

## PERAN STRUKTUR MODAL, PROFITABILITAS DAN PENGUNGKAPAN LINGKUNGAN TERHADAP NILAI PERUSAHAAN

Hesti Fajarsari<sup>1\*</sup>, Ika Swasti Putri<sup>2</sup>, Alexander Nova Vernando<sup>3</sup>,  
Erlitawati Kaharudin<sup>4</sup>, Anang Tri Wahyono<sup>5</sup>

<sup>1,3,4,5</sup>Program Studi Manajemen, Akademi Entrepreneurship Terang Bangsa Semarang, Indonesia

<sup>2</sup>Program Studi Akuntansi, Universitas Dharma AUB Surakarta, Indonesia

e-mail: [fajarsarihesti@gmail.com](mailto:fajarsarihesti@gmail.com)<sup>1</sup>, [ikakame@gmail.com](mailto:ikakame@gmail.com)<sup>2</sup>, [alexandernovavernando@gmail.com](mailto:alexandernovavernando@gmail.com)<sup>3</sup>,  
[erlitakaharudin@gmail.com](mailto:erlitakaharudin@gmail.com)<sup>4</sup>, [anangtriw@aeterbang.ac.id](mailto:anangtriw@aeterbang.ac.id)<sup>5</sup>

\*author corespondence

### Abstrak

Penelitian ini mengkaji hubungan antara struktur modal, profitabilitas, dan pengungkapan lingkungan terhadap nilai perusahaan pada sektor minyak dan gas yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2019-2023. Sampel penelitian terdiri dari 15 perusahaan dengan total 60 observasi. Pengumpulan data menggunakan data sekunder. Metode analisis yang digunakan adalah regresi linear berganda dengan pendekatan data panel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa struktur modal dan profitabilitas berpengaruh positif signifikan terhadap nilai perusahaan, sedangkan pengungkapan lingkungan tidak berpengaruh signifikan. Struktur modal yang optimal dapat meningkatkan nilai perusahaan dengan menyeimbangkan komposisi utang dan ekuitas, sehingga memberikan sinyal positif kepada investor terkait stabilitas keuangan perusahaan. Profitabilitas yang tinggi mencerminkan efisiensi operasional dan kemampuan perusahaan menghasilkan laba secara konsisten, yang pada gilirannya meningkatkan nilai perusahaan. Di sisi lain, pengungkapan lingkungan tidak berpengaruh signifikan, kemungkinan disebabkan oleh kurangnya standar yang konsisten dalam pelaporan informasi lingkungan serta pertimbangan manajer terkait biaya modal dan risiko informasi. Penelitian ini memberikan wawasan mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi nilai perusahaan di sektor minyak dan gas, serta implikasinya bagi pengambilan keputusan manajerial dan investasi. Keterbatasan penelitian meliputi fokus pada satu sektor industri dan ukuran sampel yang terbatas, sehingga penelitian selanjutnya disarankan untuk memperluas cakupan sektor dan sampel, serta menggunakan metode pengumpulan data yang lebih beragam.

**Kata kunci:** struktur modal; profitabilitas; pengungkapan lingkungan; nilai perusahaan; sektor minyak dan gas

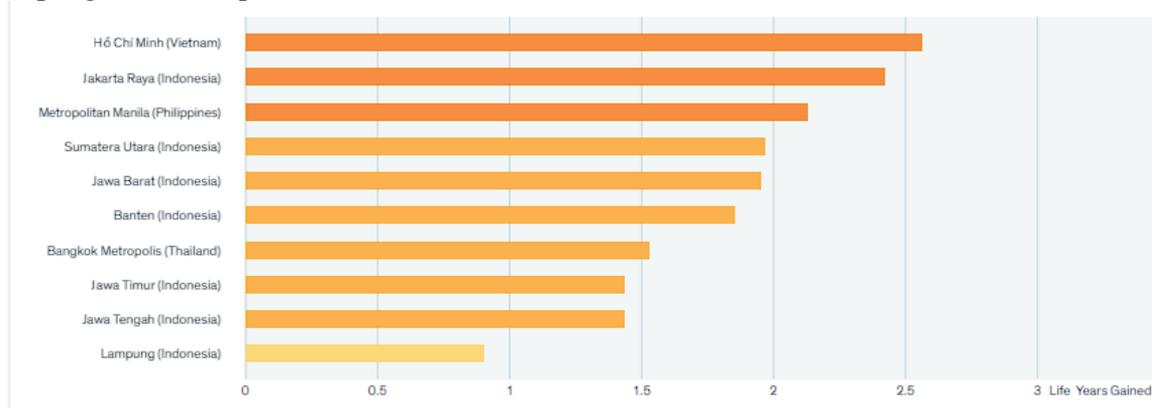
### Abstract

*This study examines the relationship between capital structure, profitability, and environmental disclosure on the value of companies in the oil and gas sector listed on the Indonesia Stock Exchange for the 2019-2023 period. The research sample consisted of 15 companies with a total of 60 observations. Data collection using secondary data. The analysis method used is multiple linear regression with a panel data approach. The results of the study show that capital structure and profitability have a significant positive effect on the company's value, while environmental disclosure has no significant effect. An optimal capital structure can increase the value of the company by balancing the composition of debt and equity, thereby giving a positive signal to investors regarding the company's financial stability. High profitability reflects the company's operational efficiency and ability to generate profits consistently, which in turn increases the company's value. On the other hand, environmental disclosure has no significant effect, likely due to the lack of consistent standards in environmental information reporting as well as managers' considerations regarding capital costs and information risks. This study provides insight into the factors that affect the value of companies in the oil and gas sector, as well as their implications for managerial and investment decision-making. The limitations of the research include focusing on one industry sector and limited sample size, so further research is recommended to expand the scope of sectors and samples, as well as use more diverse data collection methods.*

**Keywords:** capital structure; profitability; environmental disclosure; the value of the company; oil and gas sector

## PENDAHULUAN

Perusahaan minyak dan gas memainkan peran penting dalam perekonomian dunia, terutama menyediakan energi yang menjadi tulang punggung berbagai sektor industri. Namun, sektor ini juga menghadapi tantangan besar terkait dengan keberlanjutan lingkungan dan manajemen keuangan. Dalam konteks ini, nilai perusahaan dipengaruhi oleh berbagai faktor antara lain struktur modal, profitabilitas, dan pengungkapan lingkungan. Dalam konteks ini, struktur modal, profitabilitas, dan pengungkapan lingkungan menjadi faktor yang mempengaruhi nilai perusahaan.



Gambar 1. Daerah Berpolusi Udara Tertinggi di ASEAN

Berdasarkan gambar, berikut adalah daerah-daerah dengan tingkat polusi udara tinggi menurut laporan AQLI (*Air Quality Life Index*) 2023. Grafik menunjukkan "Life Years Gained" atau tahun hidup yang bisa diperoleh jika polusi udara dikurangi hingga memenuhi standar WHO. Semakin tinggi nilainya, semakin parah polusi di daerah tersebut. Ho Chi Minh memiliki nilai tertinggi, menunjukkan bahwa kota ini memiliki tingkat polusi udara terparah. Sebagian besar daerah yang tercantum adalah wilayah di Indonesia, menandakan bahwa negara Indonesia menghadapi masalah serius terkait kualitas udara di berbagai provinsinya.

Komposisi struktur modal perusahaan melibatkan pemanfaatan hutang dan ekuitas untuk mendanai kegiatannya (Aman & Altass, 2023). Optimalisasi struktur modal memainkan peran penting dalam mengelola biaya modal secara efektif dan meningkatkan nilai keseluruhan organisasi. Menurut teori struktur modal, pendanaan yang efektif memiliki potensi untuk meningkatkan nilai bisnis dengan mengurangi biaya modal keseluruhan (Vandana Singh, Dr. A. K Aggarwal, Dr. Pallavi Mathur, 2023). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa struktur modal yang seimbang antara hutang dan ekuitas berpotensi menyampaikan pesan optimis kepada investor mengenai ketahanan keuangan perusahaan.

Profitabilitas mencerminkan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba (T.-F. Chen et al., 2018). Indikator keuangan yang umum digunakan untuk menilai kinerja perusahaan mengenai profitabilitas terdiri dari *Return on Assets*, *Return on Equity*, dan *Net Profit Margin*. Efisiensi operasional dan kemampuan perusahaan ditunjukkan oleh profitabilitas yang tinggi, yang pada gilirannya meningkatkan nilai perusahaan (S. Chen et al., 2023). Studi menunjukkan bahwa organisasi yang menunjukkan tingkat profitabilitas tinggi biasanya menunjukkan peningkatan nilai perusahaan karena kemampuan mereka untuk membayar dividen dan menarik minat investor.

Pengungkapan lingkungan adalah informasi yang disampaikan perusahaan mengenai dampak lingkungannya (Su et al., 2023). Dalam beberapa dekade terakhir, perhatian terhadap isu-isu lingkungan telah meningkat secara signifikan. Perusahaan yang secara aktif mengungkapkan informasi lingkungan cenderung memiliki kedudukan yang lebih menguntungkan dan dapat menarik investor yang peduli dengan keberlanjutan. Pengungkapan

lingkungan yang efektif memiliki potensi untuk meningkatkan kepercayaan investor dan meningkatkan reputasi perusahaan, yang pada akhirnya mengarah pada peningkatan nilai perusahaan (Ong & Muchsinati, 2024; Zhang & Wang, 2023).

Nilai perusahaan merupakan ukuran keseluruhan dari nilai pasar perusahaan, yang mencerminkan persepsi investor terhadap prospek masa depan perusahaan (Kaupke & zu Knyphausen-Aufseß, 2023). Nilai perusahaan dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk struktur modal, profitabilitas, dan pengungkapan lingkungan. Studi menunjukkan bahwa perusahaan dengan optimalisasi struktur modal, tingkat profitabilitas yang tinggi, dan pengungkapan lingkungan yang baik cenderung mengarah pada meningkatnya nilai perusahaan (Benameur et al., 2022; Muhlis & Ariska, 2023).

Penelitian ini menyajikan beberapa aspek kebaruan yang signifikan dalam konteks analisis nilai perusahaan di sektor minyak dan gas Indonesia. Dengan fokus khusus pada industri strategis ini, studi ini memberikan wawasan mendalam tentang dinamika yang mempengaruhi valuasi perusahaan dalam periode 2019-2023, mencakup masa pandemi COVID-19. Keunikan penelitian ini terletak pada integrasinya yang komprehensif antara faktor keuangan (struktur modal dan profitabilitas) dan non-keuangan (pengungkapan lingkungan), memberikan perspektif holistik terhadap determinan nilai perusahaan. Temuan mengenai tidak signifikannya pengaruh pengungkapan lingkungan terhadap nilai perusahaan membuka diskusi baru tentang persepsi pasar terhadap praktik keberlanjutan di sektor energi Indonesia. Kontribusi penelitian ini memperkaya literatur keuangan dan manajemen di negara berkembang, serta menyediakan implikasi praktis bagi manajemen perusahaan dalam optimalisasi struktur modal dan peningkatan profitabilitas. Lebih lanjut, studi ini meletakkan landasan untuk penelitian masa depan, terutama dalam eksplorasi hubungan antara pengungkapan lingkungan dan nilai perusahaan di pasar berkembang, dengan mempertimbangkan aspek standarisasi pelaporan dan persepsi investor. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memberikan kontribusi akademis yang signifikan, tetapi juga menawarkan wawasan berharga bagi praktisi industri dan pembuat kebijakan dalam memahami dan meningkatkan nilai perusahaan di sektor minyak dan gas di Indonesia.

#### *a. Struktur Modal dan Nilai Perusahaan*

Hubungan antara nilai perusahaan dan struktur modalnya rumit dan beragam. Beberapa studi telah dilakukan untuk mengeksplorasi hubungan ini, namun hasilnya tidak selalu konsisten (Kusumawati & Rosady, 2018). Penelitian telah menunjukkan bahwa struktur modal, profitabilitas, likuiditas, pertumbuhan perusahaan, dan ukuran perusahaan dapat memengaruhi nilai perusahaan (Jannah, 2022; Lubis et al., 2017; Meliani & Ariyanto, 2021).

Beberapa temuan studi menunjukkan bahwa struktur modal perusahaan dapat memberikan dampak menguntungkan pada penilaian keseluruhan organisasi dengan berpotensi meningkatkan nilai perusahaan (Aisiah, 2021). Namun, ada juga temuan yang menunjukkan struktur modal tidak berpengaruh pada nilai perusahaan (Irawan & Kusuma, 2019). Selain itu, ada penelitian yang menunjukkan bahwa struktur modal dapat berfungsi sebagai perantara dalam interaksi pertumbuhan perusahaan dan nilai perusahaan (Nurfajri et al., 2022; Pratiwi & Budiarti, 2020). Maka hipotesis nya adalah:

H1: struktur modal berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan

#### *b. Profitabilitas Terhadap Nilai Perusahaan*

Profitabilitas memiliki hubungan yang signifikan dengan nilai perusahaan menurut beberapa penelitian yang telah dilakukan (Hannawanti & Naibaho, 2021; Iswara et al., 2022; Maulinda & Hermi, 2022). Temuan yang diperoleh dari penelitian menunjukkan hubungan yang kuat dan signifikan secara statistik antara kinerja keuangan dalam hal profitabilitas dan penilaian keseluruhan perusahaan (Hannawanti & Naibaho, 2021; Iswara et al., 2022; Maulinda & Hermi, 2022). Penelitian juga menunjukkan bahwa profitabilitas memiliki pengaruh positif

terhadap nilai perusahaan karena meningkatnya profitabilitas menunjukkan prospek perusahaan yang baik di masa depan (Hannawanti & Naibaho, 2021; Sari et al., 2020). Selain itu, penelitian juga menemukan bahwa profitabilitas berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan (Fatmiyanti & Astuti, 2022). Maka hipotesis nya adalah:

H1: profitabilitas berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan

*c. Pengungkapan Lingkungan Terhadap Nilai Perusahaan*

Dalam konteks hubungan antara pengungkapan lingkungan dan nilai perusahaan, beberapa penelitian telah menyoroti pentingnya pengungkapan informasi lingkungan dalam memengaruhi nilai Perusahaan (Arofah & Maharani, 2021; Claudia et al., 2021; Fashikhah et al., 2018; Kokasih, 2019). Pengungkapan lingkungan memiliki potensi untuk menawarkan beragam keuntungan bagi perusahaan, tetapi tidak terbatas pada meningkatkan persepsi keseluruhan perusahaan, menarik calon investor yang tertarik pada praktik berkelanjutan, mengurangi biaya yang terkait dengan modal, dan menumbuhkan hubungan yang lebih kuat dengan beragam pemangku kepentingan, sehingga berkontribusi pada keberhasilan jangka panjang dan keberlanjutan organisasi. Penelitian juga menunjukkan bahwa pengungkapan lingkungan yang lebih luas dan spesifik dapat menjadi strategi untuk meningkatkan nilai perusahaan (Fashikhah et al., 2018). Selain itu, pengungkapan informasi lingkungan juga dapat berperan sebagai mediator yang menjembatani hubungan antara variabel independen dan dependen dalam model penelitian (Fashikhah et al., 2018). Pengungkapan lingkungan yang berkualitas, mengacu pada standar tertentu seperti *Global Reporting Initiatives (GRI)*, juga dapat mempengaruhi nilai perusahaan secara positif (Arofah & Maharani, 2021). Perusahaan besar cenderung memiliki pengungkapan lingkungan yang lebih tinggi dibandingkan perusahaan kecil, sebagai wujud tanggung jawab perusahaan terhadap dampak lingkungan yang diakibatkan oleh aktivitas perusahaan (Claudia et al., 2021). Maka hipotesis nya adalah:

H1: pengungkapan lingkungan berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan.

## **METODE**

Penelitian ini mengadopsi pendekatan kuantitatif asosiatif, menggunakan metode analisis regresi linear berganda dengan data panel untuk menguji hubungan antara struktur modal, profitabilitas, dan pengungkapan lingkungan terhadap nilai perusahaan. Studi ini berfokus pada perusahaan minyak dan gas yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2019-2023. Dari populasi perusahaan minyak, gas, dan batu bara yang terdaftar di BEI, sampel penelitian terdiri dari 15 perusahaan yang dipilih melalui teknik *purposive sampling*, menghasilkan total 60 observasi.

Pemilihan model terbaik untuk data panel dilakukan melalui Uji Chow dan Uji Hausman untuk menentukan antara *Common Effect Model (CEM)*, *Fixed Effect Model (FEM)*, atau *Random Effect Model (REM)*. Seluruh proses pengolahan data statistik dilakukan menggunakan *software EViews*, memastikan akurasi dan efisiensi dalam analisis kompleks data panel ini.

**Tabel 1.** Kriteria pengambilan sampel

| <b>Kriteria</b>   | <b>Jumlah</b> |
|---|---------------|
| Perusahaan minyak, gas, dan batubara yang termasuk dalam BEI antara tahun 2019 dan 2022                                       | 71            |
| Perusahaan yang gagal memberikan informasi tentang kinerja lingkungan dalam laporan tahunan atau laporan keberlanjutan mereka | 0             |
| Perusahaan yang tidak memiliki data yang komprehensif <i>annual report</i> dan/atau <i>sustainability report</i>              | 55            |
| Jumlah perusahaan   | 15            |

|                     |           |
|---------------------|-----------|
| <b>Total sampel</b> | <b>60</b> |
|---------------------|-----------|

$$PBV = \beta_0 + \beta_1(DER) + \beta_2(ROA) + \beta_3(IPL) + \epsilon$$

Keterangan:

- $\beta_1-\beta_5$  = Koefisien regresi
- Price Book Value (PBV) = Nilai perusahaan
- Debt to Equity Ratio (DER) = Struktur modal
- Return on Asset (ROA) = Profitabilitas
- IPL = Indeks pengungkapan lingkungan
- $\epsilon$  = kesalahan residual

Pengumpulan data dilakukan melalui metode dokumentasi, memanfaatkan sumber data sekunder seperti laporan tahunan, laporan keberlanjutan, dan informasi keuangan yang tersedia di situs resmi BEI dan perusahaan terkait. Analisis data melibatkan serangkaian tahapan, dimulai dengan statistik deskriptif untuk menggambarkan karakteristik data, dilanjutkan dengan uji asumsi klasik meliputi normalitas, uji korelasi multikolinearitas. Analisis utama menggunakan regresi linear berganda dengan pendekatan data panel, disertai uji hipotesis (uji t dan uji f) dan uji koefisien determinasi ( $R^2$ ).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis statistik deskriptif merupakan langkah awal yang penting dalam penelitian ini untuk memberikan gambaran umum tentang karakteristik data yang digunakan. Statistik deskriptif menyajikan ringkasan informasi mengenai variabel-variabel utama dalam penelitian, yaitu nilai perusahaan (NP), struktur modal (SM), profitabilitas (P), dan pengungkapan lingkungan (PL). Analisis ini mencakup perhitungan nilai rata-rata (*mean*), nilai tengah (*median*), nilai maksimum, nilai minimum, dan standar deviasi untuk setiap variabel dari 60 observasi yang dikumpulkan selama periode 2019-2023. Melalui statistik deskriptif, kita dapat memperoleh pemahaman awal tentang distribusi dan variabilitas data untuk masing-masing variabel. Informasi ini sangat berharga untuk mengidentifikasi pola umum, *outlier* potensial, dan karakteristik khusus dalam data set. Misalnya, nilai rata-rata dapat memberikan indikasi tentang kecenderungan sentral data, sementara standar deviasi menunjukkan seberapa jauh data menyimpang dari nilai rata-ratanya.

Nilai maksimum dan minimum membantu dalam memahami rentang data dan mengidentifikasi nilai-nilai ekstrem yang mungkin memerlukan perhatian khusus dalam analisis selanjutnya. Dengan menyajikan statistik deskriptif, penelitian ini meletakkan dasar yang kuat untuk analisis lebih lanjut, membantu dalam interpretasi hasil, dan memberikan konteks yang diperlukan untuk memahami temuan-temuan penelitian dalam kaitannya dengan karakteristik sampel yang digunakan.

**Tabel 2.** Statistik deskriptif

|                     | NP       | SM       | P         | PL       |
|---------------------|----------|----------|-----------|----------|
| <i>Mean</i>         | 1.801537 | 1.592482 | 0.062678  | 0.569608 |
| <i>Median</i>       | 0.953616 | 0.892786 | 0.052187  | 0.602941 |
| <i>Maximum</i>      | 25.60432 | 24.84892 | 0.454267  | 0.941176 |
| <i>Minimum</i>      | 0.230391 | 0.050454 | -0.116538 | 0.176471 |
| <i>Std. Dev.</i>    | 3.654220 | 3.305908 | 0.104594  | 0.233352 |
| <i>Observations</i> | 60       | 60       | 60        | 60       |

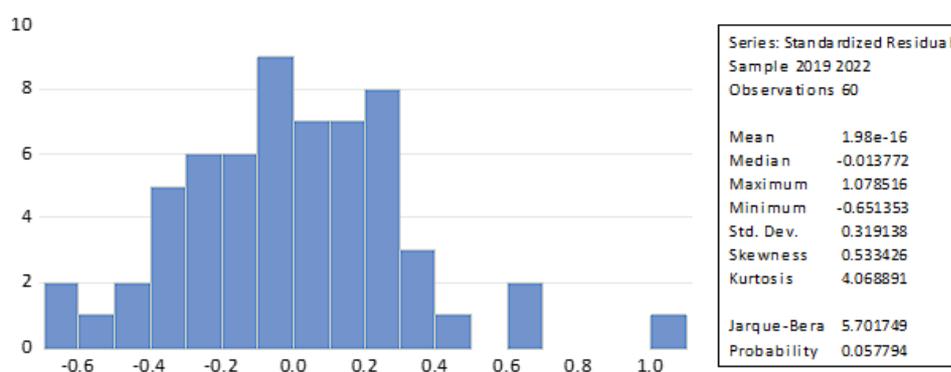
Tabel ini menampilkan statistik deskriptif untuk 4 variabel atau parameter yang berbeda, yaitu NP, SM, P, dan PL variabel NP-berdasarkan tabel statistik deskriptif, variabel NP

memiliki *mean* 1,801537, *median* 0,953616, nilai *max* 25,60432, nilai *min* 0,230391, dan *std.dev* 3,654220 dari total 60 pengamatan. Variabel SM memiliki *mean* 1,592482, *median* 0,892786, nilai *max* 24,84892, nilai *min* 0,050454, dan *std.dev* 3,305908 dari 60 pengamatan. Variabel P menunjukkan karakteristik statistik seperti *mean* 0,062678, *median* 0,052187, nilai *max* 0,454267, nilai *min* -0,1116538, dan *std.dev* 0,104594 berdasarkan data yang dikumpulkan dari 60 pengamatan. Selain itu, variabel PL menampilkan metrik termasuk *mean* 0,569608, *median* 0,602941, nilai *max* 0,941176, nilai *min* 0,176471, dan *std.dev* 0,194117.

Uji normalitas merupakan salah satu tahapan penting dalam analisis data penelitian ini, khususnya dalam konteks penggunaan metode regresi linear berganda. Tujuan utama dari uji normalitas adalah untuk mengevaluasi apakah residual atau error term dari model regresi yang digunakan memiliki distribusi normal (Cardoso et al., 2023; Kabiru Abidemi et al., 2023). Asumsi normalitas ini menjadi krusial karena banyak uji statistik, termasuk uji t dan f yang digunakan dalam analisis regresi, mengasumsikan bahwa residual terdistribusi secara normal. Dalam penelitian ini, uji normalitas dilakukan dengan menggunakan metode grafis dan statistik. Metode grafis melibatkan analisis visual dari histogram residual dan normal *probability plot*, sementara metode statistik menggunakan uji Jarque-Bera.

Histogram residual memberikan gambaran visual tentang bentuk distribusi data, sedangkan normal *probability plot* membantu dalam membandingkan distribusi kumulatif dari residual aktual dengan distribusi kumulatif dari distribusi normal. Uji Jarque-Bera, yang merupakan uji statistik formal, mengukur perbedaan *skewness* dan kurtosis dari series dengan distribusi normal (Siraj-Ud-Doulah, 2021). Nilai probabilitas Jarque-Bera yang lebih besar dari tingkat signifikansi yang ditentukan (biasanya 0,05) mengindikasikan bahwa hipotesis nul tentang normalitas residual tidak dapat ditolak.

Dalam konteks penelitian ini, hasil uji normalitas menunjukkan nilai probabilitas Jarque-Bera sebesar 0,057794, yang melebihi ambang batas 0,05. Hal ini mengindikasikan bahwa residual model regresi tidak menunjukkan penyimpangan yang signifikan dari distribusi normal, memenuhi asumsi penting untuk analisis regresi linear berganda yang digunakan dalam penelitian ini. Pemahaman tentang normalitas residual ini penting karena mempengaruhi validitas inferensi statistik yang dibuat berdasarkan hasil regresi, terutama dalam konteks pengujian hipotesis dan pembentukan interval kepercayaan. Dengan terpenuhinya asumsi normalitas, peneliti dapat lebih yakin dalam menginterpretasikan dan menggeneralisasi temuan penelitian ini.



Gambar 2. Uji Normalitas

Gambar diatas menunjukkan distribusi data yang mendekati normal, tetapi ada beberapa *outlier*. Nilai Jarque-Bera probability sebesar 0.057794 nilai melebihi 0,05 menunjukkan bahwa tidak ada penyimpangan substansial data dari distribusi normal.

## Analisis Pemilihan Model

### a. Uji Chow

Uji Chow merupakan salah satu langkah krusial dalam analisis data panel yang digunakan dalam penelitian ini. Tujuan utama dari uji Chow adalah untuk menentukan model yang paling sesuai antara *Common Effect Model* (CEM) dan *Fixed Effect Model* (FEM) dalam konteks analisis data panel (Atak et al., 2023; Binkley & Young, 2022). Pemilihan model yang tepat sangat penting karena dapat mempengaruhi hasil estimasi dan interpretasi dari hubungan antara variabel independen (struktur modal, profitabilitas, dan pengungkapan lingkungan) dengan variabel dependen (nilai perusahaan). Uji Chow esensialnya menguji signifikansi adanya efek individu atau waktu dalam model data panel. Hipotesis nul dalam uji Chow mengasumsikan bahwa intersep dan slope koefisien adalah sama untuk semua unit *cross-section*, yang konsisten dengan *Common Effect Model*. Sebaliknya, hipotesis alternatif mengasumsikan adanya perbedaan intersep antar unit *cross-section*, yang sesuai dengan *Fixed Effect Model*.

Dalam penelitian ini, hasil uji Chow disajikan melalui dua statistik uji: *Cross-section F* dan *Cross-section Chi-square*. Nilai probabilitas yang dihasilkan dari kedua statistik ini menjadi dasar pengambilan keputusan. Jika nilai probabilitas kurang dari tingkat signifikansi yang ditentukan (biasanya 0,05), maka hipotesis nul ditolak, mengindikasikan bahwa *Fixed Effect Model* lebih sesuai digunakan dibandingkan *Common Effect Model*. Hasil uji Chow dalam penelitian ini menunjukkan nilai probabilitas *Cross-section F* sebesar 0,0400, yang kurang dari 0,05. Hal ini mengindikasikan bahwa *Fixed Effect Model* lebih tepat digunakan dalam analisis data panel penelitian ini dibandingkan *Common Effect Model*. Pemilihan model yang tepat ini penting untuk memastikan bahwa analisis dapat menangkap heterogenitas antar perusahaan dalam sampel, yang mungkin disebabkan oleh karakteristik unik masing-masing perusahaan yang tidak terobservasi dan konstan sepanjang waktu.

**Tabel 3.** Hasil Uji Chow

| <i>Effects Test</i>             | <i>Statistic</i> | <i>d.f.</i> | <i>Prob.</i> |
|---------------------------------|------------------|-------------|--------------|
| <i>Cross-section F</i>          | 2.019360         | (14,42)     | 0.0400       |
| <i>Cross-section Chi-square</i> | 30.881413        | 14          | 0.0058       |

Tabel diatas menampilkan hasil dari uji Chow. Tes Chow digunakan untuk memastikan apakah model yang disukai adalah *Common Effect Model* (CEM) atau *Fixed Effect Model* (FEM) ketika menganalisis data panel. Ini menunjukkan bahwa hasil statistik dari kedua variasi uji (*Cross-section F* dan *Cross-section Chi-kuadrat*) patut diperhatikan, menunjukkan perbedaan substansif dalam data yang diperiksa. Jika hasil *Cross-section F* adalah  $0,0400 < 0,05$ , maka model yang dipilih adalah *Fixed Effect Model* (FEM).

### b. Uji Hausman

Uji Hausman merupakan tahap kritis dalam analisis data panel yang digunakan dalam penelitian ini, khususnya setelah dilakukannya uji Chow. Tujuan utama dari uji Hausman adalah untuk menentukan model yang lebih tepat antara *Random Effect Model* (REM) dan *Fixed Effect Model* (FEM) dalam konteks analisis data panel (Fathi et al., 2023; Guastadisegni et al., 2023). Pemilihan model yang akurat sangat penting karena dapat mempengaruhi efisiensi dan konsistensi estimator, serta interpretasi hasil analisis hubungan antara variabel independen (struktur modal, profitabilitas, dan pengungkapan lingkungan) dengan variabel dependen (nilai perusahaan). Uji Hausman didasarkan pada ide bahwa di bawah hipotesis nul dari tidak adanya korelasi antara efek individu dengan regresor, baik estimator FEM maupun REM konsisten, tetapi estimator FEM tidak efisien. Sebaliknya, di bawah hipotesis alternatif adanya korelasi,

estimator FEM konsisten sedangkan estimator REM tidak konsisten. Dengan kata lain, uji ini mengevaluasi apakah terdapat perbedaan yang sistematis antara estimator FEM dan REM.

Dalam penelitian ini, hasil uji Hausman disajikan melalui statistik Chi-square. Nilai probabilitas yang dihasilkan dari statistik ini menjadi dasar pengambilan keputusan. Jika nilai probabilitas kurang dari tingkat signifikansi yang ditentukan (biasanya 0,05), maka hipotesis nul ditolak, mengindikasikan bahwa *Fixed Effect Model* lebih sesuai digunakan. Sebaliknya, jika nilai probabilitas lebih besar dari 0,05, maka *Random Effect Model* dianggap lebih tepat. Hasil uji Hausman dalam penelitian ini menunjukkan nilai probabilitas sebesar 0,7962, yang jauh melebihi tingkat signifikansi 0,05.

Hal ini mengindikasikan bahwa *Random Effect Model* lebih tepat digunakan dalam analisis data panel penelitian ini dibandingkan *Fixed Effect Model*. Pemilihan REM mengimplikasikan bahwa perbedaan antar individu (perusahaan) dianggap random dan tidak berkorelasi dengan variabel independen dalam model. Dengan demikian, uji Hausman menjadi langkah penting dalam memvalidasi dan menyempurnakan pendekatan metodologis penelitian ini. Pemilihan model yang tepat memastikan bahwa analisis dapat menangkap variasi antar perusahaan dan antar waktu dengan cara yang paling efisien dan konsisten, sehingga meningkatkan keandalan hasil penelitian dalam konteks sektor minyak dan gas di Indonesia.

**Tabel 4.** Uji Hausman

| <b>Test Summary</b>         | <b>Chi-Sq. Statistic</b> | <b>Chi-Sq. d.f.</b> | <b>Prob.</b> |
|-----------------------------|--------------------------|---------------------|--------------|
| <i>Cross-section random</i> | 1.020862                 | 3                   | 0.7962       |

Tabel ini menampilkan hasil dari uji Hausman. Tes Hausman digunakan untuk memastikan apakah *Random Effect Model (REM)* atau *Fixed Effect Model (FEM)* lebih tepat untuk menganalisis data panel. Jika nilai probabilitas yang diperoleh dari analisis adalah 0,7962, yang lebih besar dari tingkat signifikansi 0,05, maka model yang dipilih akan menjadi *Random Effect Model (REM)*.

*c. Uji Korelasi dan Multikorelasi*

Uji korelasi merupakan salah satu tahap penting dalam analisis data penelitian ini, yang bertujuan untuk mengevaluasi kekuatan dan arah hubungan antara variabel-variabel independen yang digunakan dalam model (Xu et al., 2022). Dalam konteks penelitian ini, uji korelasi dilakukan untuk menilai hubungan antara struktur modal (SM), profitabilitas (P), dan pengungkapan lingkungan (PL). Analisis ini tidak hanya memberikan wawasan awal tentang hubungan antar variabel, tetapi juga berfungsi sebagai alat diagnostik untuk mendeteksi potensi masalah multikolinearitas dalam model regresi. Uji korelasi yang dilakukan menghasilkan matriks korelasi yang menampilkan koefisien korelasi antara setiap pasangan variabel independen. Koefisien korelasi berkisar antara -1 hingga 1, di mana nilai mendekati -1 atau 1 menunjukkan hubungan yang kuat (negatif atau positif), sementara nilai mendekati 0 menunjukkan hubungan yang lemah atau tidak ada hubungan linear (Mestre & Vallet, 2017).

Dalam penelitian ini, hasil uji korelasi menunjukkan bahwa koefisien korelasi antar variabel independen berada di bawah 0,8. Hal ini mengindikasikan tidak adanya multikolinearitas yang serius antar variabel independen. Multikolinearitas yang rendah penting untuk memastikan estimasi yang stabil dan dapat diandalkan dalam model regresi. Selain itu, penelitian ini juga menggunakan *Variance Inflation Factor (VIF)* sebagai metode tambahan untuk menilai multikolinearitas. Nilai VIF di bawah 10 untuk setiap variabel independen lebih lanjut menegaskan tidak adanya masalah multikolinearitas yang signifikan dalam model. Uji korelasi ini memberikan fondasi yang kuat untuk analisis regresi selanjutnya dengan

memastikan bahwa asumsi independensi antar variabel prediktor terpenuhi. Hal ini meningkatkan kepercayaan terhadap hasil estimasi dan interpretasi koefisien regresi dalam model yang digunakan untuk menguji hipotesis penelitian tentang pengaruh struktur modal, profitabilitas, dan pengungkapan lingkungan terhadap nilai perusahaan dalam sektor minyak dan gas di Indonesia.

**Tabel 5.** Uji Korelasi

|    | SM        | P         | PL       |
|----|-----------|-----------|----------|
| SM | 1.000000  | -0.298684 | 0.217267 |
| P  | -0.298684 | 1.000000  | 0.270436 |
| PL | 0.217267  | 0.270436  | 1.000000 |

| Variable | Coefficient Variance | Uncentered VIF | Centered VIF |
|----------|----------------------|----------------|--------------|
| C        | 0.013433             | 7.510947       | NA           |
| SM       | 0.010425             | 1.299100       | 1.248576     |
| P        | 0.005257             | 6.483888       | 1.133144     |
| PL       | 0.044443             | 3.232278       | 1.136948     |

Tabel diatas menampilkan hasil analisis korelasi serta *Variance Inflation Factor* (VIF) digunakan untuk menilai multikolinearitas antar variabel. Koefisien korelasi di bawah 0,8 menandakan kurangnya multikolinearitas substantial. Temuan menunjukkan bahwa koefisien korelasi untuk setiap variabel di bawah 0,8, menunjukkan tidak adanya multikolinearitas. Nilai VIF di bawah 10 menunjukkan tidak adanya multikolinearitas yang parah.

*d. Uji Hipotesis*

Uji hipotesis merupakan tahap krusial dalam penelitian ini, yang bertujuan untuk mengevaluasi secara statistik hubungan antara variabel independen (struktur modal, profitabilitas, dan pengungkapan lingkungan) dengan variabel dependen (nilai perusahaan) pada sektor minyak dan gas di Indonesia. Proses ini dilakukan untuk menguji validitas hipotesis yang telah dirumuskan berdasarkan teori dan penelitian sebelumnya.

Dalam penelitian ini, uji hipotesis dilakukan melalui analisis regresi linear berganda dengan pendekatan data panel. Hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel yang mencakup koefisien regresi, standar error, nilai t-statistik, dan probabilitas untuk masing-masing variabel independen. Tingkat signifikansi yang digunakan adalah 0,05 (5%), yang merupakan standar umum dalam penelitian sosial ekonomi.

**Tabel 6.** Uji Hipotesis

| Variable                  | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob.  |
|---------------------------|-------------|------------|-------------|--------|
| C                         | 0.353236    | 0.115900   | 3.047779    | 0.0035 |
| SM                        | 0.341198    | 0.102103   | 3.341693    | 0.0015 |
| P                         | 0.313518    | 0.072506   | 4.324026    | 0.0001 |
| PL                        | -0.400416   | 0.210815   | -1.899371   | 0.0627 |
| <i>R-squared</i>          | 0.291600    |            |             |        |
| <i>Adjusted R-squared</i> | 0.253650    |            |             |        |
| <i>F-statistic</i>        | 7.683810    |            |             |        |
| <i>Prob (F-statistic)</i> | 0.000218    |            |             |        |

Tingkat signifikansi statistik Variabel Struktur Modal (SM) adalah 0,0015 yang kurang dari ambang konvensional 0,05, menunjukkan efek penting dari struktur modal pada nilai perusahaan (mendukung H1). Demikian juga, variabel profitabilitas, dengan tingkat signifikansi 0,0001 (di bawah 0,05), menunjukkan dampak substansial pada variabel nilai perusahaan (mendukung H2). Meskipun variabel pengungkapan lingkungan tidak mencapai signifikansi pada level 0,05, itu mendekati (H3 ditolak). Nilai R-kuadrat yang disesuaikan 0,2536 mengungkapkan bahwa 25,36% dari variabilitas variabel dependen diperhitungkan oleh model; 74,64% sisanya dikaitkan dengan variabel eksternal. Nilai prob (F-statistik) 0,000218 < 0,05 menunjukkan signifikansi keseluruhan model.

Berdasarkan hasil penelitian, mencerminkan struktur modal dapat memengaruhi nilai perusahaan. Hal ini sesuai dengan penelitian (Jannah, 2022; Lubis et al., 2017; Meliani & Ariyanto, 2021; Aisiah, 2021) yang menyatakan bahwa optimalisasi struktur modal dapat mengurangi biaya modal dan menambah nilai perusahaan, sesuai dengan teori struktur modal, keputusan pendanaan yang tepat dapat meningkatkan nilai perusahaan dengan mengurangi biaya modal keseluruhan (Vandana Singh, Dr. A. K Aggarwal, Dr. Pallavi Mathur, 2023). Profitabilitas berpengaruh positif signifikan terhadap nilai perusahaan. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan (Hannawanti & Naibaho, 2021; Iswara et al., 2022; Maulinda & Hermi, 2022) yang menyatakan profitabilitas yang tinggi menunjukkan efisiensi operasional dan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan keuntungan yang konsisten, yang pada gilirannya dapat meningkatkan nilai perusahaan. Pengungkapan lingkungan tidak berpengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan.

Hal ini tidak sesuai dengan penelitian (Arofah & Maharani, 2021; Claudia et al., 2021; Fashikhah et al., 2018; Kokasih, 2019). Pengungkapan lingkungan mungkin tidak berdampak signifikan terhadap nilai perusahaan karena beberapa alasan yang dapat ditemukan dalam literatur. Salah satu alasan yang mungkin adalah kurangnya standar yang konsisten dalam pengungkapan informasi lingkungan, yang dapat menyebabkan ketidakpastian dan ketidakjelasan bagi para pemangku kepentingan (Arafat et al., 2012; Atasel et al., 2020; Giannarakis et al., 2016). Selain itu, manajer perusahaan mungkin lebih mempertimbangkan biaya modal dan risiko informasi terkait pengungkapan lingkungan daripada dampak langsungnya terhadap nilai perusahaan (Oware & Awunyo-Vitor, 2021). Adanya ketidakpastian ekonomi dan sosial, seperti perubahan iklim dan kelangkaan sumber daya alam, juga dapat mempengaruhi hubungan antara pengungkapan lingkungan dan nilai perusahaan. Faktor-faktor ini dapat menciptakan ketidakpastian yang membuat para manajer lebih berhati-hati dalam mengungkapkan informasi lingkungan yang mungkin tidak langsung berdampak pada nilai perusahaan.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa struktur modal perusahaan memiliki hubungan kompleks dengan nilai perusahaan, serta profitabilitas memiliki pengaruh positif signifikan terhadap nilai perusahaan. Namun, pengungkapan lingkungan tidak berpengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan. Dampak struktur modal dan profitabilitas pada nilai perusahaan dapat membantu organisasi dalam merumuskan pendekatan yang lebih efisien untuk meningkatkan nilai perusahaan dan melibatkan calon investor. Implikasi dari penelitian ini adalah bahwa perusahaan migas yang beroperasi di Bursa Efek Indonesia harus memperhatikan struktur modal dan profitabilitasnya untuk meningkatkan nilai perusahaan. Selain itu, perusahaan harus meningkatkan transparansi dalam pengungkapan informasi lingkungan, walaupun tidak berpengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan.

Keterbatasan penelitian ini adalah bahwa penelitian ini secara khusus berkonsentrasi pada industri minyak dan gas di Indonesia, sehingga temuan ini mungkin tidak dapat diterapkan secara universal untuk industri lain. Selain itu, ukuran sampel penelitian dibatasi untuk 15 perusahaan yang diperdagangkan secara publik di Bursa Efek Indonesia antara 2019 dan 2023, berpotensi mempengaruhi kemampuan untuk menerapkan temuan ke konteks yang lebih luas.

Saran penelitian selanjutnya adalah untuk melakukan studi yang lebih luas dan inklusif untuk memperluas generalisasi hasil dan membandingkan hasil dengan sektor lain. Penelitian dapat dilakukan dengan menggunakan data survei atau wawancara untuk meningkatkan akurasi dan reliabilitas data. Penelitian dapat juga dilakukan dengan memperluas variabel independen dan dependen untuk memahami lebih lanjut bagaimana faktor lain mempengaruhi nilai perusahaan. Studi dapat dilakukan dengan membandingkan hasil antara perusahaan yang berbeda dalam hal struktur modal, profitabilitas, dan pengungkapan lingkungan untuk memahami bagaimana perbedaan ini mempengaruhi nilai perusahaan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aisiah, R. N. (2021). Strategi Pengembangan Emping Melinjo Untuk Menjadikan Kuliner Yang Lebih Bervariasi Dan Diminati Konsumen. *Jurnal Manajemen Dan Bisnis*, 3(02). <https://doi.org/10.47080/10.47080/vol1no02/jumanis>
- Aman, Q., & Altass, S. (2023). The impact of debt and equity decisions on business performance: Evidence from International Airline Corporation. *Revista Amazonia Investiga*, 12(63), 10–20. <https://doi.org/10.34069/AI/2023.63.03.1>
- Arafat, M. Y., Warokka, A., & Dewi, S. (2012). Does Environmental Performance Really Matter? A Lesson from the Debate of Environmental Disclosure and Firm Performance. *Journal of Organizational Management Studies*, 1–15. <https://doi.org/10.5171/2012.213910>
- Arofah, A. A., & Maharani, D. A. (2021). Determinasi Implementasi Akuntansi Lingkungan dan Kinerja Lingkungan Terhadap Nilai Perusahaan Melalui Pengungkapan Informasi Lingkungan. *Jurnal E-Bis*, 5(2), Article 2. <https://doi.org/10.37339/e-bis.v5i2.697>
- Atak, A., Yang, T. T., Zhang, Y., & Zhou, Q. (2023). SPECIFICATION TESTS FOR TIME-VARYING COEFFICIENT PANEL DATA MODELS. *Econometric Theory*, 1–48. <https://doi.org/10.1017/S026646662300018X>
- Atasel, O. Y., Güneysu, Y., & Ünal, H. (2020). Impact of Environmental Information Disclosure on Cost of Equity and Financial Performance in an Emerging Market: Evidence from Turkey. *Ekonomika*, 99(2), Article 2. <https://doi.org/10.15388/Ekon.2020.2.5>
- Benameur, K., Hassanein, A., Azzam, M. E. A. Y., & Elzahar, H. (2022). Future-oriented disclosure and corporate value: The role of an emerging economy corporate governance. *Journal of Applied Accounting Research*, 24(1), 25–46. <https://doi.org/10.1108/JAAR-01-2021-0002>
- Binkley, J., & Young, J. (2022). The Chow Test with Time Series-Cross Section Data. *Journal of Statistical and Econometric Methods*, 35–53. <https://doi.org/10.47260/jsem/1213>
- Cardoso, F. C., Berri, R. A., Lucca, G., Borges, E. N., & Mattos, V. L. D. de. (2023). Normality tests: A study of residuals obtained on time series tendency modeling. *Exacta*. <https://doi.org/10.5585/2023.22928>
- Chen, S., Liu, X., & Li, T. (2023). Does the investment-profitability correlation affect the factor premiums? Evidence from China. *Pacific-Basin Finance Journal*, 79, 102012. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2023.102012>

- Chen, T.-F., Sun, L., Wei, K. C. J., & Xie, F. (2018). The profitability effect: Insights from international equity markets. *European Financial Management*, 24(4), 545–580. <https://doi.org/10.1111/eufm.12189>
- Claudia, V., Gustiawaty, F., & Joko, T. (2021). PENGARUH INTELLECTUAL CAPITAL, INTELLECTUAL CAPITAL DISCLOSURE (ICD) TERHADAP NILAI PERUSAHAAN DENGAN PROFITABILITAS SEBAGAI VARIABEL INTERVENING. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 19(2), Article 2. <https://doi.org/10.21831/jpai.v19i2.43380>
- Fashikhah, I., Rahmawati, E., & Sofyani, H. (2018). Determinan Environmental Disclosures Perusahaan Manufaktur Di Indonesia Dan Malaysia. *Jurnal Akuntansi Indonesia*, 7(1). <https://doi.org/10.30659/jai.7.1.31-55>
- Fathi, E. H., Qafas, A., & Jouilil, Y. (2023). A Dynamic Panel Data Analysis on the Impact of Quality of Institutions on the Economic Growth: Evidence from Wu-Hausman Specification Test. In Y. Farhaoui, A. Rocha, Z. Brahmia, & B. Bhushab (Eds.), *Artificial Intelligence and Smart Environment* (pp. 42–47). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-26254-8\\_6](https://doi.org/10.1007/978-3-031-26254-8_6)
- Fatmiyanti, A., & Astuti, S. (2022). Determinan Nilai Perusahaan dengan Profitabilitas Sebagai Variabel Intervening Perusahaan Properti dan Real Estate Periode 2018-2020. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Manajemen, Bisnis dan Akuntansi (JIMMBA)*, 4(3), 421–435. <https://doi.org/10.32639/jimmba.v4i3.124>
- Giannarakis, G., Zafeiriou, E., Sariannidis, N., & Efthaltsidou, K. (2016). Determinants of dissemination of environmental information: An empirical survey. *Journal of Business Economics and Management*, 17(5), Article 5. <https://doi.org/10.3846/16111699.2016.1195771>
- Guastadisegni, L., Moustaki, I., Vasdekis, V., & Cagnone, S. (2023). Detecting Latent Variable Non-normality Through the Generalized Hausman Test. In M. Wiberg, D. Molenaar, J. González, J.-S. Kim, & H. Hwang (Eds.), *Quantitative Psychology* (pp. 107–118). Springer Nature Switzerland. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-27781-8\\_10](https://doi.org/10.1007/978-3-031-27781-8_10)
- Hannawanti, H., & Naibaho, E. A. B. (2021). Likuiditas, Profitabilitas dan Struktur Modal Terhadap Nilai Perusahaan dengan Variabel Moderasi CSR. *Ekonomi, Keuangan, Investasi Dan Syariah (EKUITAS)*, 3(2). <https://doi.org/10.47065/ekuitas.v3i2.1105>
- Irawan, D., & Kusuma, N. (2019). PENGARUH STRUKTUR MODAL DAN UKURAN PERUSAHAAN TERHADAP NILAI PERUSAHAAN. *Jurnal AKTUAL*, 17(1), Article 1. <https://doi.org/10.47232/aktual.v17i1.34>
- Iswara, U., Setyabudi, T. G., & Susanti, S. (2022). DETERMINAN NILAI PERUSAHAAN MANUFAKTUR DI INDONESIA. *Jurnal Ilmiah Akuntansi dan Keuangan (JIAKu)*, 1(1), 88–102. <https://doi.org/10.24034/jiaku.v1i1.5270>
- Jannah, S. M. (2022). Pengaruh Ukuran Perusahaan Terhadap Nilai Perusahaan dengan Struktur Modal sebagai Variabel Intervening | Jannah | JURNAL MANAJEMEN DAN BISNIS SRIWIJAYA. <https://doi.org/10.29259/jmbs.v19i4.16063>
- Kabiru Abidemi, A., Fatai Bright, A., & Musa, A. (2023). Classification of Some Test of Normality Techniques into UMP and LMP Using Monte Carlo Simulation Technique. *Mathematics Letters*. <https://doi.org/10.11648/j.ml.20230901.12>
- Kaupke, K., & zu Knyphausen-Aufseß, D. (2023). Sustainability and firm value in the oil and gas industry—A vicious circle? *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 30(3), 1129–1144. <https://doi.org/10.1002/csr.2409>
- Kokasih, W. D. (2019). Determinan Kualitas Pengungkapan Lingkungan dan Pengaruhnya Terhadap Nilai Perusahaan. *Perspektif Akuntansi*, 2(2), Article 2. <https://doi.org/10.24246/persi.v2i2.p195-222>

- Kusumawati, R., & Rosady, I. (2018). Pengaruh Struktur Modal dan Profitabilitas terhadap Nilai Perusahaan dengan Kepemilikan Manajerial sebagai Variabel Moderasi. *Jurnal Manajemen Bisnis*, 9(2). <https://doi.org/10.18196/mb.9259>
- Lubis, I. L., Sinaga, B. M., & Sasongko, H. (2017). Pengaruh Profitabilitas, Sruktur Modal, Dan Likuiditas Terhadap Nilai Perusahaan. *Jurnal Aplikasi Bisnis Dan Manajemen*. <https://doi.org/10.17358/jabm.3.3.458>
- Maulinda, W., & Hermi. (2022). Pengaruh Profitabilitas, Likuiditas, Dan Leverage Terhadap Nilai Perusahaan Dengan Corprate Social Responsibility Sebagai Variabel Pemoderasi. *Jurnal Ekonomi Trisakti*, 2(2). <https://doi.org/10.25105/jet.v2i2.14885>
- Meliani, L. A., & Ariyanto, D. (2021). Kinerja Keuangan Memediasi Pengaruh Modal Intelektual dan Struktur Modal pada Nilai Perusahaan di Masa Pandemi Covid-19. *E-Jurnal Akuntansi*, 31(10). <https://doi.org/10.24843/eja.2021.v31.i10.p08>
- Mestre, X., & Vallet, P. (2017). Correlation Tests and Linear Spectral Statistics of the Sample Correlation Matrix. *IEEE Transactions on Information Theory*, 63(7), 4585–4618. <https://doi.org/10.1109/TIT.2017.2689780>
- Muhlis, M., & Ariska, N. (2023). PARADIGMA PENGUKURAN KINERJA INDUSTRI BANK SYARIAH DAN NILAI PERUSAHAAN: ANALISIS FINANCIAL VALUE ADDED. *Equilibrium: Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Ekonomi*, 20(02), 131–144. <https://doi.org/10.25134/equi.v20i02.7455>
- Nurfajri, A. A., Abbas, D. S., & Zulaecha, H. E. (2022). PENGARUH STRUKTUR MODAL, KUALITAS AUDIT , UKURAN PERUSAHAAN DAN KINERJA KEUANGAN TERHADAP NILAI PERUSAHAAN. *Digital Bisnis: Jurnal Publikasi Ilmu Manajemen Dan E-Commerce*, 1(3), 16–30. <https://doi.org/10.30640/digital.v1i3.374>
- Ong, E., & Muchsinati, E. S. (2024). FAKTOR YANG MEMPENGARUHI ENVIRONMENTAL PERFORMANCE DENGAN INNOVATION VARIABEL MEDIATING PADA PERUSAHAAN ASURANSI. *Equilibrium: Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Ekonomi*, 21(01), 125–136. <https://doi.org/10.25134/equi.v21i01.8961>
- Oware, K. M., & Awunyo-Vitor, D. (2021). CEO characteristics and environmental disclosure of listed firms in an emerging economy: Does sustainability reporting format matter? *Business Strategy & Development*, 4(4), 399–410. <https://doi.org/10.1002/bsd2.166>
- Pratiwi, T. A., & Budiarti, A. (2020). Struktur Modal Memediasi Pertumbuhan Perusahaan dan ukuran Perusahaan terhadap Nilai Perusahaan. *Jesya (Jurnal Ekonomi Dan Ekonomi Syariah)*, 3(2), Article 2. <https://doi.org/10.36778/jesya.v3i2.166>
- Sari, M. A., Wati, L. N., & Rahardjo, B. T. (2020). Peran Profitabilitas Dalam Memoderasi Pengaruh Struktur Modal Dan Kebijakan Dividen Terhadap Nilai Perusahaan. *Jurnal Akuntansi*, 9(1). <https://doi.org/10.37932/ja.v9i1.92>
- Siraj-Ud-Doulah, M. (2021). An Alternative Measures of Moments Skewness Kurtosis and JB Test of Normality. *Journal of Statistical Theory and Applications*, 20(2), 219–227. <https://doi.org/10.2991/jsta.d.210525.002>
- Su, W., Wei, N., Yuan, Z., & Guo, S. (2023). The Impact of Environmental Information Disclosure on the Efficiency of Enterprise Capital Allocation. *Sustainability*, 15(14), 11215. <https://doi.org/10.3390/su151411215>
- Vandana Singh , Dr. A. K Aggarwal , Dr. Pallavi Mathur. (2023). CAPITAL STRUCTURE AND ITS THEORIES. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 2223–2230. <https://doi.org/10.47750/pnr.2023.14.02.273>
- Xu, Y., Meng, Q., Jing, S., Ren, C., & Li, H. (2022). Correlation analysis of database data based on the throughput coefficient. *2022 IEEE 6th Information Technology and*

*Mechatronics Engineering Conference (ITOEC)*, 6, 1653–1657.  
<https://doi.org/10.1109/ITOEC53115.2022.9734478>

Zhang, J., & Wang, M. (2023). Does environmental information disclosure drive corporate sustainable growth? A new insight into U-shaped relationship. *Frontiers in Ecology and Evolution*, 11, 1189052. <https://doi.org/10.3389/fevo.2023.1189052>