



## Pengujian Faktor Fundamental Terhadap Struktur Modal Pada Industri Manufaktur

**Hani Krisnawati<sup>1</sup>, Dwi Astutik<sup>2</sup>, Teti Safari<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi S1 Akuntansi, ITB Semarang

<sup>2,3</sup>Program Studi S1 Manajemen, ITB Semarang

### Abstract

This study is intended to examine the effect of profitability, asset structure and company size on the capital structure of the manufacturing industry listed on the IDX. Profitability variable is proxied by return on assets, asset structure by tangibility assets, company size is measured by Ln total assets, and capital structure is measured by debt to equity ratio. The research period was carried out in 2017-2021, with a total population of 179 companies. The sampling method was carried out using purposive sampling to obtain a sample of 74 companies, testing with multiple linear regression. The results of the study prove that return on assets and Ln\_total assets have no effect on the debt to equity ratio, while tangibility assets have a positive and significant effect on the debt to equity ratio.

**Keywords:** profitability, asset structure, company size, capital structure.

### Abstrak

Penelitian ini dimaksudkan untuk menguji pengaruh profitabilitas, struktur aset dan ukuran perusahaan terhadap struktur modal pada industri manufaktur yang terdaftar di BEI. Variabel profitabilitas diprosikan dengan return on assets, struktur aset dengan tangibility assets, ukuran perusahaan diukur dengan Ln total assets, dan struktur modal diukur dengan debt to equity ratio. Periode penelitian dilakukan tahun 2017-2021, dengan jumlah populasi sebanyak 179 perusahaan. Metode sampling dilakukan dengan menggunakan purposive sampling diperoleh jumlah sampel 74 perusahaan, pengujian dengan regresi linier berganda. Hasil penelitian membuktikan bahwa return on assets dan Ln\_total assets tidak berpengaruh terhadap debt to equity ratio, sedangkan tangibility assets berpengaruh positif dan signifikan terhadap debt to equity ratio.

**Kata kunci:** profitabilitas, struktur aset, ukuran perusahaan, struktur modal.

### I. LATAR BELAKANG MASALAH

Investor dalam memutuskan untuk melakukan investasi yang dimaksudkan untuk tujuan melakukan proteksi atas seluruh aset yang dimiliki dari berbagai risiko yang kemungkinan timbul, misalnya adanya ketidakpastian atas pengembalian dimasa yang akan datang. Pada era sekarang ini banyak sekali alternatif pilihan yang salah satunya adalah saham, yang selanjutnya para investor mempunyai hak klaim atas penghasilan dan aktiva perusahaan. Terkait dengan hal ini, maka menjadi sebuah tantangan tersendiri bagi para manajer di dalam mengelola perusahaan.

Hasil kerja yang baik dengan demikian mencerminkan pengelolaan yang baik pula, pada akhirnya menghasilkan kinerja keuangan perusahaan yang optimal. Ekspektasi dari perusahaan dalam kondisi tersebut tentu saja agar investor tertarik untuk menanamkan modalnya. Banyak faktor yang dapat mempengaruhi keputusan para investor, diantaranya adalah berbagai aspek fundamental. Argumennya bahwa aspek fundamental dapat memberikan gambaran mengenai kondisi eksisting perusahaan termasuk terkait kinerja keuangan. Sehubungan dengan hal ini, *trade-off theory* mengungkapkan bahwa pembentukan struktur modal yang optimal merupakan bagian dari faktor fundamental yang sangat penting. Kane et al., (1984) mengungkap alasannya bahwa struktur modal tersebut mencakup sejumlah biaya yang terkait dengan berbagai kemungkinan risiko. Selanjutnya penggunaan utang hingga tingkat tertentu dengan menyeimbangkan antara biaya kesulitan keuangan dengan penghematan pajak akibat bunga (Myers, 1984).

Struktur modal optimal dimaksudkan tentu saja untuk meningkatkan kesejahteraan para pemegang saham. Selain itu juga, perusahaan yang memaksimalkan nilai salah satunya dilakukan dengan menggunakan modal hutang dengan menyeimbangkan antara manfaat dengan biaya, hal ini dilakukan untuk meminimalisir kemungkinan terjadi kebangkrutan. Tujuan perusahaan jangka panjang tentu saja untuk memaksimalkan profit dan meningkatkan prospek perusahaan. Dinyatakan pula oleh *theory of the firm* bahwa para manajer keuangan harus mempunyai perencanaan atas struktur modal yang optimal untuk perusahaan untuk menarik minat investor (Brounen et al., 2005).

Dinyatakan oleh Hovakimian et al. (2004) salah satu faktor fundamental tersebut adalah profitabilitas. Alasannya, profitabilitas yang tinggi, dengan demikian mencerminkan kondisi perusahaan mempunyai kinerja yang bagus, sehingga mampu menangkap peluang yang menguntungkan. Terkait dengan struktur modal, perusahaan dengan profitabilitas yang tinggi maka akan memperoleh kepercayaan yang tinggi pula dari pihak kreditur, sehingga lebih mudah untuk membentuk struktur modal dari sumber eksternal atau utang, sebagaimana yang dinyatakan oleh *theory of the firm*. Pembuktian secara empiris dilakukan oleh Molla (2019) melakukan pengujian pada perusahaan non keuangan yang *listing* di *Dhaka Stock Exchange (SDE)* Bangladesh. Vintila et al. (2019) juga melakukan pengujian struktur modal perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek New York. Sucuahi dan Mark (2016) melakukan penelitian pada perusahaan-perusahaan di Filipina, serta Guner (2016) menguji pada perusahaan di Turki. Disimpulkan bahwa profitabilitas berpengaruh positif dan signifikan. Pengujian pada perusahaan di Bursa Efek Indonesia (BEI) sendiri juga membuktikan bahwa perusahaan dengan profitabilitas tinggi lebih memilih untuk meningkatkan struktur modal dari eksternal (Sari dan Bagus, 2020; Putra dan Bagus, 2019; Zuhroh, 2019).

*Research gap* secara empiris sehubungan dengan profitabilitas terhadap struktur modal, telah banyak dibuktikan oleh para peneliti terdahulu. Diantaranya pada perusahaan berskala kecil dan menengah yang ada di India (Rao, 2019); perusahaan di Kazakhstan (Kokeyeva dan Ainagul, 2019). Pengujian juga dilakukan pada perusahaan besar di Amerika Latin (Mardones dan Gonzalo, 2019); Serghiescu dan Viorela (2014). *Research gap* juga terbukti pada perusahaan yang tercatat di BEI oleh Djazuli (2019), Amarudin et al. (2019), Saleh et al. (2015), Purwohandoko (2017), bahwa profitabilitas tidak berpengaruh terhadap struktur modal.

Selanjutnya, *theory of the firm* mengungkapkan bahwa bagi perusahaan yang memiliki struktur aset *tangible* tinggi, maka akan menggunakan *leverage* lebih besar, dikarenakan mempunyai *collateral* yang memadai sehingga mendapatkan kepercayaan lebih dari kreditur. Molla (2019) dalam studi empirisnya di perusahaan non keuangan yang *listing* *Dhaka Stock Exchange (SDE)* Bangladesh, dengan struktur aset yang besar maka cenderung menambah *leverage*. Vintila (2019) juga menyimpulkan yang sama pada perusahaan yang *listing* di *New York Stock Exchange*. Djazuli (2019), Handoo dan Sharma (2014) yang melakukan penelitian di perusahaan manufaktur yang tercatat di BEI juga menyimpulkan bahwa perusahaan yang mempunyai struktur aset yang besar maka akan lebih mudah untuk menambah *leverage* di dalam struktur modalnya.

Selanjutnya, *research gap* mengenai struktur aset terhadap struktur modal. Rao (2019) menyimpulkan untuk perusahaan skala kecil dan menengah di India bahwa struktur aset tidak berpengaruh signifikan terhadap struktur modal. Selanjutnya, *research gap* juga ditunjukkan oleh Kokeyeva dan Ainagul (2019) pada perusahaan di Kazakhstan, yang memberikan kesimpulan yang sama.

Menurut *theory of the firm* menyatakan bahwa, ukuran perusahaan juga merupakan hal yang sangat menjadi perhatian bagi para manajer dalam memutuskan struktur modal. Perusahaan besar sangat berpotensi untuk akses ke permodalan eksternal. Al-Slehat (2019) pada sektor industrial di Jordan, Vintila (2019) pada perusahaan *New York Stock Exchange*, Molla (2019) di *SDE* Bangladesh, Guner (2016) melakukan pengujian pada perusahaan di Turki. Kesemuanya menyimpulkan bahwa ukuran perusahaan yang besar berpengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan struktur modal. Kesimpulan yang sama diberikan oleh Handoko (2016) pengujian pada perusahaan di BEI.

Rao (2019) justru memberikan kesimpulan yang sebaliknya, dimana struktur modal tidak dipengaruhi oleh skala perusahaan kecil dan menengah di India. Kokeyeva dan Ainagul (2019) pada perusahaan di Kazakhstan. Di Indonesia terbukti bahwa Djazuli (2019), dan Zuhroh (2019) dimana ukuran perusahaan justru berpengaruh negatif dan signifikan terhadap struktur modal perusahaan.

Berdasarkan berbagai kesimpulan yang telah diungkapkan oleh para peneliti terdahulu di atas menjadi sangat menarik untuk dikaji ulang pada industri manufaktur yang ada di Bursa Efek Indonesia (BEI). Alasannya bahwa rata-rata capaian profit selama periode 5 (lima) tahun terakhir sangat berfluktuasi. Berikut sebagai studi awal mengenai kondisi fundamental yang ada di industri manufaktur (ICMD, 2021) :

**Tabel 1 : Kondisi Fundamental Industri Manufaktur di BEI**

Kinerja Keuangan	2017	2018	2019	2020	2021
Profitabilitas	7,86	8,88	7,09	6,77	7,92
Struktur aset	0,45	0,44	0,46	0,47	0,44
Ukuran perusahaan	7,25	7,37	7,41	7,46	7,58
Struktur modal	0,85	0,9	0,81	0,76	0,81

Sumber : data sekunder diolah (2023).

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa profitabilitas dalam konteks penelitian ini diprosikan dengan *return on assets* nampak berfluktuasi. Pada tahun 2017-2018 mencerminkan terjadi peningkatan rata-rata atas *return on assets* yaitu dari 7,86% menjadi 8,88% (meningkat sebesar 12,91%). Berbeda halnya pada tahun 2019 mengalami penurunan dimana yang mana rata-rata capaian *return on assets* hanya 7,09% (turun 20,15% dibandingkan tahun sebelumnya). Kinerja *return on assets* menurun lagi pada tahun 2020 yaitu hanya 6,77% (turun 1,55%). Kondisi ini disebabkan oleh adanya *systematic risk* yaitu pandemi covid-19, sehingga terjadi penurunan permintaan dari pasar yang tinggi. Pada tahun 2021 *return on assets* cukup menggeliat, terjadi peningkatan 7,92% (apabila dibandingkan tahun 2020 mengalami perubahan yang positif sebesar 17%). Hal ini dikarenakan pada tahun 2021 dimana pandemi covid-19 sudah relatif stabil dibandingkan tahun sebelumnya, sehingga sudah mulai ada kegiatan produksi, ekspor impor kembali berjalan, kegiatan sudah tidak ada pembatasan. Pada akhirnya permintaan pasar atas produk dari industri manufaktur mengalami peningkatan yang kemudian berdampak positif terhadap capaian *return on assets*.

Fluktuasi juga terjadi dari perspektif struktur aset yang diprosikan dengan *tangibility assets*. Tahun 2017 mempunyai rasio *tangibility assets* sebesar 0,45% namun pada tahun 2018 turun menjadi 0,44% (menurun 1,81%). Berbeda halnya di tahun 2019, *tangibility assets* mengalami peningkatan sebesar 0,46% dan diikuti pada tahun 2020 sebesar 7,46% (meningkat 1,12%). Kondisi rata-rata rasio *tangibility assets* menurun di tahun 2021 menjadi 0,44% (turun 4,76% dibandingkan periode sebelumnya).

Selanjutnya terkait ukuran perusahaan, yang diprosikan dengan total aset selama kurun waktu 5 (lima) tahun di tahun 2017 sebesar 7,25%, kemudian di tahun 2018 menjadi 7,37% (terjadi perubahan sebesar 1,64%). Pada tahun 2019 juga ada sedikit peningkatan yaitu 7,41% atau hanya 0,52% dibandingkan tahun sebelumnya. Peningkatan juga terjadi di tahun 2020 yaitu menjadi 7,46% (terjadi perubahan 0,71%). Selanjutnya di tahun 2021 menjadi 7,58% atau dibanding tahun sebelumnya meningkat 1,55%.

Sama halnya dengan struktur modal perusahaan yang terdaftar di industri manufaktur selama kurun waktu 2017-2021 juga cenderung berfluktuasi. Tahun 2017-2018 sebesar 5,63% (0,85% menjadi 0,90%). Pada tahun 2019 mengalami penurunan yang mana rata-rata struktur modal sebesar 0,81% (turun 9,56%). Penurunan juga terjadi pada tahun 2020 yaitu rata-rata struktur modal 0,76% (turun 5,78%), pada tahun 2021 meningkat menjadi 0,81% atau sebesar 5,72% terjadi peningkatan dibandingkan periode sebelumnya.

Fenomena-fenomena pada perusahaan di industri manufaktur di atas, maka menjadi menarik untuk melakukan pengkajian ulang pada industri yang berbeda dengan periode yang terbaru dalam perspektif laporan keuangan yang dipublikasi di dalam BEI. Harapannya, pengujian empiris dengan data terbaru akan semakin memperkaya khasanah bidang penelitian yang selanjutnya akan memperkaya keilmuan khususnya teori manajemen keuangan.

## II. LANDASAN TEORI

Sehubungan dengan profitabilitas, dijelaskan pula oleh *theory of the firm*. Dinyatakan oleh Tsuji et al. (2011) bahwa profitabilitas yang tinggi perusahaan lebih memilih di dalam struktur modalnya menggunakan *leverage* daripada laba ditahan. Teori ini mengarah kepada pemikiran terkait *balancing* antara manfaat yang dapat diperoleh perusahaan dengan sejumlah pengorbanan/biaya yang ditimbulkan atas *leverage*. Konsep *balancing* tersebut, para manajer mengambil keputusan selama manfaat yang diperoleh dari *leverage* jauh lebih besar, maka pendanaan eksternal masih akan ditambahkan ke dalam struktur modal perusahaan. Sejalan dengan penelitian terdahulu dari Sari dan Bagus (2020), Molla (2019), *Vintila et al* (2019), Sucuahi dan Mark (2016), dan Guner (2016). Hasil penelitian dari semua peneliti terdahulu tersebut ditemukan bahwa profitabilitas berpengaruh positif dan signifikan terhadap struktur modal.

Selanjutnya, terkait dengan struktur aset yang merupakan perbandingan *tangibility asset* dengan total aset, yang selanjutnya dijadikan alat untuk menangkap berbagai peluang atas manfaat ekonomi di waktu yang akan datang. Menurut pandangan *theory of the firm*, dilihat dari perspektif *leverage* bahwa perusahaan dengan tingkat *tangibility asset* dan *marketable assets* yang tinggi, maka lebih besar peluangnya untuk menggunakan *leverage* dalam struktur modal, dibandingkan perusahaan dengan

*intangibility assets* yang lebih tinggi (Lzryadnova, 2013). Molla (2019), Djazuli (2019), *Vintila et al* (2019), Serghiescudan Viorela (2014), Handoo dan Sharma (2014) dalam pengujian empirisnya membuktikan bahwa struktur aset berpengaruh positif dan signifikan terhadap struktur modal.

Ukuran perusahaan juga dijelaskan oleh *theory of the firm*, yang mana perusahaan besar akan cenderung menggunakan utang dibandingkan dengan perusahaan kecil. Argumennya bahwa perusahaan dengan skala besar akan lebih mendapatkan kepercayaan yang besar dari para kreditor. Selanjutnya, ukuran perusahaan juga merupakan salah satu variabel penting yang digunakan untuk menjelaskan struktur modal perusahaan (*Rao et al, 2019*). Sejalan dengan hasil penelitian dari Al-Slehat (2019), *Vintila et al* (2019), Molla (2019), Sucuahi dan Mark (2016), Guner (2016).

### III. METODE PENELITIAN

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian adalah kuantitatif yang dimaksudkan untuk pembuktian hipotesis yang ditujukan untuk menarik kesimpulan atas hasil penelitian (Sugiyono, 2018). Penelitian dilakukan secara *sampling* dengan metode *purposive* yang mana kriteria ditetapkan dari populasi yaitu seluruh saham di industri manufaktur dengan kriteria yang selalu konsisten terdaftar di BEI tahun buku 2017-2021 yaitu sebanyak 79 perusahaan. Berdasarkan seleksi data, diperoleh sampel sebanyak 74 perusahaan. Pengujian dilakukan dengan menggunakan teknik regresi linier berganda yang terlebih dahulu dengan dilakukan berbagai langkah uji asumsi klasik.

### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Analisis Deskriptif Sampel Penelitian

Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 74 perusahaan (41%) dari 179 populasi. Masing-masing sampel terbagi ke dalam 3 (tiga) sektor industri yaitu industri dasar dan kimia sebanyak 39 perusahaan (53%), sektor aneka industri 10 perusahaan (14%), dan sektor industri barang konsumsi sebanyak 25 perusahaan (34%). Artinya sampel penelitian ini didominasi dari sub sektor industri dasar dan kimia.

#### Analisis Deskriptif Variabel Penelitian

Gambaran secara statistik yang terdapat pada data yang terdapat pada variabel penelitian nampak sebagai berikut :

Tabel 2 : Statistik Deskriptif Variabel Penelitian

Variabel	Min	Max	Mean	SD
<i>Return on assets</i> (X1)	0,04	37,12	7,60	6,72
<i>Tangibility assets</i> (X2)	0,03	1,13	0,47	0,22
<i>Ln total assets</i> (X3)	2,99	11,24	7,32	1,66
<i>Debt to equity ratio</i> (Y)	0,10	3,79	0,82	0,71

Sumber : data sekunder diolah (2023).

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa capaian *return on assets* terendah dari 74 perusahaan yang ada di industri manufaktur sebesar 0,04%. Artinya, pengelolaan total aset sebesar 1% dapat meningkatkan laba bersih minimal 0,04%. Selanjutnya kemampuan perusahaan dalam memperoleh laba bersih tertinggi sebesar 37,12% dari setiap 1% dari total aset. Jarak (*range*) capaian *return on assets* sangat tinggi yaitu hingga 37,08%. Rata-rata perolehan *return on assets* dari 74 perusahaan sebesar 7,60% dengan penyimpangan sebesar 6,71%. Artinya, dari setiap 1% total aset yang diinvestasikan pada industri manufaktur yang terdaftar di BEI menghasilkan rata-rata laba bersih sebesar 7,60%. Perusahaan dengan capaian *return on assets* terendah (*minimum*) adalah PT. Tembaga Mulia Semanan-Trinitan Metal and Mineral Tbk pada sub sektor industri dasar dan kimia terjadi pada tahun 2019. Selanjutnya, capaian profitabilitas tertinggi oleh PT. Unilever Indonesia Tbk pada sub sektor industri barang konsumsi pada tahun 2018.

Struktur aset terendah pada industri manufaktur yang telah *listing* di BEI sebesar 0,03%. Artinya, setiap 1% dari total aset yang diinvestasikan pada perusahaan-perusahaan di industri manufaktur dialokasikan pada *fixed assets* terendah sebesar 0,03%. Capaian rasio struktur aset tertinggi sebesar 1,13% artinya dari setiap 1% total aset yang digunakan untuk melakukan investasi pada aset tetap sebesar 1,13%. Rata-rata perusahaan di industri manufaktur mengalokasikan total aset untuk *fixed assets* sebesar 7,60% dengan besarnya standar deviasi 0,22%. Perusahaan yang mempunyai struktur aset terendah adalah pada PT. Semen Indonesia Tbk yang ada di sub sektor industri dasar dan kimia. Selanjutnya, PT. Wijaya Karya Beton Tbk merupakan perusahaan yang mempunyai struktur aset tertinggi.

Hasil pengolahan data menunjukkan bahwa dari 74 sampel penelitian, ukuran perusahaan terendah sebesar 2,99%. Artinya pada perusahaan yang tercatat di industri manufaktur ukuran perusahaan yang dilihat dari total aset terendah sebesar 2,99% pada PT. Unilever Tbk pada sub sektor industri barang konsumsi. Selanjutnya, ukuran perusahaan tertinggi sebesar 11,24% pada PT. Gudang Garam Tbk. juga pada sub sektor industri barang konsumsi. Artinya, perusahaan tersebut mempunyai porsi total aset sebesar 11,24%. Rata-rata ukuran perusahaan sebesar 7,32% dengan standar deviasi 1,66% dengan demikian rata-rata total aset yang dimiliki oleh perusahaan sebesar 7,32% yang digunakan untuk aktivitas operasional perusahaan.

Struktur modal terendah sebesar 0,10% dimiliki oleh PT. Multi Prima Sejahtera Tbk. sub sektor aneka industri. Artinya, setiap 1% modal sendiri digunakan sebagai jaminan atas keseluruhan hutang perusahaan sebesar 0,10%. Rasio tertinggi pada PT. Alakasa Industrindo Tbk. sub sektor industri dasar dan kimia sebesar 3,79%. Artinya, dari 1% *equity* maksimal digunakan untuk menjamin total hutang sebesar 0,10%. Rata-rata struktur modal sebesar 0,82% dengan standar deviasi 0,71%, melihat data ini perusahaan yang mempunyai struktur modal tertinggi di industri manufaktur selama kurun waktu 2017-2021 masih di bawah rata-rata keseluruhan perusahaan yang menjadi sampel. Hasil ini menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan ekuitas untuk menjamin total hutang di industri manufaktur 0,82%.

#### Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan dengan uji normalitas, autokorelasi, heteroskedastisitas, dan multikolinieritas sebagai berikut :

**Tabel 3 : Uji Asumsi Klasik**

Pengujian	Hasil
Normalitas ( <i>Zskweness</i> ) :	
a. <i>Log_return on assets.</i>	1,155
b. <i>Tangibility assets.</i>	0,179
c. <i>Ln total assets.</i>	0,147
d. <i>Debt to equity ratio.</i>	0,445
Autokorelasi ( <i>Durbin Watson</i> ) :	2,108
Heteroskedastisitas ( <i>Abs RES</i> ):	
a. <i>Log_return on assets.</i>	0,163
b. <i>Tangibility assets.</i>	0,052
c. <i>Ln total assets.</i>	0,686
Multikolinieritas ( <i>VIF</i> ) :	
a. <i>Log_return on assets.</i>	1,017
b. <i>Tangibility assets.</i>	1,011
c. <i>Ln total assets.</i>	1,016

Sumber : data sekunder diolah (2023).

Berdasarkan tabel 3, nampak bahwa uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji *Zskweness*, yang mana jika koefisien *Zskweness* < 2,0 maka data dinyatakan normal. Pada pengujian ini dilakukan dengan 3 (tiga) tahap, yang mana tahap 1 pengujian dilakukan terhadap 74 data dan diperoleh hasil bahwa untuk variabel *return on assets*, dan *debt to equity ratio* mempunyai nilai *Zskweness* > 2,0 sehingga tidak normal. Selanjutnya, dilakukan uji *outlier* tahap 1, diperoleh 5 (lima) data yang terjadi *outlier*. Uji normalitas tahap 2 dengan demikian dilakukan terhadap 69 data, dan diperoleh hasil bahwa *debt to equity ratio* masih tidak normal, yang kemudian dilakukan uji *outlier* tahap 1 (terdapat 3 data yang terjadi *outlier*). Langkah selanjutnya, dilakukan uji normalitas tahap 3, dengan menggunakan 66 data, dan diperoleh hasil bahwa seluruh variabel penelitian dinyatakan normal. Nampak dari nilai *Zskweness* variabel *return on assets* ( $1,155 < 2,0$ ), *tangibility assets* ( $0,179 < 2,0$ ), *Ln total assets* ( $0,147 < 2,0$ ), dan *debt to equity ratio* ( $0,445 < 2,0$ ). Berdasarkan hal ini, maka 66 data yang normal tersebut, digunakan untuk melakukan berbagai tahap pengujian selanjutnya.

Uji asumsi klasik selanjutnya adalah heteroskedastisitas, yang dilakukan dengan uji *park*. Pengujian dilakukan jika signifikansi dari seluruh variabel independen > 0,05 maka tidak terjadi heteroskedastisitas. Uji heteroskedastisitas ini dilakukan dengan 2 (dua) tahap, yang mana pada pengujian pertama diperoleh hasil bahwa variabel profitabilitas mempunyai signifikansi < 0,05 dengan demikian terjadi heteroskedastisitas. Selanjutnya, untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka dilakukan transformasi Log (*Log\_profitabilitas*). Setelah dilakukan transformasi tersebut, hasil pengolahan nampak bahwa signifikansi variabel *Log\_return on assets* sebesar 0,163; *tangibility assets* 0,052, dan *Ln total*

*assets* 0,686 dengan demikian dapat disimpulkan bahwa di dalam model regresi tidak terjadi masalah heteroskedastisitas.

Selanjutnya pada persamaan regresi juga dilakukan uji autokorelasi yang dilakukan dengan menggunakan uji *Durbin Watson (DW)*. Hasil pengujian jika nilai  $Du < Dw < 4-Dw$ , maka di dalam persamaan regresi 1 tidak terjadi masalah autokorelasi. Berdasarkan jumlah  $n = 66$ ,  $k = 5$ ,  $\alpha 5\%$ , maka diperoleh  $Du = 1,7675$ , dan nilai  $4-Du = 2,2385$ . Hasil pengolahan data diperoleh *Durbin Watson (DW)* sebesar 2,108; dengan demikian  $1,7675 < 2,108 < 2,2385$  artinya bahwa dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi autokorelasi.

Pengujian asumsi klasik selanjutnya adalah multikolinieritas, yang dilakukan dengan uji *Varian Inflatin Factor (VIF)*, dinyatakan tidak terjadi multikolinieritas jika koefisien  $VIF < 10$ . Hasil pengolahan data variabel *Log\_return on assets* sebesar 1,017; struktur aset 1,011 dan *tangibility assets* 1,016 dengan demikian dapat disimpulkan bahwa di dalam model regresi juga terbebas dari multikolinieritas.

#### Analisis Persamaan Regresi

Berdasarkan hasil pengolahan data diperoleh persamaan regresi sebagai berikut :

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3$$

$$Y = 0,400 - 0,195X_1 + 0,293X_2 + 0,083X_3$$

Persamaan regresi di atas diperoleh konstanta ( ) sebesar 0,400 artinya bahwa jika diasumsikan bahwa *Log\_return on assets*, *tangibility assets*, dan *Ln\_total assets* nilainya nol, maka *debt to equity ratio* pada perusahaan industri manufaktur yang terdaftar di BEI sebesar 0,40%. Kondisi ini tentu saja dengan menganggap faktor lain adalah tetap.

Selanjutnya diperoleh koefisien regresi variabel profitabilitas yang diprosikan dengan *return on assets* ( ) sebesar -0,195. Artinya bahwa pengaruh antara *return on assets* terhadap *debt to equity ratio* mempunyai *slope* negatif, dengan demikian ketika *return on assets* meningkat 1% maka *debt to equity ratio* berkurang sebesar 0,195%. Hasil ini dapat dimaknai bahwa ketika *return on assets* perusahaan tinggi, maka perusahaan-perusahaan yang termasuk di dalam industri manufaktur maka dalam kebijakan modalnya cenderung tidak menambah hutang. Keputusan ini dikarenakan perusahaan meminimalisir risiko timbul, karena keputusan hutang membawa konsekuensi yang tinggi atas bunga, denda dan pengembalian pokok.

*Tangibility assets* mempunyai koefisien regresi ( ) yang positif yaitu sebesar 0,293. Artinya, ketika *tangibility assets* meningkat 1% maka *debt to equity ratio* pada perusahaan industri manufaktur juga mengalami peningkatan sebesar 0,293%. Kondisi ini dikarenakan, ketika *tangibility assets* perusahaan tinggi artinya mempunyai aset tetap yang tinggi pula. Pada perusahaan yang aset tetapnya tinggi, maka mempunyai *collateral* memadai, dengan demikian lebih mudah mendapatkan kepercayaan dari pihak kreditur. Pada akhirnya, ketika membutuhkan tambahan dana maka perusahaan lebih berpotensi untuk memperoleh pinjaman (utang).

Sama halnya dengan ukuran perusahaan (diproksikan dengan *Ln\_total aset*), juga memperoleh koefisien regresi ( ) yang positif yaitu 0,083. Hasil ini dapat dimaknai, ketika *Ln\_total aset* di industri manufaktur meningkat 1% maka *debt to equity ratio* sebesar 0,083%. Argumennya bahwa semakin besar *Ln\_total aset*, maka semakin *credible*, dengan demikian akan memperoleh kepercayaan dari berbagai pihak termasuk dari para kreditur. Hal ini memberikan peluang yang semakin tinggi kepada perusahaan untuk memperkuat permodalannya dari eksternal (utang).

#### Uji Model

Uji model dilakukan dengan uji F yang dimaksudkan untuk mengetahui kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen secara signifikan. Selanjutnya juga dilakukan dengan uji koefisien determinasi, yaitu dengan melihat koefisien dari *adjusted R square*. Berdasarkan hasil olah data uji model dilakukan sebagai berikut :

**Tabel 4 : Uji Model**

Uji Model	Hasil	
	Uji F	Adj. R <sup>2</sup>
<i>ROA, tangibility assets, dan Ln total assets terhadap DER.</i>	0,019	0,106

Sumber : data sekunder diolah (2023).

Berdasarkan tabel 4 nampak bahwa uji model F yang mana signifikansi  $F < 0,05$  ( $0,019 < 0,05$ ). Artinya bahwa variabel *return on assets*, *tangibility assets*, dan *Ln total assets* mampu menjelaskan *debt to equity ratio* secara signifikan. Besarnya kemampuan *return on assets*, *tangibility assets*, dan *Ln total assets* menjelaskan *debt to equity ratio* hanya 0,106 (10,6%). Hasil ini dengan demikian, sebagian besar 89,4% *debt to equity ratio* khususnya pada perusahaan di industri manufaktur dijelaskan oleh faktor lain di luar model. Misalnya, berbagai faktor yang tidak dapat di duga seperti yang telah terjadi yaitu pandemi covid 19, yang mengakibatkan daya tawar dan daya beli sangat rendah, dengan demikian produktivitas perusahaan

rendah. Selain itu juga, misalnya lebih disebabkan oleh adanya faktor makro (kebijakan-kebijakan pemerintah terkait moneter) yang berdampak pada industri. Faktor mikro juga banyak faktor yang dapat menentukan struktur modal perusahaan. Misalnya tingkat suku bunga, tarif pajak, regulasi pemerintah, likuiditas, struktur kepemilikan dan sebagainya.

#### Uji Hipotesis

Pengujian dilakukan melalui uji t, yang mana apabila  $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$  dan signifikansi  $t < 0,05$  maka menunjukkan ada pengaruh positif dan signifikan antara variabel independen terhadap dependen secara parsial. Berdasarkan hasil pengolahan data, uji signifikansi parsial dilakukan sebagai berikut :

**Tabel 5 Uji Hipotesis**

Variabel			Sig	Kesimpulan
Independen	Dependen			
<i>Return on assets</i>	Struktur modal	-0,195	0,104	Ditolak
<i>Tangibility assets</i>		0,293	0,016	Diterima
<i>Ln total assets</i>		0,083	0,485	Ditolak

Sumber : data sekunder diolah (2023).

Berdasarkan tabel 5 nampak bahwa profitabilitas yang diproksikan dengan *return on assets* mempunyai signifikansi  $> 0,05$  ( $0,104 > 0,05$ ) dengan demikian terbukti bahwa dalam pengujian ini hipotesis ditolak. Artinya, *return on assets* dalam konteks penelitian ini tidak berpengaruh terhadap *debt to equity ratio*. Hal ini dikarenakan, pihak manajemen di dalam menentukan proporsi *debt to equity ratio* tentu saja tidak hanya dikarenakan tinggi rendahnya *return on assets*. Hal ini bukan berarti perusahaan yang terdaftar di industri manufaktur tidak membutuhkan tambahan modal dari pihak eksternal, namun belum membutuhkan dana yang bersumber dari eksternal. Serghiescu dan Viorela (2014) juga mengungkapkan bahwa pihak manajemen memutuskan untuk tidak memilih permodalan melalui eksternal, agar mengurangi risiko akan kebangkrutan. Rao (2019), Kokeyeva dan Ainagul (2019), Djazuli (2019), Amarudin *et al.* (2019); Saleh *et al.* (2015) dan juga Purwohandoko (2017) dalam kajian empirisnya memberikan kesimpulan yang sama.

Struktur aset yang diproksikan *tangibility assets* mempunyai koefisien regresi yang positif (0,293) dan signifikansi  $< 0,05$  ( $0,016 < 0,05$ ), dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hipotesis diterima. Artinya bahwa, *tangibility assets* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *debt to equity ratio*. Argumennya bahwa, ketika *tangibility assets* tinggi, maka perusahaan mempunyai aset tetap yang tinggi pula, dengan demikian mempunyai *collateral* yang mencukupi ketika membutuhkan tambahan modal dari hutang. Disisi lain, kreditur juga lebih mudah mempercayai perusahaan yang mempunyai *tangibility assets* tinggi untuk memberikan pinjaman. Sejalan dengan *theory of the firm*, yang mana struktur aset berkorelasi positif dengan utang di dalam struktur modal, terutama bagi perusahaan yang bergerak di industri manufaktur (Lozano, *et al.*, 2016). Dibuktikan pula dalam penelitian Molla (2019), Vintila (2019), dan Djazuli (2019).

Ukuran perusahaan diproksikan dengan *Ln total assets* dalam pengujian ini juga nampak bahwa nilai signifikansi  $> 0,05$  ( $0,485 > 0,05$ ). Artinya bahwa dalam konteks penelitian ini, *Ln total assets* tidak berpengaruh terhadap *debt to equity ratio* di perusahaan-perusahaan manufaktur. Perusahaan besar dengan demikian mempunyai potensi keuangan yang memadai di dalam perusahaan untuk memenuhi semua kebutuhan operasional. Maka dari itu, untuk mengurangi kemungkinan terjadi risiko, pihak manajemen di dalam permodalannya tidak memilih dari modal eksternal. Sejalan dengan *theory of the firm*, bahwa skala perusahaan yang besar, maka sebagai alternatif cenderung untuk tidak menggunakan utang (Lozano, *et al.*, 2016). Rao (2019), Kokeyeva dan Ainagul (2019), Djazuli (2019), Zuhroh (2019) dimana ukuran perusahaan juga tidak berpengaruh terhadap struktur modal perusahaan.

#### V. KESIMPULAN

*Return on assets* dan *Ln\_total assets* tidak berpengaruh terhadap *debt to equity ratio*, dikarenakan sejalan dengan *pecking order* yaitu untuk mengurangi risiko lebih memilih modal dari internal. Sebaliknya, *tangibility assets* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *debt to equity ratio*. Hal ini sejalan dengan *theory of the firm* yang mana perusahaan yang bergerak di industri manufaktur mempunyai struktur aset yang tinggi sehingga berpotensi meningkatkan modal dari eksternal.

#### VI. SARAN

Bagi para investor atau calon investor dapat lebih mendalami struktur aset, mengingat dapat berpengaruh terhadap *debt to equity ratio*. Mengingat pula bahwa faktor lain juga berdampak pada *debt to equity ratio*, maka dapat mempertimbangkan berbagai faktor makro dan mikro lainnya.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Amarudin; M. Adam; U. Hamdan; dan A. Hanafi. 2019. Effect of Growth Opportunity, Corporate Tax, and Profitability toward Value of Firm Through Capital Structure (listed Manufacturing Companies of Indonesia). DOI: 10.26794/2587-5671-2019-23-5-18-29. Diunduh : <https://financetp.fa.ru/jour/article/view/901/597>.
- Brounen, D., De-Jong, A., Koedijk, K. 2005. Capital Structure Policies In Europe: Survey Evidence. *Journal of Banking & Finance*. 30(5), 1409-1442. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2005.02.010>.
- Djazuli, Abid. 2019. The Impact of Company Size, Asset Structure and Profitability on Capital Structure of the Automotive Sector Companies Listed in Indonesia Stock Exchange. *Journal of Management Research*. ISSN 1941-899X. 2019. Vol. 11, No. 2. doi:10.5296/jmr.v11i2.14473. Diunduh : [https://www.researchgate.net/publication/332620915\\_The\\_Impact\\_of\\_Company\\_Size\\_Asset\\_Structure\\_and\\_Profitability\\_on\\_Capital\\_Structure\\_of\\_the\\_Automotive\\_Sector\\_Companies\\_Listed\\_in\\_Indonesia\\_Stock\\_Exchange](https://www.researchgate.net/publication/332620915_The_Impact_of_Company_Size_Asset_Structure_and_Profitability_on_Capital_Structure_of_the_Automotive_Sector_Companies_Listed_in_Indonesia_Stock_Exchange).
- Guner, Aysegul. 2016. The Determinants of Capital Structure. *Decisions*. New Evidence From Turkish Companies. *Procedia Economics and Finance* 38 (2016 ) 84 – 89. Istanbul. Turkey. Diunduh : <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S2212567116301800?token=B4295771B63B5340416EDEB99E8DAC9A821D2CAEA633B88F9E90FCB806FF70439390E85D474B2FD597F0350850955FB8&originRegion=eu-west-1&originCreation=20210909152317>.
- Handoo, Anshu, dan Sharma, Kapil. 2014. A Study on Determinants of Capital Structure In India. Institute of Management Studies. Devi Ahilya University. Khandwa Road. Takshashila Campus. Indore. M.P. 452017. India. *IIMB Management Review* (2014) 26. 170e182. Diunduh : <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S097038961400069X>.
- Handoko, Didy. 2016. The Influence Of Firm Characteristics On Capital Structure And Firm Value: An Empirical Study Of Indonesia Insurance Companies. *International Journal of Economics, Commerce and Management*. Vol. IV. Issue 4. April 2016. ISSN 2348 0386. Diunduh : <http://ijecm.co.uk/wp-content/uploads/2016/04/4475.pdf>.
- Hovakimian A. 2006. Are Observed Capital Structures Determined by Equity Market Timing?, *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 41(1), (Mar., 2006), 221-243. <https://doi.org/10.1017/S002210900002489>.
- Kane. 1984. How Big is the Tax Advantage to Debt? - Kane - 1984 - *The Journal of Finance* - Wiley Online Library. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1540-6261.1984.tb03678.x>. Diunduh : <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1540-6261.1984.tb03678.x>.
- Kokeyeva, Samal; dan Ainagul, Ad. 2019. Capital Structure Choice in SMEs: Evidence from Kazakhstan. *International Journal of Management, Entrepreneurship, Social Science and Humanities (IJMESH)*. ISSN 2580-0981 (online) Volume 2 Number 2 (2019): 77-87. DOI: <https://doi.org/10.31098/ijmesh.v2i2.16>. Diunduh : <http://journals.researchsynergypress.com/index.php/ijmesh/article/view/16/16>.
- Lozano, R.; Carpenter, A.; Huisingh, D. 2016. A Review of Theories of the Firm and Their Contributions to Corporate Sustainability. Netherlands. *Copernicus Institute of Sustainable Development*. Diunduh : <https://eprints.whiterose.ac.uk/141808/3/A%20Review%20of%20theories%20of%20their%20firm%20and%20their%20contributions%20to%20CS.%202014.04.28.pdf>.
- Lzryadnova, O. 2013. Investments in fixed assets in February 2013. Retrieved from <http://www.iep.ru/files/RePEc/gai/recdev/108Izryadnova.pdf>.
- Mardones, Juan Gallegos; dan Gonzalo, R.C., 2019. Capital Structure and Performance in Latin American Companies. *Economic Research Ekonomika Istrazivanja*. ISSN 1331-677x. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2019.1697720>.
- Molla, Md. Edrich. 2019. Factors Influencing Capital Structure on Firm's Value: A Study on DSE Listed Companies. *International Journal of Science and Business*. Volume: 3, Issue: 1 Page: 37-512019.

ISSN 2520-4750 (Online) & ISSN 2521-3040 (Print). Diunduh : <https://ijsab.com/wp-content/uploads/305.pdf>.

- Myers, S. C. 1984. The Capital Structure Puzzle. *The Journal of Finance*, 39 (3), 574–592. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1984.tb03646.x>.
- Putra, I Gede W.R., dan Bagus, Ida. 2019. Capital Structure as A Mediation Variable: Profitability and Liquidity on Company Value in Real Estate Companies in Indonesia Stock Exchange. *International Research Journal of Management, IT & Social Sciences*. Vol. 6 No. 4, July 2019, pages: 62-72. ISSN: 2395-7492. <https://doi.org/10.21744/irjmis.v6n4.640>. Diunduh : <https://media.neliti.com/media/publications/283484-capital-structure-as-a-mediation-variabl-6c3afadd.pdf>.
- Rao, Purnima; Satish Kumar; dan Vinodh Madhavan. 2019. A Study on Factors Driving The Capital Structure Decisions of Small And Medium Enterprises (SMES) In India. *IIMB Management Review (2019) 31, 37–50*.
- Sari, Ida Ayu Gede Dika Martami, dan Bagus, Ida. 2020. Profitability and Liquidity on Firm Value and Capital Structure as Intervening Variable. *International Research Journal of Management, IT & Social Sciences*. Vol. 7 No. 1, January 2020, pages: 116-127. ISSN: 2395-7492. Available online at <https://sloap.org/journals/index.php/irjmis/>. <https://doi.org/10.21744/irjmis.v7n1.828>.
- Saleh, Hatta; Sunu Priyawan; Tri Ratnawati. 2015. The Influence of Assets Structure, Capital Structure and Market Risk on the Growth, Profitability and Corporate Values (Study In Manufacturing Companies Listed In Indonesia Stock Exchange). *International Journal of Business and Management Invention*. ISSN (Online): 2319 – 8028, ISSN (Print): 2319 – 801X [www.ijbmi.org](http://www.ijbmi.org). Volume 4 Issue 12. Diunduh : [http://www.ijbmi.org/papers/Vol\(4\)12/F04012045053.pdf](http://www.ijbmi.org/papers/Vol(4)12/F04012045053.pdf).
- Serghiescu, Laura, dan Viorela, L.V. 2014. Determinant Factors of the Capital Structure of a Firm an Empirical Analysis. *Emerging Markets Queries In Finance And Business*. *Procedia Economics and Finance* 15 (2014 ). 1447 – 1457. Diunduh : [https://www.researchgate.net/publication/275541138\\_Determinant\\_Factors\\_of\\_the\\_Capital\\_Structure\\_of\\_a\\_Firm- an\\_Empirical\\_Analysis](https://www.researchgate.net/publication/275541138_Determinant_Factors_of_the_Capital_Structure_of_a_Firm- an_Empirical_Analysis).
- Sucuahi, William dan Mark, C. Jay. 2016. Influence of Profitability to the Firm Value of Diversified Companies in the Philippines. Vol. 5. No. 2; 2016, ISSN 1927-5986 E-ISSN 1927-5994. Diunduh : <https://www.sciedu.ca/journal/index.php/afr/article/view/9564/5794>.
- Sugiyono. 2018. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D. Bandung. Alfabeta.
- Tsuji, Chikashi, 2011, An International Survey of the Evidence on the Pecking Order Theory of Corporate Financing, *Business and Economic Research*, ISSN 2162-4860, 2011, Vol. 1, No. 1: E1. Diunduh : [https://www.researchgate.net/publication/272664564\\_An\\_International\\_Survey\\_of\\_the\\_Evidence\\_of\\_the\\_Pecking\\_Order\\_Theory\\_of\\_Corporate\\_Financing](https://www.researchgate.net/publication/272664564_An_International_Survey_of_the_Evidence_of_the_Pecking_Order_Theory_of_Corporate_Financing)
- Vintila, Georgeta; Stefan C.G.; dan Diana A.T. 2019. Exploring the Determinants of Financial Structure in the Technology Industry: Panel Data Evidence From the New York Stock Exchange Listed Companies. *Journal of Risk and financial Management*. Doi : 10.3390/jrfm12040163. Diunduh : [https://www.researchgate.net/publication/336765584\\_Exploring\\_the\\_Determinants\\_of\\_Financial\\_Structure\\_in\\_the\\_Technology\\_Industry\\_Panel\\_Data\\_Evidence\\_from\\_the\\_New\\_York\\_Stock\\_Exchange\\_Listed\\_Companies](https://www.researchgate.net/publication/336765584_Exploring_the_Determinants_of_Financial_Structure_in_the_Technology_Industry_Panel_Data_Evidence_from_the_New_York_Stock_Exchange_Listed_Companies).
- Zuhroh, Idah. 2019. The Effects of Liquidity, Firm Size, and Profitability on The Firm Value With Mediating Leverage. *International Conference on Islamic Economic, Bussiness, and Philanthropy (ICIEBP) Theme: Sustainability and Socio Economic Growth*. Volume 2019. Diunduh : [https://www.researchgate.net/publication/332191263\\_The\\_Effects\\_of\\_Liquidity\\_Firm\\_Size\\_and\\_Profitability\\_on\\_the\\_Firm\\_Value\\_with\\_Mediating\\_Leverage](https://www.researchgate.net/publication/332191263_The_Effects_of_Liquidity_Firm_Size_and_Profitability_on_the_Firm_Value_with_Mediating_Leverage).