

**UNIVERSITAS HKBP NOMMENSEN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
MEDAN – INDONESIA**

Dengan ini diterangkan bahwa Skripsi Sarjana Manajemen Program Strata Satu (S1) dari Mahasiswa:

Nama : Niko Parulian Nadapdap

NIM : 20520147

Program Studi : Manajemen

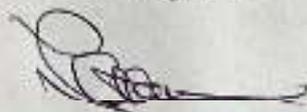
Judul Skripsi : **PENGARUH *FIRM SIZE* DAN *TOTAL ASSET TURNOVER (TATO)* TERHADAP STRUKTUR MODAL (*DER*) PADA PERUSAHAAN SUB SEKTOR LOGAM DAN SEJENISNYA YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA PERIODE 2018-2021.**

Telah diterima dan terdaftar pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas HKBP Nommensen Medan. Dengan diterimanya Skripsi ini, maka telah dilengkapi syarat-syarat akademik untuk menempuh ujian Skripsi dan Lisan Komprehensif guna menyelesaikan studi.

Sarjana Manajemen Program Studi Strata Satu (S1)

Program Studi Manajemen

Pembimbing Utama



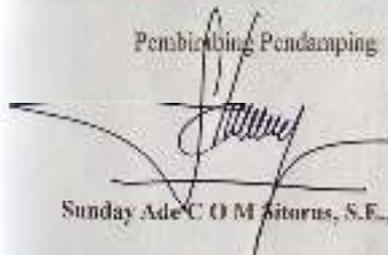
Prof. Dr. Pasaman Silaban, SE, MSBA

Dekan



Dr. E. Hengalungan Silaban, SE, MSBA

Pembimbing Pendamping



Sunday Ade C O M Sitorus, S.E., M.Si

Ketua Program Studi



Romindo M Nasribu, SE., MBA

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Bursa Efek Indonesia (BEI) adalah pihak yang menyelenggarakan dan menyediakan sistem atau sarana, untuk mempertemukan penawaran jual dan beli efek dari pihak-pihak yang ingin memperdagangkan efek tersebut (Sugiarto, 2021). Bursa efek didirikan untuk menyelenggarakan dan menyediakan sistem dan atau sarana perdagangan efek. Tersedianya sistem dan sarana yang baik, para anggota bursa efek dapat melakukan penawaran jual dan beli efek secara teratur, wajar, dan efisien. Di samping itu, tersedianya sistem dan atau sarana dimaksud memungkinkan bursa efek melakukan pengawasan terhadap anggotanya dengan lebih efektif.

Efek (saham) merupakan salah satu instrumen pasar keuangan yang paling populer. Saham dijadikan instrument investasi yang banyak dipilih para investor karena saham mampu memberikan tingkat keuntungan yang menarik. Saham dapat didefinisikan sebagai tanda penyertaan modal seseorang atau pihak (badan usaha) dalam suatu perusahaan atau perseroan terbatas. Menyertakan modal, memberikan tanda bahwa pihak tersebut memiliki klaim atas pendapatan perusahaan, klaim atas aset perusahaan, dan berhak hadir dalam Rapat Umum Pemegang Saham (RUPS) (Rizky, 2023).

Pada tahun 2022, BEI secara konsolidasi telah berhasil membukukan pendapatan usaha sebesar Rp2,51 triliun atau meningkat 9,6% dari pendapatan usaha pada tahun 2021 yakni Rp2,29 triliun. Secara keseluruhan, jumlah total pendapatan BEI adalah sebesar Rp2,91 triliun atau meningkat 10,5% dari tahun 2021 yakni Rp2,63 triliun. Jumlah beban BEI pada tahun 2022 adalah sebesar Rp1,69 triliun atau naik 11% dari tahun 2021. Selanjutnya, BEI berhasil mencatatkan laba bersih tahun berjalan sebesar Rp968,74 miliar di tahun 2022 atau tumbuh 9,9% dari tahun 2021. Pada tahun 2022, BEI membukukan nilai total aset sebesar Rp10,87 triliun atau mengalami kenaikan

15,1% dari tahun 2021 dan total kewajiban (liabilitas) sebesar Rp3,94 triliun atau mengalami kenaikan 14,1% dari tahun 2021. Terakhir, total ekuitas BEI pada tahun 2022 adalah sebesar Rp6,93 triliun atau mengalami kenaikan 15,6% dari tahun 2021 (Sadono, 2023).

Aktivitas jumlah pencatatan efek baru masih bertumbuh secara positif, BEI mampu mencatatkan 59 Perusahaan yang sudah tercatat ke dalam saham baru dengan *fund raised* mencapai Rp33,1 triliun. Hal ini menghantarkan total 825 Perusahaan Tercatat di BEI sampai dengan akhir tahun 2022 (Sadono, 2023). Perusahaan ini di kelompokkan juga dalam beberapa sub sektor industri salah satunya yaitu Perusahaan Industri sub sektor logam dan sejenisnya.

Perusahaan sub sektor logam & sejenisnya merupakan perusahaan manufaktur yaitu perusahaan industri pengolahan yang mengolah bahan baku menjadi barang setengah jadi atau barang jadi. Istilah ini bisa digunakan untuk aktivitas manusia mulai dari kerajinan tangan sampai ke produksi dengan teknologi tinggi. Namun demikian, istilah ini lebih sering digunakan untuk dunia industri pada bahan baku yang sudah diubah menjadi barang jadi dalam skala besar (Jasica, 2021).

Performa industri logam termasuk yang konsisten di atas pertumbuhan ekonomi nasional sejak tahun 2020. Pertumbuhan positif di sektor Industri Logam ini sejalan dengan perbaikan-perbaikan kebijakan di Kemenperin terkait mekanisme smart *supply-demand* baja nasional dengan Pertimbangan Teknis yang terukur sesuai ketentuan Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 4 tahun 2021 yang merupakan penyempurnaan dari Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 1 tahun 2019 dan Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 32 tahun 2019 dengan kriteria teknis yang lebih baik (Rizki, 2023).

Pertumbuhan yang terjadi di industri logam dasar karena didorong adanya lonjakan permintaan luar negeri terutama produk olahan bijih nikel seperti *fero nikel*, *nikel matte*, *nikel pig iron*. Pertumbuhan industri logam dasar ini sejalan dengan program pemerintah dalam menjalankan kebijakan hilirisasi industri untuk peningkatan nilai tambah bahan baku dalam negeri

yang memiliki dampak yang luas bagi perekonomian nasional (Primadi, 2023).

Pertumbuhan ini juga dapat dilihat dari pengelolaan struktur modal yang baik dari masing-masing perusahaan. Struktur modal dapat mengatur keseimbangan di dalam perusahaan. Struktur modal dapat di artikan bisa sangat optimal apabila mencapai maksimal dengan tingkat resiko yang sangat minimum, semakin berkembangnya suatu perusahaan harus berpengaruh dengan ukuran dan perhitungan yang matang, sehingga dapat membuat investor bersedia menambah modal yang ditanam. Struktur modal yang optimal adalah struktur modal yang mengoptimalkan keseimbangan antara risiko dan pengembalian sehingga memaksimalkan harga saham. Struktur modal yang baik dan optimal akan memaksimalkan nilai perusahaan tersebut dan meningkatkan harga saham dari sebuah perusahaan (Yuni et al., 2023).

Kebutuhan akan modal sangat penting dalam membangun dan menjamin kelangsungan perusahaan selain faktor pendukung lainnya. Setiap perusahaan selalu membutuhkan modal kerja untuk membelanjai operasinya sehari-hari. Modal kerja merupakan investasi perusahaan dalam bentuk uang tunai, surat berharga, piutang, dan persediaan dikurangi kewajiban lancar yang digunakan untuk pembiayaan aktiva lancar (Siringoringo et al., 2022). Pengelolaan modal kerja yang baik sangat penting agar kelangsungan usaha pada suatu perusahaan dapat dipertahankan sehingga tidak mengalami kebangkrutan. Modal kerja diperlukan untuk meningkatkan penjualan karena dengan adanya pertumbuhan penjualan perusahaan harus memiliki dana untuk membiayai aktiva lancar (Siringoringo et al., 2022).

Keputusan pendanaan suatu perusahaan adalah keputusan yang harus dilakukan oleh manajer keuangan yang berkaitan dengan dimana dana perusahaan dipenuhi, berkaitan dengan analisis biaya dana atau modal yang digunakan perusahaan (Remigius et al., 2022). Menurut Riyanto dalam (Remigius et al., 2022), pemenuhan dana perusahaan dapat berasal dari sumber internal (*internal financing*) dan sumber eksternal (*external financing*). Kebutuhan dana perusahaan dari sumber internal, yaitu sumber dana yang

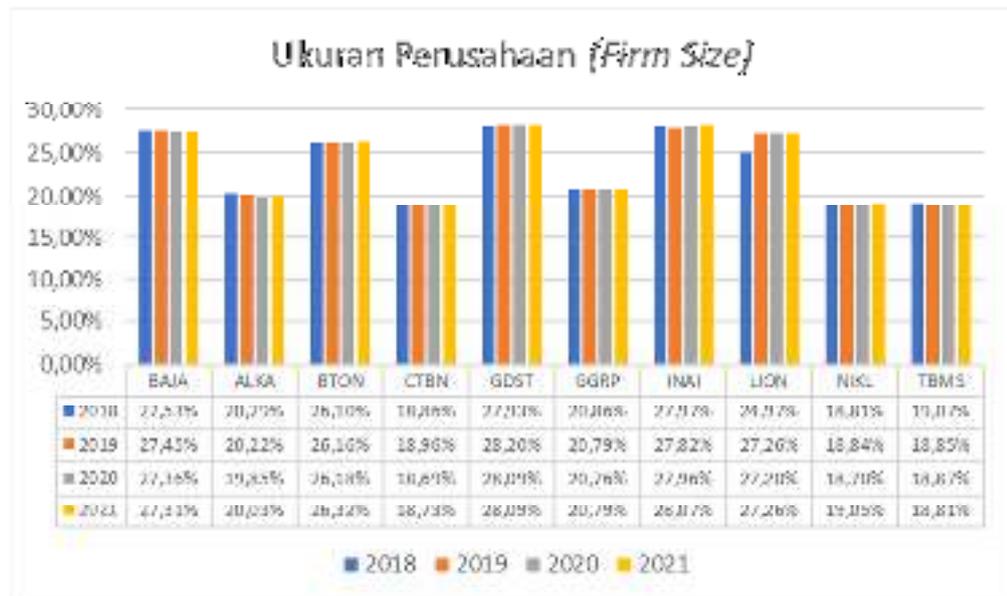
dibentuk atau dihasilkan sendiri didalam perusahaan, biasanya berupa laba ditahan dan depresiasi.

Menurut Brigham dan Houston (Salsabila & Wibowo, 2019) yang mengemukakan bahwa Struktur modal adalah bagaimana perusahaan mendanai kegiatan operasional perusahaan atau bagaimana perusahaan membiayai asetnya, dimana dalam membiayai aset perusahaan dapat menggunakan pendanaan hutang, saham preferen dan *common equity*. Dalam penelitian ini struktur modal diukur menggunakan rasio DER, menurut Nurjanah (Yuni et al., 2023) *Debt To Equity Ratio* (DER) adalah rasio total hutang dengan modal sendiri. DER yang tinggi menunjukkan struktur permodalan usaha lebih banyak memanfaatkan hutang terhadap ekuitas. Pemanfaatan hutang yang dikelola dan digunakan secara optimal tentunya akan menghasilkan keuntungan yang lebih besar dan lebih baik bagi perusahaan. Menurut Langoday (Yuni et al., 2023) struktur modal merupakan “gambaran dari bentuk proporsi finansial perusahaan yaitu antara modal yang dimiliki yang bersumber dari utang dan modal sendiri yang menjadi sumber pembiayaan suatu perusahaan”.

Komposisi modal suatu perusahaan erat kaitannya dengan menghitung rasio keuangan. Salah satunya adalah Ukuran Perusahaan (*Firm Size*) yang dapat diklasifikasikan menurut besar kecilnya ukuran suatu perusahaan, dimana perusahaan yang lebih besar akan dianggap lebih kredibel sehingga mereka lebih siap menghadapi berbagai jenis risiko akibat penggunaan hutang dalam mempersiapkan struktur permodalannya (Ristandi & Kusnawan, 2022). Sedangkan *Total Asset Turnover* (TATO) menunjukkan Produktivitas perusahaan fokus pada pengelolaan dana sebagai modal, dengan Menggunakan aset sendiri untuk menjalankan operasi. bisnis untuk meningkatkan keuntungan, dimana keuntungan yang tinggi akan memberikan efek Kepercayaan perusahaan di mata masyarakat, termasuk investor dan kreditor saat akan menyusun komposisi modal (Ristandi & Kusnawan, 2022).

Berdasarkan fenomena di atas, persoalan struktur modal tampaknya menjadi suatu hal yang berarti bagi setiap perusahaan, dikarenakan kualitas

struktur modal perusahaan akan secara langsung mempengaruhi status keuangan perusahaan. Oleh karena itu, manajer keuangan perlu mengerti apa saja unsur yang memiliki dampak pada kualitas struktur modal suatu perusahaan.



Gambar 1.1 Ukuran Perusahaan (*Firm Size*) Periode 2018-2021

Sumber: www.idx.co.id Diolah (2023)

Pada gambar 1.1 menunjukkan ukuran perusahaan pada beberapa perusahaan sub sektor logam dan sejenisnya yang terdaftar di bursa efek indonesia. Beberapa perusahaan tidak di masukkan ke dalam gambar diatas, karena tidak menerbitkan laporan keuangannya pada tahun yang dibutuhkan di bursa efek indonesia. Berdasarkan gambar 1.1 menunjukkan bahwa ukuran perusahaan (*firm size*) pada masing-masing perusahaan sub sektor logam dan sejenisnya yang terdaftar pada BEI mengalami kenaikan dan penurunan setiap tahunnya. Perusahaan BTON menunjukkan bahwa ukuran perusahaannya mengalami kenaikan setiap tahunnya dari tahun 2018-2021 yaitu Sebesar 26,10% pada tahun 2018, di tahun 2019 mengalami kenaikan menjadi 26,16%, kemudian pada tahun 2020 naik menjadi 26,18%, dan di tahun 2021 ukuran perusahaan naik menjadi 26,32%. Sementara itu pada Perusahaan

GGRP menunjukkan bahwa perusahaan ini mengalami penurunan ukuran perusahaan (*firm size*) dari tahun 2018-2020 yaitu sebesar 20,86% pada tahun 2018, di tahun 2019 ukuran perusahaan turun menjadi 20,79%, tahun 2020 juga mengalami penurunan menjadi 20,76%, sementara itu pada tahun 2021 ukuran perusahaan naik menjadi 20,79%. Hal ini menunjukkan bahwa semakin naik ukuran perusahaan maka akan semakin mudah pula perusahaan memperoleh sumber pendanaan baik yang bersifat internal maupun eksternal. Sebaliknya jika ukuran perusahaan semakin rendah maka pendanaan yang di peroleh oleh perusahaan semakin turun baik yang bersifat internal maupun eksternal.

Adapun kriteria dari ukuran perusahaan yang di atur dalam UU No. 20 tahun 2008 tentang kriteria perusahaan di uraikan dalam tabel di bawah ini (Remigius et al., 2022).

Tabel 1.1
Kriteria Ukuran Perusahaan

Ukuran Perusahaan	Kriteria	
	Asset (tidak termasuk tanah & bangunan tempat usaha)	Penjualan Tahunan
Usaha Mikro	Maksimal 50 juta	Maksimal 300 Juta
Usaha Kecil	>50 juta-500 juta	>300juta-2,5M
Usaha Menengah	>500 juta-10M	>2,5M-50M
Usaha Besar	>10M	>50M

Berdasarkan tabel 1.1 diatas dapat menjelaskan perusahaan sub sektor logam dan sejenisnya dikategorikan kedalam 4 jenis usaha.

Tabel 1.2
Kriteria Ukuran Perusahaan dari
Perusahaan Sub Sektor Logam dan Sejenisnya

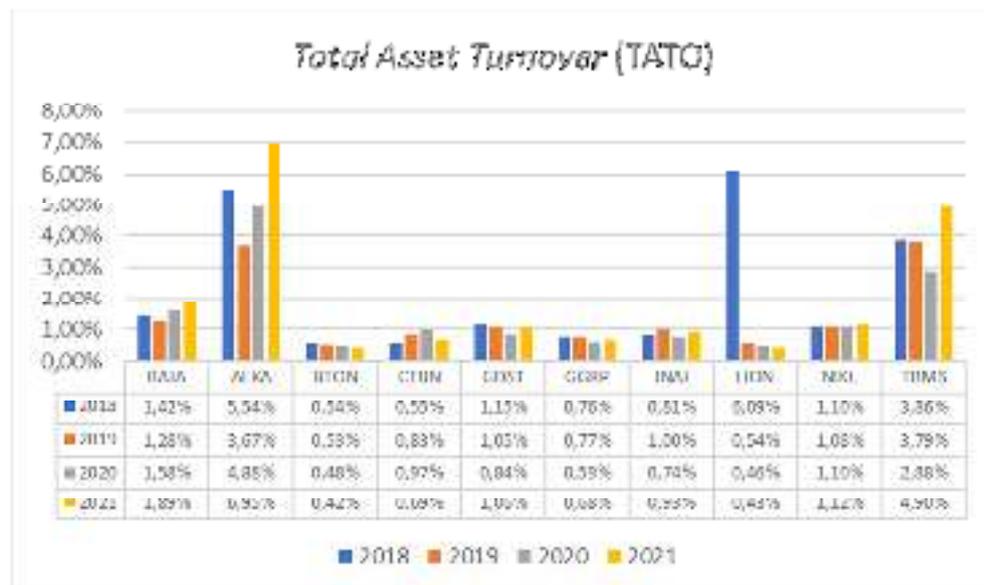
Kode	Nama Perusahaan	Kriteria		
		Asset	Penjualan	Usaha
BAJA	Saranacentral Bajatama Tbk	726.173.017.525	1.374.486.754.604	Besar
ALKA	Alaskan Industrindo Tbk	500.393.053	3.470.466.702	Menengah
BTON	Beton Jaya Manunggal	270.669.540.064	112.730.081.720	Besar

	Tbk			
CTBN	Citra Turbindo Tbk	136.819.807	300.780.519	Kecil
GDST	Gunawan Dianjaya Steel Tbk	1.583.979.016.422	1.672.251.184.142	Besar
GGRP	Gunung Raja Paksi Tbk	1.068.331.723	721.806.619	Menengah
INAI	Indal Alumunium Industry Tbk	1.543.478.061.330	1.436.934.034.909	Besar
LION	Lion Metal Works Tbk	692.582.711.193	300.280.285.514	Besar
NIKL	Pelat Timah Nusantara Tbk	187.753.934	300.736.463	Kecil
TBMS	Tembaga Mulia Semana Tbk	147.236.098	720.730.364	Kecil

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Susanto (Susanto, 2019) yang berjudul “Analisis Pengaruh *Current Ratio*, *Net Profit Margin*, *Total Asset Turnover* Dan Ukuran Perusahaan Terhadap Struktur Modal (Studi Empiris Pada Perusahaan Sub Sektor Perdagangan Besar Barang Produksi Dan Konsumsi Di Bursa Efek Indonesia Periode 2013-2017)” yang menyatakan dalam hasil penelitiannya bahwa Ukuran perusahaan tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap struktur modal. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Susanti, dkk. (Susanti et al., 2022) yang berjudul “Peran *Investment Opportunity Set* (IOS) Dalam Memoderisasi Pengaruh Ukuran Perusahaan, Aktivitas Dan Profitabilitas Terhadap Struktur Modal Pada Perusahaan Multi- Perusahaan Sektor Industri Periode 2015–2019” menyatakan dalam hasil penelitiannya bahwa ukuran perusahaan berpengaruh positif terhadap struktur modal. Sementara itu Penelitian yang dilakukan oleh Rohmah (Rohmah, 2018) yang berjudul “Pengaruh *Current Ratio*, *Return On Equity*, *Total Asset Turn Over* Dan *Firm Size* Terhadap Struktur Modal Pada Perusahaan Otomotif Dan Komponen Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2012-2016” menyatakan dalam hasil penelitian yang di lakukannya bahwa *Firm size* tidak berpengaruh terhadap struktur modal.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh beberapa peneliti terdahulu diatas, terdapat ketidaksamaan dari hasil penelitian yang dilakukan oleh masing-masing peneliti. Dengan adanya perbedaan ini, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan variabel yang sama agar dapat

mengetahui pengaruh dari Ukuran Perusahaan (*Firm Size*) terhadap Struktur Modal (DER).



Gambar 1.2 Total Asset Turnover (TATO) Periode 2018-2021
Sumber: www.idx.co.id Diolah (2023)

Pada gambar 1.2 menunjukkan *Total Asset Turnover* (TATO) pada beberapa perusahaan sub sektor logam dan sejenisnya yang terdaftar di bursa efek indonesia. Beberapa perusahaan tidak dimasukkan ke dalam gambar diatas, karena tidak menerbitkan laporan keuangannya pada tahun yang dibutuhkan di bursa efek indonesia. Berdasarkan gambar 1.2 menunjukkan bahwa *Total Asset Turnover* (TATO) pada masing-masing perusahaan sub sektor logam dan sejenisnya yang terdaftar pada BEI mengalami kenaikan dan penurunan yang terjadi setiap tahunnya. Pada tahun 2018 Perusahaan BAJA Memiliki TATO dengan hasil sebesar 1,42%, tahun 2019 hasil tersebut mengalami penurunan menjadi 1,28%. Pada tahun 2020 hasil TATO dari perusahaan BAJA meningkat menjadi 1,58% dan pada tahun berikutnya 2021 juga mengalami peningkatan menjadi 1,89%. Sementara itu pada Perusahaan BTON mengalami penurunan tiap tahunnya dari tahun 2018-2021 yaitu

sebesar 0,54% pada tahun 2018, di tahun 2019 mengalami penurunan menjadi 0,53%, tahun 2020 juga mengalami penurunan menjadi 0,48%, dan di tahun 2021 TATO juga mengalami penurunan menjadi 0,42%. Hal ini menunjukkan bahwa kenaikan dari TATO pada perusahaan tersebut semakin efisien dalam menggunakan keseluruhan aktiva dalam menghasilkan penjualan. Sedangkan jika TATO mengalami penurunan menunjukkan bahwa perusahaan tersebut terlalu banyak dalam menempatkan dananya dalam bentuk aset dasar.

Adapun Kriteria dari *Total Asset Turn Over* (TATO) yang dikemukakan Robert (Salsabila & Wibowo, 2019) dibawah ini.

Tabel 1.3
Kriteria Total Asset Turnover (TATO)

	Standar	Kriteria
Rasio TATO	>3,5 Kali	Sehat
	2,5 kali s/d 3,5 kali	Cukup Sehat
	1,5 kali s/d 2,5 kali	Kurang Sehat
	1 kali s/d 1,5 kali	Tidak Sehat
	<1 kali	Sangat Tidak Sehat

Berdasarkan Kriteria diatas pada tabel 1.4 maka kriteria *Total Asset Turnover* (TATO) pada perusahaan sub sektor logam dan sejenisnya sebagai berikut.

Tabel 1.4
Kriteria TATO
Perusahaan Sub Sektor Logam dan Sejenisnya

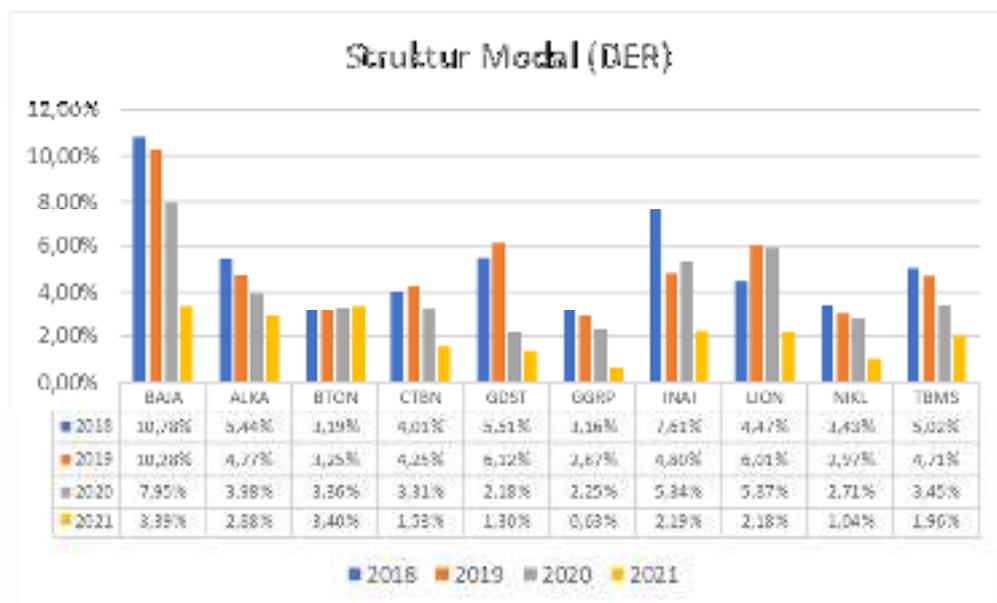
Kode	Nama Perusahaan	<i>Kriteria Total Asset Turnover (TATO)</i>			
		2018	2019	2020	2021
BAJA	Saranacentral Bajatama Tbk	1,42 kali (tidak sehat)	1,28 kali (tidak sehat)	1,58 kali (kurang sehat)	1,89 kali (kurang sehat)
ALKA	Alaskan Industrindo Tbk	5,54 kali (sehat)	3,67 kali (sehat)	4,88 kali (sehat)	6,95 kali (sehat)

BTON	Beton Jaya Manunggal Tbk	0,54 kali (sangat tidak sehat)	0,53 kali (sangat tidak sehat)	0,48 kali (sangat tidak sehat)	0,42 kali (sangat tidak sehat)
CTBN	Citra Turbindo Tbk	0,55 kali (sangat tidak sehat)	0,83 kali (sangat tidak sehat)	0,97 kali (sangat tidak sehat)	0,69 kali (sangat tidak sehat)
GDST	Gunawan Dianjaya Steel Tbk	1,15 kali (tidak sehat)	1,05 kali (tidak sehat)	0,84 kali (sangat tidak sehat)	1,06 kali (tidak sehat)
GGRP	Gunung Raja Paksi Tbk	0,76 kali (sangat tidak sehat)	0,77 kali (sangat tidak sehat)	0,59 kali (sangat tidak sehat)	0,68 kali (sangat tidak sehat)
INAI	Indal Alumunium Industry Tbk	0,81 kali (sangat tidak sehat)	1 kali (tidak sehat)	0,74 kali (sangat tidak sehat)	0,93 kali (sangat tidak sehat)
LION	Lion Metal Works Tbk	6,09 kali (sehat)	0,54 kali (sangat tidak sehat)	0,46 kali (sangat tidak sehat)	0,43 kali (sangat tidak sehat)
NIKL	Pelat Timah Nusantara Tbk	1,1 kali (tidak sehat)	1,08 kali (tidak sehat)	1,1 kali (tidak sehat)	1,12 kali (tidak sehat)
TBMS	Tembaga Mulia Semana Tbk	3,86 kali (sehat)	3,79 kali (sehat)	2,88 kali (cukup sehat)	4,9 kali (sehat)

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan Sonitan, dkk. (Sonitan et al., 2019) yang berjudul “Analisis Pengaruh *Current Ratio*, *Net Profit Margin*, *Return On Asset*, *Total Asset Turnover* Dan Ukuran Perusahaan Terhadap Struktur Modal” yang menyatakan dalam hasil penelitiannya bahwa *total asset turnover* memiliki pengaruh negatif secara signifikan terhadap struktur modal. Sedangkan penelitian yang di lakukan oleh Said dan Jusmansyah (Said & Jusmansyah, 2019) yang berjudul “Analisis Pengaruh *Current Ratio*,

Return On Equity, Total Asset Turn Over Dan Ukuran Perusahaan Terhadap Struktur Modal Pada Perusahaan Otomotif Dan Komponen Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia (Periode 2013-2017)” yang menyatakan dalam hasil penelitiannya bahwa *total asset turnover* berpengaruh positif dan signifikan terhadap struktur modal. Sementara itu menurut penelitian yang dilakukan oleh Sari, dkk. (Sari et al., 2021) yang berjudul “*Pengaruh Firm Size, Profitability, Dan Total Asset Turnover Terhadap struktur Modal Pada Perusahaan Industri Barang Konsumsi Di Bursa Efek Indonesia*” yang menyatakan dalam hasil penelitiannya bahwa *total asset turnover* berpengaruh positif terhadap struktur modal.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh beberapa peneliti terdahulu diatas, terdapat ketidaksamaan dari hasil penelitian yang dilakukan oleh masing-masing peneliti. Dengan adanya perbedaan ini, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan variable yang sama agar dapat mengetahui pengaruh dari *Total Asset Turnover (TATO)* terhadap Struktur Modal (DER).



Gambar 1.3 Struktur Modal (DER) Periode 2018-2021

Sumber: www.idx.co.id Diolah (2023)

Pada gambar 1.3 menunjukkan Struktur Modal (DER) pada beberapa perusahaan sub sektor logam dan sejenisnya yang terdaftar di bursa efek indonesia. Beberapa perusahaan tidak di masukkan ke dalam gambar diatas, karena tidak menerbitkan laporan keuangannya pada tahun yang dibutuhkan di bursa efek indonesia. Berdasarkan gambar 1.3 menunjukkan bahwa Struktur Modal (DER) pada masing-masing perusahaan sub sektor logam dan sejenisnya yang terdaftar pada BEI mengalami kenaikan dan penurunan yang terjadi setiap tahunnya. Perusahaan BTON menunjukkan bahwa Struktur Modal (DER) pada perusahaan ini mengalami kenaikan setiap tahunnya dari tahun 2018-2021 yaitu sebesar 3,19% pada tahun 2018, di tahun 2019 mengalami kenaikan menjadi 3,25%, kemudian pada tahun 2020 mengalami kenaikan menjadi 3,36%, dan di tahun 2021 struktur modal pada perusahaan juga mengalami naik menjadi 3,40%. Sementara itu pada Perusahaan GGRP menunjukkan bahwa perusahaan ini mengalami penurunan setiap tahunnya pada Struktur Modalnya. Pada tahun 2018 Struktur modal Perusahaan ini sebesar 3,16%, di tahun 2019 mengalami penurunan menjadi 2,87%, kemudian pada tahun 2020 juga mengalami penurunan menjadi 2,25%, dan di tahun 2021 Struktur modal juga mengalami penurunan menjadi 0,63%. Hal ini menunjukkan bahwa Semakin naik DER maka semakin besar pendanaan perusahaan yang berasal dari utang yang artinya akan berdampak buruk terhadap kinerja perusahaan, karena tingkat utang yang semakin tinggi. Sebaliknya jika Semakin rendah DER maka semakin rendah pula pendanaan perusahaan yang berasal dari hutang yang artinya akan berdampak baik bagi perusahaan karena kemampuan perusahaan semakin tinggi kemampuannya dalam memenuhi segala kewajiban (utang) perusahaan tersebut.

Adapun Kriteria dari Struktur Modal (DER) yang dikemukakan oleh Andasari (Aryawati et al., 2022) sebagai berikut.

Tabel 1.5
Kriteria Struktur Modal (DER)

	Standar	Kriteria
Rasio	<1%	Baik

(DER)	1%-1,5%	Cukup Baik
	1,5%-5%	Kurang Baik
	>5%	Tidak Baik

Berdasarkan penjelasan diatas pada tabel 1.5 maka kriteria dari Struktur Modal (DER) pada perusahaan sub sektor logam dan sejenisnya yaitu sebagai berikut.

Tabel 1.6
Kriteria Struktur Modal Pada Perusahaan
Sub Sektor Logam Dan Sejenisnya

Kode	Nama Perusahaan	Kriteria Struktur Modal (DER)			
		2018	2019	2020	2021
BAJA	Saranacentral Bajatama Tbk	10,78% (Tidak baik)	10,28% (Tidak baik)	7,95% (Tidak baik)	3,39% (kurang baik)
ALKA	Alaskan Industrindo Tbk	5,44% (Tidak baik)	4,77% (kurang baik)	3,98% (kurang baik)	2,88% (kurang baik)
BTON	Beton Jaya Manunggal Tbk	3,19% (kurang baik)	3,25% (kurang baik)	3,36% (kurang baik)	3,4% (kurang baik)
CTBN	Citra Turbindo Tbk	4,01% (kurang baik)	4,25% (kurang baik)	3,31% (kurang baik)	1,53% (cukup baik)
GDST	Gunawan Dianjaya Steel Tbk	5,51% (Tidak baik)	6,12% (Tidak baik)	2,18% (cukup baik)	1,3% (cukup baik)
GGRP	Gunung Raja Paksi Tbk	3,16% (kurang baik)	2,87% (kurang baik)	2,25% (cukup baik)	0,63% (baik)
INAI	Indal Alumunium Industry Tbk	7,61% (Tidak baik)	4,8% (kurang baik)	5,34% (Tidak baik)	2,19% (cukup baik)
LION	Lion Metal Works Tbk	4,47% (kurang baik)	6,01% (Tidak baik)	5,87% (Tidak baik)	2,18% (cukup baik)

NIKL	Pelat Timah Nusantara Tbk	3,43% (kurang baik)	2,97% (kurang baik)	2,71% (kurang baik)	1,04% (cukup baik)
TBMS	Tembaga Mulia Semana Tbk	5,02% (Tidak baik)	4,71% (kurang baik)	3,45% (kurang baik)	1,96% (cukup baik)

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Ristandi & Kusnawan (Ristandi & Kusnawan, 2022) dalam penelitiannya yang berjudul “Pengaruh ROE, SIZE, TATO Kepada Struktur Modal Perusahaan Makanan Minuman Di BEI Selama 2018-2020” membuktikan bahwa Ukuran Perusahaan (*Firm Size*) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Struktur Modal (DER), dan *Total Asser Turnover* (TATO) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Struktur Modal (DER). Sedangkan menurut penelitian Salsabila & Wibowo (Salsabila & Wibowo, 2019) yang berjudul “Pengaruh *Current Ratio*, *Return On Equity*, *Total Asset Turnover*, Ukuran Perusahaan Dan Pertumbuhan Penjualan Terhadap Struktur Modal mengatakan bahwa Ukuran Perusahaan (*Firm Size*) dan *Total Asset Turnover* (TATO) tidak berpengaruh terhadap Struktur Modal (DER).

Berdasarkan dari Pembahasan dan penelitian terdahulu yang tidak konsisten tersebut maka penelitian ini akan dilakukan kembali. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“PENGARUH FIRM SIZE DAN TOTAL ASSET TURNOVER (TATO) TERHADAP STRUKTUR MODAL (DER) PADA PERUSAHAAN SUB SEKTOR LOGAM DAN SEJENISNYA YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA PERIODE 2018-2021.”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka permasalahan yang diangkat oleh peneliti antara lain:

1. Bagaimana pengaruh ukuran perusahaan (*firm size*) terhadap struktur modal pada perusahaan Sub Sektor Logam dan Sejenisnya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia?
2. Bagaimana pengaruh *total asset turnover* terhadap struktur modal pada perusahaan Sub Sektor Logam dan Sejenisnya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia?
3. Bagaimana pengaruh ukuran perusahaan (*firm size*) dan *total asset turnover* secara bersama-sama terhadap struktur modal pada perusahaan Sub Sektor Logam dan Sejenisnya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian yang ingin dicapai antara lain:

1. Untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh ukuran perusahaan (*firm size*) terhadap struktur modal pada perusahaan Sub Sektor Logam dan Sejenisnya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.
2. Untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh *total asset turnover* terhadap struktur modal pada perusahaan Sub Sektor Logam dan Sejenisnya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.
3. Untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh ukuran perusahaan (*firm size*) dan *total asset turnover* secara bersama-sama terhadap struktur modal pada perusahaan Sub Sektor Logam dan Sejenisnya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

1) Bagi Peneliti

Melalui Penelitian ini dapat meningkatkan wawasan dan juga pengetahuan khususnya tentang hubungan antara ukuran perusahaan (*Firm Size*) dan *Total Asset Turnover* (TATO) terhadap Struktur

Modal pada Perusahaan Sub Sektor Logam dan Sejenisnya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2018-2021.

2) Bagi Pembaca

Meningkatkan wawasan dan ilmu dalam dunia industri dan juga bisa memahami faktor-faktor yang mempengaruhi struktur modal pada Perusahaan Sub Sektor Logam dan Sejenisnya yang terdaftar di BEI.

3) Bagi Peneliti Berikutnya

Penelitian ini dapat menjadi salah satu referensi untuk melakukan penelitian yang lebih luas.

4) Bagi Universitas HKBP Nommensen

Penelitian ini dapat menjadi tambahan referensi pada kepustakaan yang berhubungan dengan manajemen keuangan, khususnya mengenai *firm size*, *total asset turnover* (tato), dan struktur modal.

1.4.2 Manfaat Praktis

1) Bagi Perusahaan

Penelitian ini diharapkan bisa bermanfaat untuk bahan masukan atau saran dalam mengatur sumber pendanaan struktur modal pada Perusahaan Sub Sektor Logam dan Sejenisnya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

2) Bagi Investor

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi tambahan dan pertimbangan bagi investor ketika mengambil keputusan untuk melakukan investasi terkhusus pada Perusahaan Sub Sektor Logam dan Sejenisnya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

BAB II

LANDASAN TEORI DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

2.1 Landasan Teori

2.1.1 *Firm Size*

Ukuran mengenai seberapa mudahnya suatu perusahaan memperoleh modal dari suatu sumber dana yang merujuk pada besar kecilnya suatu perusahaan disebut dengan ukuran perusahaan (*firm size*) (Salsabila & Wibowo, 2019). Ukuran perusahaan (*firm size*) yang besar akan lebih banyak menggunakan hutang daripada perusahaan kecil, karena perusahaan yang lebih besar akan lebih mudah memperoleh pinjaman dibandingkan perusahaan kecil. Perusahaan yang lebih besar cenderung memiliki tingkat *leverage* yang lebih tinggi dibandingkan dengan perusahaan kecil, dimana tingkat kebangkrutannya lebih rendah dibandingkan dengan perusahaan kecil sehingga struktur modal juga akan meningkat dikarenakan tingginya hutang (Susanti et al., 2022).

Ukuran perusahaan digambarkan melalui besar kecilnya suatu perusahaan, sedangkan perusahaan yang lebih besar akan lebih mudah mendapatkan pinjaman eksternal berupa hutang dan modal saham karena biasanya perusahaan yang besar disertai dengan reputasi yang baik di mata masyarakat. Semakin besar ukuran perusahaan maka semakin banyak modal asing yang dibutuhkan perusahaan untuk menunjang kegiatan operasionalnya, dan salah satu alternatif pemenuhannya adalah dengan modal asing ketika modal dari perusahaan itu sendiri tidak mencukupi (Susanti et al., 2022).

Menurut Brigham dan Houston (Remigius et al., 2022) perusahaan dengan penjualan yang relatif stabil dapat memperoleh lebih banyak pinjaman dibandingkan dengan perusahaan yang penjualan tidak stabil, karena kebutuhan dana yang digunakan suatu perusahaan dengan tingkat

penjualan yang tinggi akan semakin besar. Pertumbuhan perusahaan dapat menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi kepercayaan kreditur terhadap perusahaan dan kesediaan pemodal untuk memberikan pendanaan melalui utang jangka Panjang (Remigius et al., 2022).

Menurut Yusuf (Yuni et al., 2023) *firm size* atau ukuran perusahaan adalah suatu skala dimana dapat diklasifikasikan besar kecil perusahaan menurut berbagai cara, dimana ukuran perusahaan hanya terbagi dalam 3 kategori yaitu perusahaan besar (*large firm*), perusahaan menengah (*medium size*), dan perusahaan kecil (*small firm*).

Menurut Pasal 1 Undang-Undang No 20 Tahun 2008 Klasifikasi resmi di Indonesia menurut Undang-Undang dibagi menjadi 4 kategori, yaitu usaha mikro, usaha kecil, usaha menengah, dan usaha besar (Remigius et al., 2022).

Tabel 2.1

K

Ukuran Perusahaan	Kriteria	
	Asset (tidak termasuk tanah & bangunan tempat usaha)	Penjualan Tahunan
Usaha Mikro	Maksimal 50 juta	Maksimal 300 Juta
Usaha Kecil	>50 juta-500 juta	>300juta-2,5M
Usaha Menengah	>500 juta-10M	>2,5M-50M
Usaha Besar	>10M	>50M

a Ukuran Perusahaan

Ukuran perusahaan merupakan suatu penetapan maju mundurnya perusahaan, selanjutnya perusahaan dengan total aset yang banyak memperlihatkan jika perusahaan itu merupakan perusahaan yang besar. Sedangkan jika total aset yang dimilikinya kecil, maka perusahaan itu merupakan perusahaan kecil (Chandra et al., 2021). Bertambahnya total aset suatu perusahaan membuktikan banyaknya harta yang dimilikinya, sehingga semakin yakin investor untuk menanamkan modalnya. Dengan

adanya aset yang besar, perusahaan dapat memakai sumber daya yang tersedia guna memaksimalkan laba usahanya, serta perusahaan yang mempunyai aset yang sedikit, menghasilkan keuntungan juga yang selaras dengan sumber daya yang ada (Chandra et al., 2021). Rumus ukuran perusahaan dapat dihitung sebagai berikut (Salsabila & Wibowo, 2019):

$$Firm\ Size = Ln (Total\ Aset)$$

2.1.2 *Total Asset Turnover (TATO)*

Total Assets Turnover mengukur efektivitas seluruh aktiva dalam menghasilkan penjualan. Semakin tinggi *Total Assets Turnover*, semakin efektif operasional perusahaan tersebut (Siswanto, 2021). *Total Asset Turnover (TATO)* merupakan indikator efisiensi perusahaan yang mencerminkan seberapa besar modal yang ditanamkan dari total modal yang diputar untuk mencapai perputaran perusahaan (Martini et al., 2021). TATO biasanya digunakan untuk mengukur efektivitas perusahaan dalam mengelola seluruh asetnya dan menghasilkan pendapatan maksimal dari penjualan.

Total Asset Turnover merupakan bagian dari rasio aktivitas. Rasio ini memperlihatkan seberapa efektif investasi yang dilakukan pada waktu pembuatan laporan keuangan. Menurut Kasmir (Hakim & Santoso, 2022) *Total Asset Turnover* merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur perputaran keseluruhan aktiva yang dimiliki perusahaan dan digunakan untuk mengukur berapa banyak jumlah penjualan yang diperoleh dari tiap rupiah aktiva.

TATO mendeskripsikan mengenai pergerakan aktiva yang dapat dihitung melalui hasil penjualan (Chandra et al., 2021). *Total asset turnover* dipakai untuk mengetahui besarnya modal yang tertanam pada keseluruhan aktiva yang berputar dalam rentang waktu tertentu ataupun besarnya dana yang diinvestasikan guna memperoleh *revenue*. Semakin bertambah besar rasio ini, maka akan bertambah bagus dikarenakan

aktiva perusahaan bisa berputar lebih cepat untuk mendapatkan keuntungan serta menghasilkan penjualan yang disebabkan penggunaan aktiva yang efisien (Chandra et al., 2021).

Adapun Kriteria dari Total Asset Turn Over (TATO) yang dikemukakan Robert (Salsabila & Wibowo, 2019) dibawah ini.

Tabel 2.2
Kriteria *Total Asset Turn Over* (TATO)

	Standar	Kriteria
Rasio TATO	>3,5 Kali	Sehat
	2,5 kali s/d 3,5 kali	Cukup Sehat
	1,5 kali s/d 2,5 kali	Kurang Sehat
	1 kali s/d 1,5 kali	Tidak Sehat
	<1 kali	Sangat Tidak Sehat

Perputaran total aktiva membuktikan keefektivitas suatu perusahaan dalam memakai keseluruhan aktiva guna menghasilkan penjualan dan memperoleh keuntungan. Perputaran ini ditetapkan pula oleh elemen aktiva itu sendiri. Pergerakan total asset yang kecil menunjukkan bahwa perusahaan mempunyai kelebihan total asset, di mana total aset yang tersedia tidak digunakan sebaik mungkin guna menciptakan penjualan. Sebaliknya, jika suatu perusahaan memiliki pergerakan total asset yang besar artinya perusahaan tersebut memiliki kemampuan yang baik dalam mengelola total asset yang dimilikinya yang artinya total asset yang dimiliki oleh perusahaan di pergunakan dengan baik dalam melakukan penjualan sehingga mendapatkan pendapatan yang baik.

Total Assets Turnover mengukur efektivitas seluruh aktiva dalam menghasilkan penjualan. Semakin tinggi Total Assets Turnover, semakin efektif operasional perusahaan tersebut. Menurut Kasmir (Salsabila & Wibowo, 2019) rumus *Total Asset Turnover* (TATO) dapat dihitung sebagai berikut:

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

2.1.3 Struktur Modal

2.1.3.1 Pengertian Struktur Modal

Pemilihan struktur modal yang baik pada perusahaan sangatlah penting karena itu perbandingan modal pinjaman dengan modal sendiri harus tepat, sebab perbandingan tersebut akan mempunyai akibat langsung terhadap posisi keuangan perusahaan. Struktur modal adalah sumber dana jangka panjang yang digunakan oleh perusahaan. Tujuan manajemen struktur modal adalah memadukan dana permanen yang digunakan perusahaan dengan cara yang akan memaksimalkan nilai perusahaan. Struktur modal (*Capital Structure*) yaitu merupakan proposi antara hutang dan ekuitas perusahaan yang ditentukan oleh keputusan keuangannya (Aryawati et al., 2022).

Peter Salim (Pattiruhu, 2020) menyatakan bahwa Struktur adalah cara penyusunan atau membangun sesuatu atau suatu susunan, sedangkan *capital* (modal) adalah kontribusi dari investasi (*Investment*) dalam bentuk modal fisik (pabrik, kantor, mesin, peralatan) dan kontribusi dari modal manusia atau *human capital* (pendidikan umum, pelatihan kursus) dalam kegiatan produksi.

Menurut Weston dan Copeland (Triyonowati & Maryam, 2022) struktur modal pada kapitalisasi perusahaan adalah pembiayaan permanen yang di wakili oleh hutang jangka Panjang, saham preferen dan ekuitas pemegang saham.

Menurut Brigham dan Houston (Salsabila & Wibowo, 2019) struktur modal adalah bagaimana perusahaan mendanai kegiatan operasional perusahaan atau bagaimana perusahaan membiayai asetnya, dimana dalam membiayai aset perusahaan dapat menggunakan pendanaan hutang, saham preferen dan *common equity*.

Menurut Martono dan Harjito (Salsabila & Wibowo, 2019) struktur modal yakni suatu perimbangan antara hutang jangka panjang dan ekuitas, yang dibuktikan dengan pembiayaan jangka Panjang perusahaan. Berdasarkan teori tersebut struktur modal adalah kebijakan perusahaan yang terkait dengan keputusan pendanaan perusahaan dalam menjalankan kegiatan oprasional perusahaan yang bersumber dari utang (*debt capital*) dan juga modal sendiri (*equity capital*), sehingga struktur modal dapat dinilai dengan perbandingan antara total *Liabilities* dengan total *equity*.

Adapun Kriteria dari Struktur Modal (DER) yang dikemukakan oleh Andasari (Aryawati et al., 2022) sebagai berikut.

Tabel 2.3
Kriteria Struktur Modal (DER)

	Standar	Kriteria
Struktur Modal (DER)	<1%	Baik
	1%-1,5%	Cukup Baik
	1,5%-5%	Kurang Baik
	>5%	Tidak Baik

Dalam penelitian ini, struktur modal diukur menggunakan rasio DER. Menurut Kasmir (Rosa et al., 2018) *Debt to Equity Ratio* (DER) merupakan rasio yang digunakan untuk menilai utang dengan ekuitas. Rasio ini dicari dengan cara membandingkan antara seluruh utang, termasuk utang lancar dengan seluruh ekuitas. Rasio ini berguna untuk mengetahui dana yang disediakan peminjam (kreditor) dengan pemilik perusahaan. Dengan kata lain, rasio ini berfungsi untuk mengetahui setiap rupiah modal sendiri yang dijadikan untuk jaminan utang.

Menurut Nurjanah (Yuni et al., 2023) *Debt To Equity ratio* (DER) adalah rasio total hutang dengan modal sendiri. DER yang tinggi menunjukkan struktur permodalan usaha lebih banyak memanfaatkan hutang terhadap ekuitas. Pemanfaatan hutang yang dikelola dan

digunakan secara optimal tentunya akan menghasilkan keuntungan yang lebih besar dan lebih baik bagi perusahaan.

Debt to Equity Ratio (DER) memproyeksikan bahwa struktur modal mampu mengukur tingkat pendapatan yang digunakan untuk memenuhi nilai utang (Ristandi & Kusnawan, 2022). Rumus untuk mengukur *Debt to Equity Ratio* adalah:

$$\text{Debt Equity Ratio} = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Total Ekuitas}}$$

2.1.3.2 Komponen Struktur Modal

Menurut Bambang Riyanto (Pattiruhu, 2020), bahwa Struktur modal suatu perusahaan secara umum terdiri atas beberapa komponen yaitu :

1. Modal asing atau hutang jangka panjang

Hutang jangka panjang ini pada umumnya digunakan untuk membiayai perluasan perusahaan (ekspansi) atau modernisasi dari perusahaan karena kebutuhan modal untuk keperluan tersebut mencakup jumlah yang besar. Komponen hutang jangka panjang ini terdiri dari:

- a. Hutang hipotik adalah bentuk hutang jangka panjang yang dijamin dengan aktiva tidak bergerak (tanah dan bangunan).
- b. Obligasi adalah sertifikat yang menunjukkan pengakuan bahwa perusahaan meminjam uang dan menyetujui untuk membayarnya kembali dalam jangka waktu tertentu. Pelunasan atau pembayaran kembali obligasi dapat diambil dari penyusutan aktiva tetap yang dibelanjai dengan pinjaman obligasi tersebut dan dari keuntungan.

Hutang jangka panjang merupakan sumber dana bagi perusahaan yang harus dibayar kembali dalam jangka waktu tertentu. Hutang tersebut harus dibayar pada waktu yang sudah

ditetapkan tanpa memperhatikan kondisi keuangan perusahaan pada saat itu dan harus sudah disertai dengan bunga yang sudah diperhitungkan sebelumnya. Dengan demikian seandainya perusahaan tidak mampu membayar kembali hutang dan bunga, maka kreditur dapat memaksa perusahaan dengan menjual aset yang dijadikan jaminannya. Oleh karena itu, kegagalan membayar hutang atau bunganya akan mengakibatkan perusahaan kehilangan kontrol terhadap perusahaannya. Begitu pula sebaliknya para kreditur dapat kehilangan kontrol sebagian atau keseluruhan dana pinjaman dan bunganya, karena segala macam bentuk yang ditanamkan dalam perusahaan selalu dihadapkan pada risiko kerugian.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa semakin besar proporsi modal asing atau hutang jangka panjang dalam struktur modal perusahaan akan semakin besar pula risiko kemungkinan terjadinya ketidakmampuan untuk membayar kembali hutang jangka panjang beserta bunga pada saat jatuh tempo. Bagi kreditur hal ini berarti bahwa kemungkinan turut serta dana yang mereka investasikan dalam perusahaan untuk dipertaruhkan pada kerugian juga semakin besar.

2. Modal Sendiri

Modal sendiri adalah modal yang berasal dari pemilik perusahaan dan yang tertanam dalam perusahaan dalam jangka waktu tertentu lamanya. Modal sendiri berasal dari sumber intern maupun eksternal. Sumber internal didapat dari keuntungan yang dihasilkan oleh perusahaan, sedangkan sumber ekstern berasal dari modal pemilik perusahaan. Komponen Modal sendiri terdiri dari:

A. Modal Saham

i. Saham Biasa

Saham biasa adalah bentuk komponen modal jangka panjang yang ditanamkan oleh investor, dengan memiliki

saham ini berarti harus siap menanggung segala risiko sebesar dana yang ditanamkan. Dengan kata lain bahwa saham biasa adalah bukti penyertaan modal dalam perusahaan.

ii. Saham Preferen

Saham preferen adalah bentuk komponen modal jangka panjang yang merupakan kombinasi antara modal sendiri dengan hutang jangka panjang. Dengan kata lain bahwa saham preferen adalah bentuk khusus dari kepemilikan perusahaan.

B. Laba Ditahan

Laba ditahan adalah sisa laba dari keuntungan yang tidak dibayarkan sebagai deviden. Komponen modal sendiri ini merupakan modal perusahaan yang dipertaruhkan untuk segala risiko, baik risiko usaha maupun risiko kerugian lainnya. Modal sendiri ini tidak memerlukan jaminan atau keharusan untuk pembayaran kembali dalam setiap keadaan maupun tidak adanya kepastian tentang jangka waktu pembayaran kembali modal sendiri. Oleh karena itu, setiap perusahaan harus mempunyai jumlah minimum modal yang diperlukan untuk menjamin kelangsungan hidup perusahaan. Modal sendiri merupakan sumber dana perusahaan yang paling tepat untuk diinvestasikan pada aktiva tetap yang bersifat permanen dan investasi-investasi yang berisiko kerugian relatif kecil. Hal ini karena suatu kerugian atau kegagalan dari investasi tersebut dengan alasan apapun merupakan tindakan membahayakan bagi keberlangsungan hidup perusahaan. Keputusan untuk memilih sumber pembiayaan merupakan keputusan bidang keuangan yang penting bagi perusahaan. Apabila dana yang dimiliki perusahaan tidak mencukupi, maka perusahaan

harus mencari tambahan dana untuk memulai operasinya. Struktur keuangan adalah cara bagaimana perusahaan membiayai aktivitya dan dapat dilihat pada seluruh sisi kanan neraca yang terdiri dari hutang jangka pendek, hutang jangka panjang serta modal.

C. Cadangan

Cadangan di sini dimaksudkan sebagai cadangan yang dibentuk dari keuntungan yang diperoleh oleh perusahaan selama beberapa waktu yang lampau atau dari tahun yang berjalan (*reserve that are surplus*). Cadangan yang termasuk modal sendiri antara lain:

- a. Cadangan ekspansi
- b. Cadangan modal kerja
- c. Cadangan selisih kurs
- d. Cadangan untuk menampung hal-hal atau kejadian-kejadian yang tidak diduga sebelumnya (cadangan umum).

2.1.3.3 Faktor yang Mempengaruhi Struktur Modal Perusahaan

Faktor–faktor utama yang mempengaruhi struktur modal menurut Baker yang diterjemahkan oleh Suryabrata (Pattiruhu, 2020) :

a. *Cash flow* (aliran kas)

Penambahan utang atau saham preferen akan meningkatkan beban dalam arus kas, sebaliknya penjualan saham biasa bisa memperbaiki arus kas perusahaan.

b. *Market condition* (kondisi pasar)

Kondisi pasar bisa mempengaruhi penentuan daya tarik dari berbagai sumber pembiayaan yang berbeda. Pada saat harga saham perusahaan rendah, penggunaan biaya utang lebih menarik daripada

- pembiayaan melalui saham biasa, dan pada saat harga saham perusahaan naik penjualan biasa akan lebih menarik.
- c. *Profitability and stability* (laba dan kestabilan pasar)
Semakin tinggi laba dan stabilitas pasar, maka akan di dapat struktur modal dengan leverage yang tinggi dan relatif lebih aman daripada perusahaan yang laba dan stabilitasnya kurang.
- d. *Control* (pengendalian)
Manajemen yang memikirkan kontrol akan lebih memilih menerbitkan obligasi daripada saham biasa, karena obligasi tidak mengurangi kepemilikan
- e. *Management preference* (perilaku manajer)
Para manajer mempunyai perilaku yang berbeda dalam memandang resiko dan pemilikan struktural modal
- f. *Financial flexibility* (keuangan)
Keputusan pembiayaan sekarang dipenuhi oleh keinginan pembiayaan perusahaan dimasa yang akan datang.
- g. *Business risk* (Risiko bisnis)
Semakin besar bisnis dan resiko operasi perusahaan, semakin kecil utang yang seharusnya digunakan oleh perusahaan

2.2 Penelitian Terdahulu

Berikut ini beberapa penelitian yang berkaitan dengan pengaruh *firm size* dan *total asset turnover* (tato) terhadap struktur modal perusahaan pada tabel 2.1 di bawah ini:

Tabel 2.4
Penelitian Terdahulu

No	Penulis	Judul	Variabel dan Teknik Analisis	Hasil Penelitian
1.	(Ristandi &	Pengaruh ROE, Size, TATO	Variabel dependen (Y):	-Struktur modal terbukti

	Kusnawan , 2022)	Kepada Struktur Modal Perusahaan Makanan Dan Minuman Di BEI Selama 2018-2020	struktur modal Independen (X): ROE, <i>Size</i> , TATO teknik Analisis: regresi linear berganda dan simultan	terpengaruhi positif sekaligus signifikan oleh <i>return on equity</i> . -Struktur modal juga terbukti tidak terpengaruhi secara signifikan oleh ukuran perusahaan. -Struktur modal terbukti tidak terpengaruhi secara signifikan oleh <i>total asset turnover</i> . -Struktur modal terbukti terpengaruhi signifikan oleh <i>return on equity</i> , ukuran perusahaan, dan <i>total asset turnover</i> .
2.	(Salsabila & Wibowo, 2019)	Pengaruh <i>Current Ratio</i> , <i>Return On Equity</i> , <i>Total Asset Turnover</i> , Ukuran Perusahaan Dan Pertumbuhan Penjualan Terhadap Struktur Modal	Variabel dependen (Y): struktur modal Independen (X): <i>current ratio</i> , <i>return on equity</i> , <i>total asset turnover</i> ; ukuran perusahaan, dan pertumbuhan penjualan Teknik analisis: regresi linear berganda	- <i>Current ratio</i> memiliki pengaruh negatif secara signifikan terhadap struktur modal - <i>Return on equity</i> tidak memiliki pengaruh terhadap struktur modal - <i>Total assets turnover</i> tidak memiliki pengaruh terhadap struktur modal

				-Ukuran perusahaan tidak memiliki pengaruh terhadap struktur modal
3.	(Susanto, 2019)	Analisis Pengaruh <i>Current Ratio</i> , <i>Net Profit Margin</i> , <i>Total Asset Turnover</i> Dan Ukuran Perusahaan Terhadap Struktur Modal (Studi Empiris Pada Perusahaan Sub Sektor Perdagangan Besar Barang Produksi Dan Konsumsi Di Bursa Efek Indonesia Periode 2013-2017)	Variabel dependen (Y): struktur modal Independen (X): <i>current ratio</i> , <i>net profit margin</i> , <i>total asset turnover</i> , dan ukuran perusahaan. Teknik analisis: regresi linear berganda	- <i>Current ratio</i> memiliki pengaruh negatif secara signifikan terhadap struktur modal - <i>Net profit margin</i> memiliki pengaruh negatif secara signifikan terhadap struktur modal. - <i>Total assets turnover</i> memiliki pengaruh negatif secara signifikan terhadap struktur modal -Ukuran perusahaan tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap struktur modal
4.	(Susanti et al., 2022)	Peran <i>Investment Opportunity Set</i> (IOS) Dalam Memoderisasi Pengaruh Ukuran Perusahaan, Aktivitas Dan Profitabilitas Terhadap Struktur	Variabel dependen (Y): struktur modal Independen (X): Ukuran perusahaan, aktivitas dan profitabilitas Variabel	-Ukuran perusahaan berpengaruh positif terhadap struktur modal - <i>Total aset turnover</i> . berpengaruh negatif yang signifikan terhadap struktur

		<p>Modal Pada Perusahaan Multi-Perusahaan Sektor Industri Periode 2015–2019</p>	<p><i>moderating: investment opportunity set</i> (ios)</p> <p>Teknik analisis: regresi linear berganda dan model simultan moderasi</p>	<p>modal</p> <p>-Profitabilitas tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap struktur modal</p> <p>-<i>Investment opportunity set</i> (IOS) merupakan variabel moderasi yang dapat memperkuat/melemahkan pengaruh ukuran perusahaan (<i>Size</i>), aktivitas (TATO) profitabilitas (ROA) dengan struktur modal</p>
5.	(Hakim & Santoso, 2022)	<p>Pengaruh <i>Current Ratio, Net Profit Margin, Return On Asset, Total Asset Turnover</i> Dan Ukuran Perusahaan Terhadap Struktur Modal (Studi Empiris Pada Perusahaan LQ45 Yang Terdaftar Di Bursa efek Indonesia Periode 2017-2021)</p>	<p>Variabel dependen (Y): struktur modal</p> <p>Independen (X): <i>current ratio, net profit margin, return on asset, total asset turnover</i>; dan ukuran perusahaan.</p> <p>Teknik analisis: regresi linear berganda</p>	<p>-<i>Current ratio</i> berpengaruh terhadap struktur modal</p> <p>-<i>Net profit margin</i> berpengaruh terhadap struktur modal</p> <p>-<i>Retrun on asset</i> tidak berpengaruh terhadap struktur modal</p> <p>-<i>Total asset turnover</i> berpengaruh positif terhadap struktur modal</p> <p>-Ukuran perusahaan tidak berpengaruh terhadap struktur modal</p>

6.	(Sonitan et al., 2019)	<p>Analisis Pengaruh <i>Current Ratio, Net Profit Margin, Return On Asset, Total Asset Turnover</i> Dan Ukuran Perusahaan Terhadap Struktur Modal</p>	<p>Variabel dependen (Y): struktur modal</p> <p>Independen (X): <i>current ratio, net profit margin, total asset turnover</i>; dan ukuran perusahaan.</p> <p>Teknik analisis: regresi linear berganda</p>	<p>-<i>Current ratio</i> memiliki pengaruh negatif secara signifikan terhadap struktur modal</p> <p>-<i>Net profit margin</i> memiliki pengaruh negatif secara signifikan terhadap struktur modal.</p> <p>-<i>Total assets turnover</i> memiliki pengaruh negatif secara signifikan terhadap struktur modal</p> <p>-Ukuran perusahaan tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap struktur modal</p>
7	(Said & Jusmansyah, 2019)	<p>Analisis Pengaruh <i>Current Ratio, Return On Equity, Total Asset Turn Over</i> Dan Ukuran Perusahaan Terhadap Struktur Modal Pada Perusahaan Otomotif Dan Komponen Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia (Periode 2013-</p>	<p>Variabel dependen (Y): struktur modal</p> <p>Independen (X): <i>current ratio, return on equity, total asset turnover</i>; dan ukuran perusahaan.</p> <p>Teknik analisis: regresi linear berganda</p>	<p>-<i>Current ratio</i> berpengaruh negatif dan signifikan terhadap struktur modal</p> <p>-<i>Return on equity</i> tidak berpengaruh dan signifikan terhadap struktur modal</p> <p>-<i>Total assets turnover</i> berpengaruh positif dan signifikan terhadap struktur modal</p>

		2017)		-Ukuran perusahaan tidak berpengaruh terhadap struktur modal
8	(Sari et al., 2021)	Pengaruh <i>Firm Size</i> , <i>Profitability</i> , Dan <i>Total Asset Turnover</i> Terhadap struktur Modal Pada Perusahaan Industri Barang Konsumsi Di Bursa Efek Indonesia	Variabel dependen (Y): struktur modal Independen (X): <i>firm size</i> , <i>profitability</i> , dan <i>total asset turnover</i> Teknik analisis: regresi linear berganda	- <i>Firm size</i> tidak berpengaruh terhadap struktur modal - <i>Profitability</i> berpengaruh negatif terhadap struktur modal - <i>Total asset turnover</i> berpengaruh positif terhadap struktur modal
9	(Rosa et al., 2018)	Pengaruh <i>Current Ratio</i> , <i>Return On Asset</i> , <i>Total Asset Turnover</i> Dan Ukuran Perusahaan Terhadap Struktur Modal (Studi Empiris Pada Perusahaan Sub Sektor Perdagangan Besar Barang Produksi Dan Konsumsi Di Bursa Efek Indonesia Periode 2013-2017)	Variabel dependen (Y): struktur modal Independen (X): <i>current ratio</i> , <i>return on asset</i> , <i>total asset turnover</i> , dan ukuran perusahaan. Teknik analisis: regresi linear berganda	- <i>Current ratio</i> berpengaruh negatif signifikan terhadap struktur modal - <i>Return on asset</i> berpengaruh negatif signifikan terhadap struktur modal. - <i>Firm size</i> tidak berpengaruh terhadap struktur modal - <i>total asset turnover</i> berpengaruh positif signifikan terhadap struktur modal
10	(Rohmah, 2018)	Pengaruh <i>Current Ratio</i> , <i>Return On Equity</i> , <i>Total</i>	Variabel dependen (Y): struktur modal	- <i>Current ratio</i> berpengaruh negatif dan signifikan

		<p><i>Asset Turn Over</i> Dan <i>Firm Size</i> Terhadap Struktur Modal Pada Perusahaan Otomotif Dan Komponen Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2012-2016</p>	<p>Independen (X): <i>current ratio</i>, <i>return on equity</i>, <i>total asset turnover</i>, dan <i>firm size</i>.</p> <p>Teknik analisis: regresi linear berganda</p>	<p>terhadap struktur modal</p> <p>-<i>Return on equity</i> tidak berpengaruh dan signifikan terhadap struktur modal</p> <p>-<i>Total assets turnover</i> berpengaruh positif dan signifikan terhadap struktur modal.</p> <p>-<i>Firm size</i> tidak berpengaruh terhadap struktur modal</p>
--	--	---	--	---

Sumber : Beberapa artikel jurnal

2.3 Kerangka Berfikir

2.3.1 Pengaruh *Firm Size* Terhadap Struktur Modal

Semakin besar ukuran suatu perusahaan, maka cenderung memakai modal asing yang semakin besar. Sebaliknya semakin kecil ukuran perusahaan semakin sedikit dana ekstern yang dibutuhkan perusahaan, hal ini disebabkan karena perusahaan besar membutuhkan dana besar untuk menunjang operasionalnya. Salah satu alternatif pemenuhannya adalah dengan modal asing apabila modal sendiri tidak mencukupi kebutuhan operasional. Teori ini didukung oleh penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Susanti,dkk. (Susanti et al., 2022) yang menyatakan bahwa ukuran perusahaan (*firm size*) berpengaruh positif terhadap struktur modal.

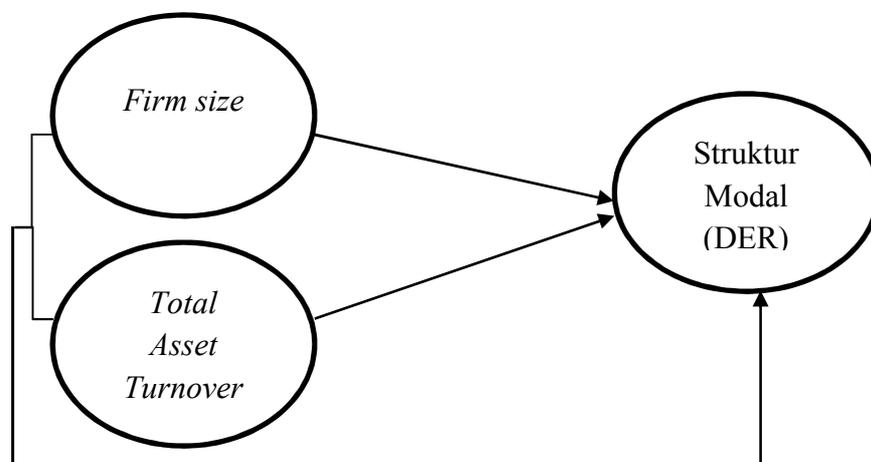
2.3.2 Pengaruh *Total Asset Turnover* Terhadap Struktur Modal

Semakin tinggi *total asset turnover* maka semakin efektif perusahaan menggunakan keseluruhan aktiva untuk menciptakan penjualan dan mendapatkan laba. Jadi, semakin tinggi tingkat perputaran aktiva atau total

asset turnover maka memperkecil perusahaan untuk menggunakan dana eksternal (hutang). Karena semakin tinggi atau rendahnya *total asset turnover*, akan mempengaruhi tingkat hutang pada struktur modal. Teori ini didukung penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Hakim & Santoso (Hakim & Santoso, 2022) yang menyatakan bahwa *total asset turnover* (TATO) berpengaruh positif terhadap struktur modal.

2.3.3 Pengaruh *Firm Size* dan *Total Asset Turnover* Secara Simultan Terhadap Struktur Modal

Komposisi modal suatu perusahaan erat kaitannya dengan menghitung rasio keuangan. Salah satunya adalah Ukuran Perusahaan (*Firm Size*) yang dapat diklasifikasikan menurut besar kecilnya ukuran suatu perusahaan, dimana perusahaan yang lebih besar akan lebih kredibel sehingga mereka lebih siap menghadapi berbagai jenis risiko akibat penggunaan hutang dalam mempersiapkan struktur permodalannya. Sedangkan *Total Asset Turnover* (TATO) menunjukkan Produktivitas perusahaan fokus pada pengelolaan dana sebagai modal. Teori ini didukung penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Ristandi & Kusnawan (Ristandi & Kusnawan, 2022) yang menyatakan bahwa Struktur Modal terbukti terpengaruhi signifikan oleh *Return On Equity*, Ukuran Perusahaan, dan *Total Asset Turnover*.



Gambar 2.1 Kerangka Berfikir

2.4 Hipotesis

1. *Firm size* berpengaruh positif dan signifikan terhadap struktur modal (der) perusahaan sub sektor logam dan sejenisnya periode 2018-2021.
2. *Total asset turnover* berpengaruh positif dan signifikan terhadap struktur modal (der) perusahaan sub sektor logam dan sejenisnya periode 2018-2021.
3. *Firm size* dan *total asset turnover* secara simultan berpengaruh positif dan signifikan terhadap struktur modal (der) perusahaan sub sektor logam dan sejenisnya periode 2018-2021.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Sifat Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dan sumber data yang digunakan yaitu data sekunder. Menurut Sugiyono (Sugiyono, 2013) metode kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positifisme, digunakan untuk meneliti pada populasi dan sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang ditetapkan.

Adapun sifat dari penelitian ini adalah asosiatif yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih antara variabel independen (X) yaitu *Firm Size* dan *Total Asset Turnover* (TATO) terhadap variabel dependen (Y) yaitu Struktur Modal (DER)

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada Perusahaan Sub Sektor Logam Dan Sejenisnya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Data yang digunakan pada periode 2018-2021, data sekunder diambil dari web resmi Bursa Efek Indonesia yaitu melalui www.idx.co.id. Data yang digunakan berupa laporan keuangan (*financial report*) perusahaan sub sektor logam dan sejenisnya yang telah diaudit pada periode tahun 2018-2021.

Waktu penelitian pada penelitian ini dilakukan pada bulan Oktober 2023- selesai dilakukannya penelitian.

3.3 Populasi dan Sample

3.3.1 Populasi

Populasi adalah wilayah keseluruhan penelitian yang terdiri dari objek atau subjek yang menjadi kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudia ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah Perusahaan Sub Sektor Logam dan Sejenisnya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2018-2022 yaitu sebanyak 17 perusahaan.

3.3.2 Sample

Menurut Sugiyono, sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2013). Dalam penelitian ini, teknik sampling diambil secara *Purposive Sampling*, yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu atau dengan kata lain dengan menggunakan kriteria tertentu yang ditetapkan oleh peneliti (Sugiyono, 2013).

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah Teknik pengambilan sampel dari populasi berdasarkan suatu kriteria tertentu.

Tabel 3.1
Proses Pemilihan Sampel Penelitian

<i>Purposive Sampling</i>		
No.	Kriteria	Jumlah
1	Perusahaan Sub Sektor Logam dan Sejenisnya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2018-2021	17
2.	Perusahaan Sub Sektor Logam dan Sejenisnya yang tidak menerbitkan laporan keuangan tahunan dengan lengkap selama periode 2018-2021	(5)
3.	Perusahaan Sub Sektor Logam dan Sejenisnya yang memiliki jumlah ekuitas dalam keadaan negatif pada laporan keuangan selama periode 2018-2021	(2)
Total sampel perusahaan yang diteliti		10
Tahun penelitian 2018-2021		4
Total sampel penelitian		40

Sumber: hasil olah data, 2023

Berdasarkan tabel 1.3 diatas, dapat diperoleh Perusahaan yang termasuk dalam sampel penelitian ini adalah laporan keuangan dari 10 perusahaan Sub Sektor Logam dan Sejenisnya. Berikut ini adalah 10 perusahaan Sub Sektor Logam dan Sejenisnya dari tahun 2018-2021 yang dipilih menjadi objek dalam penelitian ini yaitu:

Tabel 3.2**Perusahaan Sub Sektor Logam dan Sejenisnya yang Menjadi Sample Penelitian**

No	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan
1	BAJA	Saranacentral Bajatama Tbk
2	ALKA	Alaskan Industrindo Tbk
3	BTON	Beton Jaya Manunggal Tbk
4	CTBN	Citra Turbindo Tbk
5	GDST	Gunawan Dianjaya Steel Tbk
6	GGRP	Gunung Raja Paksi Tbk
7	INAI	Indal Alumunium Industry Tbk
8	LION	Lion Metal Works Tbk
9	NIKL	Pelat Timah Nusantara Tbk
10	TBMS	Tembaga Mulia Semana Tbk

Sumber: www.idx.com, 2023

Berdasarkan tabel 3.2 terdapat 10 perusahaan yang menjadi sampel pada penelitian ini dengan rentan waktu 2018-2021 (4 tahun) sehingga sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah 40 Sampel laporan keuangan perusahaan sub sektor logam dan sejenisnya yang terdaftar di BEI.

3.4 Defenisi Operasional Variabel Penelitian

3.4.1 Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2013). Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua jenis variabel yaitu variabel independen dan variabel dependen. Adapun rincian dari masing-masing jenis variabel tersebut adalah sebagai berikut:

1. Variabel bebas (Variabel Independen) Merupakan variabel yang memengaruhi atau yang sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel independen dalam penelitian ini adalah *Firm Size* (X1), dan *Total Asset Turnover* (TATO) (X2).

2. Variabel Terikat (Variabel Dependen) Merupakan variabel yang dipengaruhi atau akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Struktur Modal (DER) (Y).

3.4.2 Defenisi Operasional Variabel

Operasionalisasi variabel bertujuan untuk menentukan skala pengukuran dari masing-masing variabel, sehingga pengujian hipotesis dengan menggunakan alat bantu dapat digunakan dengan tepat. Pada tabel di bawah ini di sajikan secara lebih rinci mengenai operasionalisasi variabel dalam peneltitian ini, yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.3
Defenisi Operasional Variabel

No	Variabel	Defenisi Konseptual	Indikator	Skala
1	<i>Firm Size</i>	Ukuran Perusahaan adalah ukuran mengenai seberapa mudahnya suatu perusahaan dalam memperoleh modal dari suatu sumber dana yang merujuk pada besar kecilnya suatu perusahaan.	$Firm Size = Ln (Total Aset)$	Rasio
2	<i>Total Asset Turnover (TATO)</i>	<i>Total Assets Turnover</i> adalah rasio yang di gunakan untuk mengukur efektivitas seluruh aktiva dalam menghasilkan penjualan.	$Total Asset Turnover (TATO) = \frac{Penjualan}{Total Aset}$	Rasio

3	Struktur Modal (DER)	Struktur Modal adalah kebijakan perusahaan yang terkait dengan keputusan pendanaan perusahaan dalam menjalankan kegiatan oprasional perusahaan yang bersumber dari utang (<i>debt capital</i>) dan juga modal sendiri (<i>equity capital</i>).	$DER = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Total Ekuitas}}$	Rasio
---	----------------------	--	---	-------

Sumber: diperoleh dari beberapa jurnal

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data penelitian ini menggunakan Teknik dokumentasi dimana data yang di peroleh merupakan data sekunder. Data diperoleh dengan mengunduh laporan keuangan Perusahaan Sub Sektor Logam dan Sejenisnya untuk periode 2018 - 2021 yang dihasilkan dari *website* resmi Bursa Efek Indonesia, yaitu www.idx.co.id.

3.6 Metode Analisis Data

Menurut Sugiyono (Sugiyono, 2013) metode analisis data adalah kegiatan setelah dari seluruh responden atau data lain terkumpul. Kegiatan itu meliputi pengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data, menyajikan data yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah dan melakukan perhitungan untuk hipotesis yang telah diajukan. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini merupakan metode analisis data kuantitatif dengan menggunakan metode regresi data panel. Dalam penelitian ini pengolahan data dilakukan dengan menggunakan *Microsoft Excel* dan uji asumsi menggunakan aplikasi *Econometric Views (Eviews)* versi 12. Metode analisis data yang akan digunakan adalah uji statistik deskriptif, uji asumsi klasik, pemilihan model, model regresi data panel dan uji hipotesis (Ristandi & Kusnawan, 2022).

3.6.1 Statistik Deskriptif

Menurut Sugiyono (Sugiyono, 2013) “statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi”.

3.6.2 Metode Estimasi Regresi Data Panel

Metode yang digunakan untuk mengestimasi parameter model dengan data panel, terdapat tiga pendekatan yaitu:

1. *Common Effect Model*

Model ini merupakan pendekatan model data panel yang paling sederhana, karena hanya mengombinasikan data *Time series* dan *cross section* dalam bentuk pool. Pada model ini tidak diperhatikan dimensi waktu maupun individu, sehingga diasumsikan bahwa perilaku data perusahaan sama dalam berbagai kurun waktu. Untuk mengistemasinya dapat menggunakan pendekatan *ordinary last square* atau teknik kuadrat terkecil. Adapun persamaan regresi dalam *common effects* dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y_{it} = a + X_{it}\beta + \epsilon_{it}$$

I = menunjukkan *cross section Model*

T = menunjukkan periode waktu

2. *Fixed Effect Model*

Model *Fixed effect* mengamsumsikan bahwa terdapat efek yang berbeda antar individu. Dalam model *fixed effect*, setiap individu merupakan parameter yang tidak diketahui dan akan diestimasi dengan menggunakan teknik variabel *dummy* yang dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y_{it} = a + iX_{it} + X_{it}\beta + \epsilon_{it}$$

3. *Random Effect Model*

Model ini berbeda dengan *fixed effect*, efek spesifik dari masing masing individu diperlukan sebagian bagian dari computer error yang bersifat acak dan tidak berkorelasi dengan variabel penjelas yang teramati. Model ini sering disebut juga *error componen model* (ecm). Berikut persamaan model *random effect* dapat dituliskan sebagai berikut:

$$Y_{it} = a + X'_{it}\beta + w_{it}$$

3.6.3 Pemilihan Model Regresi Data Panel

Dalam mengelola data panel, terdapat beberapa pengujian yang dapat dilakukan dan dalam pengujian ini menggunakan *Software Eviews*.

1. Uji Chow

Uji chow yakni pengujian untuk menentukan *common effect model* atau *fixed effect model* paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel. Hipotesis dalam uji chow adalah:

H0: *Common effect model* atau *pooled OLS*

H1: *Fixed effect model*

Pedoman yang digunakan dalam mengambil keputusan dalam uji ini yaitu sebagai berikut:

- H0 diterima jika nilai probabilitas $> \alpha$ (taraf signifikansi sebesar 0.05) maka digunakan *random effect model*.
- H0 ditolak jika nilai probabilitas $< \alpha$ (taraf signifikansi sebesar 0.05) maka digunakan *fixed effect model*.

2. Uji Hausman

Uji hausman adalah pengajuan statistik untuk memilih apakah model *fixed effect* atau *random effect* yang paling tepat digunakan dengan hipotesis:

H0: *Random effect model*

H1: *Fixed effect model*

Pedoman yang digunakan dalam mengambil keputusan dalam uji ini yaitu sebagai berikut:

- H0 diterima jika nilai Probabilitas $> \alpha$ (taraf signifikansi sebesar 0.05) maka digunakan *random effect model*.
- H0 ditolak jika nilai Probabilitas $< \alpha$ (taraf signifikansi sebesar 0.05) maka digunakan *fixed effect model*.

3. Uji Lagrange Multiplier (LM)

Uji *Lagrange Multiplier* (LM) dilakukan untuk membandingkan/ memilih model mana yang terbaik antara *common effect model* dan *random effect model*.

H0: *Random effect model*

H1: *Common effect model*

Pedoman yang digunakan dalam mengambil keputusan dalam uji ini yaitu sebagai berikut:

- a. Apabila nilai LM statistik lebih besar dari nilai statistik *chi-square* sebagai nilai kritis dan nilai probabilitas signifikan < 0.05 dan maka H0 diterima. Artinya, estimasi yang tepat untuk model regresi data panel adalah *Random Effect Model*.
- b. Apabila nilai LM statistik lebih kecil dari nilai statistik *chi-square* sebagai nilai kritis dan nilai probabilitas > 0.05 dan maka H0 ditolak. Artinya, estimasi yang paling tepat untuk model regresi data panel adalah *Common Effect Model*.

3.7 Model Regresi Data Panel

Regresi linear berganda digunakan untuk menguji pengaruh dua variabel atau lebih variabel independen (*explanatory*) terhadap satu variabel dependen dan umumnya dinyatakan dalam persamaan sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \epsilon$$

Dimana:

Y = Variabel terikat (Dependen)

α = Konstanta

β_1 = Koefisien Regresi *Firm Size*

X1 = *Firm Size*

β_2 = Koefisien Regresi *Total Asset Turnover (TATO)*

X2 = *Total Asset Turnover (TATO)*

ϵ = Tingkat Kesalahan (*error*)

3.8 Pengujian Hipotesis

3.8.1 Uji Parsial (t-test)

Uji t-test digunakan untuk mengetahui sejauh mana variabel independen secara individual atau parsial menerangkan variabel dependen. Penentuan t_{tabel} dalam penelitian ini menggunakan *degree of freedom* atau $df = n - k$ dan $\alpha = 0.05$, n adalah banyaknya sampel, k adalah jumlah variabel. Kriteria pengujian adalah sebagai berikut:

- I. Jika $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$ dan $p\text{-value} > 0.05$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak yang artinya salah satu variabel bebas (independen) tidak mempengaruhi variabel terikat (dependen) secara signifikan.
- II. Jika $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ dan $p\text{-value} < 0.05$ maka H_1 diterima dan H_0 ditolak yang artinya salah satu variabel bebas mempengaruhi variabel terikat (dependen) secara signifikan.

1. *Firm Size*

Penetapan Hipotesis

$H_0 : \beta_1 = 0$, maka *Firm Size* tidak berpengaruh positif dan signifikan terhadap Struktur Modal (DER).

$H_1 : \beta_1 \neq 0$, maka *Firm Size* berpengaruh positif dan signifikan terhadap Struktur Modal (DER).

2. *Total Asset Turnover (TATO)*

Penetapan Hipotesis

$H_0 : \beta_1 = 0$, maka *Total Asset Turnover (TATO)* tidak berpengaruh positif dan signifikan terhadap Struktur Modal.

$H_1 : \beta_1 \neq 0$, maka *Total Asset Turnover (TATO)* berpengaruh positif dan signifikan terhadap Struktur Modal (DER).

3.8.2 Uji Simultan (Uji-F)

Uji-F digunakan untuk mengetahui bagaimana pengaruh variabel dependen secara bersama-sama atau simultan terhadap variabel dependen. Berikut adalah hipotesis dalam uji signifikansi simultan:

- a. $H_0: \beta = 0$ (*Firm Size* dan *Total Asset Turnover* (TATO) secara simultan tidak berpengaruh terhadap Struktur Modal).
- b. $H_1: \beta \neq 0$ (*Firm Size* dan *Total Asset Turnover* (TATO) secara simultan berpengaruh terhadap Struktur Modal).

Pengambilan Keputusan:

- a. Tolak H_0 jika angka signifikan lebih kecil dari $\alpha = 0.05$ atau 5%
- b. Terima H_0 jika angka signifikan lebih besar dari $\alpha = 0.05$ atau 5%.
- c. Membandingkan nilai F_{hasil} perhitungan dengan nilai F menurut tabel, yaitu:

H_0 diterima jika $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ atau $\text{sig} > 5\%$.

H_0 ditolak jika $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ dan $\text{sig} < 5\%$.

3.8.3 Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien Determinasi (*R-square*) menjelaskan variasi variabel independen terhadap variabel dependennya. Besarnya nilai koefisien determinasi adalah antara nol sampai dengan satu. Koefisien determinasi biasanya digunakan untuk mengetahui seberapa besar kemampuan variabel independen dalam menjelaskan atau menerangkan variabel dependen dengan $0 < R^2 < 1$. Apabila nilai dari R^2 semakin kecil maka kemampuan variabel independen dalam menjelaskan dependen akan semakin terbatas dan jika nilai R^2 semakin besar mendekati 1 maka kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen akan semakin baik (Anrizal et al., 2023).