan total aset. Keuntungan pada dasarnya didapatkan perusahaan dari pendapatan yang dikurangi oleh beban yang dikeluarkan perusahaan seperti beban operasional, beban penjualan dan beban pajak. Pendapatan pada perusahaan logam dan mineral lainnya mayoritas diperoleh dari penjualan barang jadi berupa logam atau mineral seperti nikel, emas, timah, dan lainnya. Sedangkan aset sendiri dibedakan dan di catat menjadi dua sebagai aset lancar dan tidak lancar. Perbedaan dari kedua aset ini di dasarkan dari tingkat likuiditasnya.

Aset lancar adalah aset yang paling cair atau likuid seperti kas, piutang yang bisa di tagih selama tahun tersebut dan persediaan. Sedangkan aset tidak lancar adalah aset yang kurang liquid karena memerlukan waktu untuk mengubahnya dari bentuk barang atau kepemilikan menjadi kas atau sejenisnya. Aset tidak lancar ini bisa berupa properti, aset eksplorasi tambang, mesin, dan saham yang dimiliki perusahaan kepada perusahaan lain. Selain itu kas yang dibatasi penggunaannya dari laporan keuangan diketahui juga termasuk aset tidak lancar. Karena kas dijamin untuk jaminan pasca tambang untuk reklamasi dan

perbaikan lingkungan. Kas yang dibatasi ini biasanya berbentuk deposito yang ditanamkan perusahaan pada bank milik negara.

Dari penjelasan tersebut bisa digambarkan Bagaimana poin-poin penting dari tubuh ROA. Dalam penelitian ini terdapat tiga hipotesis dari tiga variabel yang di prediksi sebelum pengujian akan berpengaruh secara signifikan terhadap ROA. Pada hasil pengujian didapatkan bahwa TATO berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap ROA, CR berpengaruh tidak signifikan terhadap ROA, dan DER berpengaruh secara negatif dan signifikan terhadap ROA. Dari hasil tersebut terdapat penjelasan bagaimana variabel tersebut dapat mempengaruhi atau tidak mempengaruhi tingkat ROA. Berikut ialah pembahasan yang didasarkan dari analisis laporan keuangan, teori dari buku-buku dan penelitian terdahulu.

2. Pengaruh *Total Asset Turn Over (TATO)* pada *Return on Asset (ROA)*

Merujuk pada pengujian di atas, didapatkan hasil bahwa TATO atau *total asset turnover* berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap ROA. Hal ini sesuai dengan penjelasan dari buku *fundamental of corporate finance* Brealey et al (2018) yaitu TATO yang menilai tingkat efisiensi aset perusahaan untuk mendapatkan penjualan dapat mempengaruhi tingkat ROA. Pada dasarnya keuntungan atau laba yang sebagai unsur utama ROA adalah hasil yang didapatkan perusahaan dari penjualan yang dikurangi oleh beban-beban yang dikeluarkan oleh perusahaan. Dari hal tersebut sudah bisa di timbang bahwa TATO pasti berpengaruh terhadap ROA karena bersentuhan secara langsung dengan penjualan. Sedangkan untuk aset pada perusahaan logam dan mineral lainnya ini berperan penting dalam hal produksi yang nantinya akan diolah sebagai barang jadi dan dijual ke konsumen.

Tingkat TATO mengindikasikan bagaimana manajemen perusahaan menggunakan asetnya. Menurut Keown et al., (2014) tingkat TATO yang rendah mengindikasikan yang berputar rendah dan kurangnya manajemen aset perusahaan dalam mendapatkan penjualan dari asetnya. Sedangkan untuk TATO yang tinggi menandakan aset perusahaan dikelola dengan baik untuk mendapatkan penjualan. TATO yang berpengaruh positif dan signifikan mengartikan jika TATO meningkat maka akan meningkatkan nilai ROA.

Hasil ini sesuai dengan hasil penelitian Dana (2021), Darminto dan Fuadati (2020), dan Jenni (2019). Hal ini menandakan bahwa jumlah aset yang dimiliki perusahaan dapat meningkatkan keuntungan dan penjualan. Bila ditarik kembali dengan seting industri tambang, aset perusahaan digunakan untuk menambang dan memproduksi barang logam dasar atau akan diproses sampai barang jadi. Dari produksi ini akan menghasilkan produk yang nantinya akan dijual dan meningkatkan pendapatan perusahaan. Hal ini berbeda dengan kepemilikan aset yang dimiliki oleh perusahaan properti seperti penelitian oleh (Jenni et al., 2019). Perusahaan properti akan mendapatkan keuntungan yang lebih besar ketika memiliki aset yang lebih banyak atau besar. Hal itu karena memang industri properti utamanya dari sektor tersebut ialah menyewakan aset atau menjual asetnya. Sedangkan perusahaan logam dan mineral lainnya ialah menjual produk olahannya yang memang tidak terbarukan dan terbatas.

Cadangan logam dan mineral yang tidak terbarukan tersebut dapat memberikan perusahaan strategi dan rencana jangka panjang. Untuk peningkatan aset guna mencapai tingkat produksi yang lebih besar, perusahaan harus menghitung cadangan logam dan mineralnya yang masih tertanam di wilayah eksplorasinya. Dengan begitu walaupun peningkatan aset yang dimiliki perusahaan dapat meningkatkan keuntungan perusahaan, hal ini memiliki risiko yang memang memiliki dampak jangka panjang bila tidak diperkirakan dengan matang. Di tambah lagi industri logam dan mineral lainnya ialah industri sektor barang baku yang dibutuhkan oleh banyak industri lainnya. Sehingga produk dari perusahaan akan bisa diserap oleh pasar. Tentu saja perusahaan tetap harus memperkirakan permintaan akan logam dan mineral tertentu dipasar bahan baku logam. Dari situ perusahaan bisa memutuskan seberapa banyak target produksi yang ideal dan realistis agar bisa memperkirakan seberapa banyak aset yang dibutuhkan untuk memenuhi atau mencapai target produksi dan penjualan tersebut. Kepemilikan aset yang tidak efektif hanya akan menambah beban produksi perusahaan. Nilai aset dapat menurun seiring waktu berjalan. Jadi perusahaan dapat mempertimbangkan untuk mengurangi aset yang memang diperkirakan tidak dipergunakan dalam operasional perusahaan.

3. Pengaruh *Current Ratio* (CR) Terhadap *Return on Asset* (ROA)

Hasil dari pengujian diatas, *Current Ratio* atau CR berpengaruh tidak signifikan atau tidak mempengaruhi tingkat *return on asset*. *Current Ratio* sendiri ialah rasio yang digunakan untuk melihat likuiditas perusahaan untuk membayar hutang jangka pendeknya. Walaupun memang tidak berpengaruh terhadap ROA, tetapi likuiditas sangat penting untuk perusahaan bisa untuk menjaga operasi tetap handal. Manajemen hutang pastinya sangat penting bagi perusahaan. Karena bunga pinjaman dan juga denda pinjaman dapat menggerus keuntungan dan menambah beban pengeluaran perusahaan yang ujungnya mengurangi keuntungan perusahaan. Tetapi pada penelitian ini CR tidak berpengaruh terhadap ROA.

Dari hasil CR yang tidak mempengaruhi ROA ada beberapa alasannya. Rata-rata CR pada perusahaan logam dan mineral lainnya ada pada kisaran 1,5 sampai 2,7 yang memang masih terindikasi baik. Menurut Bragg (2012) minimal CR yang baik adalah 1:1 dan lebih baik lagi ada pada posisi 2:1 dimana aset lancar lebih besar dari pada hutang lancar. CR pada perusahaan logam dan mineral lainnya lebih fokus pada likuiditas untuk membayar hutang lancarnya. Dari fokus tersebut perusahaan lebih mementingkan kas atau setara kasnya untuk membayar hutang jangka pendek karena memang tingkat bunga dan denda bunga yang diambil perusahaan cukup tinggi. Tingkat piutang pada perusahaan logam dan mineral lainnya, memang bervariasi, tetapi rata-rata memiliki piutang yang tidak terlalu besar sampai mengindikasikan piutang tidak tertagih.

Selain hal tersebut, industri sektor ini memiliki persediaan yang bernilai tinggi dan cukup besar. Hal tersebut dapat menyebabkan perputaran persediaan yang tidak efektif dan risiko *over-stocking* atau persediaan yang berlebihan yang tidak memberikan kontribusi terhadap pendapatan. Padahal dari beberapa pemberitaan bisnis seperti berita dari kontan.co.id yang ditulis (Arfayana Citra Rahayu, 2023), pabrik *smelter* di Indonesia masih kekurangan bahan baku bijih logam. Pada masalah persediaan ini bisa mengindikasikan kurang efektifnya manajemen rantai pasokan pada industri ini. Yang terakhir CR tidak mempengaruhi ROA dikarenakan sifat CR, yaitu CR hanya menilai seberapa efektif aset lancar perusahaan untuk membayar kewajiban lancarnya bukan untuk menghasilkan laba. Nilai persediaan yang tinggi juga tidak langsung atau secara serta merta mempengaruhi profit yang nantinya akan mempengaruhi ROA. Oleh sebab itu TATO pada seting industri ini

dapat mempengaruhi ROA secara signifikan dari pada CR dikarenakan sifat TATO yang lebih komperhensif dalam menilai total aset.

4. Pengaruh *Debt to Equity Ratio (DER)* terhadap *Return on Asset (ROA)*

Dari hasil pengujian DER berpengaruh secara negatif dan signifikan terhadap ROA. DER ialah rasio yang membandingkan total hutang dengan ekuitas atau modal. Total hutang atau total liabilitas dibedakan menjadi liabilitas jangka panjang dan jangka pendek, klasifikasi tersebut di dasarkan pada waktu pembayaran atau jatuh tempo hutang tersebut. Jika hutang jatuh tempo pada periode tersebut maka di klasifikasikan sebagai hutang jangka pendek atau liabilitas jangka pendek. Perusahaan berhutang memiliki beragam tujuan, dari hutang untuk modal kerja, pembelian aset, hutang dividen, dan hutang pajak. Hutang ini didapatkan perusahaan melalui pinjaman bank, obligasi, dan juga perusahaan pemasok atau pemberi jasa yang dibeli secara kredit. Biasanya untuk mendapatkan hutang perusahaan harus bisa menjaminkan asetnya.

Hutang memberi bunga pinjaman bagi perusahaan yang berarti perusahaan harus membayar uang yang lebih dari yang dipinjam dan tentu ini beresiko karena dapat menambah beban keuangan. Tetapi hutang tidak selamanya buruk, hutang yang produktif dapat mendatangkan keuntungan bagi perusahaan. Hutang produktif yang dimaksud adalah seperti hutang untuk ekspansi bisnis, membeli peralatan usaha, dan meningkatkan kapasitas pendanaan. Tetapi hutang tetaplah hutang, perusahaan harus membayar bunga yang cukup tinggi ditambah lagi bunga yang didapat biasanya berjenis bunga *floating* atau berjalan yang seiring waktu dapat berubah mengikuti kebijakan moneter dan juga fiskal pemerintah negara.

Modal atau ekuitas memiliki fungsi yang mirip dengan hutang, yaitu untuk pendanaan atau *financing* yang nantinya digunakan untuk investasi perusahaan termasuk pembelian aset. Perbedaan dari modal dan hutang ada pada sumbernya. Hutang didapatkan dari pinjaman, sedangkan modal didapatkan melalui investasi oleh beberapa pihak dengan timbal balik kepemilikan perusahaan berupa saham. Dari saham tersebut perusahaan memiliki tanggung jawab untuk menginformasikan keadaan perusahaan dan membagikan keuntungan perusahaan ke pemegang saham. Selain itu perbedaan dari sudut pengembalian, ekuitas atau modal tidak memiliki pembayaran yang tetap seperti hutang.

Pengembalian berupa deviden akan diberikan kepada pemegang saham setelah perusahaan mengurangi pendapatannya dengan semua beban keuangan. Jadi perbedaan utama dari hutang dan modal ada pada pengembaliannya dan juga kontrol atas perusahaan. Hutang wajib dikembalikan tetapi peminjam atau kreditur tidak memiliki suara dalam kontrol perusahaan. Ekuitas tidak ada kewajiban pengembalian oleh perusahaan tetapi pemberi modal atau pemegang saham memiliki hak suara atas kontrol perusahaan.

Dari pengertian di atas dapat dipahami bahwa hutang yang tinggi cenderung merugikan perusahaan, karena penambahan beban bunga yang cukup tinggi dan wajib dibayarkan perusahaan. Menurut Ramaadhianti et al (2023) tingkat rata-rata DER pada industri ada diangka 1-1,5 atau 100-150%. Rata-rata pada perusahaan logam dan mineral lainnya ada pada kisaran 1,15-1,37. Hal tersebut termasuk pada rata-rata industri, tetapi hal tersebut tidak menjamin keuntungan yang diperoleh perusahaan karena masih ada faktor lainnya yang dapat seperti *cost of good sold* dan beban pajak.

DER dapat mempengaruhi ROA secara negatif dan signifikan, hasil ini sama dengan hasil penelitian Widjayanti dan Aslamiyah (2024), Jenni et al (2019), dan Khalida (2022). Selain itu teori dari Brealey et al (2018) yang berpendapat bahwa DER yang di dalamnya terdapat poin hutang dapat memberikan peluang sekaligus risiko terhadap keuntungan perusahaan. Hutang yang tinggi bila tidak diimbangi dengan penggunaan yang efektif dan pendapatan yang stabil akan menggerus keuangan perusahaan. Maka dari hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian, semakin naiknya DER yang mengartikan semakin tingginya hutang, akan memberikan dampak negatif atau pengurangan terhadap ROA. Sebaliknya DER yang rendah akan berdampak positif terhadap keuntungan perusahaan. Hal tersebut mengimplikasikan kepada perusahaan untuk mengambil hutangnya dengan bijak untuk kebutuhan yang efektif.

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Perusahaan Sub-Industri B146 atau yang bergerak pada pertambangan dan produksi logam dan mineral lainnya yang diklasifikasikan oleh Bursa Efek Indonesia masuk ke dalam sektor bahan baku dan industri logam dan mineral dengan kode B146. Perusahaan logam

dan mineral lainnya memiliki peran penting dalam neraca ekspor impor Indonesia, memenuhi pasokan logam dan mineral dunia dan juga menyerap tenaga kerja Indonesia.

Industri ini mendapatkan surplus permintaan dan kenaikan harga pada produknya pada tahun 2022 setelah pandemi melanda dunia. Tetapi pada tahun selanjutnya ada hal yang mencoreng industri ini. Pada tahun 2023-2024 ada kasus korupsi yang menyeret perusahaan terbuka pada perusahaan logam dan mineral lainnya. Korupsi bisa merusak iklim bisnis industri, merusak minat investasi, dan juga parahnya lagi dapat menurunkan produktivitas. Dengan adanya kasus seperti itu manajemen perusahaan, calon investor, bahkan pemerintah dalam kementerian tertentu harus memperhatikan kinerja keuangan perusahaan.

Dengan cara operasional industri yaitu menambang, operasi tersebut membutuhkan aset yang bernilai tinggi seperti mesin *smelter*, kendaraan tambang, dan lainnya. Dari seting industri tersebut ROA ialah rasio yang mampu menilai kemampuan aset dalam mendapatkan keuntungan bisnis. ROA *return on asset* dipilih untuk menilai performa keuangan perusahaan.

Penelitian ini bertujuan untuk meneliti sebagian faktor yang mungkin dapat mempengaruhi tingkat ROA. Lewat dari buku-buku keuangan dan penelitian terdahulu variabel *Total Asset Turnover (TATO)*, *Current Ratio (CR)*, dan *Debt to Equity Ratio (DER)* dipilih untuk menguji pengaruhnya terhadap ROA.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan memahami pengaruh rasio Total Asset Turnover (TATO), Current Ratio (CR), dan Debt to Equity Ratio (DER) terhadap Return on Asset (ROA) pada perusahaan logam dan mineral lainnya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2020-2023.

Penelitian ini menggunakan data panel, karena menggunakan campuran data dari data *time-series* dan *cross-section*. Penelitian ini melalui pengujian data yang meliputi uji asumsi klasik, uji model, dan uji hipotesis.

Dari pengujian tersebut, didapatkan hasil penelitian yang dapat disimpulkan pada penjelasan berikut.

1. Pengaruh (X1) *Total Asset Turnover (TATO)* pada (Y) *Return on Asset (ROA)* ialah secara positif dan signifikan.

2. Pengaruh (X2) *Current Ratio (CR)* pada (Y) *Return on Asset (ROA)* ialah tidak signifikan.
3. Pengaruh (X3) *Debt to Equity Rasio (DER)* pada (Y) *Return on Asset (ROA)* ialah secara negatif dan signifikan.

5.2 Saran

Dari pembahasan dan kesimpulan yang dijelaskan dapat membantu saran teoritis dan juga praktis kepada manajemen perusahaan, investor dan juga penelitian yang mungkin akan dilakukan dengan objek yang sama. Dengan isi penelitian ini, penulis dapat memberikan saran.

1. Kepada Manajemen Perusahaan

Dari hasil penelitian ini, saya menyarankan agar perusahaan berinvestasi pada asetnya sesuai dengan kemampuan cadangan sumber daya alam wilayah eksplorasinya. Hal ini karena bahan logam dan mineral lainnya bukanlah SDA yang dapat diperbarui dan perusahaan harus memiliki perencanaan eksplorasi jangka panjang. Selain itu target produksi bisa dipertimbangkan dengan kebutuhan pasar dan kapasitas cadangan lahan eksplorasi tambang. Yang terakhir perusahaan harus bisa mencari sumber pendanaan selain hutang seperti investasi atau laba ditahan untuk investasi untuk mengambangkan bisnis perusahaan agar lebih baik lagi. Bila digabungkan perusahaan bisa menginvestasikan modal pada aset yang mendukung operasional perusahaan. Bila terjadi permasalahan manajemen rantai pasokan, investasi pada aset pendukung rantai pasokan dan sistem internal perusahaan mungkin dapat membantu perusahaan dalam menjalankan manajemen rantai pasokannya lebih baik lagi.

2. Kepada Calon Investor

Bagi investor yang ingin berinvestasi pada emiten sub-industri logam dan mineral lainnya, dapat menggunakan rasio keuangan yang lebih banyak lagi sebagai pengukur kinerja keuangan perusahaan. Pada industri ini ROA bisa di tambahkan sebagai list pengecekan secara fundamental yang perlu diperhatikan.

3. Kepada Peneliti Selanjutnya

Melihat hasil dari koefisien regresi R^2 yang nilainya tidak terlalu tinggi, dapat dipertimbangkan untuk menggunakan variabel lain dan juga memperbanyak variabel yang memungkinkan mempengaruhi ROA. Dari hasil penelitian ini bisa dipilih rasio seperti *Working Capital Turnover*, *Inventory Turnover*, dan *Receivables Turnover* untuk mengetahui pengaruhnya terhadap ROA.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung, M., & Adi, E. A. W. (2022). Peningkatan Investasi Dan Hilirisasi Nikel Di Indonesia. *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan)*, 6(2), 411–421. <https://doi.org/10.58258/jisip.v6i2.3085>
- Agusman, R., & Nugroho, E. S. (2022). Rasio Likuiditas, Solvabilitas, dan Profitabilitas Perusahaan Konstruksi Bangunan Di BEI. *Journal of Economic, Management, Accounting and Technology*, 5(1), 44–55. <https://doi.org/10.32500/jematech.v5i1.1884>
- Amanda, P. R., & Eka, P. S. (2020). Pengaruh Cr, Der Dan Tato Terhadap Roa Pada Perusahaan Restoran, Hotel & Perusahaan. *Jurnal Widya Citra*, 1(4), 1–14.
- Andrianto, R. (2022). *Permintaan Nikel Bakal Tinggi Hingga 2030, Harganya Nanjak!* CNBC Indonesia. <https://www.cnbcindonesia.com/market/20220912165504-17-371437/permintaan-nikel-bakal-tinggi-hingga-2030-harganya-nanjak>
- Arfayana Citra Rahayu. (2023). *Bahan Baku Smelter Kurang, Pemerintah Harus Hitung Kesanggupan Pasokan Bijih ke Depan*. Kontan.Co.Id. <https://insight.kontan.co.id/news/bahan-baku-smelter-kurang-pemerintah-harus-hitung-kesanggupan-pasokan-bijih-ke-depan>
- Baltagi, B. H. (2022). Solutions manual for econometrics. *Solutions Manual for Econometrics*, 1–368. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-03383-4>
- BEI. (2021). Panduan IDX Industrial Classification. *Indonesia Stock Exchange*, 1(Januari), 1–35. <https://www.idx.co.id/produk/indeks/>
- Bodie, Z., Kane, A., & Marcus, A. J. (2014). *Invesments Tenth Edition*. McGraw-Hill Education.
- Bragg, S. M. (2012). *Business Ratios and Formulas A Comprehensive Guide*. Wiley. https://www.google.co.id/books/edition/Business_Ratios_and_Formulas/EUtah5w2_5wC?hl=id&gbpv=0&kptab=overview
- Brealey, R. A., Myers, S. C., & Allen, F. (2014). Principles of Corporate Finance. *The Journal of Finance*, 982. <https://doi.org/10.2307/2327568>
- Brealey, R. A., Myers, S. C., & Marcus, A. J. (2018). Fundamentals of Corporate Finance. In *Fundamentals of Corporate Finance*. https://doi.org/10.12737/textbook_5b742ef92eda62.57813862
- Brigham, E. E., & Ehrhardt, M. C. (2019). Financial Management: Theori and Practice. In *Sustainability (Switzerland)* (Vol. 11, Issue 1). Thomson South-Western. http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI
- Brigham, E. F., & Houston, J. F. (2018). Fundamentals Of Financial Management. In *Fundamentals Of Financial Management*. <https://doi.org/10.59646/ffm/152>

- Damayanti, C., & Pratama, K. S. D. (2015). Urgensi Pembangunan Smelter Oleh Perusahaan Tambang Di Indonesia Sesuai Amanat Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 Tentang Pertambangan Mineral dan Batubara. In *Privat Law* (Vol. 2, Issue 6, pp. 5–11).
- Damayanti, P., Syahdan, S. A., Ruwanti, G., Akuntansi, J., Ekonomi, F., Tinggi, S., Ekonomi, I., & Banjarmasin, I. (2023). *Determinan Laba pada Industri Logam dan Mineral Determinants of Profit in The Metal and Mineral Industry*. 11(3), 242–249.
- Dana, W. M., Kusuma, I. N., & Ardianti, P. N. H. (2021). Pengaruh CR, DER, TATO, dan DAR terhadap Kinerja Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di BEI. *Karya Riset Mahasiswa Akuntansi*, 1(1), 30–39.
- Darminto, A. A., & Fuadati, S. R. (2020). Pengaruh cr, der, tato terhadap roa pada perusahaan rokok di bei. *Jurnal Ilmu Dan Riset Manajemen*, 9(4), 1–13.
- Ega Reynando Gamara, Mawar Ratih Kusumawardani, & Zulfia Rahmawati. (2022). Pengaruh Current Ratio (CR), Debt to Equity Ratio (DER), dan Total Asset Turn Over (TATO) Terhadap Return On Asset (ROA) Perusahaan Rokok yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2012-2021. *Akuntansi*, 1(3), 89–97. <https://doi.org/10.55606/jurnalrisetilmuakuntansi.v1i3.42>
- Firmansyah, M., Manajemen, P. S., Ekonomi, F., Bina, U., Manajemen, P. S., Ekonomi, F., Bina, U., Jl, A., Raya, K., Rw, R. T., Senen, K., Pusat, K. J., Khusus, D., Jakarta, I., Di, T., Efek, B., & Periode, I. (2024). *Pengaruh CR dan DER Terhadap ROA Pada Perusahaan Subsektor Industri Tambang Emas Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode melimpah dengan berbagai macam-macam bahan tambang yang tersebar di Indonesia seperti memahami kekuatan dan kelemahan posisi ke. 3*.
- Fitriana, A. (2024). Buku Ajar Analisis Laporan Keuangan. In *Akademi Keuangan & Perbankan Riau (AKBAR) Pekanbaru* (Issue July).
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi analisis multivariate dengan program SPSS* (9th ed.). Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Gujarti, D. (2012). *Econometrics By Example*. Palgrave Macmillan.
- Gujarti, D. (2021). *Essentials of Econometrics* (5th ed.). SAGE Publication Inc.
- Gujarti, D. N., & Porter, D. C. (2009). Basic Econometrics. In *Introductory Econometrics: A Practical Approach* (5th ed.). The McGraw Hill Companies.
- Hastiwi, M., Novilasari, E. D., & Nugroho, N. T. (2022). Pentingnya Laporan Keuangan Dalam Menilai Kinerja Keuangan Pada Perusahaan. *Prosiding Seminar Nasional Hukum, Bisnis, Sains Dan Teknologi*, 3(1), 16–24. <https://ojs.uadb.ac.id/index.php/HUBISINTEK/article/view/2630>
- idx.co.id. (2021). *Klasifikasi Sektor dan Subsektor*. Idx.Co.Id. <https://idx.co.id/id/produk/saham>
- Ir. KUSWANDI. (2008). *Memahami Rasio Keuangan Orang Awan*. Elex Media Komputindo.
- Jannah, M., Tarmizi, & Habibah, G. W. . A. (2021). *PENGARUH DEBT TO ASSET RATIO (DAR) DAN DEBT TO EQUITY RATIO (DER) TERHADAP RETURN ON ASSET (ROA) PADA PERUSAHAAN PERTAMBANGAN YANG TERDAFTAR DI INDEKS SAHAM SYARIAH INDONESIA PERIODE 2017-2021*. 9(1), 1–13.
- Jenni, J., Yeni, L., Merissa, M., Wanny, T., Erlin, E., & Nasution, I. A. (2019). Pengaruh TATO, DER dan Current Ratio terhadap ROA pda Perusahaan Property dan Real Estate. *Owner*, 3(2), 139. <https://doi.org/10.33395/owner.v3i2.127>
- Kementerian Investasi/BKPM. (2023). *Rilis Data Capaian Realisasi Investasi Semester I 2023*,

- Kementerian Investasi Optimis Pertumbuhan Ekonomi Tetap di Atas 5%. <https://www.bkpm.go.id/id/info/siaran-pers/rilis-data-capaian-realisisi-investasi-semester-i-2023-kementerian-investasi-optimis-pertumbuhan-ekonomi-tetap-di-atas-5>
- Keown, A. J., Martin, J. D., & Petty, J. W. (2014). Foundations of Finance. In *The Journal of Finance* (Vol. 8). <https://doi.org/10.2307/2326337>
- Khalida, A. (2022). PENGARUH CURRENT RATIO (CR), DEBT TO EQUITY RATIO (DER), DAN TOTAL ASSET TURNOVER (TATO) TERHADAP TINGKAT RETURN ON ASSET (ROA) PADA PERUSAHAAN PERTAMBANGAN SUBSEKTOR BATU BARA YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA PERIODE 2017-2020.
- Macdonald, K. F. (2017). PENILAIAN RISIKO KORUPSI DALAM PEMBERIAN IZIN USAHA PERTAMBANGAN DI INDONESIA. *Transparency International Indonesia*. <https://riset.ti.or.id/wp-content/uploads/2019/05/Risk-Assessment-M4SD-19-Feb-2018.pdf>
- Marcelo, A., Baczyńska, M., Bingoto, P., Callaway, G., & Hoffman, K. (2022). *The raw-materials challenge: How the metals and mining sector will be at the core of enabling the energy transition*. McKinsey & Company. <https://www.mckinsey.com/industries/metals-and-mining/our-insights/the-raw-materials-challenge-how-the-metals-and-mining-sector-will-be-at-the-core-of-enabling-the-energy-transition#/>
- Ngadenan, & Wibowo, D. (2022). PENGARUH TOTAL ASSET TURNOVER (TATO) DAN CURRENT RATIO (CR) TERHADAP RETURN ON ASSET (ROA) DI PT JASA MARGA (PERSERO) TBK PERIODE TAHUN 2018 – TRIWULAN I TAHUN 2021. 12(2), 110–119.
- Oktaviani, F., Suryaningprang, A., Herlinawati, E., & Sudaryo, Y. (2022). Pengaruh CR, QR, DER dan TATO Terhadap ROA PT Pyridam Farma Tbk Periode 2012-2021. *Journal of Business Finance and Economic (JBFE)*, 3(2), 254–268.
- Rahayu. (2020). Kinerja Keuangan Perusahaan. In *Penerbit Program Pascasarjana Universitas Prof. Moestopo (Beragama) Jakarta Diterbitkan*.
- Ramaadhianti, V., Septiwiidya, W., Juwainah, Salsabila, A. W., Septianay, A. D., & Yulaeli, T. (2023). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Current Ratio, Debt Equity Ratio, Debt Asset Ratio, Dan Perputaran Modal Kerja Terhadap Return On Asset. *Student Scientific Creativity Journal (SSCJ)*, 1(5), 168–190. <https://doi.org/10.55606/sscj-amik.v1i5.1953>
- Ramadani, D. (2020). *Buku Saku Analisis Rasio Keuangan*. 1–17.
- Rizqi, N. M. (2024). Pengaruh Current Ratio (CR), Debt to Equity Ratio (DER) dan Total Asset Turnover (TATO) Terhadap Return On Assets (ROA) Pada Perusahaan Industri Pertambangan Sub Sektor Logam dan Mineral Lainnya Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2018 –. In *Perpustakaan Universitas Semarang* (Vol. 4, Issue 3).
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2016). Research Methods for Business: A Skill-Building Approach. In *John Wiley & Sons Ltd*. (Vol. 34, Issue 7). <https://doi.org/10.1108/lodj-06-2013-0079>
- Setyowati, L., Marthika, L. D., Andhityara, R., Saprudin, Alfiana, Atiningsih, S., Nurhikmat, M., Nugraha, A., Yulaikah, Solovida, G. T., Padriyansyah, Rikah, Mulatsih, L. S., Siregar, R. A., Imaningati, S., & Riyadi, R. (2023). *Analisis Laporan Keuangan*.
- Siahaan, M. (2021). Buku Ajar Analisa Laporan Keuangan. In *Politeknik Negeri Ujung Pandang*.
- Sugiyono, D. (2020). Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D. In *Penerbit Alfabeta* (2nd ed.).

- Surianto, D. M. (2020). Analisis pengaruh cash ratio, return on assets, debt to equity ratio, dan total assets turnover terhadap harga saham pada perusahaan yang terdaftar di Iq-45. *Ilmiah Mahasiswa Akuntansi*, 4(12), 1779–1789. <https://journal.widyadharma.ac.id/index.php/finacc/article/view/1351/1492>
- Tan, M., & Hadi, S. (2020). Pengaruh CR, DER, TATO, Dan Ukuran Perusahaan Terhadap Profitabilitas Pada Perusahaan Farmasi Yang Terdaftar Di BEI. *Kurs: Jurnal Akuntansi, Kewirausahaan Dan Bisnis*, 5(1), 58–69.
- Tracy, A. (2012). *Ratio Analysis Fundamentals. How 17 Financial Ratios Can Allow You to Analyse Any Business on the Planet*. CreateSpace Independent Publishing Platform. https://www.google.co.id/books/edition/Ratio_Analysis_Fundamentals/GadRYnALi-oC?hl=id&gbpv=1
- Widjanarko, H. (2020). *Menilai Kinerja Perusahaan Dari Sisi Keuangan*. 4(1), 1–92.
- Widayanti, I., & Aslamiyah, S. (2024). the Influence of Tato, Dar, Cr on Roa in Food and Beverage Companies. *Dynamic Management Journal*, 8(1), 141. <https://doi.org/10.31000/dmj.v8i1.10308>
- Wijaya, R. (2019). Analisis Perkembangan Return On Assets (ROA) dan Return On Equity (ROE) untuk Mengukur Kinerja Keuangan. *Jurnal Ilmu Manajemen*, 9(1), 40. <https://doi.org/10.32502/jimn.v9i1.2115>
- Wilson, J. (2014). *Essentials of Business Research*. SAGE Publication Inc.
- Wiranawata, H. (2022). Pengaruh Debt To Equity Ratio (DER) dan Debt To Asset Ratio (DAR) Terhadap Kinerja Perusahaan Manufaktur Subsektor Makanan Dan Minuman Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2014-2020. *MAMEN: Jurnal Manajemen*, 1(2), 206–216. <https://doi.org/10.55123/mamen.v1i2.233>

LAMPIRAN A

Lampiran 1 Tabulasi Data Penelitian

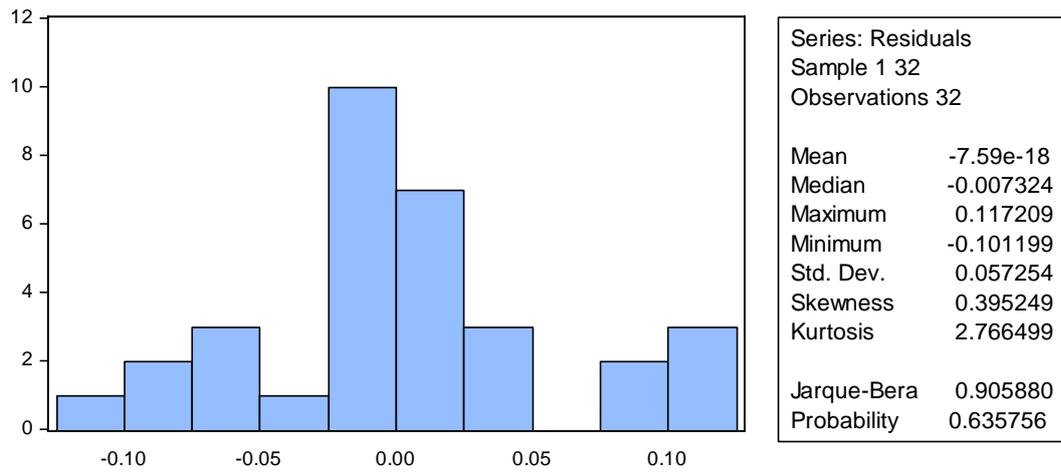
Lampiran A. 1 Tabulasi Data Penelitian

NO	KODE	Perusahaan	Tahun	ROA	TATO	CR	DER
1	ANTM	Aneka Tambang Tbk.	2020	0,036	0,863	0,042	0,667
	ANTM	Aneka Tambang Tbk.	2021	0,057	1,168	0,048	0,580
	ANTM	Aneka Tambang Tbk.	2022	0,114	1,365	0,083	0,419
	ANTM	Aneka Tambang Tbk.	2023	0,072	0,958	0,075	0,375
2	BRMS	Bumi Resources Minerals Tbk.	2020	0,007	0,014	0,700	0,208
	BRMS	Bumi Resources Minerals Tbk.	2021	0,071	0,011	2,996	0,115
	BRMS	Bumi Resources Minerals Tbk.	2022	0,013	0,011	2,773	0,131
	BRMS	Bumi Resources Minerals Tbk.	2023	0,013	0,042	1,728	0,140
3	DKFT	Central Omega Resources Tbk.	2020	-0,108	0,445	-0,242	2,670

	DKFT	Central Omega Resources Tbk.	2021	-0,152	0,621	-0,245	5,250
	DKFT	Central Omega Resources Tbk.	2022	0,011	0,327	0,035	5,164
	DKFT	Central Omega Resources Tbk.	2023	0,012	0,316	0,038	5,776
4	IFSH	Ifishdeco Tbk.	2020	0,021	0,350	0,059	1,089
	IFSH	Ifishdeco Tbk.	2021	0,158	0,898	0,176	0,493
	IFSH	Ifishdeco Tbk.	2022	0,181	0,858	0,211	0,401
	IFSH	Ifishdeco Tbk.	2023	0,205	1,336	0,154	0,365
5	INCO	Vale Indonesia Tbk.	2020	0,036	0,330	4,331	0,146
	INCO	Vale Indonesia Tbk.	2021	0,067	0,385	4,967	0,148
	INCO	Vale Indonesia Tbk.	2022	0,075	0,444	5,655	0,129
	INCO	Vale Indonesia Tbk.	2023	0,094	0,421	4,767	0,141
6	NIKL	Pelat Timah Nusantara Tbk.	2020	0,021	1,097	1,232	1,727
	NIKL	Pelat Timah Nusantara Tbk.	2021	0,031	1,122	1,220	2,440
	NIKL	Pelat Timah Nusantara Tbk.	2022	0,036	1,300	1,240	2,278
	NIKL	Pelat Timah Nusantara Tbk.	2023	-0,027	1,260	1,326	1,436
7	TINS	Timah Tbk.	2020	-0,023	1,048	-0,022	1,939
	TINS	Timah Tbk.	2021	0,089	0,994	0,089	1,329
	TINS	Timah Tbk.	2022	0,080	0,957	0,083	0,856
	TINS	Timah Tbk.	2023	-0,035	0,653	-0,054	1,059
8	ZINC	Kapuas Prima Coal Tbk.	2020	0,021	0,437	0,048	0,717
	ZINC	Kapuas Prima Coal Tbk.	2021	0,038	0,407	0,092	0,569
	ZINC	Kapuas Prima Coal Tbk.	2022	-0,046	0,290	-0,160	0,688
	ZINC	Kapuas Prima Coal Tbk.	2023	-0,010	0,181	-0,057	0,714

Lampiran A. 2 Hasil Pengujian Asumsi Klasik

1. Uji Normalitas



2. Uji Multikolinearitas

	TATO	CR	DER
TATO	1.000000	-0.311760	0.045785
CR	-0.311760	1.000000	-0.362130
DER	0.045785	-0.362130	1.000000

3. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedasticity Test: White

Null hypothesis: Homoskedasticity

F-statistic	2.375360	Prob. F(9,22)	0.0473
Obs*R-squared	15.77066	Prob. Chi-Square(9)	0.0718
Scaled explained SS	10.66472	Prob. Chi-Square(9)	0.2994

4. Uji Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	2.895507	Prob. F(2,26)	0.0732
Obs*R-squared	5.829083	Prob. Chi-Square(2)	0.0542

Lampiran A. 3 Uji Model Data Panel dan Estimasi Regresi Data Panel

1. Uji Deskriptif

Date:

11/14/24

Time: 09:22

Sample: 2020 2023

	ROA	TATO	CR	DER
Mean	0.036188	0.653406	1.043375	1.254969
Median	0.033500	0.533000	0.090500	0.677500
Maximum	0.205000	1.365000	5.655000	5.776000

Minimum	-0.152000	0.011000	-0.245000	0.115000
Std. Dev.	0.073027	0.430454	1.704243	1.531437
Skewness	-0.041337	0.124975	1.565273	1.884283
Kurtosis	3.899484	1.725512	4.127869	5.623874
Jarque-Bera	1.087875	2.249059	14.76320	28.11574
Probability	0.580458	0.324805	0.000623	0.000001
Sum	1.158000	20.90900	33.38800	40.15900
Sum Sq. Dev.	0.165321	5.744000	90.03775	72.70432
Observations	32	32	32	32

2. Common Effect Model

Dependent Variable: ROA

Method: Panel Least Squares

Date: 11/14/24 Time: 09:33

Sample: 2020 2023

Periods included: 4

Cross-sections included: 8

Total panel (balanced) observations: 32

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.014361	0.026850	0.534854	0.5970
TATO	0.066516	0.026531	2.507076	0.0183
CR	0.005939	0.007182	0.826941	0.4153
DER	-0.022177	0.007602	-2.917386	0.0069
R-squared	0.385319	Mean dependent var	0.036188	
Adjusted R-squared	0.319461	S.D. dependent var	0.073027	

S.E. of regression	0.060243	Akaike info criterion	-2.664378
Sum squared resid	0.101620	Schwarz criterion	-2.481162
Log likelihood	46.63006	Hannan-Quinn criter.	-2.603647
F-statistic	5.850707	Durbin-Watson stat	1.032073
Prob(F-statistic)	0.003108		

3. *Fix Effect Model*

Dependent Variable: ROA

Method: Panel Least Squares

Date: 11/14/24 Time: 11:11

Sample: 2020 2023

Periods included: 4

Cross-sections included: 8

Total panel (balanced) observations: 32

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.092127	0.050008	-1.842245	0.0796
TATO	0.118966	0.053185	2.236813	0.0363
CR	0.033284	0.023392	1.422901	0.1695
DER	0.012632	0.018070	0.699064	0.4922

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.694732	Mean dependent var	0.036188
Adjusted R-squared	0.549367	S.D. dependent var	0.073027
S.E. of regression	0.049022	Akaike info criterion	-2.926792
Sum squared resid	0.050467	Schwarz criterion	-2.422945
Log likelihood	57.82866	Hannan-Quinn criter.	-2.759781
F-statistic	4.779205	Durbin-Watson stat	2.314610

Prob(F-statistic) 0.001241

4. Random Effect

Dependent Variable: ROA

Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)

Date: 11/14/24 Time: 11:15

Sample: 2020 2023

Periods included: 4

Cross-sections included: 8

Total panel (balanced) observations: 32

Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.016263	0.035831	-0.453890	0.6534
TATO	0.084194	0.034008	2.475744	0.0196
CR	0.013123	0.010021	1.309469	0.2010
DER	-0.012952	0.010202	-1.269547	0.2147

Effects Specification

	S.D.	Rho
Cross-section random	0.039702	0.3961
Idiosyncratic random	0.049022	0.6039

Weighted Statistics

R-squared	0.245900	Mean dependent var	0.019010
Adjusted R-squared	0.165104	S.D. dependent var	0.055465
S.E. of regression	0.050680	Sum squared resid	0.071916
F-statistic	3.043459	Durbin-Watson stat	1.431306
Prob(F-statistic)	0.045229		

Unweighted Statistics

R-squared	0.341465	Mean dependent var	0.036188
Sum squared resid	0.108870	Durbin-Watson stat	0.945483

5. Uji Chow

Redundant Fixed Effects Tests

Equation: Untitled

Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	3.040733	(7,21)	0.0226
Cross-section Chi-square	22.397217	7	0.0022

6. Uji Hausmen

Correlated Random Effects - Hausman Test

Equation: Untitled

Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	4.925312	3	0.1773

7. Uji Lagrange Multiplier (LM)

Lagrange Multiplier Tests for Random Effects

Null hypotheses: No effects

Alternative hypotheses: Two-sided (Breusch-Pagan) and one-sided

(all others) alternatives

	Test Hypothesis		
	Cross-section	Time	Both
Breusch-Pagan	1.150185 (0.2835)	0.066025 (0.7972)	1.216210 (0.2701)
Honda	1.072467 (0.1418)	-0.256952 (0.6014)	0.576656 (0.2821)
King-Wu	1.072467 (0.1418)	-0.256952 (0.6014)	0.372433 (0.3548)
Standardized Honda	2.349460 (0.0094)	-0.020926 (0.5083)	-1.621468 (0.9475)
Standardized King- Wu	2.349460 (0.0094)	-0.020926 (0.5083)	-1.725915 (0.9578)
Gourieroux, et al.	--	--	1.150185 (0.2824)