

STRUKTUR MODAL PADA PERUSAHAAN MINYAK BUMI DAN GAS ALAM

Dean Subhan Saleh

Program Studi Akuntansi, Universitas Islam DR. KHEZ Muttaqien, Indonesia

Maria Hendriani*

Program Studi Akuntansi, Universitas Islam DR. KHEZ Muttaqien, Indonesia

Maretha Yuliana Sompi

Program Studi Akuntansi, Universitas Islam DR. KHEZ Muttaqien, Indonesia

***Penulis Korespondensi**

Maria Hendriani

mariahendriani@gmail.com

ARTICLE INFO

Article history :

Received:

03 June 2025

Revised:

03 July 2025

Accepted:

26 August 2025

ABSTRACT

This research aims to analyze the influence of Profitability, Working Capital Turn Over (WCTO) and Firm Size on Capital Structure with World Oil Prices as a Moderating Variable in Petroleum and Natural Gas Companies listed on the Indonesia Stock Exchange in 2019 - 2023. The population of this research was 29 companies, using purposive sampling techniques to obtain a research sample of 13 companies and observation data of 65 companies. This research is a quantitative research using panel data regression analysis methods and Moderated Regression Analysis using Eviews 13. The partial research results show that Profitability has a significant negative effect on Capital Structure, Working Capital Turn Over (WCTO) and Company Size has a significant positive effect on Capital Structure and World Oil Prices have no effect on Capital Structure. Simultaneous Profit, Working Capital Turn Over (WCTO) and Firm Size together have an influence on Capital Structure. Apart from that, World Oil Prices weaken the influence of Profitability and Working Capital Turnover (WCTO) on Capital Structure and strengthen the influence of Firm Size on Capital Structure.

Keywords: *profitability, firm size, working capital turnover, capital structure, world oil prices*

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) License.



PENDAHULUAN

Persaingan bisnis yang semakin ketat membuat para manajer perusahaan harus menyusun strategi untuk dapat mempertahankan dan mengembangkan bisnisnya. Salah satu hal yang terpenting untuk mempertahankan dan mengembangkan bisnisnya yaitu dengan memiliki sumber dana yang efektif dan efisien untuk operasionalnya. Keputusan pendanaan sangat penting bagi perusahaan dalam menghadapi persaingan. Sumber dana ini digunakan untuk menjalankan operasionalnya, seperti melakukan investasi, mengembangkan usahanya dan melakukan kegiatan lainnya. Untuk mencapai tujuan perusahaan yaitu memaksimalkan keuntungan, maka perusahaan harus mengambil keputusan pendanaan yang tepat.

Sumber dana dapat berasal dari modal internal, modal pinjaman dan modal disetor. Masing – masing sumber dana memiliki biaya modal serta risiko keuangan yang berbeda sehingga manajer perusahaan harus mempertimbangkan keputusan struktur modal perusahaan. Struktur modal adalah proporsi antara utang jangka panjang dan modal sendiri (Brigham & Houston, 2019). Kombinasi yang tepat dalam struktur modal yang digunakan akan menghasilkan struktur modal yang optimal dan mampu menjadi pondasi kuat bagi perusahaan (Lusdani & Piter, 2023). Struktur modal yang optimal adalah struktur modal yang mampu menekan biaya modal dan memaksimalkan harga sahamnya (Brigham & Houston, 2019).

Salah satu industri yang syarat modal adalah perusahaan sektor energi. Sektor energi merupakan sektor yang memiliki peran penting dalam perekonomian Indonesia. Menurut Badan Pusat Statistik tahun 2023, sektor energi memberikan kontribusi sebesar 6,12% terhadap Produk Domestik Bruto (PDB). Salah satu sub sektor industri energi yaitu minyak bumi dan gas alam. Umumnya, sektor energi sub sektor minyak bumi dan gas alam membutuhkan dana operasional yang besar untuk menyediakan energi dimulai dari tahap eksplorasi, ekstraksi, transportasi, pengolahan menjadi produk jadi, pemasaran serta penjualan sehingga industri ini membutuhkan pendanaan dalam jumlah yang besar.

Struktur modal setiap perusahaan berbeda – beda tergantung kebutuhan tiap perusahaannya. Terdapat banyak faktor yang mempengaruhi keputusan struktur modal perusahaan. Salah satu faktor yang diduga mempengaruhi struktur modal adalah profitabilitas. Profitabilitas adalah rasio yang digunakan untuk menilai kemampuan perusahaan dalam memperoleh laba. Besar kecilnya profitabilitas akan mempengaruhi keputusan pendanaan untuk operasional perusahaan. Semakin tinggi profitabilitas suatu perusahaan maka akan menarik pihak ketiga dalam menanamkan modalnya (Wijaya & Ardini, 2020). Artinya, perusahaan akan memiliki akses yang mudah untuk mendapatkan pinjaman. Selain itu, berdasarkan *trade off theory*, perusahaan yang memiliki nilai profitabilitas yang maksimal cenderung akan meningkatkan rasio utangnya (Myers dalam Astuti & Giovanni, 2021).

Terdapat kondisi yang berbeda dari 2 perusahaan sub sektor minyak bumi dan gas alam yaitu pada Perusahaan Buana Lintas Lautan Tbk (BULL) memiliki nilai *return on asset* (ROA) meningkat dari -11,49% di tahun 2022 menjadi 7,44% di tahun 2023. Tetapi, perusahaan Buana Lintas Lautan Tbk (BULL) justru memiliki nilai LTDER yang menurun dari 119% di tahun 2022 menjadi 19% di tahun 2023. Artinya, perusahaan Buana Lintas Lautan Tbk (BULL) memiliki penurunan proporsi utang jangka panjang dalam struktur modalnya. Kondisi yang sama terjadi pada perusahaan Surya Esa Perkasa Tbk (ESSA). Perusahaan Surya Esa Perkasa Tbk (ESSA) memiliki nilai *return on asset* (ROA) meningkat dari 1,77% di tahun 2021 menjadi 26,56% di tahun 2022. Tetapi, nilai LTDER nya menurun dari 137% di tahun 2021 menjadi 35% di tahun 2022. Kondisi tersebut berbeda dengan *trade off theory* bahwa perusahaan yang memiliki nilai profitabilitas yang meningkat ataupun laba

yang meningkat akan menaikkan rasio utangnya karena perusahaan akan mengoptimalkan utangnya akibat kemudahan akses pinjaman dari kreditur dan juga perusahaan akan mendapatkan manfaat penghematan pajak dari penggunaan utang. Menurut Ifvananto & Kusumawati, (2024) profitabilitas berpengaruh terhadap struktur modal. Namun berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Geofanny & Fitra, (2024) bahwa profitabilitas tidak berpengaruh terhadap struktur modal.

Faktor selanjutnya yang diduga mempengaruhi struktur modal adalah modal kerja. Modal kerja adalah salah satu unsur aktiva yang digunakan untuk memenuhi kegiatan operasional perusahaan sehari – hari. Modal kerja ini meliputi seluruh aset lancar yang terdiri dari kas, persediaan dan piutang usaha (Brigham & Houston, 2019). Pada penelitian ini, ukuran yang digunakan untuk menghitung modal kerja yaitu menggunakan perputaran modal kerja (*working capital turn over ratio*). Perputaran modal kerja ini menghitung penjualan dengan rata-rata modal kerja.

Terdapat kondisi pada Perusahaan Gas Negara memiliki penjualan yang meningkat selama 3 tahun berturut – turut, dari tahun 2019 sampai dengan tahun 2022, tetapi, proporsi utang jangka panjang nya menurun selama 3 tahun berturut – turut. Kondisi tersebut berbeda dengan *trade off theory* bahwa penjualan yang meningkat artinya perusahaan memiliki kinerja yang baik dalam mengelola modal kerjanya, maka perusahaan akan mendapatkan kepercayaan dari kreditur untuk memperoleh pinjaman. Selain itu, dengan penjualan yang meningkat terus - menerus, seharusnya perusahaan bisa melakukan kegiatan investasi dengan mengoptimalkan utang karena kemudahan akses pinjaman. Menurut Lilianti & Valianti, (2019) perputaran modal kerja berpengaruh terhadap struktur modal. Tingginya perputaran modal kerja dapat mengoptimalkan struktur modal perusahaan. Namun, berbanding terbalik dengan penelitian yang dilakukan oleh Yuni et al., (2023) bahwa perputaran modal kerja tidak memiliki pengaruh terhadap struktur modal.

Faktor selanjutnya yang diduga mempengaruhi struktur modal adalah ukuran perusahaan (*firm size*). Ukuran perusahaan atau *firm size* menggambarkan besar kecilnya perusahaan dengan dilihat dari total aset dan total penjualan untuk menghasilkan laba (Sitorus et al., 2024). Perusahaan besar ditandai dengan total aset yang besar dan akan lebih mudah mendapatkan pinjaman dari luar baik dalam bentuk pinjaman utang ataupun modal saham. Sehingga perusahaan besar akan cenderung menggunakan utang dalam struktur modalnya karena kemudahan akses pinjaman. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Budiarti et al., (2024) ukuran perusahaan berpengaruh positif terhadap struktur modal. Sedangkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sitorus et al., (2024) bahwa ukuran perusahaan berpengaruh negative terhadap struktur modal. Hasil penelitian tersebut bertentangan dengan penelitian yang dilakukan oleh Widyawati, (2020) yang menyatakan bahwa ukuran perusahaan tidak berpengaruh terhadap struktur modal.

Minyak dunia merupakan salah satu acuan harga pada sektor energi. Fluktuasi harga minyak dunia menjadi tantangan bagi sektor energi sub sektor minyak bumi dan gas alam karena akan mempengaruhi harga jual. Harga minyak dunia yang digunakan dalam penelitian ini adalah harga minyak mentah *Brent*. Harga minyak *brent* adalah harga acuan untuk jenis minyak mentah yang diproduksi di Laut Utara. Minyak ini sebagai komoditas yang memiliki harga fluktuatif bergantung pada pasokan, kondisi geopolitik serta permintaan dan penawaran. Jika harga minyak dunia naik, akan berdampak terhadap harga jual pada perusahaan minyak bumi dan gas alam sehingga perusahaan dapat menghasilkan penjualan dan pendapatan yang besar, maka kreditur akan memiliki tingkat kepercayaan yang besar kepada perusahaan sehingga perusahaan akan memiliki kemudahan akses pendanaan tambahan. Sedangkan, apabila harga minyak dunia turun akan berdampak pula terhadap harga jual menjadi menurun, perusahaan akan mendapatkan penjualan yang tidak

besar dan kreditur akan merasa kurang percaya dalam memberikan pinjaman karena perusahaan dinilai memiliki kinerja yang kurang menguntungkan.

KAJIAN PUSTAKA DAN PEGEMBANGAN HIPOTESIS

Teori Struktur Modal

Menurut Seto et al., (2023) terdapat tiga macam pendekatan teori struktur modal diantaranya :

a. Pendekatan Tradisional

Pendekatan tradisional mengasumsikan bahwa penggunaan *leverage* akan secara optimal mengubah struktur modal dan meningkatkan nilai perusahaan.

b. Pendekatan Laba Operasi Bersih (*Net Operating Income Approach*)

Pendekatan ini menyatakan bahwa biaya modal perusahaan tetap pada berbagai tingkat *leverage*. Semakin banyak utang semakin meningkat biaya modal saham sehingga pemegang saham meminta tingkat pengembalian yang tinggi karena semakin meningkatnya pula risiko perusahaan.

c. Pendekatan Modigliani -Miller

1) Teori MM Tanpa Pajak

Teori MM ini berasumsi bahwa struktur modal tidak relevan atau tidak mempengaruhi nilai perusahaan. Berikut asumsi – asumsi MM diantaranya :

a) Tidak terdapat biaya keagenan

b) Tidak ada pajak

c) Tidak ada biaya kebangkrutan

d) Investor dapat meminjam dengan tingkat yang sama seperti perusahaan

e) Seluruh investor memiliki informasi yang sama dengan manajemen terkait peluang investasi perusahaan di masa mendatang

f) EBIT tidak dipengaruhi oleh penggunaan utang

2) Teori MM dengan Pajak

Utang bisa digunakan untuk menghemat pajak, karena utang dianggap sebagai biaya operasional sehingga bisa dikurangkan dari pendapatan bruto untuk menghitung pendapatan kena pajak sehingga perusahaan membayar pajak lebih sedikit.

Teori Pertukaran (Trade off Theory)

Menurut (Brigham & Houston, 2019) teori pertukaran atau *trade off theory* merupakan teori yang menyatakan bahwa perusahaan menukar manfaat pajak berupa penghematan pajak dari penggunaan utang dengan masalah yang ditimbulkan oleh penggunaan utang yang menyebabkan adanya potensi kebangkrutan. Artinya, dengan menggunakan utang, perusahaan dapat diuntungkan karena manfaat yang didapat dari sisi pajaknya adalah pembayaran bunga yang bisa mengurangi jumlah pembayaran pajak, karena bunga dihitung sebagai biaya dan mengurangi penghasilan kena pajak, tetapi disamping itu, perusahaan memiliki risiko akan timbulnya kebangkrutan.

Pengaruh Profitabilitas, Perputaran Modal Kerja atau Working Capital Turn Over (WCTO), Firm Size dan Harga Minyak Dunia terhadap Struktur Modal

Pendapatan yang diraih oleh perusahaan akan berdampak pula pada perputaran modal kerja perusahaan. Apabila perusahaan memiliki pendapatan yang kecil, perusahaan akan sulit mendapatkan modal kerja sehingga perputaran modal kerja pun akan kecil yang mengakibatkan operasional perusahaan tidak produktif. Operasional perusahaan yang tidak produktif menyebabkan perusahaan memiliki asset yang tidak produktif dan penjualan yang

kecil. Hal tersebut mengakibatkan skala perusahaan menjadi kecil dan perusahaan akan sulit mendapatkan akses pendanaan. Minyak dunia menjadi acuan harga pada perusahaan minyak bumi dan gas alam. Peningkatan harga minyak dunia juga akan mempengaruhi kenaikan harga jual hasil tambang perusahaan energi dan akan mempengaruhi biaya modal, pendapatan serta keputusan investasi perusahaan. Maka dari itu, hipotesis yang dapat ditarik adalah sebagai berikut.

H1 : Profitabilitas diduga berpengaruh terhadap Struktur Modal

H2 : Perputaran Modal Kerja atau Working Capital Turn Over diduga berpengaruh terhadap Struktur Modal

H3 : Firm Size diduga berpengaruh terhadap Struktur Modal

H4 : Profitabilitas, Perputaran Modal Kerja dan Firm Size diduga berpengaruh terhadap Struktur Modal

H5 : Harga Minyak Dunia diduga berpengaruh terhadap Struktur Modal

2.4 Pengaruh Profitabilitas, Perputaran Modal Kerja atau Working Capital Turn Over (WCTO) dan Firm Size terhadap Struktur Modal dengan Harga Minyak Dunia sebagai variable Moderasi

Fluktuasi harga minyak dunia berdampak pada harga jual produk pada perusahaan energi sub sektor minyak bumi dan gas alam sehingga perusahaan akan memiliki kinerja yang meningkat karena perusahaan akan memiliki laba dan profitabilitas yang meningkat. Perusahaan yang memiliki laba meningkat akan memiliki akses pendanaan untuk melakukan investasi dan memiliki modal kerja yang cukup untuk mendanai operasional perusahaan. Dengan kegiatan investasi yang meningkat akan meningkatkan juga total aset perusahaan sehingga perusahaan dikatakan memiliki skala yang besar. Perusahaan yang besar mudah mendapatkan akses untuk mendapatkan pendanaan, baik dari investor ataupun kreditur. Sehingga perusahaan mampu menyeimbangkan struktur modal perusahaan. Berdasarkan pembahasan tersebut, maka hipotesis yang ditarik adalah sebagai berikut.

H6 : Harga Minyak Dunia diduga memperkuat atau memperlemah pengaruh Profitabilitas terhadap Struktur Modal

H7 : Harga Minyak Dunia diduga memperkuat atau memperlemah pengaruh Perputaran Modal Kerja terhadap Struktur Modal

H8 : Harga Minyak Dunia diduga memperkuat atau memperlemah pengaruh Firm Size terhadap Struktur Modal

H9 : Harga Minyak Dunia diduga memperkuat atau memperlemah pengaruh Profitabilitas, Perputaran Modal Kerja dan Firm Size terhadap Struktur Modal.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode statistik deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Objek dalam penelitian ini adalah laporan keuangan perusahaan minyak bumi dan gas alam yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2019 – 2023. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 29 perusahaan. Dengan menggunakan teknik purposive sampling, maka diperoleh sampel penelitian sebanyak 13 perusahaan dengan masing – masing 5 tahun penelitian. Penelitian ini menggunakan model analisis regresi data panel dan uji interaksi yaitu *Moderated Regression Analysis (MRA)*.

Tabel 1 : Operasional Variabel

Variabel	Indikator
Struktur Modal (Y)	LTDER

	$= \frac{\text{Utang Jangka Panjang}}{\text{Ekuitas Laba Bersih}}$
Profitabilitas (X1)	$\text{ROA} = \frac{\text{Ekuitas Laba Bersih}}{\text{Total Aset Penjualan}}$
WCTO (X2)	$\text{WCTO} = \frac{\text{Rata - rata modal kerja}}{\text{SIZE}}$
Firm Size (X3)	$\text{SIZE} = \text{LN Total Aktiva}$
Harga Minyak Dunia (XM)	$= \text{Average Closing Price of Brent}$

Sumber : diolah Penulis (2024)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Statistik Deskriptif

Analisis deskriptif menggambarkan suatu data yang dilihat melalui nilai rata – rata, maksimum, minimum, standar deviasi dan varian. Hasil analisis deskriptif ini ditunjukkan pada tabel berikut :

Tabel 2 : Statistik Deskriptif

	Y	X1	X2	X3	XM
Mean	0.71	0.01	1.67	29.39	71.88
Maximum	2.36	0.26	3.51	32.37	98.95
Minimum	0.02	-0.38	0.00	25.65	43.21
Stdev.	0.57	0.07	0.89	1.63	18.69
Observations	65	65	65	65	65

Sumber : Output Eviews 13 (data diolah peneliti,2024)

Tabel 2 menunjukkan jumlah observasi yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 65 dan standar deviasi tiap perusahaan berbeda – beda. Hasil nilai maksimum dan minimum menunjukkan bahwa penelitian ini memiliki rentang nilai yang luas. Nilai standar deviasi masing – masing variable berbeda dengan nilai rata – rata, hal ini menunjukkan bahwa nilai – nilai variable terdistribusi dengan baik.

Analisis Korelasi

Analisis korelasi bertujuan untuk melihat dan mengukur tingkat hubungan linear antara dua variabel. Berikut hasil analisis korelasi yang disajikan pada tabel berikut :

Tabel 3 : Analisis Korelasi

Keterangan	Korelasi	Tingkat Hubungan
X1	-0.354	Sangat rendah
X2	-0.015	Sangat rendah
X3	0.401	Sedang
XM	0.008	Sangat rendah

Sumber : Output Eviews 13 (data diolah peneliti,2024)

Analisis Regresi Data Panel

Berdasarkan hasil estimasi regresi menggunakan *evIEWS* 13, model yang terpilih yaitu *Random Effect Model* (REM). Berikut hasil analisis regresi data panel yang disajikan pada tabel berikut :

Tabel 4 : Analisis Regresi Data Panel

Variabel	Coefficient	Std.Error	t-Statistic	Prob
C	-7.482463	1.193516	-6.269263	0.0000
X1	-4.067853	0.510287	-7.971700	0.0000
X2	0.182426	0.061990	2.942828	0.0046
X3.	0.278878	0.040845	6.827710	0.0000
XM	-0.003104	0.001817	-1.708493	0.0927

Sumber : Output *EvIEWS* 13 (data diolah peneliti,2024)

Dari hasil estimasi tersebut diperoleh persamaan regresi data panel sebagai berikut :

$$Y = -7.482463 - 4.067853*ROA + 0.182426*WCTO + 0.278878*SIZE - 0.003104*BRENT + [CX = R]$$

Uji Interaksi

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah variabel moderasi akan memperkuat atau memperlemah hubungan antara variabel dependen dan variabel independent. Berikut disajikan hasil uji *Moderated Regression Analysis* (MRA) pada tabel berikut :

Tabel 5 : Moderated Regression Analysis

Variabel	Coefficient	Std.Error	t-Statistic	Prob
C	0.751083	0.140095	5.361244	0.0000
M1	-0.055038	0.020633	-2.667547	0.0098
M2	-0.362982	0.174420	-2.081081	0.0416
M3.	0.012277	0.005683	2.160262	0.0347

Sumber : Output *EvIEWS* 13 (data diolah peneliti,2024)

Dari hasil estimasi tersebut diperoleh persamaan regresi data panel sebagai berikut:

$$Y = -0.751083 - 0.055038*M1 - 0.362982*M2 + 0.012277*M3 + [CX = R]$$

Uji Hipotesis

Uji t ini digunakan untuk melihat tingkat signifikansi dari variabel bebas secara individu dalam mempengaruhi variasi dari variabel terikat. Berikut disajikan hasil uji t pada tabel berikut :

Tabel 5 : Hasil Uji t
(X1, X2, X3 dan XM terhadap Y)

Variabel	t-statistic	t-tabel	Prob.	Prob
X1	-7.738154	1.99962	0.0000	Berpengaruh negatif
X2	2.473138	1.99962	0.0162	Berpengaruh positif signifikan
X3	6.395470	1.99962	0.0000	Berpengaruh positif signifikan
Z.	-1.708493	1.99962	0.0927	Tidak berpengaruh

Sumber : Output *EvIEWS* 13 (data diolah peneliti,2024)

Tabel 6 : Hasil Uji t

(M1, M2, M3 terhadap Y)

Variabel	t-statistic	t-tabel	Prob.	Prob
M1	-2.667547	1.99962	0.0098	Berpengaruh negatif
M2	-2.081081	1.99962	0.0416	Berpengaruh negatif
M3	2.160262	1.99962	0.0347	Berpengaruh positif signifikan

Sumber : Output Eviews 13 (data diolah peneliti,2024)

Uji F berfungsi untuk mengetahui pengaruh setiap variabel independen yang digunakan dalam model regresi secara bersama sama terhadap variabel dependen. Berikut disajikan hasil uji F pada tabel berikut:

Tabel 7 : Hasil Uji F
(X1, X2, X3 dan Z terhadap Y)

R-squared	0.630593	Mean dependent var	0.177071
Adjusted R-squared	0.605966	S.D dependent var	0.404834
S.E of regression	0.254123	Sum squared resid	3.874708
F-statistic	25.60560	Durbin Watson stat	1.738137
Prob(F-statistic)	0.000000		

Sumber : Output Eviews 13 (data diolah peneliti,2024)

Berdasarkan tabel 7 di atas, hasil perhitungan menggunakan uji F, F-statistic atau F_{hitung} menunjukkan nilai sebesar 25.60560 lebih besar dari F_{tabel} sebesar 3,15 dengan nilai Prob. F-statistic sebesar 0,000000 lebih kecil dari $\alpha = 0,05$. Hasil tersebut menunjukkan bahwa Profitabilitas, Perputaran Modal Kerja atau *Working Capital Turn Over* (WCTO) dan *Firm Size* secara bersama – sama berpengaruh signifikan terhadap Struktur Modal pada Perusahaan Energi sub sektor Minyak Bumi dan Gas Alam tahun 2019 -2023.

Tabel 8 : Hasil Uji F
(M1, M2, M3 terhadap Y)

R-squared	0.364470	Mean dependent var	0.217338
Adjusted R-squared	0.333214	S.D dependent var	0.411733
S.E of regression	0.336208	Sum squared resid	6.895197
F-statistic	11.66095	Durbin Watson stat	1.275254
Prob(F-statistic)	0.000004		

Sumber : Output Eviews 13 (data diolah peneliti,2024)

Berdasarkan tabel 8 di atas, hasil perhitungan menggunakan uji F, F-statistic atau F_{hitung} menunjukkan nilai sebesar 11.66095 lebih besar dari F_{tabel} sebesar 3,15 dengan nilai Prob. F-statistic sebesar 0,000000 lebih kecil dari $\alpha = 0,05$. Hasil tersebut menunjukkan bahwa Profitabilitas, Perputaran Modal Kerja atau *Working Capital Turn Over* (WCTO) dan *Firm Size* yang di moderasi oleh Harga Minyak Dunia secara bersama – sama berpengaruh signifikan terhadap Struktur Modal pada Perusahaan Energi sub sektor Minyak Bumi dan Gas Alam tahun 2019 -2023.

Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Berdasarkan tabel 7 pengaruh variabel X_{123} terhadap Y menunjukkan nilai R-Square sebesar 0.630593 yang berarti kemampuan variabel independent Profitabilitas, Perputaran Modal Kerja atau *Working Capital Turn Over* (WCTO) dan *Firm Size* dan Harga Minyak Dunia memiliki kemampuan menjelaskan variabel Struktur Modal sebesar 63% sisanya sebesar 37% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dijelaskan dalam penelitian ini.

Berdasarkan tabel 8 pengaruh variabel X_{123} yang dimoderasi oleh Z terhadap Y menunjukkan nilai R-Square sebesar 0.364470 yang berarti kemampuan variabel independent Profitabilitas, Perputaran Modal Kerja atau *Working Capital Turn Over* (WCTO) dan *Firm Size* yang dimoderasi oleh Harga Minyak Dunia memiliki kemampuan menjelaskan variabel Struktur Modal sebesar 36% sisanya sebesar 64% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dijelaskan dalam penelitian ini.

Pembahasan

Berdasarkan hasil pengolahan data diketahui bahwa Profitabilitas atau *Return On Asset* (ROA) berpengaruh negatif terhadap Struktur Modal pada Perusahaan Sektor Energi sub sektor Minyak Bumi dan Gas Alam tahun 2019 – 2023. Maka hipotesis yang menyatakan bahwa Profitabilitas atau *Return On Asset* (ROA) diduga berpengaruh terhadap Struktur Modal **(H1) ditolak**. Profitabilitas atau *Return On Asset* (ROA) berpengaruh negatif terhadap Struktur Modal dikarenakan perusahaan yang memiliki laba atau ROA meningkat mampu membayar kewajiban terhadap utangnya sehingga utang jangka panjangnya berkurang dan nilai LTDER nya yang menggambarkan Struktur Modal pun menurun,

Sebagai contoh pada perusahaan Surya Essa Perkasa Tbk (ESSA) tahun 2022 memiliki nilai Profitabilitas atau *Return On Asset* (ROA) meningkat sebesar 25% dari 1,77% menjadi 26,56%, namun, nilai LTDER yang menggambarkan Struktur Modal nya menurun di tahun 2022 yaitu dari 137% menjadi 35%. Nilai utang jangka panjangnya menurun dari Rp. 5.860.945.448.059 di tahun 2021 menjadi Rp. 2.896.549.583.137 di tahun 2022. Peningkatan nilai ROA pada ESSA disebabkan karena ESSA mengalami peningkatan pendapatan dan laba bersih dampak dari kenaikan produksi serta harga jual LPG dan Amoniak.

Berdasarkan hasil pengolahan data diketahui bahwa Perputaran Modal Kerja atau *Working Capital Turn Over* (WCTO) berpengaruh positif signifikan terhadap Struktur Modal pada Perusahaan sektor Energi sub sektor Minyak Bumi dan Gas Alam tahun 2019 – 2023. Maka hipotesis yang menyatakan bahwa Perputaran Modal Kerja atau *Working Capital Turn Over* (WCTO) diduga berpengaruh terhadap Struktur Modal **(H2) diterima**. Perputaran modal kerja yang cepat menunjukkan kinerja manajemen yang baik sehingga bisa mengefektifkan sumber daya termasuk modal kerja dan menghasilkan penjualan. Hal tersebut meningkatkan kepercayaan dari kreditur untuk memberikan pinjaman sehingga perusahaan mampu mengoptimalkan utang jangka panjang untuk investasinya. Sehingga Struktur Modal nya akan meningkat.

Sebagai contoh pada perusahaan Humpuss Intermoda Transportasi Tbk (HITS) dari tahun 2019 – 2023 memiliki Perputaran Modal Kerja yang cepat ditandai dengan nilai WCTO nya sebesar 2,38, 2,49, 2,05, 2,15 dan 1,47. Perputaran modal kerja atau WCTO tersebut memiliki nilai diatas 1 yang berarti perusahaan memiliki penjualan yang lebih besar dibanding modal kerja yang dimilikinya. Penjualan tersebut dihasilkan dari jasa sewa kapal dan jasa pemeliharaan kapal. Meskipun di tahun 2020 dan 2023 WCTO nya mengalami penurunan tetapi penurunannya tidak drastis dan perusahaan masih menghasilkan penjualan yang lebih besar dari modal kerja yang dimilikinya. Selain itu, HITS juga memiliki nilai LTDER tahun 2019 – 2023 sebesar 151%, 137%, 170%, 112% dan 108%. Nilai tersebut diatas 100 yang artinya proporsi utang jangka panjangnya lebih besar dibandingkan dengan ekuitasnya. Dengan Perputaran Modal Kerja yang cepat menjadikan HITS lebih mengoptimalkan utang jangka panjang dalam struktur modalnya.

Berdasarkan hasil pengolahan data diketahui bahwa *Firm Size* berpengaruh positif signifikan terhadap Struktur Modal pada Perusahaan Sektor Energi sub sektor Minyak Bumi dan Gas Alam tahun 2019 – 2023. Maka hipotesis yang menyatakan bahwa diduga Ukuran

Perusahaan atau *Firm Size* berpengaruh terhadap Struktur Modal **(H3) diterima**. Suatu ukuran perusahaan dengan skala besar ditandai dengan total aset yang dimilikinya besar memiliki tingkat bonafiditas yang lebih baik sehingga tingkat kepercayaan kreditur meningkat untuk memberikan pinjaman.

Sebagai contoh pada perusahaan Sillo Maritime Perdana Tbk (SHIP) memiliki *firm size* yang terus meningkat selama tahun 2019 – 2023 ditandai dengan nilai LN total asset tahun 2019 sebesar 28,84 atau setara dengan total asset sebesar Rp. 3.333.793.410.099, tahun 2020 nilai LN total asset sebesar 29,06 atau setara dengan jumlah total asset sebesar Rp. 4.154.823.696.660, tahun 2021 nilai LN total asset sebesar 29,17 atau setara dengan total asset sebesar Rp. 4.644.211.329.909, tahun 2022 nilai LN total asset sebesar 29,42 atau setara dengan jumlah total asset sebesar Rp. 5.966.736.935.661 dan tahun 2023 nilai LN total asset sebesar 29,53 atau setara dengan total asset sebesar Rp. 6.662.256.112.224. Dan untuk nilai LTDER yang menggambarkan Struktur Modal nya pun mengalami kenaikan dari tahun 2019 – 2023 yaitu sebesar 76%, 81%, 81%, 87% dan 91%. Walaupun nilai LTDER nya dibawah 100% yang menunjukkan bahwa perusahaan memiliki proporsi utang jangka panjang lebih kecil dibanding ekuitasnya, tetapi, kenaikan nilai utang jangka panjangnya lebih besar dibanding kenaikan nilai ekuitasnya. Artinya, perusahaan terus menambahkan utang jangka panjangnya selama tahun 2019 – 2023.

Berdasarkan hasil pengolahan data diketahui bahwa Harga Minyak Dunia tidak berpengaruh terhadap Struktur Modal pada Perusahaan Sektor Energi sub sektor Minyak Bumi dan Gas Alam tahun 2019 – 2023. Maka hipotesis yang menyatakan bahwa diduga Harga Minyak Dunia berpengaruh terhadap Struktur Modal **(H4) ditolak**.

Rata – rata Harga Minyak Dunia mengalami fluktuatif dari tahun 2019 - 2023 yaitu sebesar \$64,16, \$43,21, \$70,95, \$98,95 dan \$82,16, perubahan Harga Minyak Dunia tersebut tidak seiring dengan perubahan rata – rata nilai LTDER yang menggambarkan Struktur Modal Perusahaan sektor Energi sub sektor Minyak Bumi dan Gas Alam. Terlihat di tahun 2020 dimana rata – rata Harga Minyak Dunia mengalami penurunan dari \$64,16 menjadi \$43,21 tetapi nilai LTDER yang menggambarkan Struktur Modal nya mengalami kenaikan dari 55% menjadi 58%. Begitupun di tahun 2022 dimana Harga Minyak Dunia mengalami kenaikan dari \$70,95 menjadi \$98,95 tetapi nilai LTDER nya mengalami penurunan dari 62% menjadi 60%.

Berdasarkan hasil pengolahan data diketahui bahwa Profitabilitas, Perputaran Modal Kerja atau *Working Capital Turn Over* (WCTO) dan *Firm Size* secara bersama – sama berpengaruh signifikan terhadap Struktur Modal pada Perusahaan Energi sub sektor Minyak Bumi dan Gas Alam tahun 2019 -2023 **(H5) diterima**.

Berdasarkan hasil pengolahan data diketahui bahwa Profitabilitas dengan dimoderasi oleh Harga Minyak Dunia secara parsial berpengaruh negative terhadap Struktur Modal. Nilai koefisien regresi (β) variabel moderasi tidak signifikan dan koefisien regresi (β) interaksi signifikan, maka dari itu, Harga Minyak Dunia berfungsi sebagai variabel *Pure Moderator*. Profitabilitas yang dimoderasi oleh Harga Minyak Dunia berpengaruh negative terhadap Struktur Modal dikarenakan kondisi Harga Minyak Dunia yang berfluktuatif menyebabkan Perusahaan sektor Energi sub sektor Minyak Bumi dan Gas Alam menyesuaikan tingkat produksinya agar tidak terkena dampak penurunan Harga Minyak Dunia yang menyebabkan harga jual menurun. Perusahaan sektor Energi sub sektor Minyak Bumi dan Gas Alam juga memiliki laba yang tidak hanya berasal dari segmen usaha minyak bumi dan gas alam saja tetapi ada beberapa segmen usaha yang tidak terkena dampak langsung oleh Harga Minyak Dunia. Selain itu, saat harga minyak dunia naik, untuk tetap memperoleh pendapatan, perusahaan melakukan efisiensi biaya operasionalnya sehingga perusahaan memiliki penurunan utang dalam struktur modalnya. Maka dapat disimpulkan

bahwa Harga Minyak Dunia memperlemah pengaruh Profitabilitas terhadap Struktur Modal **(H6) diterima.**

Berdasarkan hasil pengolahan data diketahui bahwa Perputaran Modal Kerja dengan dimoderasi oleh Harga Minyak Dunia secara parsial berpengaruh negative terhadap Struktur Modal. Nilai koefisien regresi (β) variabel moderasi tidak signifikan dan koefisien regresi (β) interaksi signifikan, maka dari itu, Harga Minyak Dunia berfungsi sebagai variabel *Pure Moderator*. Perputaran Modal Kerja atau *Working Capital Turn Over* (WCTO) yang dimoderasi oleh Harga Minyak Dunia berpengaruh negative terhadap Struktur Modal dikarenakan penjualan pada perusahaan dilakukan berdasarkan kontrak dan perusahaan melakukan lindung nilai sebagai strategi dalam mengelola risiko dari fluktuasi Harga Minyak Dunia. Maka dapat disimpulkan bahwa Harga Minyak Dunia memperlemah pengaruh Perputaran Modal Kerja atau *Working Capital Turn Over* (WCTO) terhadap Struktur Modal **(H7) diterima.**

Berdasarkan hasil pengolahan data diketahui bahwa *Firm Size* dengan dimoderasi oleh Harga Minyak Dunia secara parsial berpengaruh positif signifikan terhadap Struktur Modal. Nilai koefisien regresi (β) variabel moderasi tidak signifikan dan koefisien regresi (β) interaksi signifikan, maka dari itu, Harga Minyak Dunia berfungsi sebagai variabel *Pure Moderator*. *Firm Size* yang dimoderasi oleh Harga Minyak Dunia berpengaruh positif signifikan terhadap Struktur Modal dikarenakan Harga Minyak Dunia menjadi acuan penetapan harga pada Perusahaan Minyak Bumi dan Gas Alam. Kenaikan Harga Minyak Dunia berdampak pada kenaikan harga jual sehingga perusahaan perusahaan dinilai memiliki kinerja yang menguntungkan karena memiliki total asset dan operasional yang produktif. Maka dari itu, tingkat kepercayaan dari kreditur meningkat untuk memberikan pinjaman dan lebih mudah untuk mengoptimalkan Struktur Modal. Dapat disimpulkan bahwa Harga Minyak Dunia memperkuat pengaruh *Firm Size* terhadap Struktur Modal **(H8) diterima.**

Berdasarkan hasil pengolahan data diketahui bahwa Profitabilitas, Perputaran Modal Kerja dan *Firm Size* dengan dimoderasi oleh Harga Minyak Dunia secara bersama – sama berpengaruh terhadap Struktur Modal. Dapat dilihat dari nilai F-statistic sebesar 15.12415 lebih besar dari t-tabel sebesar 3.15 dengan nilai Prob, F-statistic sebesar 0.000000 (<0,05) **(H9) diterima.**

KESIMPULAN

Hasil penelitian yang dilakukan pada perusahaan Minyak Bumi dan Gas Alam di Bursa Efek Indonesia tahun 2019 – 2023 menunjukkan bahwa secara parsial Profitabilitas berpengaruh negative terhadap Struktur Modal. Perputaran Modal kerja atau *Working Capital Turn Over* (WCTO) berpengaruh positif terhadap Struktur Modal. *Firm Size* berpengaruh positif terhadap Struktur Moda. Harga Minyak Dunia tidak berpengaruh terhadap Secara Struktur Modal. Secara simultan, Profitabilitas, Perputaran Modal Kerja atau *Working Capital Turn Over* (WCTO) dan *Firm Size* secara bersama – sama berpengaruh signifikan terhadap Struktur Modal. Kemudian, Harga Minyak Dunia memperlemah pengaruh Profitabilitas terhadap Struktur Modal. Harga Minyak Dunia memperlemah pengaruh Perputaran Modal Kerja atau *Working Capital Turn Over* (WCTO) terhadap Struktur Modal. Harga Minyak Dunia memperkuat pengaruh *Firm Size* terhadap Struktur Modal. Serta Profitabilitas, Perputaran Modal Kerja dan *Firm Size* dengan dimoderasi oleh Harga Minyak Dunia secara bersama – sama berpengaruh terhadap Struktur Modal.

REFERENSI

- Astuti, U. D., & Giovanni, A. (2021). Pengaruh Profitabilitas, Struktur Aktiva, Likuiditas, Dan Ukuran Perusahaan Terhadap Struktur Modal (Pada Perusahaan Pertambangan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2014-2018).
- Brigham, E. F., & Houston, J. F. (2019). Dasar - Dasar Manajemen Keuangan. Salemba Empat.
- Budiarti, D., Wikan Kinasih, H., Dian Pratiwi, R., Prajanto, A., Studi Akuntansi, P., & Dian Nuswantoro, U. (2024). Pengaruh Struktur Aset, Profitabilitas Dan Ukuran Perusahaan Terhadap Struktur Modal (Studi Kasus Pada Sub Sektor Barang Konsumsi Non Cyclical 2019-2022). *Jurnal Maneksi*, 13(1), 145–155.
- Geofanny, T. S., & Fitra, H. (2024). Pengaruh Profitabilitas Dan Struktur Aset Terhadap Struktur Modal : Studi Pada Perusahaan Manufaktur Terdaftar Di BEI Tahun 2018 - 2021. 6(2), 655–666.
- Ifvananto, F., & Kusumawati, E. (2024). Analisis Pengaruh Profitabilitas, Likuiditas, Pertumbuhan Penjualan, Struktur Aset Dan Risiko Bisnis Terhadap Struktur Modal. *Journal Of Management*, 7(2), 121–133.
- Kasmir. (2020). Pengantar Manajemen Keuangan. Prenadamedia Group.
- Lilianti, E., & Valianti, R. M. (2019). Analisis Pengaruh Working Capital Turnover, Firm Size, Growth Opportunity Dan Profitabilitas Terhadap Struktur Modal Perusahaan Pt Fast Food Indonesia Tbk.
- Lusdani, W., & Piter, S. (2023). Pengaruh Profitabilitas Terhadap Struktur Modal Pada Perusahaan Pertambangan Subsektor Batubara Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2017-2021. X(2), 19–39.
- Pandoyo, & Sofyan, M. (2018). Metodologi Penelitian Keuangan Dan Bisnis. IN Media.
- Pattiruhu. (2014). Manufaktur Yang Tercatat Pada Bursa Efek Indonesia (Bei) Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan.
- Ross, S. A., Westerfield, R. W., Jaffe, J. F., & Roberts, G. S. (2014). *Corporate Finance* (7th Ed.). Mcgraw-Hill Ryerson.
- Seto, A. A., Fathihani, Nazarudn, I., Lestari, Sari, O. H., Mareta, S., Susiang, M. I. N., Indrawati, A., Zulkifli, Purwatmini, N., Kamal, B., & Ramadhan, A. R. (2023). *Manajemen Keuangan Dan Bisnis*. PT Sonpedia Publishing Indonesia.
- Sitorus, J., Silvia, M., Putri, T., Barus, O., Listya, K., Indonesia, U. P., & Medan, P. N. (2024). The Effect Of Company Size, Asset Structure, Liquidity, And Sales Growth On Capital Structure Of Food And Beverage Sector Manufacturing Companies Listed On The Indonesia Stock Exchange (2020-2022). 7(2016), 7947–7956.
- Widyawati, D. (2020). Pengaruh Ukuran Perusahaan, Profitabilitas Dan Pertumbuhan Perusahaan Terhadap Struktur Modal. *Jurnal Ilmu Dan Riset Akuntansi*.
- Wijaya, B. S., & Ardini, L. (2020). Pengaruh Profitabilitas, Growth Opportunity Dan Firm Size Terhadap Struktur Modal. *Jurnal Ilmu Dan Riset Akuntansi*, 9(2), 1–14.
- Yuni, Y., Studi Manajemen, P., Tinggi Ilmu Ekonomi Bima, S., Tinggi Ilmu Ekonomi Bima Jln Wolter Monginsidi Komplek Tolobali, S., & Bima, K. (2023). Pengaruh Fixed Asset Rasio, Return On Asset, Firm Size, Dan Working Capital Turnover Terhadap Struktur Modal Pada PT. Aneka Gas Industry Tbk Yuni Yuni Mukhlis Mukhlis. *Riset Ilmu Manajemen Bisnis Dan Akuntansi*, 1(4), 72–89.
- (Kasmir, 2020; Pandoyo & Sofyan, 2018; Pattiruhu, 2014; Ross Et Al., 2014; Seto Et Al., 2023) astuti, U. D., & Giovanni, A. (2021). Pengaruh Profitabilitas, Struktur Aktiva, Likuiditas, Dan Ukuran Perusahaan Terhadap Struktur Modal (Pada Perusahaan Pertambangan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2014-2018). *Business Management Analysis Journal (Bmaj)*, 4(1), 20–36.
- Brigham, E. F., & Houston, J. F. (2019). Dasar - Dasar Manajemen Keuangan. Salemba

Empat.

- Budiarti, D., Wikan Kinasih, H., Dian Pratiwi, R., Prajanto, A., Studi Akuntansi, P., & Dian Nuswantoro, U. (2024). Pengaruh Struktur Aset, Profitabilitas Dan Ukuran Perusahaan Terhadap Struktur Modal (Studi Kasus Pada Sub Sektor Barang Konsumsi Non Cyclical 2019-2022). *Jurnal Maneksi*, 13(1), 145–155.
- Geofanny, T. S., & Fitra, H. (2024). Pengaruh Profitabilitas Dan Struktur Aset Terhadap Struktur Modal : Studi Pada Perusahaan Manufaktur Terdaftar Di Bei Tahun 2018 - 2021. 6(2), 655–666.
- Ifvananto, F., & Kusumawati, E. (2024). Analisis Pengaruh Profitabilitas, Likuiditas, Pertumbuhan Penjualan, Struktur Aset Dan Risiko Bisnis Terhadap Struktur Modal. *Journal Of Management*, 7(2), 121–133.
- Kasmir. (2020). Pengantar Manajemen Keuangan. Prenadamedia Group.
- Lilianti, E., & Valianti, R. M. (2019). Analisis Pengaruh Working Capital Turnover, Firm Size, Growth Opportunity Dan Profitabilitas Terhadap Struktur Modal Perusahaan Pt Fast Food Indonesia Tbk. *Jurnal Ecoment Global*, 4(2), 17–25.
- Lusdani, W., & Piter, S. (2023). Pengaruh Profitabilitas Terhadap Struktur Modal Pada Perusahaan Pertambangan Subsektor Batubara Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2017-2021. X(2), 19–39.
- Pandoyo, & Sofyan, M. (2018). Metodologi Penelitian Keuangan Dan Bisnis. IN Media.
- Pattiruhu. (2014). Manufaktur Yang Tercatat Pada Bursa Efek Indonesia (Bei) Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan.
- Ross, S. A., Westerfield, R. W., Jaffe, J. F., & Roberts, G. S. (2014). *Corporate Finance* (7th Ed.). Mcgraw-Hill Ryerson.
- Seto, A. A., Fathihani, Nazarudn, I., Lestari, Sari, O. H., Mareta, S., Susiang, M. I. N., Indrawati, A., Zulkifli, Purwatmini, N., Kamal, B., & Ramadhan, A. R. (2023). *Manajemen Keuangan Dan Bisnis*. PT Sonpedia Publishing Indonesia.
- Sitorus, J., Silvia, M., Putri, T., Barus, O., Listya, K., Indonesia, U. P., & Medan, P. N. (2024). The Effect Of Company Size, Asset Structure, Liquidity, And Sales Growth On Capital Structure Of Food And Beverage Sector Manufacturing Companies Listed On The Indonesia Stock Exchange (2020-2022). 7(2016), 7947–7956.
- Widyawati, D. (2020). Pengaruh Ukuran Perusahaan, Profitabilitas Dan Pertumbuhan Perusahaan Terhadap Struktur Modal. *Jurnal Ilmu Dan Riset Akuntansi*.
- Wijaya, B. S., & Ardini, L. (2020). Pengaruh Profitabilitas, Growth Opportunity Dan Firm Size Terhadap Struktur Modal. *Jurnal Ilmu Dan Riset Akuntansi*, 9(2), 1–14.
- Yuni, Y., Studi Manajemen, P., Tinggi Ilmu Ekonomi Bima, S., Tinggi Ilmu Ekonomi Bima Jln Wolter Monginsidi Komplek Tolobali, S., & Bima, K. (2023). Pengaruh Fixed Asset Rasio, Return On Asset, Firm Size, Dan Working Capital Turnover Terhadap Struktur Modal Pada PT. Aneka Gas Industry Tbk Yuni Yuni Mukhlis Mukhlis. *Riset Ilmu Manajemen Bisnis Dan Akuntansi*, 1(4), 72–89.