



**PENGARUH LEVERAGE DAN TIME INTEREST EARNED
TERHADAP PROFITABILITAS
(Studi pada BUMN Sub-sektor Konstruksi yang Terdaftar di BEI
Tahun 2014-2020 yang akan Menerima Dana
Sovereign Wealth Funds/SWF)**

Disusun Oleh :

Karimatun Nisa'

NIM. 175020301111069

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Meraih
Derajat Sarjana Akuntansi*



**JURUSAN AKUNTANSI FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG**

2021

**LEMBAR PERSETUJUAN**

Skripsi dengan judul:

PENGARUH *LEVERAGE* DAN *TIME INTEREST EARNED*

TERHADAP PROFITABILITAS

(Studi pada BUMN Sub-sektor Konstruksi yang Terdaftar di BEI

Tahun 2014-2020 yang akan Menerima Dana

***Sovereign Wealth Funds/SWF*)**

Yang disusun oleh:

Nama : Karimatun Nisa'

NIM : 175020301111069

Fakultas : Ekonomi dan Bisnis

Jurusan : Akuntansi

Disetujui untuk digunakan dalam ujian komprehensif.

Malang, 10 Desember 2021

Dosen Pembimbing

Helmy Adam, MSA., CA., AK.

NIP. 197904032005011002

**LEMBAR PENGESAHAN**

Skripsi dengan judul:

**PENGARUH LEVERAGE DAN TIME INTEREST EARNED
TERHADAP PROFITABILITAS****(Studi pada BUMN Sub-sektor Konstruksi yang Terdaftar di
BEITahun 2014-2020 yang akan Menerima Dana
Sovereign Wealth Funds/SWF)**

Yang disusun oleh:

Nama : Karimatun Nisa'

NIM : 175020301111069

Fakultas : Ekonomi dan Bisnis

Jurusan : Akuntansi

Telah dilaksanakan di depan Dewan Penguji pada tanggal 27 Desember
2021 dandinyatakan memenuhi syarat untuk diterima.**SUSUNAN DEWAN PENGUJI**

1. Helmy Adam, MSA., CA., Ak.

NIP.197904032005011002

(Dosen Pembimbing)

2. Dr. Erwin Saraswati, M.Acc., CA., Ak.

NIP.196001241986012001

(Dosen Penguji 1)

3. Nurlita Novianti, MSA., CA., Ak.

NIP.198711132019032009

(Dosen Penguji 2)

Malang, 26 Januari 2022

Ketua Program Studi S1 Akuntansi



Dr. Dra. Arum Prastiwi, M.Si., Ak

NIP. 196707142005012001

**LEMBAR PENGESAHAN ORISINALITAS**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menerangkan bahwa mahasiswa :

Nama : Karimatun Nisa'
NIM : 17502030111069
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis
Jurusan : Akuntansi

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya susun dengan judul :

**PENGARUH LEVERAGE DAN TIME INTEREST EARNED
TERHADAP PROFITABILITAS**

**(Studi pada BUMN Sub-sektor Konstruksi yang Terdaftar di BEI
Tahun 2014-2020 yang akan Menerima Dana
Sovereign Wealth Funds(SWF))**

Adalah benar-benar hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan plagiat dari Skripsi orang lain. Apabila kemudian hari pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademis yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, untuk dapat dipergunakan bilamana diperlukan.

Malang, 10 Desember 2021

Pembuat pernyataan,

Karimatun Nisa'

NIM. 175020301111069



KATA PENGANTAR

Puji syukur yang sebesar-besarnya kepada Allah SWT karena atas rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan penelitian dalam skripsi yang berjudul : **“PENGARUH *LEVERAGE* DAN *TIME INTEREST EARNED* TERHADAP PROFITABILITAS (STUDI PADA BUMN SUB-SEKTOR KONSTRUKSI YANG TERDAFTAR DI BEI TAHUN 2014-2020 YANG AKAN MENERIMA DANA *SOVEREIGN WEALTH FUNDS/SWF*)”**. Tujuan penyusunan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan dalam meraih derajat sarjana Akuntansi program Strata Satu (S-1) Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya.

Penyusunan penelitian skripsi ini dapat terlaksana dengan baik karena adanya bantuan, motivasi, dukungan, serta dpa dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis menyampaikan rasa terima kasih yan sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Helmy Adam, MSA., CA., Ak. selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing serta memberikan saran dalam menyelesaikan penelitian skripsi ini.
2. Bapak Abdul Ghofar, SE., M.Si., DBA., Ak. selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya.
3. Bapak Dr. Roekhudin, M.Si., CA., Ak. selaku Ketua Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya.



4. Bapak Muhammad Tojibussabirin, MBA., CA., Ak. selaku Dosen Pengampu Mata Kuliah Manajemen Keuangan yang mendampingi peneliti dalam praktik analisis keuangan (*finance*) selama menjadi Tutor Akuntansi.

5. Ayah, Mama, Mas, Adik, dan semua keluarga tercinta yang selalu memberikan dukungan baik secara material maupun spiritual selama penulis menuntut ilmu hingga menyelesaikan skripsi.

6. Teman-teman dan partner terdekat penulis: Ainul Rizkiyah, Ervina Rahadia, Ma'watul Izzah, Sherly Anggia, Riszha Wulan, Maike Veronica, Aqidahlia, Sahala Rizkita, Arline, Arindra Dwi, Adinda Dwi, Sri Desi, Qotrunnada, dan Asti Widita yang senantiasa meluangkan waktu untuk berbagi keluh kesah, mendampingi, dan memberikan dukungan positif kepada penulis selama di kehidupan perkuliahan hingga skripsi ini dapat terselesaikan.

7. Serta pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dan memberikan dukungan kepada penulis selama diperkuliahan dan menyusun tugas akhir skripsi.

Penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan dan kesalahan dalam penulisan skripsi ini. Demi kesempurnaan skripsi ini, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk berbagai pihak yang berkepentingan.

Malang, 10 Desember 2021

Penulis,



DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN ORISINALITAS	iii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	12
1.3. Batasan Masalah.....	12
1.4. Tujuan Penelitian.....	13
1.5. Manfaat Penelitian.....	13
1.5.1. Manfaat Teoritis.....	13
1.5.2. Manfaat Praktis.....	14
1.6. Sistematika Penulisan.....	14
BAB II TELAAH PUSTAKA DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS	17
2.1. Landasan Teori.....	17
2.1.1. Struktur Modal.....	17
2.1.2. <i>Leverage</i>	21
2.1.2.1. <i>Financial Leverage</i>	21
2.1.2.2. <i>Operating Leverage</i>	23
2.1.3. <i>Time Interest Earned</i>	24
2.1.4. Profitabilitas.....	25
2.1.5. <i>Sovereign Wealth Funds (SWF)</i>	27
2.2. Kerangka Teoritis.....	34



2.3. Pengembangan Hipotesis.....	35
BAB III METODE PENELITIAN.....	42
3.1. Jenis Penelitian.....	42
3.2. Populasi dan Sampel.....	42
3.3. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	43
3.3.1. Variabel Independen.....	44
3.3.2. Variabel Dependen.....	46
3.4. Jenis dan Teknik Pengambilan Data.....	47
3.5. Teknik Analisis Data.....	47
3.5.1. Statistik Deskriptif.....	48
3.5.2. Statistik Inferensial.....	48
3.6. Pengujian Hipotesis (Uji t).....	54
3.7. Koefisien Determinasi.....	55
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	57
4.1. Tabelan Umum Objek Penelitian.....	57
4.2. Hasil Analisis Data.....	60
4.2.1. Hasil Analisis Statistik Deskriptif.....	60
4.2.2. Hasil Uji Asumsi Klasik.....	61
4.2.3. Analisis Regresi Linier Berganda.....	68
4.3. Pembahasan.....	74
4.3.1. Pengaruh <i>Financial Leverage</i> terhadap Profitabilitas.....	74
4.3.2. Pengaruh <i>Operating Leverage</i> terhadap Profitabilitas.....	75
4.3.3. Pengaruh <i>Times Interest Earned</i> terhadap Profitabilitas.....	76
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	78
5.1. Simpulan.....	78
5.2. Keterbatasan Penelitian.....	79
5.3. Saran.....	80
DAFTAR PUSTAKA.....	81

**DAFTAR TABEL**

Tabel 1.1 Kenaikan <i>debt-to-equity</i> Perusahaan BUMN Konstruksi yang terdaftar di BEI pada tahun 2014-2020	5
Tabel 1.2 Penurunan <i>Return on Equity</i> (ROE) Perusahaan Konstruksi	9
Tabel 2.1 Lembaga Pengelola <i>Sovereign Wealth Funds</i> Terbesar	29
Tabel 3.1 Pedoman Klasifikasi Nilai d	50
Tabel 4.1 Prosedur Pemilihan Sampel	57
Tabel 4.2 Rasio <i>debt-to-equity</i> Perusahaan BUMN Konstruksi	58
Tabel 4.3 Daftar Nama Perusahaan Sampel	60
Tabel 4.4 Hasil Uji Statistik Deskriptif	61
Tabel 4.5 Hasil Uji Normalitas Kolmogorov Smirnov	62
Tabel 4.6 Hasil Uji Penyembuhan Normalitas Kolmogorov Smirnov	63
Tabel 4.7 Hasil Uji Multikolinieritas dengan VIF dan Tolerance	64
Tabel 4.8 Hasil Uji Autokorelasi Durbin-Watson	65
Tabel 4.9 Hasil Uji Heteroskedastisitas Glejser	67
Tabel 4.10 Hasil Uji Regresi	69
Tabel 4.11 Kesimpulan Hasil secara Menyeluruh	72
Tabel 4.12 Determinasi (<i>Model Summary</i>)	73



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Grafik Analisis EBIT-EPS (*Indifference Point*)..... 20

Gambar 2.2 Hasil Uji Scatterplot 67



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Tabulasi Data Penelitian	86
Lampiran 2 Hasil <i>Statistical Product and Service Solution</i> (SPSS).....	87
Lampiran 3 Tabel Durbin-Watson (DW)	91
Lampiran 4 Tabel t.....	92
Lampiran 5 Tabel F.....	93



ABSTRAK

**PENGARUH *LEVERAGE* DAN *TIME INTEREST EARNED*
TERHADAP PROFITABILITAS
(Studi pada BUMN Sub-sektor Konstruksi yang Terdaftar di BEI
Tahun 2014-2020 yang akan Menerima Dana
Sovereign Wealth Funds/SWF)**

Oleh :

Karimatus Nisa'

Dosen Pembimbing : Helmy Adam, MSA., CA., Ak.

Penelitian ini menguji pengaruh *Leverage* yang diproyeksikan dengan *Degree of Financial Leverage* (DFL) dan *Degree of Operating Leverage* (DOL), dan *Times Interest Earned* yang diproyeksikan dengan *Times Interest Earned Ratio* (TIER) terhadap Profitabilitas perusahaan yang diproyeksikan dengan *Return on Equity* (ROE). Tujuan dari penelitian ini yaitu menguji pengaruh sistem pendanaan *Debt Financing* terhadap Profitabilitas, serta perlunya solusi merubah sistem pendanaan menjadi *Equity Financing*, dengan dana *Sovereign Wealth Funds* (SWF). Penelitian ini menggunakan Teori Agensi dan Analisis EBIT-EPS. Populasi dalam penelitian ini merupakan BUMN Kontruksi yang telah terdaftar di BEI Tahun 2014-2020. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *purposive sampling* sehingga diperoleh sampel sebanyak 35 sampel. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi linier berganda dengan menggunakan SPSS. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *Leverage* yang diproyeksikan dengan *Degree of Financial Leverage* (DFL) dan *Degree of Operating Leverage* (DOL) tidak berpengaruh terhadap Profitabilitas, artinya semakin tinggi utang tidak dapat memberikan dampak pada Profitabilitas perusahaan. Sedangkan *Times Interest Earned Ratio* (TIER) memiliki pengaruh positif terhadap Profitabilitas, artinya kenaikan *Times Interest Earned* masih dapat meningkatkan Profitabilitas.

Kata Kunci : *leverage, time interest earned, profitabilitas, analisis EBIT-EPS, sovereign wealth funds*/SWF.



ABSTRACT

ANALYSIS OF THE EFFECT OF LEVERAGE AND TIMES INTEREST EARNED ON PROFITABILITY (Study on State-Owned Sub-sectors Construction Listed on the ISE periode 2014-2020 which will Receive Sovereign Wealth Funds/SWF)

By :

Karimatun Nisa'

Advisor : **Helmy Adam, MSA., CA., Ak.**

This research aims to examine the effect of Leverage projected with Degree of Financial Leverage (DFL) and Degree of Operating Leverage (DOL), and Times Interest Earned projected with Times Interest Earned Ratio (TIER) on a company's Profitability projected with Return on Equity (ROE). The purpose of this study is to examine the effect of Debt Financing on Profitability, as well as the need for solutions to change the funding system to Equity Financing, with Sovereign Wealth Funds (SWF). This research uses Agency Theory and EBIT-EPS Analysis. The population in this study is a State-Owned Construction that has been registered with the IDX during 2014-2020. Sampling is done by purposive sampling method so that a sample of 35 samples is obtained. Analysis of the data used in this study is multiple linear regression using SPSS. The results of this study indicates that Leverage projected with Degree of Financial Leverage (DFL) and Degree of Operating Leverage (DOL) has no effect on Profitability, which means that higher debt cannot have an impact on company's Profitability. While Times Interest Earned projected with Times Interest Earned Ratio (TIER) has a positive effect on Profitability, which means that a rise in Times Interest Earned can increase company's Profitability.

Keywords ; leverage, times interest earned, profitability, EBIT-EPS analysis, sovereign wealth funds/SWF.



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perusahaan yang sedang berkembang memerlukan modal yang cukup besar untuk keberlanjutan usahanya. Terlebih lagi jika perusahaan itu sedang dan akan melakukan proyek pembangunan besar, maka struktur modal menjadi permasalahan utama dalam perusahaan tersebut. Struktur modal dapat berasal dari utang maupun modal. Apakah perusahaan akan menggunakan utang secara keseluruhan, modal secara keseluruhan, atau kombinasi antara keduanya, keputusan ini yang akan terkait dengan keputusan struktur modal (*capital structure*). Menurut Abor (2005), keputusan tentang struktur modal merupakan hal penting bagi perusahaan. Hal ini dikarenakan kebutuhan untuk memaksimalkan nilai perusahaan dan juga pengaruhnya pada kemampuan perusahaan untuk bersaing di lingkungan bisnis.

Skema pendanaan yang pertama yaitu dengan *Debt Financing*. Astuti (2004:34) mengatakan bahwa untuk mendanai operasional perusahaan yang meningkat, sering kali perusahaan memakai dana pinjaman yang dikenal dengan *debt financing*. *Debt Financing* adalah penggunaan uang pinjaman (utang) untuk membiayai pembelian aset dengan harapan pendapatan atau *capital gain* dari aset baru akan melebihi biaya pinjaman.

Struktur modal dengan *Debt Financing* dapat meningkatkan pendapatan bagi perusahaan, namun hal itu juga dapat mengakibatkan kerugian



yang tidak proporsional. Kerugian dapat terjadi ketika pembayaran beban bunga untuk aset membebani peminjam karena pengembelian dari aset (*return*) yang tidak mencukupi. Hal ini bisa juga terjadi ketika perusahaan tidak memiliki arus kas yang positif, sehingga terhambat dalam pembayaran beban bunga. *Debt Financing* juga melibatkan *trade-off* antara risiko dan *return*. Memperbanyak utang berarti memperbesar risiko yang ditanggung pemegang saham, walaupun *return* yang diharapkan (*expected return*) juga cukup besar. Oleh karena itu, struktur modal yang optimum harus berada pada keseimbangan antara risiko dan *return* yang memaksimumkan harga saham (Brigham dan Houston, 2001). Perusahaan dengan rasio hutang terhadap ekuitas (*debt-to-equity*) yang tinggi, membuat pemberi pinjaman cenderung tidak memajukan dana tambahan karena ada risiko gagal bayar yang lebih tinggi.

Melihat beberapa risiko dari struktur modal *Debt Financing*, perusahaan dapat mengambil opsi yang kedua yaitu dengan *Equity Financing*. Skema pembiayaan ini tidak melibatkan banyak utang dalam struktur pendanaannya, melainkan dengan penjualan kepemilikan (saham) di perusahaan. Berbeda dengan *Debt Financing*, pada *Equity Financing* perusahaan yang menerima modal tidak memiliki kewajiban untuk membayar bunga serta pokok utang yang dipinjamnya. Sehingga jika pengembalian dari aset (*return*) atau laba perusahaan tersebut sedang tidak bagus, perusahaan

tidak perlu mengeluarkan beban bunga yang besar bagi pinjaman yang



dikeluarkan. Sebagai gantinya, perusahaan hanya perlu mengeluarkan bagian laba untuk pemegang sahamnya.

Skema pendanaan dengan *Equity Financing* ini, sejalan dengan proyek *Sovereign Wealth Funds* yang dijalankan oleh Pemerintah Indonesia.

Kehadiran Lembaga Pengelola Investasi (LPI), yang saat ini diberi nama Indonesia *Investment Authority* (INA) atau *Sovereign Wealth Fund* (SWF) Indonesia, yang merupakan amanat dari Omnibus Law Cipta Kerja, dipandang menjadi *growth story* baru bagi emiten konstruksi

BUMN yang kini menanggung utang berbunga cukup besar yang membatasi ruang gerak mereka untuk mengerjakan proyek baru.

Badan Usaha Milik Negara (BUMN) adalah suatu bentuk investasi pemerintah yang mengelola hajat hidup orang banyak. BUMN mempunyai peranan penting dalam penyelenggaraan perekonomian nasional guna mewujudkan kesejahteraan masyarakat. Menurut data di Kementerian BUMN, pada tahun 2020 perusahaan BUMN terdiri dari 109 perusahaan yang dikelompokkan ke dalam 13 sektor. Salah satu sektornya adalah bidang konstruksi dan bangunan. Menurut Undang-Undang No.2 tahun 2017, konstruksi adalah keseluruhan atau sebagian kegiatan yang meliputi pembangunan, pengoperasian, pemeliharaan, pengawasan, pembongkaran, dan pembangunan kembali.

BUMN yang telah *listing* di Bursa Efek Indonesia (BEI) dapat mendapatkan pinjaman jangka panjang lebih mudah, sehingga dapat bersaing secara kompetitif sampai ke kanca internasional. Perusahaan



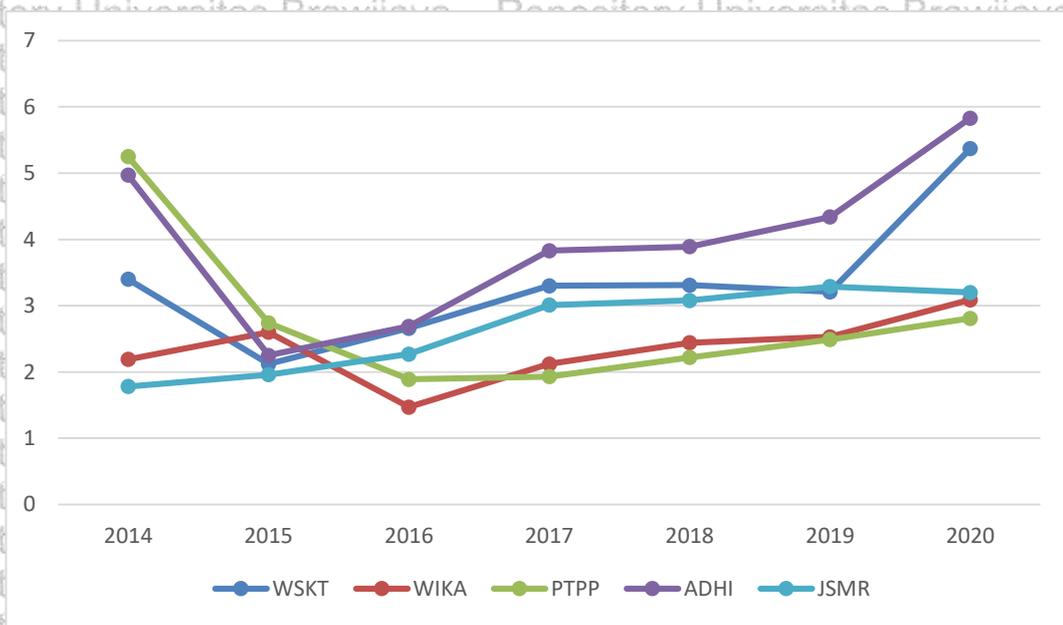
BUMN yang telah terdaftar di BEI juga memiliki ekuitas optimal, sehingga akan terus berupaya meningkatkan kinerjanya agar dapat menciptakan *value added*. Profitabilitas yang bisa diciptakan perusahaan BUMN konstruksi yang terdaftar di BEI juga meningkat, karena telah meningkatkan potensi pasarnya lewat *Initial Public Offering* (IPO). Dari segi laporan keuangan, perusahaan yang sudah terdaftar di BEI juga lebih transparan dan tepat waktu.

Perusahaan konstruksi mempunyai potensi pangsa pasar yang cukup besar sehingga mengakibatkan persaingan yang cukup ketat antar perusahaan. Hal ini dapat diketahui karena berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2020 terdapat 159.308 perusahaan konstruksi yang tersebar di seluruh wilayah Indonesia. Dari jumlah tersebut, 12 diantaranya terdaftar sebagai BUMN bidang konstruksi dan 5 diantaranya telah terdaftar di BEI. Melihat angka tersebut, tentunya persaingan dalam mendapatkan proyek sangat ketat, baik proyek pemerintah maupun swasta.

Tingginya pangsa pasar perusahaan konstruksi, membuat perusahaan berusaha meningkatkan sumber dananya dengan memperbanyak utang jangka panjang. Hasil olah data dari Laporan Keuangan Tahunan Perusahaan Konstruksi selama 2014-2020 yang menunjukkan rasio *leverage* atau ketergantungan pada utang yang semakin tinggi, dengan indikator *debt-to-equity ratio* (DER). Menurut Kasmir (2010:112), *debt-to-equity* (DER) adalah rasio yang menilai seberapa

besar perusahaan menggunakan modal yang dijadikan sebagai jaminan utang. DER dapat dihitung dengan total utang (*debt*) dibagi dengan ekuitas (*equity*).

Tabel 1.1
Kenaikan *debt-to-equity* Perusahaan BUMN Konstruksi yang terdaftar di BEI pada tahun 2014-2020



Sumber : Laporan Keuangan Perusahaan (data diolah).

Dari Tabel 1.1, dapat dilihat jika rasio *debt-to-equity* menunjukkan kenaikan selama 2014 hingga 2020. Semakin besar nilai *debt-to-equity*, akan menunjukkan semakin besar ketergantungan perusahaan terhadap utang, baik jangka pendek maupun jangka panjang. *Debt-to-equity* bisa juga menandakan resiko kredit perusahaan, semakin tinggi nilai DER maka semakin besar resiko kredit. Akibat dari tingginya rasio utang ini, beban bunga yang ditanggung perusahaan juga ikut tinggi. Belum lagi dihadapkan pada kondisi dimana kurangnya *income*



dari bidang konstruksi, dikarenakan proyek pengerjaannya masih berjalan.

Peningkatan proyek infrastruktur pemerintah juga menjadi faktor yang mendorong perusahaan negara (BUMN) bidang konstruksi untuk meningkatkan utangnya. Peningkatan utang BUMN inilah yang sekarang menjadi sorotan beberapa pihak, termasuk oleh Standard & Poor's Global Ratings (Kontan, 2018) yang menyatakan bahwa rasio hutang 20 BUMN yang terdaftar di bursa dan terlibat dalam proyek infrastruktur pemerintah serta dinilai oleh S&P menunjukkan adanya peningkatan 5 kali terhadap *Earning Before Interest, Tax, Depreciation and Amortisation* (EBITDA).

Kenaikan *debt-to-equity* (DER) pada Tabel 1.1 memperlihatkan BUMN tersebut membutuhkan modal yang tidak sedikit untuk terlibat dalam proyek pembangunan infrastruktur pemerintah dan dapat meningkatkan utang jangka panjangnya dengan mudah. Waskita Karya (WSKT) dan Adhi Karya (ADHI) yang memang paling agresif menambah utang berbunga, per 2020 memiliki utang berbunga 5x lipat dari modal atau ekuitasnya.

Wijaya Karya (WIKA), PTPP, dan Jasa Marga (JSMR) punya *debt to equity ratio* (DER) yang lebih rendah dibanding WSKT dan ADHI, tetapi juga relatif cukup tinggi, berkisar diantara 2-3x lipat.

Ketergantungan atas utang (*leverage*) dapat di lihat juga dari *Financial Leverage* dan *Operating Leverage*. *Leverage* merupakan penggunaan dana atau aktiva yang menimbulkan beban tetap (Sudana



2011:165). Beban tetap atau bunga jangka panjang yang meningkat tentu saja dapat menurunkan laba bersih perusahaan. *Financial leverage* akan menguntungkan apabila laba yang diperoleh lebih besar dari beban bunga, sedangkan merugikan apabila laba yang diperoleh perusahaan lebih kecil dari beban bunga yang ditanggung perusahaan. Pengujian empiris oleh Ojo (2012) menemukan bahwa penggunaan *financial leverage* dapat meningkatkan profitabilitas. *Degree of financial leverage* (DFL) merupakan ukuran berapa besar tingkat *financial leverage* dalam perusahaan.

Operating leverage terjadi karena perusahaan mengubah struktur biayanya dari variabel menjadi biaya tetap dengan cara menggunakan aset tetap dalam operasionalnya. Aset tetap menimbulkan beban tetap berupa depresiasi. Di sisi lain, penggunaan *operating leverage* dapat meningkatkan risiko bisnis (Damodaran, 1999). *Operating leverage* akan menguntungkan apabila perusahaan beroperasi pada skala ekonomi yang tinggi, dan sebaliknya *operating leverage* dapat merugikan apabila skala operasi rendah. Pengujian oleh Gatsi *et al.* (2013) menemukan bahwa *operating leverage* dapat meningkatkan profitabilitas. *Degree of operating leverage* (DOL) merupakan ukuran berapa besar tingkat *operating leverage* dalam perusahaan.

Berdasarkan hasil penelitian lainnya, ditemukan bahwa penggunaan *leverage* tidak selalu memberikan hasil yang diharapkan. Widiyanti Elfina (2015) menemukan bahwa *financial leverage* tidak



berpengaruh terhadap profitabilitas. Qurays, *et al.* (2017) menemukan bahwa *financial leverage* dan *operating leverage* tidak berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas perusahaan. Lestari dan Nuzula (2017) menemukan bahwa *operating leverage* berpengaruh negatif signifikan terhadap ROE, sedangkan *financial leverage* tidak berpengaruh terhadap ROE. Asida (2011) menemukan bahwa *financial leverage* ternyata memiliki pengaruh negatif terhadap ROE.

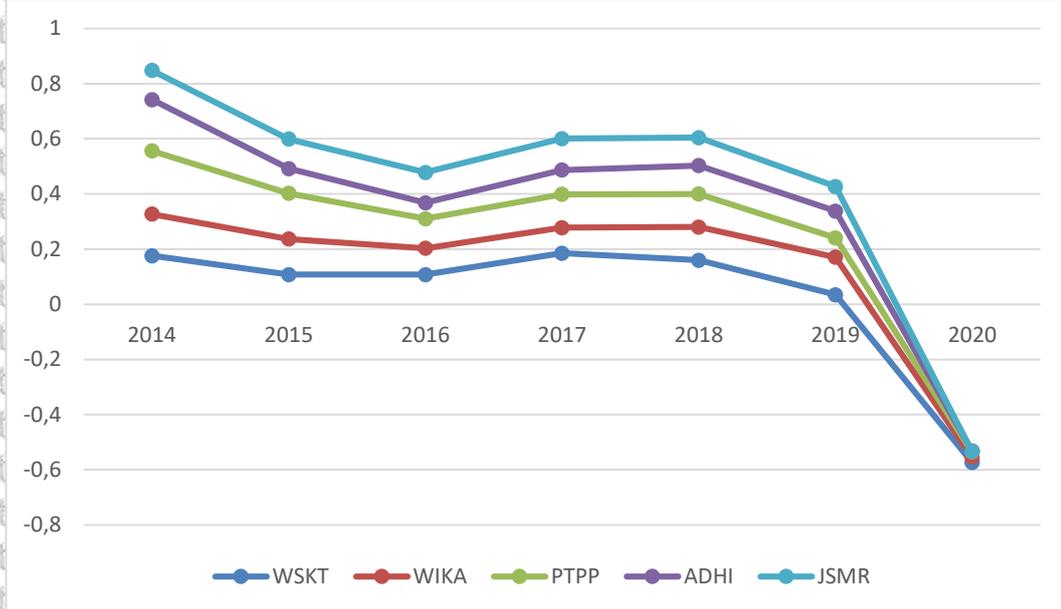
Kemampuan perusahaan dalam membayar bunga utangnya dapat dilihat melalui *Time Interest Earned Ratio* (TIER). TIER menunjukkan besarnya jaminan keuntungan untuk membayar bunga utang jangka panjang. Rasio tersebut menghitung seberapa besar laba sebelum bunga dan pajak (*Earning Before Interest, Tax, and Depreciation/EBITDA*) yang tersedia untuk menutup beban tetap bunga, dengan kata lain perusahaan harus memiliki EBITDA banyak agar dapat membayar beban bunganya. Rasio yang tinggi menunjukkan situasi yang aman, karena tersedia dana yang lebih besar untuk menutup pembayaran bunga. Profitabilitas perusahaan yang meningkat menunjukkan TIER yang baik (Avistasari, *et al.*, 2016).

Profitabilitas mengukur efektivitas perusahaan dalam menghasilkan keuntungan. Pengukuran dan peramalan profitabilitas merupakan pekerjaan penting bagi pengguna laporan keuangan. Menurut Syamsuddin (1985:53), ada beberapa pengukuran terhadap profitabilitas perusahaan antara lain dengan pendekatan volume

penjualan, total aktiva, dan ekuitas. Salah satu caranya, yaitu dengan *Return on Equity* (ROE). ROE sangat diperhatikan oleh calon investor maupun pemegang saham karena berkaitan dengan harga saham serta dividen yang akan diterima.

Tabel 1.2

Penurunan *Return on Equity* (ROE) Perusahaan BUMN Konstruksi yang terdaftar di BEI pada tahun 2014-2020



Dari Tabel 1.2 diatas, dapat dilihat jika *return-on-equity* (ROE) menunjukkan penurunan drastis selama 2014 hingga 2020. Fenomena ini mengindikasikan semakin tinggi ketergantungan perusahaan terhadap utang yang diproyeksikan dengan *debt-to-equity*, justru mengakibatkan penurunan profitabilitas yang diproyeksikan dengan *return-on-equity*.

Turunnya ROE dapat diakibatkan karena kurangnya *income* yang diterima perusahaan konstruksi selama periode tersebut, karena sedang



dalam pengerjaan proyek. Juga diakibatkan karena beban bunga yang ditanggung perusahaan yang semakin tinggi.

Ketergantungan akan utang (*leverage*) bertujuan agar dapat meningkatkan profitabilitas perusahaan. Jika perusahaan terus menambah utangnya namun sudah tidak dapat meningkatkan profitabilitas perusahaan, baiknya merubah sistem pendanaannya dari *debt financing* menjadi *equity financing*. Perusahaan dapat memperoleh pemodal profesional yang akan menyiapkan dana besar untuk proyek perusahaan dalam *equity financing*, melalui proyek *Sovereign Wealth Funds* (SWF). Melalui pendanaan ini, perusahaan dapat memaksimalkan penggunaan dananya karena investor modal tidak mencari hasil yang cepat. Perusahaan juga dapat meningkatkan profitabilitasnya karena tidak terbebani bunga utang yang menumpuk.

Penelitian ini dilakukan untuk membuktikan adakah pengaruh dari *Leverage* yang diproyeksikan dengan *Degree of financial leverage* (DFL), *Degree of operating leverage* (DOL), dan *Time Interest Earned* yang diproyeksikan dengan *Time Interest Earned Ratio* (TIER) terhadap Profitabilitas yang diproyeksikan dengan *Return on Equity* (ROE) khususnya pada perusahaan konstruksi. Penelitian ini menekankan pada seberapa besar pengaruh *leverage* atau pendanaan dengan *Debt Financing* terhadap Profitabilitas. Jika peningkatan *Debt Financing* tidak dapat mempengaruhi kenaikan Profitabilitas, maka BUMN konstruksi yang terdaftar di BEI selama



tahun 2014-2020 lebih baik mengambil alternatif pendanaan kedua, yaitu dengan *Equity Financing* melalui *Sovereign Wealth Funds* (SWF).

Meskipun penelitian terdahulu telah cukup banyak dilakukan, akan tetapi hasil dari penelitian-penelitian yang telah dilakukan tersebut berbeda-beda. Dan dari penelitian terdahulu dengan penelitian sekarang terdapat perbedaan mengenai sampel dan variabel independent penelitian. Penelitian yang diacu yaitu penelitian yang dilakukan oleh Fieka Kurnia, *et al.* (2016) tentang Pengaruh *Financial Leverage* terhadap Profitabilitas Perusahaan (Studi pada Perusahaan Manufaktur Sektor Aneka Industri Sub Sektor Otomotif dan Komponen yang Terdaftar di BEI Periode 2012-2014). Terdapat perbedaan dengan penelitian sekarang menganalisis perusahaan sub-sektor konstruksi BUMN dengan periode analisis dari tahun 2014 sampai 2020 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Pengukuran profitabilitas sebagai variabel dependen pada penelitian ini menggunakan ROE.

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis mengambil judul Pengaruh *Leverage* dan *Time Interest Earned* terhadap Profitabilitas pada Perusahaan Konstruksi yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI), untuk mengetahui dampak *leveraging* terhadap profitabilitas perusahaan konstruksi. Dimana penelitian ini dapat melihat efektivitas *leveraging* apakah masih dapat mendongkrak profitabilitas dan kebutuhannya untuk merubah sistem pendanaan menjadi *Sovereign Wealth Funds* (SWF) jika profitabilitas sudah tidak dapat di dongkrak oleh *leverage*.



1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan yang disebutkan di latar belakang, maka dapat dirumuskan masalah yang menjadi fokus penelitian ini adalah :

- 1) Apakah *Degree of Financial Leverage* (DFL) berpengaruh terhadap Profitabilitas perusahaan konstruksi?
- 2) Apakah *Degree of Operating Leverage* (DOL) berpengaruh terhadap Profitabilitas perusahaan konstruksi?
- 3) Apakah *Times Interest Earned Ratio* (TIER) berpengaruh terhadap Profitabilitas perusahaan konstruksi?

1.3. Batasan Masalah

Pembatasan suatu masalah digunakan untuk menghindari adanya penyimpangan maupun pelebaran pokok masalah agar penelitian tersebut lebih terarah dan memudahkan dalam pembahasan sehingga tujuan penelitian akan tercapai. Batasan masalah dalam penelitian ini adalah pengujian hanya meliputi *Debt Financing* atau *Leverage* pada BUMN Konstruksi yang terdaftar di BEI periode 2014-2020. Sedangkan *Equity Financing* dengan dana *Sovereign Wealth Funds* (SWF) hanya akan dijadikan solusi ketika *Debt Financing* sudah tidak mampu berpengaruh positif terhadap Profitabilitas dan tidak mempengaruhi pengujian penelitian.



1.4. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah memberikan bukti secara empiris perlunya merubah sistem pendanaan dari *Debt Financing (leverage)* menjadi *Equity Financing* melalui dana *Sovereign Wealth Funds (SWF)*, dengan rincian:

- 1) Untuk menguji pengaruh *Degree of Financial Leverage (DFL)* terhadap Profitabilitas perusahaan konstruksi.
- 2) Untuk menguji pengaruh *Degree of Operating Leverage (DOL)* terhadap Profitabilitas perusahaan konstruksi.
- 3) Untuk menguji pengaruh *Times Interest Earned Ratio (TIER)* terhadap Profitabilitas perusahaan konstruksi.

1.5. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat dari banyak sisi baik itu secara langsung maupun tak langsung terkait upaya untuk dapat memahami seberapa besar pengaruh *leverage* yang diproyeksikan dengan *degree of financial leverage (DFL)* dan *degree of operating leverage (DOL)*, dan *times interest earned* yang diproyeksikan dengan *times interest earned ratio (TIER)* terhadap peningkatan Profitabilitas suatu perusahaan, yang diindikasikan sebagai kebutuhan akan dana *Sovereign Wealth Funds (SWF)* yang ditujukan untuk Perusahaan BUMN Konstruksi di Indonesia. Adapun kegunaan dari penelitian ini bagi beberapa pihak yang turut serta didalamnya, antara lain:

1.5.1. Manfaat Teoritis



Kontribusi teori dari penelitian ini adalah menjelaskan fenomena dengan teori yang sudah ada dan sebagai perbandingan serta pembelajaran positif untuk perusahaan konstruksi di Indonesia dalam faktor internal perusahaan yang berpengaruh positif terhadap kesiapan pendanaan dengan *equity financing* yang didukung dengan adanya proyek suntikan dana dari *Sovereign Wealth Funds (SWF)*.

1.5.2. Manfaat Praktis

Kontribusi praktik menunjukkan bahwa hasil dari penelitian dapat digunakan untuk diterapkan dalam praktik nyata atau paling tidak dapat digunakan untuk memperbaiki praktik yang ada dengan lebih baik.

Kontribusi praktik dari penelitian ini adalah sebagai umpan balik untuk PT. Wijaya Karya (Persero) Tbk, PT. PP (Persero) Tbk, PT. Waskita Karya Tbk, PT. Adhi Karya (Persero) Tbk, dan PT. Jasa Marga (Persero) Tbk dalam mempersiapkan aspek finansialnya jika merubah struktur pendanaan dari *debt financing* menjadi *equity financing*, sejalan dengan dibukanya proyek pendanaan pemerintah melalui *Sovereign Wealth Funds (SWF)*.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan bertujuan untuk memberikan Tabelan secara umum dan mempermudah pembaca dalam memahami penelitian ini. Dalam laporan penelitian ini, sistematika penulisan terdiri atas lima bab, masing-masing uraian secara garis besar dapat dijelaskan sebagai berikut :



BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini merupakan pendahuluan yang materinya sebagian besar menyempurnakan usulan penelitian yang berisikan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini menguraikan teori-teori sebagai kerangka acuan pemikiran dalam pembahasan masalah yang akan diteliti dan sebagai dasar analisis yang diambil dari berbagai literatur. Selain berisi landasan teori, bab ini juga berisi penelitian terdahulu yang terkait dengan penelitian ini, kerangka pikir teoritis dan hipotesis.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini berisikan variabel penelitian dan definisi operasional dari variabel tersebut, serta populasi dan sampel, jenis dan sumber data, metode pengumpulan data, dan juga metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini berisikan tentang hasil penelitian secara sistematis kemudian dianalisis dengan menggunakan metode penelitian yang telah ditetapkan untuk selanjutnya diadakan pembahasan tentang hasilnya.

BAB V PENUTUP



BAB II

TELAAH PUSTAKA DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

2.1. Landasan Teori

2.1.1. Struktur Modal

Pengertian struktur modal merupakan perbandingan pendanaan jangka panjang perusahaan yang ditunjukkan oleh perbandingan utang terhadap modal (Halim, 2015:81). Pendanaan yang efisien akan terjadi bila perusahaan mempunyai struktur modal yang optimal. Struktur modal yang optimal dapat diartikan sebagai struktur modal yang dapat meminimalkan biaya penggunaan modal keseluruhan atau biaya modal rata-rata, sehingga memaksimalkan nilai perusahaan. Di bawah ini diuraikan beberapa teori terkait efektivitas struktur modal utang dalam *agency theory* dan sistematika EBIT-EPS dalam *indifference point*.

2.1.1.1. Agency Theory

Agency Theory dikemukakan oleh Jansen dan Meckling pada tahun 1976 yang menyatakan bahwa manajemen merupakan agen dari pemegang saham, yang merupakan pemilik perusahaan. Para pemegang saham berharap agen akan bertindak atas kepentingan mereka sehingga mendelegasikan wewenang kepada agen. Manajer sebagai agen diberikan mandat oleh pemegang saham (*principal*) untuk menjalankan tugas demi kepentingan prinsipal, yaitu meningkatkan nilai perusahaan dan kemakmuran pemegang saham. Sedangkan manajer memiliki kepentingan sendiri yaitu bertambahnya kesejahteraan para manajer dengan berorientasi pada gaji dan komisi.



Dalam kondisi ini masing-masing pihak memiliki kepentingan sendiri-sendiri. Inilah yang menjadi masalah dasar dalam *agency theory*, yaitu adanya konflik kepentingan. Hubungan keagenan dapat menimbulkan permasalahan keagenan (*agency problem*) karena adanya konflik kepentingan dan informasi yang tidak lengkap (*assymetric information*) antara principal dan agen. Oleh karena itu, timbul mekanisme pengawasan yang menimbulkan biaya yang harus ditanggung perusahaan, dan biaya inilah yang menyebabkan timbulnya *agency cost* (Alamsyah dan Muchlas, 2017).

Ada beberapa alternatif untuk mengurangi biaya agensi (*agency cost*). Pertama, dengan meningkatkan kepemilikan saham oleh manajemen. Menurut Irwanto (2013), penambahan kepemilikan manajerial memiliki keuntungan untuk mensejajarkan kepentingan manajer dan pemilik saham. Kedua, dengan menggunakan utang didalam struktur modal perusahaan. *Debt holders* yang telah menanamkan dananya di perusahaan dengan sendirinya akan melakukan pengawasan akan penggunaan dana tersebut. Ketiga, dengan meningkatkan *dividend payout ratio*, dengan demikian tidak tersedia cukup banyak *free cash flow* dan manajemen terpaksa mencari dana dari utang untuk membiayai kegiatan investasinya. Di samping itu, *dividend payout ratio* yang tinggi akan mengurangi jumlah *free cash flow* yang dapat disalahgunakan oleh manajemen perusahaan, karena manajer akan dipaksa untuk mengeluarkan kas (*free cash flow*) dari perusahaan untuk membayar bunga. Apabila utang dipakai sebagai mekanisme pengendalian atas penyalahgunaan *free cash flow*, maka penggunaan utang akan meningkatkan nilai perusahaan.



Perusahaan dengan tingkat profitabilitas yang tinggi akan berusaha mengurangi pajaknya dengan cara meningkatkan rasio hutangnya, sehingga tambahan utang tersebut akan mengurangi pajak. Dalam kenyataannya jarang manajer keuangan berpikir demikian. Donaldson (1961) melakukan pengamatan terhadap perilaku struktur modal perusahaan di Amerika Serikat.

Penelitian tersebut menunjukkan bahwa perusahaan-perusahaan dengan tingkat profitabilitas yang tinggi cenderung memiliki rasio hutang yang rendah.

2.1.1.2. Analisis EBIT-EPS (Indifference Point)

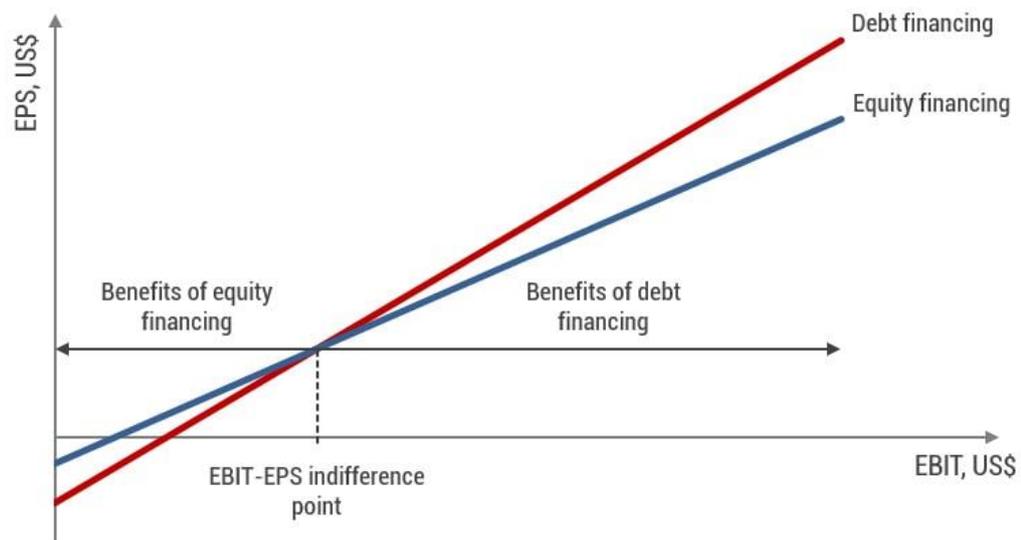
Dalam menentukan struktur modal optimal yang dapat diterapkan untuk perusahaan, diperlukan analisis tersendiri yaitu analisis EBIT-EPS. Analisis EBIT-EPS memungkinkan pembuat keputusan memahami dampak dari setiap kebijakan keuangan terhadap EBIT dan EPS perusahaan, sehingga keputusan pendanaan yang dipilih tidak merugikan perusahaan dan investor. Pembuat keputusan dapat menentukan struktur modal yang akan digunakan, apakah masih memanfaatkan sumber pendanaan dari utang (*debt financing*) atau perusahaan perlu memanfaatkan sumber pendanaan lainnya, yaitu ekuitas (*equity financing*).

Menurut James C. Van Home dan John M. Wachowicz, JR (2005:215) dalam bukunya *Fundamental of Financial Management*, mengatakan bahwa analisis EBIT-EPS *indifference* digunakan untuk mempelajari pengaruh alternatif pendanaan yang dipilih terhadap EPS. *Earning Before Interest and Tax* (EBIT) menurut Stice, *et al.* (2004:295) merupakan selisih antara laba kotor dengan beban operasi. Beban operasi secara umum adalah seluruh beban

kecuali beban bunga dan beban pajak penghasilan, sehingga laba operasi dapat disebut juga laba sebelum bunga dan pajak (EBIT). Sedangkan *Earning per Share* (EPS) yaitu laba bersih per lembar saham yang beredar dan bertujuan untuk mengukur besarnya kemampuan perusahaan dalam mendistribusikan pendapatannya kepada pemegang saham. EPS dihitung dengan membagi laba bersih setelah dikurangi pajak (*Earning After Tax/EAT*) dengan jumlah saham biasa yang beredar (Brigham dan Houston, 2001:613).

Gambar 2.1

Grafik Analisis EBIT-EPS (*Indifference Point*)



Dalam Tabel 2.1 di atas dijelaskan analisis EBIT-EPS dan keberadaan titik *indifference point*. *Indifference Point* adalah titik dimana tingkat EBIT akan memberikan EPS yang sama, baik untuk pendanaan utang (*debt financing*) maupun pendanaan ekuitas (*equity financing*). Semakin tinggi tingkat EBIT yang diharapkan hingga diatas *indifference point*, EPS akan lebih baik dengan struktur modal utang (*debt financing*). Sebaliknya, semakin rendah



tingkat EBIT yang diharapkan hingga dibawah *indifference point*, EPS akan lebih menguntungkan dengan struktur modal ekuitas (*equity financing*).

2.1.2. Leverage

Leverage merupakan suatu rasio tingkat utang perusahaan, atau dapat dikatakan sebagai kekuatan pengungkit. Akan tetapi menurut Tolkien, yang dikutip dari Home (2007:182), dalam konteks bisnis, *leverage* artinya penggunaan biaya tetap dalam usaha untuk meningkatkan (*level up*) profitabilitas. Dalam *leverage* dikenal ada *Operating Leverage* (leverage operasional) dan *Financial Leverage* (leverage keuangan).

2.1.2.1. Financial Leverage

Astuti (2004:34) mengatakan bahwa untuk mendanai operasional perusahaan yang meningkat, sering kali perusahaan memakai dana pinjaman yang dikenal dengan *financial leverage*. Jadi, *financial leverage* adalah penggunaan pembiayaan dengan utang. Penggunaan utang tidak selalu berdampak buruk bagi perusahaan.

Menurut Prastowo (2002:85), sampai batas-batas tertentu perusahaan yang berutang justru dapat menguntungkan pemegang saham. Hal ini dilihat dari selama perusahaan masih mampu meningkatkan labanya maka setiap utang akan mengakibatkan naiknya angka ROE (*Return on Equity*), yang tentu saja akan menguntungkan pemegang saham. Riyanti (1999:375) menambahkan kalau pada *operating leverage*, penggunaan aktiva dengan biaya tetap adalah dengan harapan *revenue* yang dihasilkan dari penggunaan aktiva ini akan cukup untuk menutup biaya tetap dan biaya variabel. Maka pada



financial leverage penggunaan dana dengan beban tetap ini adalah harapan untuk memperbesar pendapatan per lembar saham biasa (EPS= *Earnings Per Share*).

Dari pendapat tersebut diatas dapat diketahui bahwa penggunaan utang untuk operasional perusahaan akan berdampak pada naiknya ROE ataupun EPS. Kedua hal ini akan menguntungkan pemegang saham. Jika penggunaan utang tersebut dapat menghasilkan pendapatan yang lebih besar maka penggunaan utang tentu akan meningkatkan profitabilitas perusahaan dan menambah ketertarikan para pemegang saham untuk menanamkan modalnya di perusahaan.

Ukuran kuantitatif untuk sensitivitas EPS perusahaan terhadap perubahan dalam laba operasional disebut tingkat *financial leverage* (*Degree of Financial Leverage/DFL*). DFL adalah tingkat pengaruh laba operasi terhadap perubahan laba per lembar saham (*Earnings Per Share/EPS*). Dengan demikian rumus DFL adalah :

$$DFL = \frac{\text{Presentase Perubahan EPS}}{\text{Presentase Perubahan EBIT}}$$

Semakin besar angka DFL menunjukkan semakin besar perubahan laba operasi yang dihasilkan dari pendanaan dengan utang yang mengakibatkan semakin besar EPS sehingga menguntungkan pemegang saham. Besarnya angka EPS ini menunjukkan semakin besarnya laba setelah pajak (*Earning After Tax/EAT*) yang berdampak pada naiknya angka ROE. Hal ini



menunjukkan bahwa penggunaan utang dapat meningkatkan profitabilitas perusahaan.

2.1.2.2. *Operating Leverage*

Leverage merupakan suatu efek yang timbul dari penggunaan utang sebagai sumber pendanaan perusahaan, baik sumber pendanaan jangka pendek maupun sumber pendanaan jangka panjang. Semakin rendah rasio ini, semakin tinggi tingkat pendanaan perusahaan yang disediakan oleh pemegang saham.

Setiap perusahaan memiliki kebijakan utang dan tingkat utang yang berbeda-beda. Salah satu pengukuran *leverage* yaitu *Operating Leverage* (*leverage* operasional).

Menurut Wasis (1991:90), *operating leverage* menyatakan bagaimana sesuatu perubahan di dalam volume penjualan itu mempengaruhi laba usaha, artinya seberapa besar tingkat perubahan laba bila volume penjualan berubah dengan suatu besaran tertentu. Lebih diperjelas oleh Atmaja (1994:290), *operating leverage* adalah kepekaan laba operasi terhadap perubahan penjualan perusahaan. *Operating leverage* timbul karena perusahaan menggunakan biaya operasi tetap. Dengan adanya biaya operasi tetap, perubahan pada penjualan akan mengakibatkan perubahan yang lebih besar pada laba operasi perusahaan. Riyanti (1999:375) menambahkan pada *operating leverage* penggunaan aktiva dengan biaya tetap adalah dengan harapan *revenue* yang dihasilkan dari penggunaan aktiva ini akan cukup untuk menutup biaya tetap dan biaya variabel.

Ukuran kuantitatif dari kepekaan laba operasional perusahaan disebut sebagai tingkat *operating leverage*. Tingkat *operating leverage* (*Degree of Financial Leverage/DOL*) ditanyakan dalam rumus sebagai berikut :

$$DOL = \frac{\text{Presentase perubahan EBIT}}{\text{Presentase perubahan penjualan}}$$

DOL akan membantu untuk menentukan apa dan berapa besar akibatnya terhadap laba usaha, bila melakukan perubahan di dalam volume penjualan. Semakin besar angka DOL menunjukkan semakin besar perubahan laba operasi sebelum pajak (*Earning Before Interest and Tax/EBIT*) dibandingkan perubahan penjualan. Besarnya angka EBIT ini menunjukkan laba setelah pajak yang tinggi pula, dan dapat menaikkan ROE. Sehingga penggunaan utang dalam perubahan volume penjualan dapat meningkatkan profitabilitas perusahaan.

2.1.3. *Time Interest Earned*

Time Interest Earned adalah ratio yang mengukur sejauh mana atau berapa kali kemampuan perusahaan dalam membayar bunga (Hery, 2015).

Time Interest Earned melihat kemampuan pemenuhan kewajiban bunga tahunan dengan laba operasi sebelum depresiasi dan amortisasi (EBITDA).

Time Interest Earned biasa digunakan untuk membayar bunga dan utangnya dengan kata lain perusahaan harus memiliki EBITDA banyak agar dapat membayar beban bunga utang jangka panjangnya.

Times Interest Earned Ratio (TIER) merupakan proyeksi dari *times interest earned* juga merupakan rasio utang (*leverage*) yang menunjukkan

kemampuan perusahaan membayar bunga atas utangnya selama setahun dengan laba yang dihasilkan. Menurut Brigham (2012: 144) “TIER merupakan rasio yang mengukur sampai sejauh apa laba operasi dapat mengalami penurunan sebelum perusahaan tidak mampu memenuhi biaya bunga tahunannya”. TIER akan memberi informasi kepada investor tentang seberapa baik perusahaan membayar beban bunga tahunannya. TIER yang rendah menunjukkan kemampuan yang jelek dari perusahaan dalam melunasi beban bunga. Apabila TIER semakin turun secara terus menerus maka akan menyebabkan masalah dan berujung pada kegagalan membayar bunga. Menurut Brigham (2012:144) cara untuk mengukur TIER yaitu dengan rumus berikut:

$$\text{TIER} = \frac{\text{EBITDA}}{\text{Beban Bunga}}$$

2.1.4. Profitabilitas

Profitabilitas perusahaan secara umum didefinisikan sebagai kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba. Kinerja perusahaan dikatakan baik apabila profitabilitas perusahaan tinggi, untuk menilai profitabilitas perusahaan, dapat dilakukan dengan rasio, khususnya rasio profitabilitas. Persepsi manajemen terhadap lingkungan ekonomi, persaingan, pasar produk, struktur modal, secara keseluruhan akan mempengaruhi laba. Oleh karena itu, rasio profitabilitas dipandang sebagai rasio kunci yang menunjukkan posisi keuangan secara keseluruhan.



Menurut Syamsuddin (1985:53), ada beberapa pengukuran terhadap profitabilitas perusahaan antara lain dengan pendekatan volume penjualan, total aktiva, dan ekuitas. Secara keseluruhan ketiga pengukuran ini akan memungkinkan seorang penganalisa untuk mengevaluasi tingkat *earning* atau laba. Berikut adalah rasio-rasio profitabilitas.

- *Operating Profit Margin*, yang besarnya dihitung dari laba bersih dibagi dengan penjualan bersih. Kelemahannya adalah rasio ini belum bisa dijadikan ukuran untuk menilai sukses atau tidaknya perusahaan. Laba penjualan belum menjamin berhasilnya perusahaan dalam menghasilkan laba tanpa melihat berapa besar jumlah dana yang ditanam dalam perusahaan untuk memperoleh dana tersebut.
- *Gross Margin to Sales*, yang dihitung dari laba kotor dibagi pendapatan bersih. Perhitungan yang hampir sama dengan *operating profit margin*, hanya saja laba yang dipakai dalam perhitungannya dalam laba kotor.
- *Return on Investment*, yang dihitung dari laba setelah pajak dibagi total aktiva. Rasio ini memberikan indikasi tentang baik buruknya manajemen dalam melakukan kontrol dan pengelolaan aktiva.
- *Return on Equity*, yang dihitung dari laba setelah pajak dibagi modal sendiri. Menurut Sawir (2009:20), *Return on Equity* adalah rasio yang memperlihatkan sejauh manakah perusahaan mengelola modal sendiri secara efektif untuk mengukur tingkat keuntungan dari investasi yang telah dilakukan pemilik modal sendiri atau pemegang saham perusahaan.



$$\text{ROE} = \frac{\text{Laba Setelah Pajak}}{\text{Total Ekuitas}} \times 100\%$$

2.1.5. *Sovereign Wealth Funds* (SWF)

Sejak beberapa tahun terakhir muncul tren yang terus berlanjut dalam neraca pembayaran internasional. Tren tersebut adalah melebarkan ketidakseimbangan neraca berjalan global. Mengutip dari IMF: “*World Economic Outlook*” (April 2007), Butt *et al.* (2007:74), mengungkapkan bahwa Amerika Serikat dan Eropa mengalami defisit neraca berjalan sebesar 904 miliar USD, sementara Asia dan Timur Tengah mengalami surplus neraca berjalan sebesar 902 miliar USD. Ketidakseimbangan neraca tersebut merupakan akibat dari naiknya harga minyak dunia untuk kasus negara-negara Timur Tengah, minyak yang pada Juni 2002 berkisar pada 20 USD per barrel melonjak menjadi diatas 90 USD per barrel pada Juni 2007 (Hildebrand, 2007:12).

Untuk mengatur kelebihan dana tersebut, terciptalah *Sovereign Wealth Funds* (SWF), yaitu dana negara yang dipisahkan dari neraca dan diatur secara independen untuk berinvestasi dalam pasar finansial. Menurut Dana Moneter Internasional (IMF) dalam *Global Financial Stability Report*, SWF dapat didefinisikan secara umum sebagai dana investasi spesial yang dibuat atau dimiliki oleh pemerintah untuk menguasai aset-aset asing demi tujuan jangka panjang (IMF, 2007b:45). *Deutsche Bank Research* (2007:2) mendefinisikan SWF atau *state investments funds* sebagai kendaraan finansial yang dimiliki



oleh negara yang memiliki atau mengatur dana publik dan menginvestasikannya ke aset-aset yang luas dan beragam. Maka secara umum, SWF dapat diartikan sebagai dana investasi milik negara/pemerintah yang didanai dari penghasilan ekspor dan/atau cadangan devisa yang ditujukan untuk membeli dan memiliki aset-aset asing untuk tujuan jangka panjang.

Pemerintah Indonesia turut membentuk *Sovereign Wealth Fund* dengan menerbitkan Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 74 Tahun 2020 tentang Lembaga Pengelola Investasi (LPI). Peraturan ini telah ditandatangani Presiden Joko Widodo pada tanggal 14 Desember 2020. Dijelaskan dalam PP ini, Lembaga Pengelola Investasi (LPI) adalah lembaga yang diberi kewenangan khusus (*sui generis*) dalam rangka pengelolaan investasi Pemerintah Pusat sebagaimana dimaksud dalam Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja. Dalam ketentuan PP, LPI dapat menggunakan nama “Indonesia Investment Authority” yang disingkat INA.

Kebijakan *Sovereign Wealth Fund* yang dibentuk Pemerintah Indonesia sesuai amanat Omnibus Law Cipta Kerja tentunya bukan sesuatu yang unik, di dunia sudah banyak negara memiliki *Sovereign Wealth Fund*. Negara tetangga Indonesia seperti Malaysia dan Singapura memiliki SWF nya masing-masing. Namun yang membuat SWF Indonesia berbeda adalah SWF ini tidak mengelola dana pemerintah yang berlebih tetapi mengelola dana asing yang akan diinvestasikan di Indonesia. Negara dengan surplus perdagangan yang besar akan menginvestasikan surplus tersebut ke SWF, dengan tujuan murni investasi.



Ukuran dan pengaruh *Sovereign Wealth Fund* terus meningkat sejak akhir tahun 2000-an. Sejak 2005, sudah ada 40 SWF di pasar global dengan aset yang dikelola mencapai \$7,9 triliun di tahun 2019, melonjak dari hanya \$879,1 miliar di tahun 2001. Sebagian besar SWF terbesar di dunia adalah milik negara-negara penghasil minyak seperti Abu Dhabi, Arab Saudi, Kuwait, Norwegia, dan Rusia.

Tabel 2.1

Lembaga Pengelola *Sovereign Wealth Fund* Terbesar

Rank	Fund	Total Aset	Negara
1	Norway Government Pension Fund Global	\$ 1.364.130.000.000	Norwegia
2	China Investment Corporation	\$ 1.222.307.000.000	China
3	Kuwait Investment Authority	\$ 692.900.000.000	Kuwait
4	Abu Dhabi Investment Authority	\$ 649.175.654.400	Uni Emirat Arab
5	Hong Kong Monetary Authority Investment Portfolio	\$ 580.535.000.000	Hongkong
6	GIC Private Limited	\$ 545.000.000.000	Singapura
7	Temasek Holdings	\$ 484.441.000.000	Singapura



8	National Council for Social Security Fund	\$ 447.358.000.000	China
9	Public Investment Fund	\$ 430.000.000.000	Arab Saudi
10	Investment Corporation of Dubai	\$ 302.326.000.000	Uni Emirat Arab

Sumber : Sovereign Wealth Fund Institute, diakses pada 15 Oktober 2021.

Sumber dana SWF terdiri dari 2 macam yaitu berasal dari hasil sumber daya yang tidak dapat diperbaharui (minyak dan gas) dan yang kedua berasal dari dana berupa aset keuangan, seperti saham, obligasi, properti, logam mulia, dan instrumen keuangan. Sebagai contoh *Qatar Investment Authority (Qatar)* dan *Abu Dhabi Investment Authority (UEA)* sebagai SWF yang sumber dananya dari hasil sumber daya yang tidak dapat diperbaharui, yaitu minyak. Sedangkan *Temasek* (Singapura) dan *Khazanah* (Malaysia) sebagai SWF yang sumber dananya sari aset keuangan.

International Monetary Fund (IMF) memaparkan dalam working paper yang bertajuk “*Sovereign Wealth Funds: Aspects of Governance Structures and Investment Management*” yang dipublikasikan tahun 2013, secara umum suatu negara membentuk SWF dengan lima model untuk mencapai tujuan yang berbeda dan tidak rigid, sehingga beberapa negara perlu memadukan tujuan investasinya dalam SWF. Model pendanaan SWF terbagi menjadi :

- a. Model pertama bertujuan untuk membentuk dana investasi yang bisa menjadi *stabilizer*. Hal ini dilakukan agar anggaran pemerintah dapat terproteksi dari perubahan ekstremal, seperti volatilitas harga komoditas.



Tipe SWF ini akan mengalokasikan dananya ke aset-aset yang sangat likuid seperti instrumen investasi surat utang pemerintah sesuai dengan kebutuhan anggaran pemerintah. Beberapa negara yang menerapkan model ini antara lain SWF Timor Leste, SWF Iran, dan SWF Rusia.

b. Model kedua bertujuan untuk *saving fund*. SWF ini dibentuk agar tercipta kesejahteraan di masyarakat luas dan digunakan sebagai diversifikasi perekonomian. SWF model *saving fund* cenderung memiliki profil risiko yang lebih tinggi sehingga dananya dialokasikan ke aset-aset seperti ekuitas atau bahkan investasi jenis lainnya. Negara yang mengikuti model ini adalah UEA dengan Abu Dhabi Investment Authority-nya.

c. Model ketiga bertujuan untuk *development fund*, sedikit berbeda dengan yang model lain karena investasi ditujukan untuk dana pembangunan. Model tipe ini diterapkan di negara seperti India yang membutuhkan pendanaan untuk pembangunan infrastrukturnya.

d. Model keempat bertujuan untuk dana pensiun. Dana investasi ini dipersiapkan untuk memenuhi kebutuhan suatu negara dalam hal kewajiban memberikan jaminan pensiun bagi masyarakatnya. Model ini diterapkan di Australia, Irlandia, dan Selandia Baru.

e. Model kelima yaitu sebagai dana cadangan investasi. Biasanya model ini menggunakan cadangan devisanya untuk diputar lagi dan dialokasikan ke aset-aset seperti saham. Beberapa negara yang mengikuti model ini antara lain China, Singapura, dan juga Korea Selatan.



Model pengelolaan SWF Indonesia memiliki kemiripan dengan konsep pengelolaan SWF India yaitu *National Investment & Infrastructure Fund* (NIIF), dengan model *development fund*. Baik SWF Indonesia maupun SWF India, sama-sama digunakan untuk mendorong infrastruktur di masing-masing negara. Selain itu, SWF kedua negara ini juga diharapkan dapat mendorong peningkatan *foreign direct investment* (FDI) dan memperbaiki iklim investasi internal. Kriteria investasi SWF India (NIIF) yaitu menggandeng *co-investment partners*, mendorong perkembangan sektor infrastruktur jangka panjang. Entitas perusahaan yang mendapat suntikan dana dari NIIF yaitu perusahaan yang mengalami kesulitan keuangan dan membutuhkan investasi yang diinvestasikan langsung oleh pemerintah India. *Framework* regulasi SWF ini diawasi oleh komite yang diketuai oleh Menteri Keuangan India. Hal ini menjadi *benchmark* untuk SWF yang akan berkembang di Indonesia.

Sovereign Wealth Fund (SWF) yang dibentuk di Indonesia, memang tidak mengelola dana investasi pemerintah melainkan mengelola dana asing yang diinvestasikan ke dalam negeri. Hal ini akan menguntungkan kedua belah pihak. Dari sisi investor, negara SWF akan mendapat tingkat pengembalian investasi yang menguntungkan dengan tingkat risiko yang rendah. Sedangkan untuk Indonesia, dengan masuknya investasi dari negara SWF akan menjadi *trigger* pertumbuhan ekonomi yang lebih baik. *Capital inflow* ke Indonesia akan membuat nilai tukar rupiah menguat dan menstimulus aktivitas ekonomi menjadi lebih aktif. Lapangan kerja baru akan tercipta sehingga ratusan ribu tenaga kerja Indonesia dapat terserap. Angka pengangguran menurun, angka



kemiskinan akan menurun, dan tingkat kesejahteraan rakyat akan meningkat.

Dari sisi fiskal, APBN tidak terlalu terbebani dalam penyediaan dana pembangunan infrastruktur. Dana SWF yang diinvestasikan dapat didorong ke sektor infrastruktur, sejalan dengan dibentuknya Omnibus Law Cipta Kerja sebagai perbaikan iklim investasi dalam negeri.

Tugas *Sovereign Wealth Fund* (SWF) atau LPI Indonesia adalah menarik modal atau investasi dari para pemodal. Sehingga, dana yang dikelola bukanlah dana pinjaman. Selanjutnya dana ini dapat diinvestasikan dalam aset riil dan keuangan, seperti saham, obligasi, real estate, logam mulia, atau dalam investasi alternatif, seperti dana ekuitas swasta atau dana lindung nilai (Survei IFSWF, 2016). Fokus utama dana SWF diinvestasikan pada infrastruktur fisik, untuk meningkatkan produktivitas domestik jangka panjang. Beberapa hal yang perlu diperhatikan terkait pengelolaan investasi SWF ini, yaitu:

- LPI perlu menerbitkan laporan bulanan tentang jumlah dan komposisi portofolio SWF dan laporan triwulan yang membahas kinerja, serta mengedepankan prinsip tata kelola, akuntabilitas, dan transparansi.
- Biaya (komisi) operasional ditentukan bersama-sama oleh dewan pengarah dan dewan komite investasi dengan besaran sesuai standar yang berlaku umum, termasuk didalamnya tingkat imbal hasil, model jatuh tempo, dan model pelunasan.
- Pengelolaan SWF yang optimal berdasarkan proyeksi kebutuhan pendanaan jangka menengah (5 tahun) dan jangka panjang (20 tahun). Proyeksi kebutuhan pendanaan dibuat dalam kerangka sinergi dengan

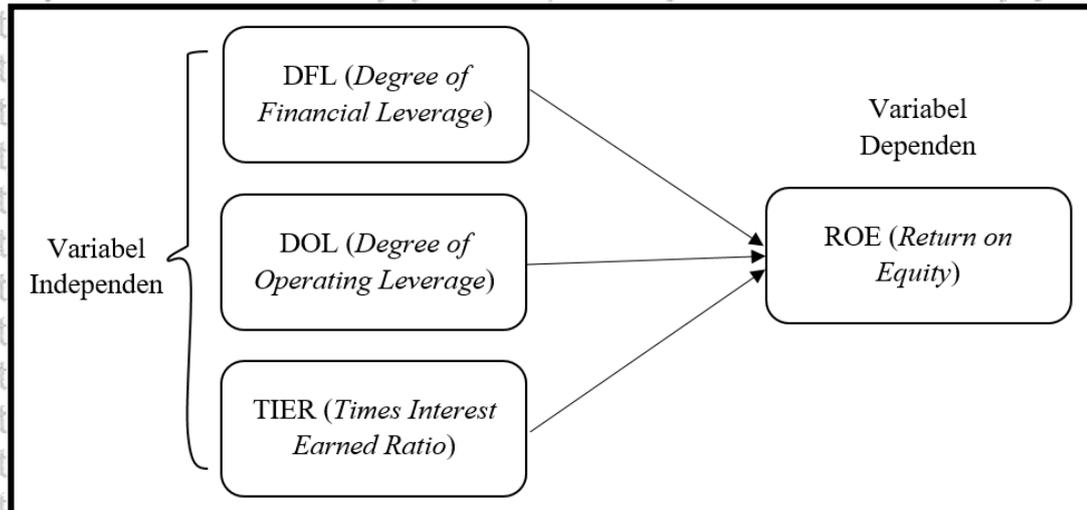


bentuk pendanaan dari sumber lainnya yang *complementary*, seperti dana abadi maupun pendanaan non-APBN.

- Adanya mekanisme transparansi dan pelaporan yang baik dengan mengedepankan prinsip *good corporate governance* (GCG) kepada Kementerian Keuangan, Otoritas Jasa Keuangan, dan publik. *Sovereign Wealth Fund* (SWF) yang dibentuk di Indonesia berposisi mirip seperti *investment banking*, mengelola dana nasabah agar bisa memperoleh keuntungan bersama. Sehingga SWF ini mengumpulkan dana dari para investor (baik dalam negeri maupun luar negeri) untuk dikelola. Sebagai modal awal SWF Indonesia mendapat suntikan dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) sebesar Rp 15 triliun. Dengan setoran modal dari berbagai investor kedepannya, modal ini diperkirakan bisa berkembang sampai US\$ 15 miliar (sekitar Rp 215,24 triliun dengan asumsi US\$ 1 setara dengan Rp 14.349 seperti kurs tengah Bank Indonesia tertanggal 9 Desember 2021).

2.2. Kerangka Teoritis

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan sebelumnya dalam telaah pustaka, maka variabel yang terkait dalam penelitian ini dapat dirumuskan melalui suatu kerangka teoritis sebagai berikut :



2.3. Pengembangan Hipotesis

Pengaruh *Degree of Financial Leverage* (DFL) terhadap Profitabilitas

Mengacu pada teori yang dikembangkan oleh Jansen dan Meckling (1976) tentang *agency theory*, yaitu manajer sebagai agen akan berusaha meningkatkan keuntungan prinsipal dengan cara meningkatkan nilai perusahaan. Nilai perusahaan dapat ditingkatkan dengan pemilihan struktur modal yang tepat, termasuk di dalamnya menaikkan tingkat utang untuk memperoleh tambahan sumber dana perusahaan. Namun, peningkatan proporsi utang yang terlalu tinggi juga dapat membawa dampak pada tingginya risiko gagal bayar dan risiko kebangkrutan.

Ketika perusahaan memilih untuk meningkatkan proporsi utangnya, sering kali perusahaan memakai dana pinjaman yang dikenal dengan *financial leverage*. Sehingga *financial leverage* dapat diartikan sebagai pembiayaan dengan utang. Salah satu ukuran kuantitatif untuk *financial leverage* adalah *degree of financial leverage* (DFL). Menurut Sartono (2010:265) DFL



merupakan rasio antara presentase perubahan EPS dibanding dengan presentase perubahan EBIT. Semakin besar angka DFL menunjukkan semakin besar perubahan laba operasi akibat penggunaan utang yang mengakibatkan semakin besar EPS yang menguntungkan pemegang saham. Besarnya angka EPS ini menunjukkan semakin besarnya laba setelah pajak yang berdampak pada naiknya angka ROE, dengan kata lain penggunaan utang dapat meningkatkan profitabilitas perusahaan. Ojo (2012) menemukan bahwa DFL berpengaruh positif terhadap profitabilitas.

Namun dengan memperhitungkan tingkat *indifference point* pada *financial leverage*, perusahaan dapat melihat apakah proporsi utang yang lebih banyak dapat membawa kenaikan pada EPS. Atau justru kebalikannya, malah dapat menurunkan bagian keuntungan untuk pemegang saham (*earning per share/EPS*). Jika perusahaan terus menambah utangnya namun sudah tidak dapat meningkatkan profitabilitas dan keuntungan pemegang sahamnya, baiknya perusahaan merubah sistem pendanaannya dari *debt financing* menjadi *equity financing*. Perusahaan dapat memperoleh dana/investasi besar dalam *equity financing*, melalui proyek *Sovereign Wealth Funds* (SWF). Dana SWF yang diinvestasikan dapat didorong ke sektor infrastruktur, utamanya perusahaan konstruksi yang saat ini menanggung beban bunga utang cukup tinggi.

Pendanaan dengan *Sovereign Wealth Funds* (SWF) menjadi opsi ketika *financial leverage* sudah tidak dapat mengungkit keuntungan (*profitabilitas*) perusahaan konstruksi. *Financial leverage* yang tidak



menguntungkan terjadi ketika perusahaan memiliki hasil pendapatan yang lebih kecil dari beban tetap yang harus dibayarkan, yang mengakibatkan laba yang dimiliki perusahaan tidak dapat digunakan untuk menutup beban tetap yang ada dari penggunaan *leverage* tersebut. Penelitian yang dilakukan oleh Yuni Anisa Lestari *et al.* (2017) menyatakan bahwa *financial leverage* tidak berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Puspitasari *et al.* (2019) menemukan DFL berpengaruh negatif terhadap profitabilitas.

H1 : *Financial leverage* berpengaruh negatif terhadap profitabilitas perusahaan.

Pengaruh Degree of Operating Leverage (DOL) terhadap Profitabilitas

Agency theory mempunyai implikasi bahwa manajer akan berpikir optimalisasi struktur modal agar dapat meningkatkan nilai perusahaan dan kemakmuran pemegang saham (*principals*). Penggunaan utang dalam struktur modal bertujuan meningkatkan laba bersih dari penghematan pajak, namun juga dapat meningkatkan biaya tetap operasional dari beban bunga utang yang ditanggung.

Dikutip dari penelitian Kumalasari (2016) yang menyatakan bahwa semakin tinggi biaya tetap yang digunakan perusahaan, maka semakin tinggi *operating leverage* yang dicapai dan semakin besar pula sensitivitas laba bersih terhadap perubahan penjualan. Jika suatu perusahaan mempunyai *operating leverage* yang tinggi, maka sedikit saja peningkatan dalam penjualan dapat



meningkatkan presentase yang besar dalam laba. Sebaliknya, jika perusahaan mempunyai *operating leverage* yang rendah, maka akan memberi pengaruh negatif berupa penurunan dampak penjualan terhadap laba bersih (Kumalasari, 2016).

Perusahaan dengan tingkat *leverage* tinggi tidak dapat menaikkan laba operasi ketika ada kenaikan penjualan, karena terbebani dengan biaya utang yang tinggi. Hal ini terjadi karena semakin besar biaya produksi yang bersifat tetap maka semakin besar pula pengaruh *leverage*, kondisi ini cenderung menurunkan laba. Selain itu, penggunaan *leverage* ini bisa saja berubah menjadi risiko jika perusahaan ternyata mendapat keuntungan yang lebih rendah dari biaya tetapnya sehingga menurunkan keuntungan perusahaan.

Kondisi ini dapat diminimalisir dengan menggunakan pendanaan *equity financing* berbasis modal dengan dana *Sovereign Wealth Funds* (SWF), sehingga tidak menimbulkan beban operasional yang semakin menumpuk.

Terutama pada perusahaan sub-sektor konstruksi yang saat ini terbebani beban bunga utang cukup tinggi.

Diperjelas dengan *indifference point* dalam EBIT-EPS Analisis, yaitu *revenue* yang dihasilkan dari peningkatan aktiva atas penggunaan utang harusnya mampu menutup biaya variabel dan biaya tetap perusahaan. Ketika biaya tetap perusahaan naik namun *revenue* pendapatan malah turun, di titik inilah penggunaan *operating leverage* tidak lagi menguntungkan bagi profitabilitas. Jika *operating leverage* sudah tidak meningkatkan profitabilitas, baiknya perusahaan merubah sistem pendanaannya dari *debt financing*



menjadi *equity financing*. Perusahaan dapat memperoleh dana/investasi besar dalam *equity financing*, melalui proyek *Sovereign Wealth Funds* (SWF).

Besarnya tingkat *Operating leverage* dalam perusahaan diukur dengan *degree of operating leverage* (DOL) yaitu presentase perubahan EBIT dibagi dengan presentase perubahan penjualan (Surasmi, *et al.* 2019). Penelitian yang dilakukan oleh Gatsi *et al.* (2013) menemukan bahwa DOL berpengaruh positif terhadap profitabilitas. Namun perubahan yang terjadi pada DOL tidak selalu memberikan peningkatan, tetapi juga penurunan. dikutip dari penelitian Aini (2013) yang menyatakan bahwa DOL mempunyai pengaruh negatif terhadap ROE.

H₂ : *Operating leverage* berpengaruh negatif terhadap profitabilitas perusahaan.

Pengaruh *Time Interest Earned Ratio (TIER)* terhadap Profitabilitas

Kemampuan perusahaan dalam membayar seluruh beban hutangnya dapat dilihat melalui rasio TIER. Menurut Brigham (2012: 144), TIER merupakan rasio yang mengukur sampai sejauh apa laba operasi dapat mengalami penurunan sebelum perusahaan tidak mampu memenuhi biaya bunga tahunannya. TIER yang rendah menunjukkan kemampuan yang jelek dari perusahaan dalam melunasi beban bunga. Apabila TIER semakin turun secara terus menerus maka akan menyebabkan masalah dan berujung pada kegagalan membayar bunga.



Beban bunga tahunan yang tinggi dapat membawa pada masalah keagenan (*agency problem*) dalam Teori *Agency*, dimana agen tidak dapat meningkatkan *wealth* principalnya. Salah satu pendapat dalam teori agensi adalah siapapun yang menimbulkan biaya pengawasan, maka biaya yang timbul merupakan tanggungan pemegang saham (Horne dan Wachowicz, 1998). Contoh, pemegang obligasi mengantisipasi biaya pengawasan dengan membebankan bunga yang lebih tinggi. Jumlah pengawasan yang diminta oleh pemegang obligasi meningkat seiring dengan meningkatnya jumlah obligasi yang beredar.

Beban bunga jangka panjang yang ditanggung perusahaan erat kaitannya dengan penggunaan utang. Semakin tinggi tingkat utang dan perusahaan belum memiliki *cash flow* yang cukup untuk membayar bunga utangnya, maka akan menimbulkan bunga berbunga. Hal ini yang menyebabkan perusahaan konstruksi saat ini memiliki TIER yang rendah, karena beban utang yang ditanggung cukup tinggi. Kondisi ini akan berbeda jika perusahaan menggunakan pendanaan *equity financing* dengan dana *Sovereign Wealth Funds* (SWF), karena bagian keuntungan SWF diambil dari presentase *cash flow* yang didapat di periode bersangkutan. Bukan dari presentase bunga utang yang bersifat tetap dan menimbulkan beban operasional yang semakin menumpuk.

Rasio TIER dalam pengujian ini ingin membuktikan bagaimana tingkat TIER yang baik akan meningkatkan Profitabilitas perusahaan, yang di proyeksikan dengan ROE. Penelitian yang dilakukan oleh Irmadelia *et al.*



(2014) menunjukkan bahwa TIER berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap profitabilitas. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Avitasari *et al.* (2016) bahwa TIER menunjukkan kemampuan perusahaan dalam menutupi semua beban utangnya dan tingkat TIER yang baik dapat meningkatkan profitabilitas perusahaan.

H3 : *Time Interest Earned Ratio* berpengaruh positif terhadap profitabilitas perusahaan.



BAB III

METODE PENELITIAN

1.1. Jenis Penelitian

Jenis Penelitian yang digunakan adalah penelitian eksplanatori (*explanatory research*). Menurut Singarumbun dan Effendi (2008:5) penelitian eksplanatori merupakan penelitian yang menjelaskan hubungan antara variabel yang satu dengan variabel lainnya melalui pengujian hipotesis. Alasan utama pemilihan jenis penelitian eksplanatori yaitu untuk menguji hipotesis yang diajukan, sehingga melalui hipotesis tersebut dapat dijelaskan hubungan dan pengaruh antara variabel independen yang terdiri dari *Degree of Financial Leverage (DFL)*, *Degree of Operating Leverage (DOL)*, dan *Times Interest Earned Ratio (TIER)*, dengan variabel dependen yaitu *Return on Equity (ROE)*.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Menurut Sugiyono (2011:8) pendekatan kuantitatif merupakan metode penelitian yang digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian dan analisis data bersifat statistik atau kuantitatif dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

1.2. Populasi dan Sampel

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah semua Badan Usaha Milik Negara (BUMN) di bidang konstruksi periode 2014 – 2020 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Metode pemilihan sampel yang digunakan



dalam penelitian ini adalah metode *purposive sampling* yaitu tipe pemilihan sampel secara tidak acak yang informasinya diperoleh dengan menggunakan pertimbangan tertentu. Adapun kriteria pemilihan sampel dalam penelitian ini adalah :

1. Perusahaan konstruksi yang terdaftar sebagai Badan Usaha Milik Negara (BUMN) periode 2014 – 2020.
2. Perusahaan konstruksi yang menyajikan laporan keuangan tahunan dengan mata uang rupiah selama tahun 2014 – 2020.
3. Perusahaan konstruksi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dan tidak mengalami *delisting* selama periode 2014 – 2020. Hal ini untuk mempertimbangkan unsur kestabilan perusahaan yang telah *go public*.
4. Perusahaan konstruksi yang memiliki nilai ekuitas positif selama tahun 2014 – 2020.

1.3. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Variabel merupakan suatu objek yang menjadi fokus dalam penelitian.

Menurut Sugiyono (2017:39), pengertian variabel penelitian yaitu suatu karakter atau ciri atau penilaian dari individu, onjek, ataupun aktivitas yang memiliki jenis-jenis tertentu yang ditunjuk oleh peneliti untuk dipahami lebih lanjut dan kemudian ditarik kesimpulannya. Terdapat dua tipe variabel yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu variabel independen (X), dan variabel dependen (Y) yang merupakan variabel yang menjadi praduga atau variabel yang diperkirakan nilainya. Pada dasarnya variabel independen akan memberikan pengaruh pada variabel dependen, baik positif ataupun negatif.



1.3.1. Variabel Independen

Menurut Sugiyono (2017:39), variabel independen biasa dikatakan sebagai variabel *stimulus*, *predictor*, *antecedent*. Yang jika di Bahasa Indonesia menjadi variabel bebas. Variabel bebas adalah variabel yang memberikan pengaruh atau yang menjadi sebab adanya perubahan atau terjadinya reaksi pada variabel dependen (terikat). Variabel independen dari penelitian ini adalah :

1.3.1.1. Degree of Financial Leverage (DFL)

Menurut Syamsuddin (2011), *Financial Leverage* dapat didefinisikan sebagai kemampuan perusahaan dalam menggunakan kewajiban-kewajiban *financial* yang sifatnya tetap untuk memperbesar pengaruh perubahan EBIT terhadap pendapatan per lembar saham biasa (*earning per share/EPS*).

$$DFL = \frac{\Delta EPS}{\Delta EBIT}$$

Keterangan :

DFL = *Degree of Financial Leverage*

EPS = *Earning per Share*

EBIT = *Earning Before Interest and Taxes*

1.3.1.2. Degree of Operating Leverage (DOL)

Operating leverage terjadi pada saat perusahaan menggunakan aktiva yang menimbulkan biaya atau beban tetap. *Operating leverage* bekerja secara dua arah, yaitu dapat memperbesar keuntungan perusahaan



ataupun memperbesar kerugian perusahaan. Syamsuddin (2011:108) menatakan bahwa, jika suatu perusahaan mempunyai *operating leverage* yang tinggi, maka sedikit saja peningkatan pada penjualan dapat meningkatkan presentase yang besar pada EBIT. *Operating leverage* dapat diukur dengan *Degree of Operating Leverage* (DOL).

DOL merupakan kemampuan EBIT suatu perusahaan dalam merespon fluktuasi penjualan (Utari *et al.*, 2014:265). DOL dapat dihitung dengan menggunakan formula sebagai berikut:

$$DOL = \frac{\Delta EBIT}{\Delta \text{Penjualan}}$$

Keterangan :

DOL = *Degree of Operating Leverage*

EBIT = *Earning Before Interest and Taxes*

1.3.1.3. *Times Interest Earned Ratio* (TIER)

Times Interest Earned Ratio (TIER) menunjukkan besarnya jaminan keuntungan untuk membayar bunga hutang jangka panjang. Rasio TIER mengukur sejauh mana atau berapa kali kemampuan perusahaan dalam membayar bunga (Hery,2015). Menurut Sawir (2015) mengatakan bahwa *Time Interest Earned* melihat kemampuan pemenuhan kewajiban bunga tahunan dengan laba operasi (EBIT).

$$TIER = \frac{EBITDA}{\text{Beban Bunga}}$$

Keterangan :



TIER = *Time Interest Earned Ratio*

EBITDA = *Earning Before Interest, Taxes, Depreciation*

1.3.2. Variabel Dependen

Menurut Sugiyono (2017:39), variabel dependen biasa dikatakan sebagai variabel *output*, kriteria, konsekuen. Yang jika di Bahasa Indonesia menjadi variabel terikat. Variabel terikat adalah variabel yang mendapat/menerima pengaruh atau yang menjadi akibat, dikarenakan interaksi dengan variabel bebas.

Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah profitabilitas perusahaan dengan indikator pengukuran adalah *Return of Equity* (ROE). Alasan menggunakan ROE sebagai alat ukur profitabilitas pada penelitian ini karena ROE merupakan ukuran rasio profitabilitas dari sudut pandang pemegang saham. Pemegang saham tertarik pada ROE karena pemegang saham dapat melihat seberapa besar kemampuan perusahaan untuk memperoleh keuntungan terhadap modal yang telah ia tanamkan.

Syamsuddin (2011:64) menyatakan bahwa semakin tinggi rasio ini maka, semakin baik kondisi perusahaan karena *return* atau penghasilan yang diterima tinggi sehingga posisi pemilik perusahaan semakin kuat. Jika rasio ini rendah biasanya disebabkan karena kurang efektif dalam menggunakan modal.

Return on Equity (ROE) dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

$$ROE = \frac{EAT}{\text{Total Ekuitas}}$$

Keterangan :

ROE = *Return on Equity*

EAT = *Earning after Tax* / Laba Bersih

1.4. Jenis dan Teknik Pengambilan Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari laporan tahunan (*Annual Report*) Badan Usaha Milik Negara (BUMN) konstruksi periode 2014 – 2020 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Pengambilan sampel dari tahun 2014 ini, sejalan dengan komitmen pemerintah era Presiden Joko Widodo terhadap investasi infrastruktur sejak tahun 2014. Hingga pada tahun 2020 dibentuk Lembaga Pengelola Investasi (LPI) atau yang dikenal dengan *Sovereign Wealth Fund* (SWF) Indonesia, yang merupakan amanat dari Omnibus Law Cipta Kerja.

Data dikumpulkan dengan melakukan studi kepustakaan, yaitu dengan mencatat data yang tercantum di BEI dan data yang diperoleh melalui website resmi BUMN. Dengan data-data tersebut bisa digunakan untuk perhitungan *Degree of Financial Leverage* (DFL), *Degree of Operating Leverage* (DOL), *Times Interest Earned Ratio* (TIER), dan *Return on Equity* (ROE).

1.5. Teknik Analisis Data

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, yaitu analisis yang menggunakan statistik. Terdapat dua macam statistik yang digunakan untuk menganalisa data dalam penelitian ini, yaitu:



1.5.1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui *Degree of Financial Leverage* (DFL), *Degree of Operating Leverage* (DOL), *Times Interest Earned Ratio* (TIER), dan *Return on Equity* (ROE) pada perusahaan sampel. Pengukuran yang digunakan ialah nilai minimum, nilai maksimum, rata-rata, dan standar deviasi.

1.5.2. Statistik Inferensial

Statistik Inferensial digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya akan diinferensialkan (diTabelkan) untuk populasi (Sugiyono, 2009:207). Statistik inferensial dalam penelitian ini diterapkan dengan menggunakan beberapa cara, yaitu:

1.5.2.1. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik bertujuan untuk menguji kelayakan model regresi sehingga dapat digunakan untuk keperluan estimasi serta mengurangi bias data. Penelitian ini juga dimaksudkan untuk memastikan bahwa data yang dihasilkan berdistribusi normal serta model regresi tidak terdapat multikolinieritas, autokorelasi, dan heterokedasitas. Penggunaan metode ini disertai dengan asumsi-asumsi yang mendasarinya, yaitu:

1) Uji Normalitas

Distribusi normal merupakan distribusi yang menguji data variabel independen (X) dan data variabel dependen (Y) pada persamaan regresi yang dihasilkan berdistribusi normal atau berdistribusi



tidak normal. Persamaan regresi dikatakan baik jika mempunyai data variabel independen dan data variabel dependen berdistribusi mendekati normal atau normal sama sekali, normalitas data terpenuhi apabila nilai $p\text{-value} > \alpha$ dan apabila nilai $p\text{-value} < \alpha$ maka distribusi data tidak normal (Suntoyo, 2007). Untuk menguji normalitas data, salah satu cara yang dapat dilakukan yaitu dengan menggunakan Kolmogorov Smirnov. Uji ini dilakukan dengan membuat hipotesis:

H_0 : data berdistribusi normal

H_1 : data berdistribusi tidak normal

Data berdistribusi normal apabila nilai $p\text{-value} > \alpha$ (H_0 diterima) dan apabila nilai $p\text{-value} < \alpha$ (H_0 ditolak) maka data berdistribusi tidak normal.

2) Uji Multikolinearitas

Uji asumsi klasik jenis ini diterapkan untuk analisis regresi yang memiliki dua atau lebih variabel independen, dimana akan diukur dengan tingkat keeratan hubungan antar variabel independen melalui besaran koefisien korelasi (r). Dikatakan tidak terjadi multikolenieritas apabila koefisien korelasi antar variabel independen ≤ 0.60 , namun ada pendapat lain yang mengatakan 0.50 dan 0.90 (Suntoyo, 2012).



3) Uji Autokorelasi

Menurut Suntoyo (2007) persamaan regresi yang baik adalah yang tidak memiliki masalah autokorelasi, jika terjadi autokorelasi maka persamaan tersebut menjadi tidak baik atau tidak layak dipakai prediksi, masalah autokorelasi baru timbul jika ada korelasi secara linier antara kesalahan pengganggu periode t (berada) dengan kesalahan pengganggu periode $t-1$ (sebelumnya). Salah satu ukuran dalam menentukan ada tidaknya masalah autokorelasi dengan uji Durbin-Watson (DW) saat dipergunakan pada autokorelasi ditingkat pertama serta memiliki syarat adanya *intercept* (konstanta) pada model regresi serta tidak ada variabel lain diantara variabel bebasnya. Untuk melihat ada tidaknya masalah autokorelasi bisa menggunakan ketentuan sebagai berikut :

Tabel 3.1
Pedoman Klasifikasi Nilai d

Range	Keputusan
$0 < dw < dL$	Terdapat autokorelasi yang butuh perbaikan
$dL < dw < dU$	Terdapat autokorelasi positif tapi lemah, bila diperbaiki akan lebih baik.
$dU < dw < 4-dU$	Tidak terdapat autokorelasi.
$4-dU < dw < 4-dL$	Terdapat autokorelasi lemah, bila diperbaiki akan lebih baik.



$$4-dL < dw$$

Terdapat autokorelasi serius.

Sumber : Ghozali (2016:108)

Keterangan:

dU = Batas Atas

dw = Hasil tes Durbin Watson

dL = Batas Bawah

4) Uji Heteroskedastisitas

Dalam persamaan regresi perlu juga diuji mengenai sama atau tidaknya varians dari residual observasi yang satu dengan observasi yang lain. Jika residualnya mempunyai varians yang sama disebut terjadi homokedastisitas dan jika variansnya tidak sama atau berbeda disebut terjadi heterokedastisitas. Persamaan regresi yang baik adalah Homokedastisitas dan tidak terjadi Heterokedastisitas (Suntoyo, 2007). Karena penelitian ini menggunakan analisis multivariat maka uji heterokedastisitas varian dan kovarian menggunakan Box's M test.

1.5.2.2. Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda merupakan analisis statistik yang menghubungkan antara dua atau lebih variabel independen dengan variabel dependen (Lupiyoadi dan Ikhsan, 2015:157). Analisis ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh antara variabel independen



dalam mempengaruhi variabel dependen baik secara simultan maupun parsial.

Persamaan regresi dilakukan agar dapat melihat kelastisitasan variabel independen dengan variabel dependennya. Persamaan regresi dilakukan untuk mengetahui sebesar apa perubahan yang terjadi pada variabel independen yang bisa memberikan pengaruh ke variabel dependennya. Model persamaan regresi linier berganda dengan tiga variabel independen dalam penelitian ini adalah :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3$$

Sumber : (Lupiyadi dan Ikhsan, 2015:157)

Keterangan :

Y = Variabel dependen (*Return on Equity/ROE*)

a = Nilai konstanta

b_{1-3} = Nilai koefisien regresi

X_1 = Variabel independen ke-1 (*Degree of Financial Leverage/DFL*)

X_2 = Variabel independen ke-2 (*Degree of Operating Leverage/DOL*)

X_3 = Variabel independen ke-3 (*Times Interest Earned Ratio/TIER*)

Koefisien b menunjukkan jika nilai b positif (+), maka terdapat hubungan yang searah antara variabel bebas dan variabel terikat. Atau apabila terjadi kenaikan pada variabel bebas akan diikuti dengan kenaikan variabel terikatnya. Sebaliknya apabila nilai b negatif (-), maka terdapat hubungan berbeda arah antara variabel bebas dan variabel



terikat. Atau apabila terjadi penurunan pada variabel bebas akan diikuti dengan penurunan terhadap variabel terikatnya.

Pada regresi linier berganda juga dikemukakan data hasil uji F. Menurut Sugiyono (2017:192) uji F dijelaskan sebagai bagaimana seluruh variabel bebas bisa memberikan pengaruh pada variabel terikatnya.

Pada penelitian ini uji F digunakan untuk menguji pengaruh variabel *Degree of Financial Leverage* (DFL), *Degree of Operating Leverage* (DOL), dan *Times Interest Earned Ratio* (TIER) secara simultan terhadap *Return on Equity* (ROE).

Keputusan akan data hasil Uji F, menggunakan rumus:

$$F = \frac{R^2/K}{(1-R^2)/(n-k-1)}$$

Keterangan :

R^2 = Koefisien korelasi ganda

K = Jumlah variabel independen

N = Jumlah anggota sampel

Untuk melakukan uji F harus dilakukan perbandingan antara nilai F_{hitung} dan F_{tabel} pada daftar tabel distribusi f dan derajat kebebasan sebesar $(df) = n - k - 1$ dan tingkat kesalahannya sebesar 5% artinya peluang terjadinya kesalahan pada pengujian hanya sebesar 0,05. Keputusan peneliti dalam perbandingan ini, yaitu :

a. Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya terdapat pengaruh simultan yang signifikan antara *Degree of*



Financial Leverage (DFL), *Degree of Operating Leverage* (DOL),

dan *Times Interest Earned Ratio* (TIER) terhadap Profitabilitas

BUMN konstruksi yang terdaftar di BEI periode 2014-2020.

b. Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Artinya tidak

ada pengaruh simultan yang signifikan antara *Degree of Financial*

Leverage (DFL), *Degree of Operating Leverage* (DOL), dan *Times*

Interest Earned Ratio (TIER) terhadap Profitabilitas BUMN

konstruksi yang terdaftar di BEI periode 2014-2020.

1.6. Pengujian Hipotesis (Uji t)

Menurut Ghozali (2016:97) uji statistik t dilakukan supaya melihat sejauh mana akibat variabel independen per-individu untuk menjelaskan variasi variabel dependen. Pada penelitian ini uji t digunakan untuk menguji pengaruh variabel *Degree of Financial Leverage* (DFL), *Degree of Operating Leverage* (DOL), dan *Times Interest Earned Ratio* (TIER) secara parsial terhadap *Return on Equity* (ROE). Menurut hasil analisa serta uji hipotesis yang sudah dikerjakan sebagai pokok untuk menarik kesimpulan diterima atau ditolaknya suatu hipotesism dilihat berdasarkan nilai t hitung dibandingkan dengan nilai t tabel terhadap derajat kebebasan (dk) sebesar n-2.

Penarikan kesimpulan menggunakan uji t menurut Sugyono (2017:194), yaitu:

Penarikan kesimpulan menggunakan uji t menurut Sugyono (2017:194), yaitu:

Penarikan kesimpulan menggunakan uji t menurut Sugyono (2017:194), yaitu:

Penarikan kesimpulan menggunakan uji t menurut Sugyono (2017:194), yaitu:

Penarikan kesimpulan menggunakan uji t menurut Sugyono (2017:194), yaitu:

Penarikan kesimpulan menggunakan uji t menurut Sugyono (2017:194), yaitu:

$$t = \frac{r_{p\sqrt{n-2}}}{\sqrt{1-r_p^2}}$$



Keterangan :

r_p = Korelasi parsial yang ditemukan

n = Jumlah sampel

t = t hitung yang selanjutnya dikonsultasikan dengan t tabel

Tingkat signifikansi yang dipakai pada penelitian ialah sebanyak 5%.

Tingkat kesalahan sebanyak 0,05 dapat diartikan dengan tingkat kepercayaan sebesar 95% atau toleransi kesalahan 5%. Keputusan yang diambil, yaitu :

- Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya terdapat pengaruh parsial yang signifikan antara *Degree of Financial Leverage* (DFL) atau *Degree of Operating Leverage* (DOL) atau *Times Interest Earned Ratio* (TIER) terhadap Profitabilitas BUMN konstruksi yang terdaftar di BEI periode 2014-2020.
- Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Artinya tidak ada pengaruh parsial yang signifikan antara *Degree of Financial Leverage* (DFL), *Degree of Operating Leverage* (DOL), dan *Times Interest Earned Ratio* (TIER) terhadap Profitabilitas BUMN konstruksi yang terdaftar di BEI periode 2014-2020.

1.7. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk menunjukkan kemampuan garis regresi dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi (R^2) berkisar antara 0 sampai dengan 1. Jika nilai koefisien R^2 mendekati 1, maka semakin baik, yaitu variabel-variabel independen



menerangkan hampir keseluruhan data yang diperlukan saat memprediksi variabel dependennya. Sebaliknya, jika nilai koefisien R^2 semakin mendekati 0, maka variabel independen secara keseluruhan tidak bisa menjelaskan variabel dependen. Nilai R square dikatakan baik jika diatas 0,5 karena perubahan variabel bebas mampu menerangkan perubahan variabel terikat dengan prediksi diatas 50% (Kadir, 2010).

Menurut Sugiyono (2013:215) rumus koefisien determinasi yaitu :

$$Kd = r^2 \times 100\%$$

Keterangan :

Kd = Koefisien determinasi

r = Nilai koefisien korelasi

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Tabelan Umum Objek Penelitian

Penggunaan sampel dalam penelitian ini dipilih melalui metode *purposive sampling* dengan penelitian kriteria sebagai persyaratan yang harus dipenuhi untuk dijadikan sampel penelitian. Proses penyeleksian sampel berdasarkan penentuan kriteria yang telah ditetapkan disajikan pada Tabel 4.1 berikut ini:

Tabel 4.1

Prosedur Pemilihan Sampel

No.	Kriteria	Jumlah
1	Perusahaan konstruksi yang terdaftar sebagai Badan Usaha Milik Negara (BUMN) periode 2014 – 2020	12
2	Perusahaan konstruksi yang tidak menerbitkan laporan keuangan tahunan dengan nilai mata uang rupiah selama tahun 2014 – 2020	(4)
3	Perusahaan konstruksi yang tidak terdaftar di BEI dan/atau mengalami <i>delisting</i> selama periode 2014 – 2020	(3)
4	Perusahaan konstruksi yang memiliki nilai ekuitas negatif selama tahun 2014 – 2020	(0)



Jumlah sampel awal	5
Tahun pengamatan	7
Jumlah sampel akhir	35

Sumber: Data Sekunder yang Diolah (2021)

Pemaparan diatas didasarkan pada data sekunder BUMN sub-sektor konstruksi yang diolah peneliti. Peneliti memaparkan lebih rinci dalam Tabel 4.2, yang berisi ada/tidaknya laporan keuangan yang disediakan perusahaan, terdaftar/tidaknya di BEI, dan nilai ekuitas. Nilai ekuitas dapat dilihat dari rasio *debt-to-equity* (DER) yang diolah peneliti, dimana DER didapat dari nilai liabilitas dibagi nilai ekuitas perusahaan. DER yang negatif dapat di akibatkan dari nilai ekuitas yang negatif. Hal ini terjadi ketika liabilitas perusahaan lebih besar daripada aset dan/atau perusahaan membukukan kerugian secara terus-menerus, dan ini bukanlah kondisi yang baik bagi perusahaan. DER yang semakin tinggi juga menunjukkan indikator naiknya *leverage* atau ketergantungan utang pada perusahaan konstruksi dari tahun 2014 hingga 2020.

Tabel 4.2

Rasio *debt-to-equity* Perusahaan BUMN Konstruksi

BUMN Konstruksi	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PT. Waskita Karya (Persero) Tbk	3,40x	2,12x	2,66x	3,30x	3,31x	3,21x	5,37x



PT. Wijaya Karya (Persero) Tbk	2,19x	2,60x	1,47x	2,12x	2,44x	2,53x	3,09x
PT. Pembangunan Perumahan (Persero) Tbk	5,25x	2,74x	1,89x	1,93x	2,22x	2,49x	2,81x
PT. Adhi Karya (Persero) Tbk	4,97x	2,25x	2,69x	3,83x	3,89x	4,34x	5,83x
PT. Jasa Marga (Persero) Tbk	1,78x	1,96x	2,27x	3,01x	3,08x	3,29x	3,20x
PT. Hutama Karya (Persero)	5,05x	1,34x	2,18x	4,70x	5,08x	2,92x	2,49x
PT. Brantas Abipraya (Persero)	3,48x	2,39x	2,58x	3,08x	2,36x	2,46x	3,04x
Perum Perumnas	2,75x	1,45x	1,30x	1,61x	1,95x	2,56x	9,66x
PT. Nindya Karya (Persero)	3,49x	4,74x	3,88x	2,76x	2,77x	2,60x	
PT. Virama Karya (Persero)	-	-	1,01x	1,36x	1,20x	1,30x	-
PT. Istaka Karya (Persero)	Tidak ada data						
PT. Amarta Karya (Persero)	Tidak ada data						

Sumber: Data Sekunder yang Diolah (2021)

Berdasarkan pemaparan pada Tabel 4.1 dan Tabel 4.2, jumlah laporan keuangan yang digunakan sebagai sampel dalam penelitian ini berjumlah 35 laporan keuangan yang berasal dari 5 perusahaan sampel dari BUMN konstruksi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama kurun waktu 7 tahun yaitu tahun 2014 sampai dengan 2020. Berikut ini disajikan pada Tabel 4.3 daftar perusahaan yang menjadi sampel pada penelitian ini, antara lain sebagai berikut :

Tabel 4.3

Daftar Nama Perusahaan Sampel

NO	KODE	NAMA PERUSAHAAN	TANGGAL PENCATATAN
1	WSKT	PT. Waskita Karya (Persero) Tbk	19 Desember 2012
2	WIKA	PT. Wijaya Karya (Persero) Tbk	29 Oktober 2007
3	PTPP	PT. Pembangunan Perumahan (Persero) Tbk	9 Februari 2010
4	ADHI	PT. Adhi Karya (Persero) Tbk	18 Maret 2004
5	JSMR	PT. Jasa Marga (Persero) Tbk	12 November 2007

Sumber : *IDX, 2021.*

4.2. Hasil Analisis Data

4.2.1. Hasil Analisis Statistik Deskriptif

Hasil dari pengujian statistik deskriptif dari Variabel dependen dari penelitian ini adalah Profitabilitas yang di proyeksikan melalui *Return on*



Equity (ROE) dan Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Degree of Financial Leverage* (DOL), *Degree of Operating Leverage* (DOL), dan *Times Interest Earned Ratio* (TIER). Adapun hasil pengujian statistik deskriptif selama tahun 2014-2020 disajikan dalam tabel dibawah ini:

Tabel 4.4

Hasil Uji Statistik Deskriptif

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
X1 (DFL)	-1,309	3,164	0,926	0,758
X2 (DOL)	-3,710	22,421	3,059	5,787
X3 (TIER)	-1,900	6,780	2,613	1,648
Y (ROE)	-0,573	-0,229	0,086	0,126

Sumber : Data Sekunder Olah Data SPSS 24, 2021.

4.2.2. Hasil Uji Asumsi Klasik

Sebelum melakukan analisis data, maka data diuji sesuai asumsi klasik. Model regresi yang baik tersebut harus terbebas dari Normalitas, Multikolinearitas, Autokorelasi, dan Heteroskedasitas, serta data yang dihasilkan harus terdistribusi normal.

1) Uji Normalitas

Pengujian normalitas pada masing-masing variabel untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak, maka digunakan pengambilan keputusan dengan cara mendeteksi residualnya dengan metode Kolmogorov Smirnow sebagai berikut:



a. Jika nilai signifikan $> 0,05$, maka residualnya berdistribusi normal

b. Jika nilai signifikan $< 0,05$, maka residualnya berdistribusi tidak normal.

Adapun hasil pengujian normalitas pada penelitian ini yakni :

Tabel 4.5

Hasil Uji Normalitas Kolmogorov Smirnov

		Unstandardized Residual
N		35
Normal Parameters	Mean	0,0000000
	Std. Deviation	0,08711933
Most Extreme Differences	Absolute	0,194
	Positive	0,159
	Negative	-0,194
Test Statistic		0,194
Asymp. Sig. (2-tailed)		0,002

Sumber : Data Sekunder Olah Data SPSS 24, 2021.

Berdasarkan hasil pengujian yang ditampilkan pada Tabel 4.5, nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* sebesar 0,002. Nilai ini lebih kecil daripada 0,05, artinya residual pada data ini tidak berdistribusi normal. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data mengalami masalah normalitas. Untuk mengatasi masalah tersebut dilakukan upaya penyembuhan dengan cara transformasi data. Transformasi data ini dilakukan dengan memasukkan formula tertentu ke data sesuai dengan bentuk grafiknya.

Grafik data menunjukkan bentuk “*substansial negative skewness*”, sehingga formula transformasi yang digunakan yaitu $LG10(k-x)$.



Tabel 4.6

Hasil Uji Penyembuhan Normalitas Kolmogorov Smirnov

		Unstandardized Residual
N		24
Normal Parameters	Mean	0,0000000
	Std. Deviation	0,23817974
Most Extreme Differences	Absolute	0,160
	Positive	0,106
	Negative	-0,160
Test Statistic		0,160
Asymp. Sig. (2-tailed)		0,116

Sumber : Data Sekunder Olah Data SPSS 24, 2021.

Setelah dilakukan pengujian kembali dengan memasukkan transformasi data dengan formula $LG10(k-x)$, diperoleh hasil dalam Tabel 4.6. Penyembuhan normalitas dengan cara transform data ini menghilangkan data minus dalam tabulasi data peneliti, sehingga n yang digunakan setelah penyembuhan sebanyak 24 data dengan nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,116 yang mana lebih besar dari nilai α (0,05). Maka dapat disimpulkan residualnya sudah berdistribusi normal.

2) Uji Multikolinearitas

Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Cara mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas dalam model regresi adalah dengan membandingkan persamaan regresi (R^2) dengan estimasi regresi yaitu :



a. Melihat nilai toleransi

Jika nilai toleransi $> 0,10$ maka tidak terjadi multikolinieritas.

Sebaliknya jika nilai toleransi $< 0,10$ maka artinya terjadi multikolinieritas.

b. Melihat nilai *Variance Inflation Factor* (VIF)

Jika nilai VIF < 10 maka tidak terjadi multikolinieritas.

Sebaliknya jika VIF > 10 maka artinya terjadi multikolinieritas.

Adapun pengujian multikolinieritas pada penelitian ini yakni sebagai berikut:

Tabel 4.7

Hasil Uji Multikolinieritas dengan VIF dan Tolerance

	Collinearity Statistics		Kesimpulan
	Tolerance	VIF	
DFL	0,926	1,080	Tidak ada multikolinieritas
DOL	0,952	1,050	Tidak ada multikolinieritas
TIER	0,971	1,029	Tidak ada multikolinieritas

Sumber : Data Sekunder Olah Data SPSS 24, 2021.

Berdasarkan Tabel 4.7 diatas, nilai *Tolerance* semua variabel lebih besar dari nilai 0,10, yaitu untuk X1 bernilai 0,926, X2 bernilai 0,952, dan X3 bernilai 0,971. Sedangkan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) semua variabel lebih kecil dari nilai signifikan 10,00, yaitu untuk X1 sebesar 1,080, X2 sebesar 1,050, dan X3 sebesar 1,029.

Maka dapat disimpulkan tidak terjadi multikolinieritas antara variabel bebas (*independent*).

3) Uji Autokorelasi



Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi.

Uji autokorelasi adalah sebuah situasi dimana di model regresi ada korelasi terhadap residual satu dan residual yang lainnya. Namun, dalam asumsi klasik salah satu hal yang perlu diperhatikan peneliti bahwa harus terpenuhi asumsi bahwa dalam data tersebut tidak ada hubungan atau korelasi antara residual satu terhadap residual yang lainnya. Untuk itu dalam pengambilan keputusan peneliti menggunakan metode Durbin Watson (DW) kemudian dibandingkan dengan nilai d-tabel. Hasil perbandingan akan menghasilkan kesimpulan seperti kriteria sebagai berikut :

- a. Terjadi autokorelasi kuat, jika nilai $0 < dw < dL$ atau $4 - dL < dw$.
- b. Terjadi autokorelasi lemah, jika nilai $dL < dw < dU$ atau $4 - dU < dw < 4 - dL$. Autokorelasi jenis ini jika diperbaiki akan lebih baik.
- c. Tidak terjadi autokorelasi, jika $dU < dw < 4 - dU$.

Adapun pengujian autokorelasi pada penelitian ini yakni sebagai berikut:

Tabel 4.8

Hasil Uji Autokorelasi Durbin-Watson

Model	Durbin-Watson
1	1,751

Sumber : Data Sekunder Olah Data SPSS 24, 2021.

Berdasarkan Tabel 4.6 diatas nilai dw atau hasil tes Durbin-Watson sebesar 1,751. Dalam tabel Durbin-Watson (tabel-dw) dengan n (jumlah sampel setelah penyembuhan normalitas) sebanyak 24 serta k



(jumlah variabel) sebanyak 3, nilai dL (batas bawah) sebesar 1,1010 dan nilai dU (batas atas) sebesar 1,6565. Sedangkan nilai $4-dU$ ($4-1,6565$) sebesar 2,3435 lalu untuk nilai $4-dL$ ($4-1,1010$) sebesar 2,899.

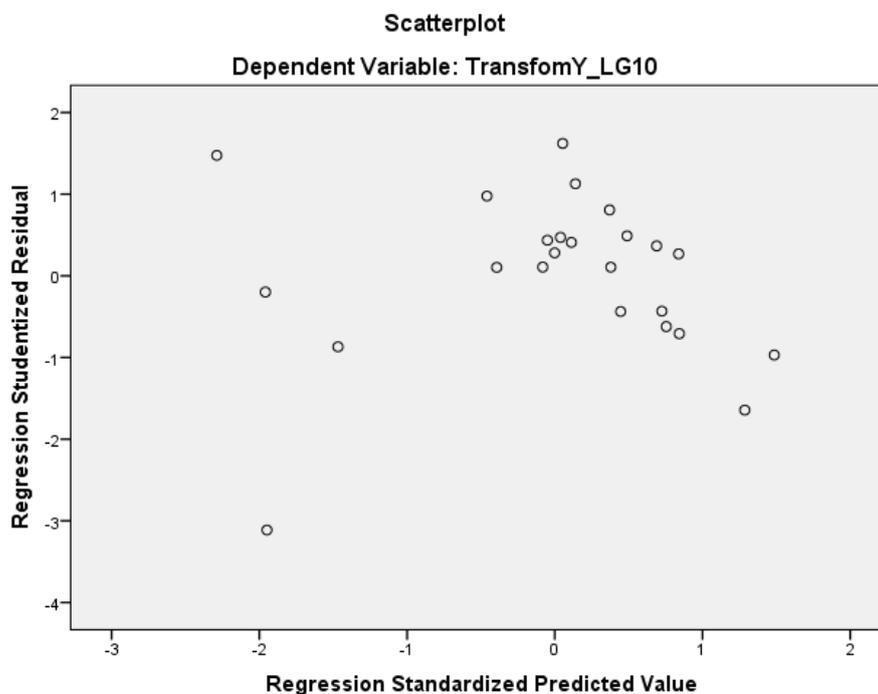
Berdasarkan kriteria uji dapat dilihat bahwa nilai $dU < dw < 4-dU$ sebesar $1,6565 < 1,751 < 2,3435$. Dari persamaan tersebut dapat dikatakan bahwa data tidak terkena masalah autokorelasi.

4) Uji Heteroskedastisitas

Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi heteroskedastisitas pada analisa regresi multivariat. Uji Heterokedastisitas memiliki tujuan agar mengetahui jika pada bentuk regresi ada pertidaksamaan *variance* dan residual pada pengamatan yang satu terhadap pengamatan lainnya. Jika *variance* dan residual dari pengamatan yang satu terhadap pengamatan lainnya memiliki kesamaan atau konstan, disebut homoskedastisitas. Namun, apabila terdapat perbedaan atau ketidaksamaan disebut heterokedastisitas. Pada bentuk regresi terbaik *variance* dan residualnya homoskedastisitas atau yang tidak heterokedastisitas. Adapun pengujian normalitas pada penelitian ini yakni sebagai berikut :



Gambar 4.1
Hasil Uji Scatterplot



Berdasarkan Tabel 4.1 pada Uji Scatterplot diatas terlihat bahwa titik residualnya menyebar. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas.

Tabel 4.9
Hasil Uji Heteroskedastisitas Glejser

	Unstandardized Coefficient		Standardized Coefficient Beta	t	Sig.
	B	Std. Error			
(Constant)	0,244	0,065		3,774	0,001
X1 (DFL)	-0,011	0,138	-0,018	-0,081	0,936
X1 (DFL)	-0,002	0,080	-0,007	-0,031	0,976
X1 (DFL)	-0,169	0,117	-0,312	-1,444	0,164

Sumber : Data Sekunder Olah Data SPSS 24, 2021.



Berdasarkan hasil uji Glejser pada Tabel 4.9 diatas dapat dilihat jika nilai signifikan X1 yaitu *Degree of Financial Leverage* (DFL) sebesar 0,936 dimana lebih banyak dibanding nilai kesalahan (α) sebesar 0,05. Nilai signifikansi X2 yaitu *Degree of Operating Leverage* (DOL) sebesar 0,976 juga lebih besar dibanding nilai kesalahan (α) sebesar 0,05. Kemudian nilai signifikansi X3 yaitu *Times Interest Earned Ratio* (TIER) sebesar 0,164 juga lebih besar dibanding nilai kesalahan (α) sebesar 0,05. Ketiga nilai signifikan ini sudah diatas 0,05 sehingga dapat dikatakan tidak terjadi heteroskedastisitas menurut uji Glejser.

4.2.3. Analisis Regresi Linier Berganda

Analisa regresi merupakan teknik analisis statistik yang dapat membuat bentuk serta menjelaskan kaitan yang terjadi pada dua variabel atau lebih. Dari sekian banyak model statistika yang kerap kali digunakan sebagai pemecahan suatu permasalahan adalah model regresi linier berganda. Hubungan dalam model tersebut bisa disimpulkan pada bentuk persamaan yang mengaitkan variabel dependen (Y) terhadap variabel independennya (X).

Analisa data di penelitian ini menggunakan cara/teknik analisa data regresi linier berganda. Umumnya regresi ini dilakukan untuk melihat kaitan pada dua variabel bebas atau lebih kepada variabel terikatnya.

Tabel 4.10

Hasil Analisis Regresi

	Unstandardized Coefficient		Standardized Coefficient	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	-1,464	0,103		-14,217	0,000
X1 (DFL)	-0,155	0,220	-0,099	-0,705	0,489
X1 (DFL)	-0,068	0,127	-0,074	-0,532	0,601
X1 (DFL)	1,045	0,186	0,772	5,610	0,000
F				11,474	0,000

Sumber : Data Sekunder Olah Data SPSS 24, 2021.

Hasil analisis model regresi pada Tabel 4.10 dilakukan setelah data mengalami transformasi data dengan formula $LG10(k-x)$, karena sebelumnya terdapat masalah pada uji normalitas. Data hasil transformasi ini tidak dapat menunjukkan persamaan regresi yang sebenarnya dari penelitian, karena pengujian regresi telah menghilangkan data ekstrem atau data yang bernilai negatif.

Untuk mengetahui terdapat ataupun tidaknya akibat yang signifikan dari masing-masing variabel independen kepada variabel dependen dapat digunakan dengan menggunakan uji T. Variabel independen dikatakan berpengaruh signifikan pada variabel dependennya, jika variabel itu memiliki angka signifikansi (sig.) dibawah 0,05. Penilaian tersebut bisa dikerjakan pula dengan membandingkan nilai t hitung dan t tabel dengan keputusan menerima atau menolak hipotesis.

Untuk melihat akibat *Degree of Financial Leverage (DFL)*, *Degree of Operating Leverage (DOL)*, dan *Times Interest Earned Ratio (TIER)* pada profitabilitas perusahaan konstruksi, hipotesis yang digunakan yaitu:



H ₁ :	<i>Financial leverage</i> berpengaruh negatif terhadap profitabilitas perusahaan.
H ₂ :	<i>Operating leverage</i> berpengaruh negatif terhadap profitabilitas perusahaan.
H ₃ :	<i>Time Interest Earned Ratio</i> berpengaruh positif terhadap profitabilitas perusahaan.

Dengan dasar keputusan yang akan diambil adalah :

- a. Apabila probabilitas (signifikansi) $> 0,05$ (α) atau t hitung $< t$ tabel, maka hipotesis tidak teruji. Artinya keputusan yang diambil oleh peneliti menyatakan bahwa H₁ ditolak dan menerima H₀.
- b. Apabila probabilitas (signifikansi) $< 0,05$ (α) atau t hitung $> t$ tabel, maka hipotesis teruji. Artinya keputusan yang diambil oleh peneliti menyatakan bahwa H₁ diterima dan menolak H₀.

Tabel hasil analisis regresi pada Tabel 4.10 diperoleh nilai dengan $df = n - k$ yaitu 20 (24-4), dengan n ialah jumlah sampel data serta k ialah jumlah variabel independen dan dependen. Jumlah sampel (n) pengujian yang digunakan sebesar 24 setelah mengalami transformasi data dalam uji normalitas. Sehingga penelitian ini menggunakan t tabel sebesar 1,7247.

Berdasarkan dasar pengambilan keputusan untuk hipotesis diatas, maka dapat diambil kesimpulan :

- 1) Pengaruh *Degree of Financial Leverage* (DFL) terhadap Profitabilitas.

Dilihat dari nilai probabilitas (sig.) dari X1 sebanyak 0,489 $> 0,05$ (α), sehingga peneliti akan menolak H₁ dan menerima H₀. Juga dapat



disimpulkan dari t hitung, dimana variabel independen X1 memiliki t hitung sebesar -0,705, serta t tabel ($\alpha=0,05$; probabilitas satu arah; db=24) sebesar 1,7247. Karena t hitung < t tabel yaitu $-0,705 < 1,7247$, maka keputusan penulis adalah menolak H_1 dan menerima H_0 . Sehingga pengaruh variabel independen X1 (DFL) terhadap *Return on Equity* (ROE) adalah tidak signifikan.

2) Pengaruh *Degree of Operating Leverage* (DOL) terhadap Profitabilitas.

Dilihat dari nilai probabilitas (sig.) dari X2 sebanyak $0,601 > 0,05$ (α), sehingga peneliti akan menolak H_2 dan menerima H_0 . Juga dapat disimpulkan dari t hitung, dimana variabel independen X2 memiliki t hitung sebesar -0,532, serta t tabel ($\alpha=0,05$; probabilitas satu arah; db=24) sebesar 1,7247. Karena t hitung < t tabel yaitu $-0,532 < 1,7247$, maka keputusan penulis adalah menolak H_2 dan menerima H_0 . Sehingga pengaruh variabel independen X2 (DOL) terhadap *Return on Equity* (ROE) adalah tidak signifikan.

3) Pengaruh *Times Interest Earned Ratio* (TIER) terhadap Profitabilitas.

Dilihat dari nilai probabilitas (sig.) dari X3 sebanyak $0,000 < 0,05$ (α), sehingga peneliti akan menerima H_3 dan menerima H_0 . Juga dapat disimpulkan dari t hitung, dimana variabel independen X3 memiliki t hitung sebesar 5,610, serta t tabel ($\alpha=0,05$; probabilitas satu arah; db=24) sebesar 1,7247. Karena t hitung > t tabel yaitu $5,610 > 1,7247$, maka keputusan penulis adalah menerima H_3 dan menolak H_0 .

Sehingga pengaruh variabel independen X3 (TIER) terhadap *Return on Equity* (ROE) adalah signifikan.

Selanjutnya, untuk mengetahui tingkat signifikan atau tidaknya pengaruh *Degree of Financial Leverage* (DFL), *Degree of Operating Leverage* (DOL), dan *Times Interest Earned Ratio* (TIER) terhadap Profitabilitas secara keseluruhan dilakukan pengujian Percobaan F. Uji F ini menguji keterkaitan antara dua pihak atau lebih (variabel independen) dengan variabel dependennya dengan tingkat kesalahan pada taraf 5% (0,05). Nilai F hitung di atas dibandingkan dengan F tabel pada distribusi F, dimana nilai F tabel pada taraf 5% (0,05) dan df (n-k-1) 24-3-1 = 20. Jumlah sampel (n) yang digunakan dalam interpretasi hasil sebanyak 24, yaitu n setelah mengalami transformasi data dalam uji normalitas sebelumnya.

Hasil output regresi sebagaimana dijelaskan pada Tabel 4.10, menunjukkan bahwa nilai F hitung sebesar 11,474. Sementara nilai F tabel sebesar 3,098. Jika diperbandingkan antara $F_{hitung} = 11,474 > F_{tabel} = 3,098$ dan signifikansi $0,000 < 0,05$ (atau 5%), maka nilai koefisien regresi predictor (b_1 , b_2 , dan b_3) signifikan dan model layak.

Tabel 4.11

Kesimpulan Hasil secara Menyeluruh

Nilai F hitung	Nilai F tabel	Kesimpulan
11,474	3,098	Signifikan

Sumber : Data diolah peneliti.



Dari Tabel 4.11 terlihat jika nilai F hitung lebih besar daripada F tabel, maka hasil pengujian yang didapat signifikan. Maka bisa disimpulkan jika variabel independen *Degree of Financial Leverage* (DFL), *Degree of Operating Leverage* (DOL), dan *Times Interest Earned Ratio* (TIER) secara bersamaan bisa mempengaruhi signifikan terhadap variabel dependen *Return on Equity* (ROE) dalam perusahaan BUMN Konstruksi.

Besarnya pengaruh dari variabel-variabel independen terhadap variabel dependen ini dapat dilihat dari koefisien determinasinya berikut ini:

Tabel 4.12

Determinasi (Model Summary)

Model	R	R Square	Adjusted R Square
1	0,795	0,632	0,577

Sumber : Data Sekunder Olah Data SPSS 24, 2021.

Berdasarkan hasil dari Tabel 4.12, koefisien determinasi dapat menunjukkan nilai *R-square*, yaitu seberapa besar pengaruh variabel-variabel bebas terhadap variabel terikat. *R-square* yang baik berada diatas 0,5, karena variabel-variabel bebas mampu menjelaskan variabel terikatnya lebih dari 50%. Sedangkan sisanya dijelaskan oleh *error*, yaitu nilai yang tidak bisa dijelaskan dalam model tersebut. *Error* yang lebih tinggi daripada nilai *r-square* menunjukkan hasil regresi yang tidak baik dan kemungkinan besar terjadi kesalahan definisi dan hipotesis awal.

Hasil penelitian ini menunjukkan *R-square* yang baik, yaitu sebesar 0,632 atau 63,2%. Artinya perubahan Profitabilitas yang diproyeksikan dengan *Return on Equity* (ROE) dapat dijelaskan oleh



perubahan *Degree of Financial Leverage* (DFL), *Degree of Operating Leverage* (DOL), dan *Times Interest Earned Ratio* (TIER) sebesar 63,2%, sedangkan selebihnya sebesar 36,8% dijelaskan oleh *error* yaitu faktor lain diluar variabel *Degree of Financial Leverage* (DFL), *Degree of Operating Leverage* (DOL), dan *Times Interest Earned Ratio* (TIER). Nilai *Adjusted R-square* juga tidak bernilai negatif sebesar 0,577 atau 57,7%, artinya penambahan variabel bebas masih dapat memberikan pengaruh terhadap variabel terikatnya.

4.3. Pembahasan

4.3.1. Pengaruh *Financial Leverage* terhadap Profitabilitas.

Variabel X1 (*Financial Leverage* yang diproyeksikan dengan *Degree of Financial Leverage*/DFL) setelah diuji dengan uji t terlihat jika variabel independen tersebut tidak berpengaruh pada Profitabilitas perusahaan konstruksi. Maka bisa dibilang kalau H₁ ditolak. Inti penelitian tersebut searah dengan penelitian yang dilakukan oleh Yuni Anisa Lestari *et al.* (2017) menyatakan bahwa *financial leverage* tidak berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas. Perihal ini menolak hipotesis peneliti yang mengaitkan ada hubungan signifikan antara DFL dan Profitabilitas. Sesuai dengan *Agency Theory* dimana agen (manajer) akan berusaha meningkatkan *wealth* prinsipalnya dengan kebijakan struktur modal yang dipilih. Namun keputusan manajer untuk meningkatkan tingkat utang



dengan tujuan meningkatkan profitabilitas perusahaan, justru menunjukkan hasil yang tidak signifikan antara keduanya. Sebagai tambahan untuk hubungan X1 dan Profitabilitas terdapat hubungan negatif dilihat dari nilai *unstandardized coefficient* (beta) sebesar -0,099, yang artinya semakin bertambah *financial leverage* turut menurunkan profitabilitas. Ketika *leverage* naik dan berdampak pada suku bunga (*interest*) yang naik melebihi kenaikan EBIT, hal ini akan merugikan perusahaan. Karena penambahan *financial leverage* tidak dapat meningkatkan profitabilitas perusahaan.

4.3.2. Pengaruh *Operating Leverage* terhadap Profitabilitas.

Variabel X2 (*Operating Leverage* yang diproyeksikan dengan *Degree of Operating Leverage/DOL*) setelah diuji dengan uji t terlihat jika variabel independen tersebut tidak berpengaruh pada Profitabilitas perusahaan konstruksi. Maka bisa dibilang kalau H₂ ditolak. Penelitian ini tidak searah dengan penelitian yang dilakukan Aini (2013) yang menyatakan bahwa DOL mempunyai pengaruh negatif terhadap ROE. Perihal ini menolak hipotesis peneliti yang mengaitkan ada hubungan signifikan antara DOL dan Profitabilitas. Dalam *Agency Theory*, manajer akan berusaha meningkatkan *wealth* prinsipalnya dengan kebijakan struktur modal yang dipilih. Namun keputusan manajer untuk meningkatkan tingkat utang dengan tujuan meningkatkan profitabilitas perusahaan, justru menunjukkan hasil yang tidak signifikan antara keduanya. Sebagai



tambahan untuk hubungan X2 dan Profitabilitas terdapat hubungan negatif dilihat dari nilai *unstandardized coefficient* (beta) sebesar -0,074, yang artinya semakin bertambah *operating leverage* turut menurunkan profitabilitas dengan pengaruh yang tidak signifikan. Ketika *leverage* naik akan berdampak pada kenaikan *fix cost* dalam biaya operasional perusahaan, dan peningkatan ini tidak sebanding dengan peningkatan penjualan. Hal ini menyebabkan penambahan *operating leverage* tidak dapat meningkatkan profitabilitas.

4.3.3. Pengaruh *Times Interest Earned Ratio* (TIER) terhadap Profitabilitas

Variabel X3 (*Times Interest Earned* yang diproyeksikan dengan *Times Interest Earned Ratio/TIER*) setelah diuji dengan uji t terlihat jika variabel independen tersebut mempengaruhi secara signifikan pada Profitabilitas perusahaan konstruksi. Maka bisa dibilang kalau H_3 diterima. Penelitian ini searah dengan penelitian yang dilakukan oleh Avitasari *et al.* (2016) bahwa TIER menunjukkan kemampuan perusahaan dalam menutupi semua beban utangnya dan tingkat TIER yang baik dapat meningkatkan profitabilitas perusahaan. Perihal ini menerima hipotesis peneliti yang mengaitkan ada hubungan signifikan antara TIER dan Profitabilitas. Didukung oleh Teori *Agency*, dimana agen akan berusaha meningkatkan *wealth* principalnya walaupun dengan menanggung beban bunga tahunan



yang cukup tinggi. Hubungan X3 dan Profitabilitas terdapat hubungan positif dilihat dari nilai *unstandardized coefficient* (beta) sebesar 0,772, yang artinya semakin bertambah *times interest earned ratio* turut menaikkan profitabilitas dengan pengaruh yang signifikan. Ketika nilai TIER masih melebihi 1, artinya EBITDA masih dapat membayar beban bunga tahunan yang semakin tinggi. Sehingga penambahan *times interest earned* masih dapat meningkatkan profitabilitas perusahaan.



BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Dari penelitian yang sudah dilakukan terhadap ketergantungan utang (*debt financing*) dengan melihat pengaruh *leverage* yang diproyeksikan dengan *degree of financial leverage* (DFL) dan *degree of operating leverage* (DOL), dan *times interest earned* yang diproyeksikan dengan *times interest earned ratio* (TIER) terhadap Profitabilitas yang diproyeksikan dengan *return on equity* (ROE) di BUMN Konstruksi yang terdaftar di BEI periode 2014-2020, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Bersumber pada hasil dan pembahasan penelitian mengenai *financial leverage*, *Degree of Financial Leverage* (DFL) memiliki pengaruh negatif tidak signifikan terhadap Profitabilitas. Meskipun dengan hasil tidak signifikan, hasil penelitian ini sejalan dengan *Agency Theory* yang menjelaskan bahwa manajer akan berusaha meningkatkan *wealth* prinsipalnya dengan kebijakan struktur modal yang dipilih. Namun keputusan manajer untuk menggunakan struktur modal utang (*debt financing*) justru tidak dapat meningkatkan profitabilitas perusahaan, dari hubungan tidak signifikan antara keduanya.
2. Bersumber pada hasil dan pembahasan penelitian mengenai *operating leverage*, *Degree of Operating Leverage* (DOL) memiliki pengaruh negatif tidak signifikan terhadap Profitabilitas. Meskipun tidak signifikan, pengaruh ini menjelaskan *Agency Theory* dimana keputusan manajer



untuk meningkatkan utang berujung pada kenaikan beban operasional melebihi kenaikan penjualan, sehingga kenaikan pendapatan perusahaan tidak diikuti dengan kenaikan laba (*Earning Before Interest and Tax/EBIT*). Hal ini mengakibatkan *wealth* prinsipal dari profitabilitas perusahaan tidak dapat meningkat.

3. Bersumber pada hasil dan pembahasan penelitian mengenai *times interest earned*, *Times Interest Earned Ratio* (TIER) memiliki pengaruh positif signifikan terhadap Profitabilitas. Hal ini sejalan dengan Teori *Agency*, dimana agen akan berusaha meningkatkan *wealth* principalnya walaupun dengan menanggung beban bunga tahunan yang cukup tinggi. Nilai *Earning Before Interest, Tax, Depreciation/EBITDA* perusahaan konstruksi masih dapat membayar beban bunga tahunan yang semakin tinggi, sehingga masih dapat meningkatkan profitabilitas.

5.2.Keterbatasan Penelitian

Terdapat beberapa keterbatasan dalam penelitian ini, keterbatasan tersebut antara lain :

1. Proyek *Sovereign Wealth Funds* (SWF) yang dijalankan di Indonesia baru dibentuk Lembaga Pengelola Investasi (LPI) pada tahun 2021 dan belum berjalan optimal, sehingga terdapat keterbatasan literatur
2. Beberapa data perusahaan selama tahun 2014-2020 yang menjadi sampel peneliti memiliki nilai *Earning Before Interest and Tax* (EBIT) dan *Net Income* yang negatif dan berdampak pada nilai variabel dependen dan



independen menjadi negatif. Hal ini menyebabkan data tidak normal dan dibutuhkan proses transformasi data untuk menghilangkan data negatif, sehingga sampel data menurun yang awalnya 35 menjadi 24 data.

5.3.Saran

Sesudah melaksanakan observasi penelitian, pengumpulan serta pengolahan data, juga berdasarkan pada kesimpulan serta keterbatasan pada penelitian ini, ada pula saran-saran yang bisa diberikan lewat hasil penelitian ini supaya memperoleh perihal yang lebih baik, penulis berupaya membagikan anjuran sebagai berikut:

1. Untuk perusahaan konstruksi baiknya merubah sistem pendanaannya dari *debt financing* (ketergantungan utang) menjadi *equity financing*, melalui proyek *Sovereign Wealth Funds* (SWF). Karena profitabilitas perusahaan saat ini sudah tidak menguntungkan untuk perusahaan dan menyebabkan data *Earning Before Interest and Tax* (EBIT) dan *Net Income* bernilai negatif.
2. Untuk peneliti selanjutnya, apabila memiliki ketertarikan untuk melaksanakan penelitian yang serupa, diharapkan melakukan evaluasi atas berjalannya proyek investasi *Sovereign Welath Funds* (SWF). Evaluasi dapat dilakukan dengan membandingkan Profitabilitas sistem pendanaan utang (*debt financing*) dengan Profitabilitas setelah berpindah sistem pendanaan ekuitas (*equity financing*), dengan menerima suntikan dana *Sovereign Welath Funds* (SWF).



DAFTAR PUSTAKA

Abor, J. 2005. The Effect of Capital Structure on Profitability: An Empirical Analysis of Listed Firms in Ghana. *Journal of Risk Finance*, Vol.6, Iss, pp. 438-445.

Agnes, Sawir. 2009. *Analisa Kinerja Keuangan dan Perencanaan Keuangan Perusahaan*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.

Agnes, Sawir. 2015. *Analisis Kinerja Keuangan dan Perencanaan Keuangan Perusahaan*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

Alamsyah, & Muchlas Zainul. 2017. Pengaruh Agency Cost terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan Keluarga Menggunakan Tobin's Q & Altman Z-score. *Jurnal JIBEKA*. 11 (1): 92-98.

Astuti, Dewi. 2004. *Manajemen Keuangan Perusahaan*. Jakarta: Ghalia Indonesia.

Atmaja, Lukas Setia. 1994. *Manajemen Keuangan*. Buku 1. Yogyakarta: Andi Offset.

Badan Pusat Statistik. 2020. Agustus 2021: Jumlah Perusahaan Konstruksi sebesar 159.308. Diakses dari <http://www.bps.go.id/>

Brigham, F dan Houston, J. 2001. *Dasar-Dasar Manajemen Keuangan*. Edisi 8, Buku 2. Jakarta: Salemba Empat.

Brigham, F dan Houston, Joel. 2012. *Dasar-Dasar Manajemen Keuangan, Buku 1, Edisi 11*. Jakarta: Salemba Empat.

Bursa Efek Indonesia, 2015. Laporan Keuangan dan Tahunan. Diakses pada 21 Juni 2021 dari <http://www.idx.co.id/id-id/beranda/perusataantercatat/laporankeuangandantahunan.aspx>

Butt, S. Et al., 2007. *Sovereign Wealth Funds: A Growing Global Force in Corporate Finance*. *Journal of Applied Corporate Finance*, 19 (1), hlm. 73-83. Diakses 12 Agustus 2021 dari <http://blackwell-synergy.com/doi/abs/10.1111/j.1745-6622.2008.001668.x>

Deutsche Bank Research. 2007. *Sovereign Wealth Funds – State Investments on the Rise*. *Deutsche Bank AG*. Diakses 20 Oktober 2021 dari http://www.dbresearch.de/PROD?DBR_INTERNET_DEPROD/PROD000000000215270.pdf



Donaldson, G. 1961. Corporate Debt Capacity: A Study of Corporate Debt Policy and The Determination of Corporate Debt Capacity, Boston, *Division of Rezearch, Harvard Graduate School of Business Administration*.

Gatsi, J. G., Gadzo S. G., dan Akoto, R. K. 2013. Degree of Financial and Operating Leverage and Profitability of Insurance Firms in Ghana. *Journal of International Business and Management*, Vol. 7, No. 2, 57-65.

Ghozali, Imam. 2016. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 21 Update PLS Regresi*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

Halim, Abdul. 2015. *Manajemen Keuangan Bisnis: Konsep dan Aplikasinya*. Jakarta: Mitra Wacana Media.

Hery. 2015. *Analisis Laporan Keuangan*. Yogyakarta: CAPS.

Hildebrand, P. 2007. The Challenge of Sovereign Wealth Funds. Pidato di International Center for Monetary and Banking Studies, Geneva, 18 Desember 2007. Diakses 12 Agustus 2021 dari <http://www.bis.org/revie/ro71219d.pdf>

Horne, Van dan Wachowicz. 2007. *Fundamental of Financial Management, Prinsip-Prinsip Manajemen Keuangan*. Jakarta: Salemba Empat.

International Monetary Fund. 2007. *World Economic Outlook*. Diakses 15 Agustus 2021 dari <http://www.imf.org/external/Pubs/FT/WEO/2007/01/index.htm>

James C. Van Horne dan John M. Wachowics, Jr. 1998. *Prinsip-Prinsip Manajemen Keuangan*. Jakarta: Salemba Empat.

James C. Van Horne dan John M. Wachowics, Jr. 2005. *Prinsip-prinsip Manajemen Keuangan (Fundamental of Financial Management)*. Edisi 13 Buku 2. Jakarta: Salemba Empat.

Jannato, Irmadelia D., dan Muhammad Saifi, dan MG Wi Endang NP. 2014. Pengaruh Rasio Leverage terhadap Profitabilitas (Studi pada Perusahaan Makanan dan Minuman yang Terdaftar di BEI Periode 2009-2011). *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)*, Vol. 8, No. 2.

Jensen, M. C & Meckling, W.H. 1976. Theory of the firm: managerial behavior, agency cost and ownership structure. *Journal od Financial Economics*, Vol 3, No. 4, pp.305-360.



Kasmir. 2010. *Analisis Laporan Keuangan*. Cetakan Ketiga. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Kementerian BUMN. 2020. Statistik Jumlah BUMN. Diakses di <http://www.bumn.go.id>

Kontan. 2018. S&P Khawatirkan Rasio Utang BUMN. Diambil dari <https://nasional.kontan.co.id/news/sp-khawatirkan-rasio-utang-bumn>

Kumalasari, R. 2016. Pengaruh Operating Leverage dan Financial Leverage terhadap Profitabilitas pada Perusahaan Telekomunikasi. *Jurnal Ilmu dan Riset Manajemen*, Vol. 5 No. 5, 1-18.

Kurnia, Fieka, dan Avistasari, dan Topowijoyo, dan Zahroh Z.A. 2016. Pengaruh Financial Leverage terhadap Profitabilitas Perusahaan (Studi pada Perusahaan Manufaktur Sektor Aneka Industri Sub Sektor Otomotif dan Komponen yang Terdaftar di BEI Periode 2012-2014). *Jurnal Administrasi (JAB)*. Vo. 32, No. 1.

Lestari dan Nuzula. 2017. Analisis Pengaruh Financial Leverage dan Operating Leverage terhadap Profitabilitas Perusahaan (Studi pada Perusahaan Sektor Keuangan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2012-2015). *Jurnal Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya Malang*. Vol. 46, No. 1, pp 3-5

Lupiyoadi, Rambat & Ridho Bramulya Ikhsan. 2015. *Praktikum Metode Riset Bisnis*. Jakarta: Salemba Empat.

Ojo, A.S. 2012. The Effect of Financial Leverage on Corporate Performance of Some Selected Companies in Nigeria/effet de levier financier sur les resultats de certaines enterprises collaborces, selectionnes an nigeria. *Canadian Social Science*, 8 (1), p.85.

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 74 Tahun 2020 tentang Lembaga Pengelola Investasi. Jakarta: Depdiknas.

Prastowo D., Dwi dan Rifka Julianty, 2002. *Analisis Laporan Keuangan Konsep dan Aplikasi*. Yogyakarta: AMP YKPN.

Puspitasari, Ni Made Dwi., dan Warmana, G. O., dan Astiti, N.P. 2020. Pengaruh Degree of Financial Leverage dan Degree of Operating Leverage terhadap Profitabilitas. *Jurnal Widya Manajemen*, Vol. 2, No. 1, pp 28-35.



Qurays, A.A., Susyanti, J. dan Slamet, A.R. 2018. Pengaruh Financial Leverage, Operating Leverage dan Debt to Equity Ratio (DER) terhadap Profitabilitas Perusahaan (Studi keasus Perusahaan Asuransi yang terdaftar di BEI tahun 2012-2016). *Jurnal Ilmiah Riset Manajemen*, 7 (01).

Sartono, Agus. 2010. *Manajemen Keuangan Teori dan Aplikasi*. Edisi 4. Yogyakarta: BPFE.

Singarimbun, Masri & Sofian Effendi. 2008. *Metode Penelitian Survei*. Jakarta: LP3ES.

Sovereign Wealth Funds Institute. 2021. Diakses 12 Agustus 2021 dari <http://www.swfinstitute.org/fund.php>

Stewart C. Myers. 2001. *Capital Structure*. *The Journal of Economic Perspective*, 15 (2) : 81-102.

Stice, Earl K, James D. Stice, dan K. Fred Skousen. 2004. *Akuntansi Intermediate*. Jakarta: Salemba Empat.

Sudana, I Made. 2011. *Manajemen Keuangan Perusahaan Teori dan Praktek*. Jakarta : Erlangga.

Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Suntoyo, Danang. 2007. *Analisis Regresi dan Korelasi Bivariat Ringkasan dan Kasus*. Yogyakarta: Amara Books.

Surasmi, I.A., Widari, D.A.P.N., Warmana, G.O., Widnyana, I.W. 2019. The Impact of Business Rizk on Dividend Policy in Manufacturing Companies Listed on Indonesia Stock Exchange. *Academy of Social Science Journals*. Volume 04, No. 11, pp 1488-1493.

Syamsuddin, Lukman. 1985. *Manajemen Keuangan Perusahaan*. Yogyakarta: PT. Hanindita.

Syamsuddin, 2011. *Manajemen Keuangan Perusahaan*. Raja Grafindo Persada : Jakarta.

Tim Riset CNBC Indonesia. 2020. *RI Mau Bikin SWF, Begini Contoh Praktik di Banyak Negara*. Diakses pada 7 Desember 2021 dari



<https://www.cnbcindonesia.com/market/20200929112757-17-190245/ri-mau-bikin-swf-begini-contoh-praktik-di-banyak-negara/1>

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 11. Jakarta: Depdiknas.

Utari, Dewi, *et al.* 2014. Manajemen Keuangan: Kajian Praktik dan Teori dalam Mengelola Keuangan Organisasi Perusahaan. Jakarta: Mitra Wacana Media.

Wasis. 1991. *Manajemen Keuangan Perusahaan*. Edisi II. Semarang: Satya Wacana.

Widiyanti dan Elfina. 2015. Pengaruh Financial Leverage terhadap Profitabilitas (Pada Perusahaan Sub Sektor Otomotif dan Komponen yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2010-2013). *Jurnal Manajemen dan Bisnis Sriwijaya (JMBS)*. Vol. 13, No.1, pp-1412-4521.



LAMPIRAN

Lampiran 1
Tabulasi Data Penelitian

No.	Kode Perusahaan	X1 (DFL)	X2 (DOL)	X3 (TIER)	Y (RoE)
1	ADHI-14	1,203	1,434	4,605	0,186
2	ADHI-15	0,500	2,997	5,772	0,090
3	ADHI-16	3,164	(1,003)	2,640	0,058
4	ADHI-17	1,145	1,521	2,435	0,088
5	ADHI-18	1,139	6,674	2,831	0,103
6	ADHI-19	2,042	(0,609)	2,495	0,097
7	ADHI-20	1,377	2,388	0,712	0,004
8	WSKT-14	1,518	3,813	4,583	0,176
9	WSKT-15	0,868	2,262	4,531	0,108
10	WSKT-16	1,172	0,796	2,395	0,108
11	WSKT-17	0,810	1,270	2,663	0,185
12	WSKT-18	0,139	2,506	2,511	0,160
13	WSKT-19	1,004	2,131	0,534	0,035
14	WSKT-20	1,065	17,190	(1,900)	(0,573)
15	PTPP-14	1,322	2,856	2,844	0,229
16	PTPP-15	0,982	2,764	3,666	0,165
17	PTPP-16	1,153	2,050	4,419	0,107
18	PTPP-17	2,196	0,170	3,195	0,121
19	PTPP-18	0,291	0,699	3,291	0,120
20	PTPP-19	0,998	20,830	2,281	0,070
21	PTPP-20	1,122	2,141	0,956	0,019
22	WIKA-14	0,623	2,610	6,780	0,151
23	WIKA-15	(0,047)	(3,710)	2,386	0,129
24	WIKA-16	0,870	4,696	3,616	0,095
25	WIKA-17	(1,309)	0,210	2,963	0,093
26	WIKA-18	0,717	3,220	2,725	0,120
27	WIKA-19	1,751	(1,442)	3,743	0,136
28	WIKA-20	1,034	2,265	0,675	0,019
29	JSMR-14	0,934	(3,656)	1,607	0,106
30	JSMR-15	0,346	(0,803)	1,571	0,107
31	JSMR-16	1,012	1,785	1,862	0,110
32	JSMR-17	0,417	22,421	2,711	0,114
33	JSMR-18	(0,088)	(0,128)	1,796	0,101
34	JSMR-19	(0,058)	(0,992)	1,318	0,089
35	JSMR-20	0,997	5,742	0,236	(0,002)

Lampiran 2

Hasil Penelitian *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS)

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
TransformY_LG10	33	-2,37	-,64	-1,0416	,33824
TransformX1_LG10	31	-,86	,50	-,0283	,26714
TransformX2_LG10	27	-,77	1,35	,3885	,48862
TransformX3_LG10	34	-,63	,83	,3570	,30862
Valid N (listwise)	24				

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,795 ^a	,632	,577	,25542	1,751

a. Predictors: (Constant), TransformX3_LG10, TransformX2_LG10, TransformX1_LG10

b. Dependent Variable: TransformY_LG10

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2,246	3	,749	11,474	,000 ^b
	Residual	1,305	20	,065		
	Total	3,550	23			

a. Dependent Variable: TransformY_LG10

b. Predictors: (Constant), TransformX3_LG10, TransformX2_LG10, TransformX1_LG10

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Sig.
		B	Std. Error	Beta	t	
1	(Constant)	-1,464	,103		-14,217	,000
	TransformX1_LG10	-,155	,220	-,099	-,705	,489
	TransformX2_LG10	-,068	,127	-,074	-,532	,601
	TransformX3_LG10	1,045	,186	,772	5,610	,000

a. Dependent Variable: TransformY_LG10



Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	-1,7712	-,5920	-1,0562	,31247	24
Std. Predicted Value	-2,288	1,486	,000	1,000	24
Standard Error of Predicted Value	,056	,183	,098	,036	24
Adjusted Predicted Value	-1,8961	-,5546	-1,0583	,31667	24
Residual	-,70634	,39874	,00000	,23818	24
Std. Residual	-2,765	1,561	,000	,933	24
Stud. Residual	-3,112	1,622	,002	1,026	24
Deleted Residual	-,89473	,44431	,00217	,29047	24
Stud. Deleted Residual	-4,225	1,696	-,043	1,196	24
Mahal. Distance	,164	10,795	2,875	2,858	24
Cook's Distance	,000	,646	,058	,137	24
Centered Leverage Value	,007	,469	,125	,124	24

a. Dependent Variable: TransformY_LG10

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		24
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	,0000000
	Std. Deviation	,23817974
	Most Extreme Differences	
	Absolute	,160
	Positive	,106
	Negative	-,160
Test Statistic		,160
Asymp. Sig. (2-tailed)		,116 ^c

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.



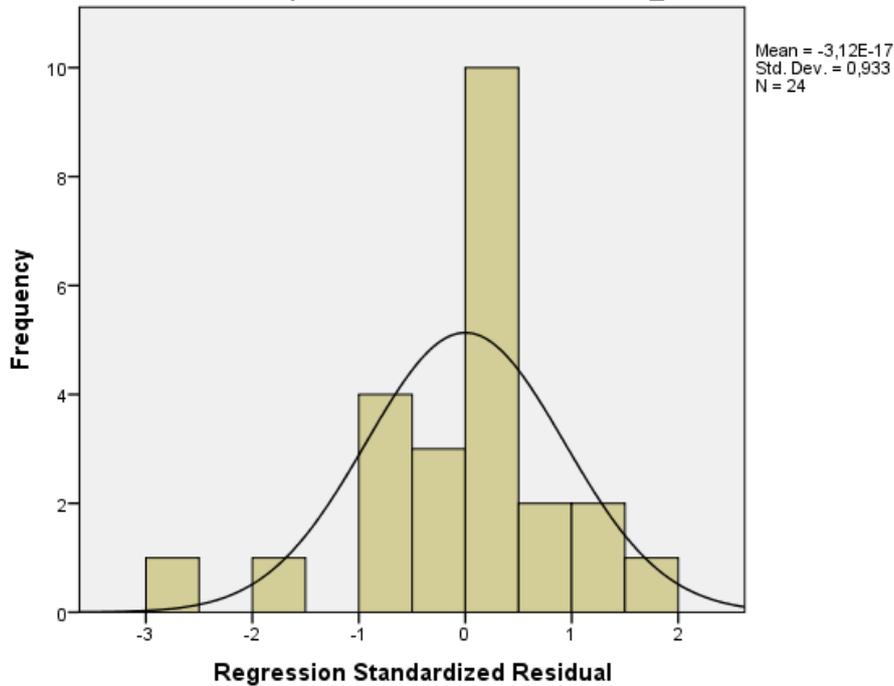
Coefficients^a

Model		Collinearity Statistics	
		Tolerance	VIF
1	TransformX1_LG10	,926	1,080
	TransformX2_LG10	,952	1,050
	TransformX3_LG10	,971	1,029

a. Dependent Variable: TransformY_LG10

Histogram

Dependent Variable: TransformY_LG10





Lampiran 3

Tabel Durbin-Watson (DW)

n	k=1		k=2		k=3		k=4	
	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU
6	0.6102	1.4002						
7	0.6996	1.3564	0.4672	1.8964				
8	0.7629	1.3324	0.5591	1.7771	0.3674	2.2866		
9	0.8243	1.3199	0.6291	1.6993	0.4548	2.1282	0.2957	2.5881
10	0.8791	1.3197	0.6972	1.6413	0.5253	2.0163	0.3760	2.4137
11	0.9273	1.3241	0.7580	1.6044	0.5948	1.9280	0.4441	2.2833
12	0.9708	1.3314	0.8122	1.5794	0.6577	1.8640	0.5120	2.1766
13	1.0097	1.3404	0.8612	1.5621	0.7147	1.8159	0.5745	2.0943
14	1.0450	1.3503	0.9054	1.5507	0.7667	1.7788	0.6321	2.0296
15	1.0770	1.3605	0.9455	1.5432	0.8140	1.7501	0.6852	1.9774
16	1.1062	1.3709	0.9820	1.5386	0.8572	1.7277	0.7340	1.9351
17	1.1330	1.3812	1.0154	1.5361	0.8968	1.7101	0.7790	1.9005
18	1.1576	1.3913	1.0461	1.5353	0.9331	1.6961	0.8204	1.8719
19	1.1804	1.4012	1.0743	1.5355	0.9666	1.6851	0.8588	1.8482
20	1.2015	1.4107	1.1004	1.5367	0.9976	1.6763	0.8943	1.8283
21	1.2212	1.4200	1.1246	1.5385	1.0262	1.6694	0.9272	1.8116
22	1.2395	1.4289	1.1471	1.5408	1.0529	1.6640	0.9578	1.7974
23	1.2567	1.4375	1.1682	1.5435	1.0778	1.6597	0.9864	1.7855
24	1.2728	1.4458	1.1878	1.5464	1.1010	1.6565	1.0131	1.7753
25	1.2879	1.4537	1.2063	1.5495	1.1228	1.6540	1.0381	1.7666
26	1.3022	1.4614	1.2236	1.5528	1.1432	1.6523	1.0616	1.7591
27	1.3157	1.4688	1.2399	1.5562	1.1624	1.6510	1.0836	1.7527
28	1.3284	1.4759	1.2553	1.5596	1.1805	1.6503	1.1044	1.7473
29	1.3405	1.4828	1.2699	1.5631	1.1976	1.6499	1.1241	1.7426
30	1.3520	1.4894	1.2837	1.5666	1.2138	1.6498	1.1426	1.7386
31	1.3630	1.4957	1.2969	1.5701	1.2292	1.6500	1.1602	1.7352
32	1.3734	1.5019	1.3093	1.5736	1.2437	1.6505	1.1769	1.7323
33	1.3834	1.5078	1.3212	1.5770	1.2576	1.6511	1.1927	1.7298
34	1.3929	1.5136	1.3325	1.5805	1.2707	1.6519	1.2078	1.7277
35	1.4019	1.5191	1.3433	1.5838	1.2833	1.6528	1.2221	1.7259
36	1.4107	1.5245	1.3537	1.5872	1.2953	1.6539	1.2358	1.7245
37	1.4190	1.5297	1.3635	1.5904	1.3068	1.6550	1.2489	1.7233
38	1.4270	1.5348	1.3730	1.5937	1.3177	1.6563	1.2614	1.7223
39	1.4347	1.5396	1.3821	1.5969	1.3283	1.6575	1.2734	1.7215
40	1.4421	1.5444	1.3908	1.6000	1.3384	1.6589	1.2848	1.7209
41	1.4493	1.5490	1.3992	1.6031	1.3480	1.6603	1.2958	1.7205
42	1.4562	1.5534	1.4073	1.6061	1.3573	1.6617	1.3064	1.7202
43	1.4628	1.5577	1.4151	1.6091	1.3663	1.6632	1.3166	1.7200
44	1.4692	1.5619	1.4226	1.6120	1.3749	1.6647	1.3263	1.7200
45	1.4754	1.5660	1.4298	1.6148	1.3832	1.6662	1.3357	1.7200
46	1.4814	1.5700	1.4368	1.6176	1.3912	1.6677	1.3448	1.7201
47	1.4872	1.5739	1.4435	1.6204	1.3989	1.6692	1.3535	1.7203
48	1.4928	1.5776	1.4500	1.6231	1.4064	1.6708	1.3619	1.7206

Lampiran 4

Tabel t

Titik Presentase Distribusi t (df = 1-40)

df	Pr 0.25 0.50	0.10 0.20	0.05 0.10	0.025 0.050	0.01 0.02	0.005 0.010	0.001 0.002
1	1.00000	3.07768	6.31375	12.70620	31.82052	63.65674	318.30884
2	0.81650	1.88562	2.91999	4.30265	6.96456	9.92484	22.32712
3	0.76489	1.63774	2.35336	3.18245	4.54070	5.84091	10.21453
4	0.74070	1.53321	2.13185	2.77645	3.74695	4.60409	7.17318
5	0.72669	1.47588	2.01505	2.57058	3.36493	4.03214	5.89343
6	0.71756	1.43976	1.94318	2.44691	3.14267	3.70743	5.20763
7	0.71114	1.41492	1.89458	2.36462	2.99795	3.49948	4.78529
8	0.70639	1.39682	1.85955	2.30600	2.89646	3.35539	4.50079
9	0.70272	1.38303	1.83311	2.26216	2.82144	3.24984	4.29681
10	0.69981	1.37218	1.81246	2.22814	2.76377	3.16927	4.14370
11	0.69745	1.36343	1.79588	2.20099	2.71808	3.10581	4.02470
12	0.69548	1.35622	1.78229	2.17881	2.68100	3.05454	3.92963
13	0.69383	1.35017	1.77093	2.16037	2.65031	3.01228	3.85198
14	0.69242	1.34503	1.76131	2.14479	2.62449	2.97684	3.78739
15	0.69120	1.34061	1.75305	2.13145	2.60248	2.94671	3.73283
16	0.69013	1.33676	1.74588	2.11991	2.58349	2.92078	3.68615
17	0.68920	1.33338	1.73961	2.10982	2.56693	2.89823	3.64577
18	0.68836	1.33039	1.73406	2.10092	2.55238	2.87844	3.61048
19	0.68762	1.32773	1.72913	2.09302	2.53948	2.86093	3.57940
20	0.68695	1.32534	1.72472	2.08596	2.52798	2.84534	3.55181
21	0.68635	1.32319	1.72074	2.07961	2.51765	2.83136	3.52715
22	0.68581	1.32124	1.71714	2.07387	2.50832	2.81876	3.50499
23	0.68531	1.31946	1.71387	2.06866	2.49987	2.80734	3.48496
24	0.68485	1.31784	1.71088	2.06390	2.49216	2.79694	3.46678
25	0.68443	1.31635	1.70814	2.05954	2.48511	2.78744	3.45019
26	0.68404	1.31497	1.70562	2.05553	2.47863	2.77871	3.43500
27	0.68368	1.31370	1.70329	2.05183	2.47266	2.77068	3.42103
28	0.68335	1.31253	1.70113	2.04841	2.46714	2.76326	3.40816
29	0.68304	1.31143	1.69913	2.04523	2.46202	2.75639	3.39624
30	0.68276	1.31042	1.69726	2.04227	2.45726	2.75000	3.38518
31	0.68249	1.30946	1.69552	2.03951	2.45282	2.74404	3.37490
32	0.68223	1.30857	1.69389	2.03693	2.44868	2.73848	3.36531
33	0.68200	1.30774	1.69236	2.03452	2.44479	2.73328	3.35634
34	0.68177	1.30695	1.69092	2.03224	2.44115	2.72839	3.34793
35	0.68156	1.30621	1.68957	2.03011	2.43772	2.72381	3.34005
36	0.68137	1.30551	1.68830	2.02809	2.43449	2.71948	3.33262
37	0.68118	1.30485	1.68709	2.02619	2.43145	2.71541	3.32563
38	0.68100	1.30423	1.68595	2.02439	2.42857	2.71156	3.31903
39	0.68083	1.30364	1.68488	2.02269	2.42584	2.70791	3.31279
40	0.68067	1.30308	1.68385	2.02108	2.42326	2.70446	3.30688



Lampiran 5

Tabel F

Titik Presentase Distribusi F untuk Probabilitas = 0,05

DF DENOMINATOR	NUMERATOR				
	1	2	3	4	5
1	161,448	199,500	215,707	224,583	230,162
2	18,513	19,000	19,164	19,247	19,296
3	10,128	9,552	9,277	9,117	9,013
4	7,709	6,944	6,591	6,388	6,256
5	6,608	5,786	5,409	5,192	5,050
6	5,987	5,143	4,757	4,534	4,387
7	5,591	4,737	4,347	4,120	3,972
8	5,318	4,459	4,066	3,838	3,687
9	5,117	4,256	3,863	3,633	3,482
10	4,965	4,103	3,708	3,478	3,326
11	4,844	3,982	3,587	3,357	3,204
12	4,747	3,885	3,490	3,259	3,106
13	4,667	3,806	3,411	3,179	3,025
14	4,600	3,739	3,344	3,112	2,958
15	4,543	3,682	3,287	3,056	2,901
16	4,494	3,634	3,239	3,007	2,852
17	4,451	3,592	3,197	2,965	2,810
18	4,414	3,555	3,160	2,928	2,773
19	4,381	3,522	3,127	2,895	2,740
20	4,351	3,493	3,098	2,866	2,711
21	4,325	3,467	3,072	2,840	2,685
22	4,301	3,443	3,049	2,817	2,661
23	4,279	3,422	3,028	2,796	2,640
24	4,260	3,403	3,009	2,776	2,621
25	4,242	3,385	2,991	2,759	2,603
26	4,225	3,369	2,975	2,743	2,587
27	4,210	3,354	2,960	2,728	2,572
28	4,196	3,340	2,947	2,714	2,558
29	4,183	3,328	2,934	2,701	2,545
30	4,171	3,316	2,922	2,690	2,534