

**PROFITABILITAS DAN PRODUKTIVITAS SEKTOR ENERGI
DI INDONESIA: UJI SEBAB EKONOMI MAKRO & MIKRO**

SKRIPSI

**Disusun untuk Memenuhi Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Akuntansi**



**KARIMA BAHANAN
NIM. 122110014**

**PROGRAM STUDI AKUNTANSI
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS MA CHUNG
MALANG
2025**

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul:

PROFITABILITAS DAN PRODUKTIVITAS SEKTOR ENERGI DI
INDONESIA: UJI FAKTOR EKONOMI MAKRO & MIKRO

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Karima Bahanan
NIM : 122110014
Program Studi : Fakultas Ekonomi dan Bisnis

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji Program Studi Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Ma Chung, pada tanggal 22 Juli 2025 dan memenuhi syarat untuk diterima sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Ekonomi Strata Satu (S1).

Dosen Pembimbing I



Tarsisius Renald Suganda, S.E., M.Si.
Ph.D., C.R.A., CIC.
NIP.20080021

Dosen Pembimbing II



Bagas Brian Pratama, S.Tr.Ak.,
M.Tr.Ak.
NIP. 20230002

Dosen Penguji I



Dian Wijayanti, S.E., M.Sc.
NIP. 20090012

Dosen Penguji II



Rino Tam Cahyadi, S.E., MSA
NIP. 20190012

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis



Tarsisius Renald Suganda, S.E., M.Si. Ph.D., C.R.A., CIC.
NIP.20080021

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan dengan sesungguhnya bahwa kripsi yang berjudul:

PROFITABILITAS DAN PRODUKTIVITAS SEKTOR ENERGI DI INDONESIA: UJI FAKTOR EKONOMI MAKRO & MIKRO

merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan karya plagiat yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar sarjana di universitas lain, kecuali pada bagian-bagian sumber informasi dicantumkan dengan cara referensi sebagaimana semestinya, baik sebagian maupun seluruhnya. Semua sumber – baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan apabila terdapat kekeliruan, saya bersedia menerima sanksi sesuai aturan yang berlaku.

Malang, 22 Juli 2025



Karima Bahanan

UNIVERSITAS
MA CHUNG

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas segala berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian yang berjudul **“Profitabilitas dan Produktivitas Sektor Energi Di Indonesia: Uji Sebab Ekonomi Makro & Mikro”**. Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini untuk memenuhi nilai Tugas Akhir. Selama penulisan penelitian ini, penulis mendapatkan banyak bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak yang telah membantu terselesainya skripsi ini. Terima kasih penulis ucapkan kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Stefanus Yufra Mahendra Taneo, MS., M.Sc., selaku Rektor Universitas Ma Chung.
2. Bapak Tarsisius Renald Suganda, S.E., M.Si., Ph. D., CRA., CIC., selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Ma Chung sekaligus Dosen Pembimbing pertama.
3. Bapak Rino Tam Cahyadi, S.E., M.S.A., selaku Kepala Program Studi Akuntansi sekaligus sebagai Dosen Penguji dua.
4. Bapak Bagas Brian Pratama, S.Tr.Ak., M.T.r.Ak., selaku Dosen Pembimbing dua
5. Bapak Daniel Sugama, SE., MM., MSA., Ak., CA., dan Ibu Dian Wijayanti, SE., M.Sc., sebagai Dosen Penguji pertama.
6. Orangtua yang telah mendukung dalam proses penyusunan skripsi ini.
7. Pihak-pihak lain yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh tidak sepenuhnya sempurna dan masih terdapat beberapa kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari pembaca untuk penyempurnaan skripsi ini.

Malang, Juli 2025



Penulis



UNIVERSITAS
MA CHUNG

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademika Universitas Ma Chung, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Karima Bahanan
NIM : 122110014
Program Studi : Akuntansi
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis
Jenis Karya : Skripsi

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty- Free Right*)** kepada Universitas Ma Chung atas karya ilmiah saya yang berjudul:

PROFITABILITAS DAN PRODUKTIVITAS SEKTOR ENERGI DI INDONESIA: UJI
FAKTOR EKONOMI MAKRO & MIKRO

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini, Universitas Ma Chung berhak menyimpan, mengalihmedia / formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Dibuat di : Malang
Pada tanggal : 25 Juli 2025

Yang menyatakan,



Karima Bahanan

ABSTRAK

Sektor energi memiliki peran penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi dan menjadi ujung tombak dalam transisi menuju energi berkelanjutan di Indonesia. Perusahaan energi dituntut untuk menjaga profitabilitas dan produktivitas di tengah tekanan ekonomi global serta tuntutan keberlanjutan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efek sebab eksternal dan internal terhadap performa perusahaan energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2019–2023. Performa dikalkulasikan melalui *Return on Assets* (ROA) dan *Asset Turnover* (ATO), dengan total 80 observasi sebagai sampel penelitian. Temuan mengindikasikan sebagian besar variabel eksternal seperti pertumbuhan ekonomi, inflasi, dan investasi asing langsung tidak mengindikasikan efek yang signifikan terhadap performa perusahaan. Demikian pula beberapa sebab internal seperti likuiditas, risiko usaha, strategi penghindaran pajak, dan pengungkapan emisi karbon tidak memberikan dampak yang berarti terhadap profitabilitas maupun produktivitas. Namun, struktur kepemilikan terbukti penting. Perusahaan dengan kepemilikan asing dan pemerintah mengindikasikan performa yang lebih baik secara signifikan, baik dalam hal efisiensi operasional maupun pencapaian laba. Di sisi lain, *leverage* berdampak negatif terhadap profitabilitas, menandakan tingginya beban utang dapat menekan kemampuan menghasilkan laba. Kesimpulannya, dalam sektor energi Indonesia, sebab internal terutama struktur kepemilikan dan kebijakan pendanaan lebih menentukan performa perusahaan dibandingkan dinamika ekonomi makro. Temuan ini relevan untuk pengambilan keputusan strategis yang lebih adaptif dan berorientasi pada keberlanjutan.

Kata kunci: sektor energi, profitabilitas, produktivitas, kepemilikan, pendanaan.

ABSTRACT

The energy sector plays a significant role in promoting economic growth and serves as a key driver in Indonesia's transition toward sustainable energy. Energy companies are required to maintain profitability and productivity amidst global economic pressures and sustainability demands. This study aims to examine the influence of both external and internal factors on the performance of energy firms listed on the Indonesia Stock Exchange during the 2019–2023 period. Company performance is measured by Return on Assets (ROA) and Asset Turnover (ATO), with a total of 80 observations included in the sample. The results reveal that most external variables such as economic growth, inflation, and foreign direct investment do not have a significant effect on firm performance. Similarly, several internal aspects including liquidity, business risk, tax-shield strategies, and carbon emission disclosure were also found to be insignificant. In contrast, ownership structure plays a notable role. Firms with foreign and government ownership show significantly better performance, both in terms of operational efficiency and profitability. Leverage, on the other hand, has a negative effect on profitability, suggesting that high levels of debt can suppress a company's ability to generate returns. In conclusion, for Indonesia's energy sector, internal factors especially ownership and funding policies are more decisive in shaping company performance than external macroeconomic dynamics. These findings are relevant for corporate decision-making and policy formulation aligned with sustainability goals.

Keywords: energy sector, profitability, productivity, ownership, funding.

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR RUMUS	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	8
1.3 Tujuan Penelitian.....	9
1.4 Manfaat Penelitian.....	10
1.4.1 Manfaat Teoretis	10
1.4.2 Manfaat Praktis	10
BAB II. LANDASAN TEORI	12
2.1 <i>Agency Theory</i>	12
2.2 Pembangunan Berkelanjutan dan Transisi Energi.....	14
2.3 Profitabilitas	16
2.4 Produktivitas.....	17
2.5 <i>Economic Growth</i>	19
2.6 <i>Foreign Direct Investment</i>	20
2.7 Inflasi.....	21
2.8 <i>Foreign Ownership</i>	23
2.9 <i>Government Ownership</i>	24
2.10 <i>Leverage</i>	25
2.11 Likuiditas.....	27
2.12 Risiko Kebangkrutan	28

2.13 <i>Non Debt Tax Shield</i>	29
2.14 <i>Carbon Emission Disclosure</i>	31
2.15 <i>Firm Size</i>	33
2.16 Penelitian Terdahulu.....	34
2.16 Urgensi Penelitian	37
2.17 Hipotesis Penelitian.....	39
2.18 Rerangka Teoritis	49
2.19 Desain Penelitian.....	50
BAB III. METODE PENELITIAN	51
3.1 Jenis dan Pendekatan Penelitian.....	51
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian	51
3.3 Teknik Pengumpulan Data	52
3.4 Definisi Operasional Variabel	52
3.4.1 Variabel Dependen	53
3.4.2 Variabel Independen.....	54
3.4.3 Variabel Kontrol	59
3.5 Metode Analisis Data	60
3.5.1 Analisis Statistik Deskriptif.....	62
3.5.3 Uji Kualitas Data (<i>Inner Model</i>).....	62
3.5.4 Uji Hipotesis	62
3.6 Hipotesis Statistik.....	63
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	66
4.1 Data Penelitian.....	66
4.2 Statistik Deskriptif.....	66
4.3 Analisis Model Pengukuran	68
4.3.2 <i>Inner Model</i>	69
4.4 Uji Hipotesis.....	70
4.5 Pembahasan	76
4.5.1 Efek <i>Economy Growth</i> pada Profitabilitas dan Produktivitas	76
4.5.2 Efek <i>Foreign Direct Investment</i> pada Profitabilitas dan Produktivitas	78
4.5.3 Efek Inflasi pada Profitabilitas dan Produktivitas	79
4.5.4 Efek <i>Foreign Ownership</i> pada profitabilitas dan produktivitas.....	80

4.5.5 Efek <i>Government Ownership</i> pada Profitabilitas dan Produktivitas	81
4.5.6 Efek <i>Leverage</i> pada profitabilitas dan produktivitas	83
4.5.7 Efek Likuiditas pada profitabilitas dan produktivitas.....	84
4.5.8 Efek Risiko pada profitabilitas dan produktivitas.....	85
4.5.9 Efek <i>Non-debt tax shield</i> pada profitabilitas dan produktivitas.....	87
4.5.10 Efek <i>Carbon Emission Disclosure</i> pada profitabilitas dan produktivitas 88	
4.6 Implikasi Penelitian	90
4.6.1 Implikasi Teoritis	90
BAB V. SIMPULAN	94
5.1 Simpulan.....	94
5.2 Keterbatasan Penelitian	95
5.3 Saran	96
DAFTAR PUSTAKA	96
LAMPIRAN.....	106

UNIVERSITAS
MA CHUNG

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Rerangka Teoritis	49
Gambar 2. Desain Penelitian.....	50



UNIVERSITAS
MA CHUNG

DAFTAR TABEL

Table 1. Penelitian Terdahulu	34
Table 2. Penilaian Carbon Emission Disclosure	58
Table 3. Perusahaan Sample	66
Table 4. Hasil Analisis Statistik Deskriptif.....	66
Table 5. Hasil Analisis Multikolinearitas	68
Table 6. Hasil Analisis R-Square	69
Table 7. Hasil Analisis Q-Square	69
Table 8. Hasil Uji Hipotesis ROA	70
Table 9. Hasil Uji hipotesis ATO.....	73



UNIVERSITAS
MA CHUNG

DAFTAR RUMUS

Formula 1. Formula <i>Return on Assets</i>	54
Formula 2. Formula <i>Asset Turn Over</i>	54
Formula 3. Formula <i>Economy Growth</i>	54
Formula 4. Formula <i>Foreign Direct Investment</i>	55
Formula 5. Formula <i>Inflasi</i>	55
Formula 6. Formula <i>Foreign Ownership</i>	55
Formula 7. Formula <i>Goverment Ownership</i>	55
Formula 8. Formula <i>Leverage</i>	56
Formula 9. Formula <i>Current Ratio</i>	56
Formula 10. Formula <i>Debt to Equity Ratio</i>	56
Formula 11. Formula <i>Non Debt Tax Shield</i>	57
Formula 12. Formula <i>Carbon Emission Disclosure</i>	59
Formula 13. Formula <i>Firm Size</i>	59
Formula 14. Formula <i>Regresi Linear Berganda</i>	60

UNIVERSITAS
MA CHUNG

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Sample Perusahaan	106
Lampiran 2. Hasil Uji VIF	106
Lampiran 3. Hasil Uji R-Square	107
Lampiran 4. Hasil Uji Q-Square	107
Lampiran 5. Hasil Uji Hipotesis Profitabilitas	107
Lampiran 6. Hasil Uji Hipotesis Produktivitas	108
Lampiran 7. Hasil Uji Analisis Deskriptif	108



UNIVERSITAS
MA CHUNG

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perusahaan pada sektor energi adalah salah satu tulang punggung perekonomian yang berperan praktis dalam mendorong perekonomian nasional dan ekspansi ekonomi di Indonesia (Setyono & Kiono, 2021). Sektor ini menjadi sebuah *value* yang harus diperhatikan dan dikembangkan untuk memberikan kontribusi yang maksimal ke Indonesia. Seiring dengan meningkatnya kebutuhan energi akibat pertumbuhan ekonomi, Indonesia menghadapi tantangan besar dalam memastikan ketersediaan pasokan energi yang cukup dan berkelanjutan (Faisal, 2021). Untuk itu, Indonesia tengah melakukan transisi energi, dengan tujuan menjaga ketahanan energi, mewujudkan ekonomi hijau, serta mengindikasikan komitmen dalam memperluas akses terhadap teknologi. Langkah transisi energi diatur melalui Perpres 112/2022, yang bertujuan mempercepat perluasan energi terbarukan guna mendukung penyediaan tenaga listrik dan pencapaian target penurunan emisi di Indonesia pada tahun 2030 (Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian RI, 2023).

Menurut Anwar (2022), langkah transisi energi bertujuan untuk menjaga ketahanan energi, mewujudkan ekonomi hijau, dan memperluas akses terhadap teknologi, yang juga berkontribusi pada pencapaian target penurunan emisi tersebut. Langkah ini penting untuk memastikan bahwa transisi energi tidak hanya menguntungkan segmen tertentu, tetapi juga membawa perubahan positif bagi

seluruh masyarakat. Perusahaan energi dalam hal ini memiliki peranan penting dalam mendukung langkah pergantian energi ke masa depan yang berhubungan. Perusahaan-perusahaan sektor energi diharapkan dapat memulai untuk mengadopsi energi terbarukan dalam operasionalnya serta menetapkan bahwa faedah dari perubahan ini dirasakan oleh seluruh masyarakat.

Tantangan utama dalam pengembangan energi terbarukan adalah bagaimana perusahaan di sektor energi dapat mencapai profitabilitas dan produktivitas yang optimal. Menurut Xu *et al.*, (2022), profitabilitas dan produktivitas perusahaan energi disebabkan oleh ekonomi makro dan ekonomi mikro. Pengelolaan risiko dalam sektor energi juga sangat diperlukan untuk menjaga stabilitas perusahaan. Menurut Berlianto & Wijaya (2022), stabilitas perusahaan merupakan kunci utama untuk mencapai profitabilitas dan produktivitas yang optimal, terutama dalam menghadapi tantangan transisi menuju energi terbarukan. Dalam proses ini, perusahaan perlu memastikan manajemen keuangan yang solid, inovasi teknologi yang berkelanjutan, serta efisiensi operasional untuk mendukung adaptasi yang efektif. Dengan strategi yang terintegrasi dan berorientasi pada masa depan, stabilitas perusahaan tidak hanya dapat mendukung keberhasilan transisi energi, tetapi juga memastikan pencapaian target bisnis secara berkelanjutan.

Sementara itu, sebab ekonomi makro seperti *economy growth*, *foreign direct investment* (FDI), dan inflasi dapat memberikan dampak signifikan terhadap iklim bisnis dan investasi di sektor energi. Menurut World Bank (2024), pertumbuhan ekonomi yang positif cenderung memiliki permintaan yang lebih besar terhadap energi, yang akan memicu investasi. Selain itu, inflasi yang tinggi dapat

memperburuk biaya pengelolaan perusahaan dan daya beli masyarakat terhadap energi (OECD, 2023). Daya beli masyarakat merujuk pada kemampuan membeli energi seperti listrik, bahan bakar, atau gas dengan pendapatan yang dimiliki. Bila inflasi mengakibatkan harga energi tinggi, dan pemasukan masyarakat tidak meningkat secara proporsional, maka masyarakat akan kesulitan untuk membeli energi dalam jumlah yang sama seperti sebelumnya, yang berpotensi menurunkan konsumsi energi. Arus FDI yang masuk ke dalam sektor energi dapat mendukung inovasi teknologi dan pengembangan infrastruktur yang efisien untuk mengatasi tantangan dalam transisi energi global (Putri, 2024). Pergerakan sebab ekonomi makro ini sangat berperan dalam membentuk performa sektor energi dan menarik investasi jangka panjang.

Di Indonesia sendiri, untuk meningkatkan infrastruktur dan akses pendanaan yang masih terbatas di bidang energi terbarukan juga masih membutuhkan sebab lain seperti sebab-sebab ekonomi mikro. Sebab ekonomi mikro dianggap penting karena mampu memberikan gambaran rinci tentang kondisi keuangan dan operasional perusahaan untuk menjadi dasar dalam pengambilan keputusan strategis. Sebab ekonomi mikro seperti *foreign ownership*, *government ownership*, *leverage*, dan likuiditas juga memengaruhi performa perusahaan energi (Xu *et al.*, 2022). Menurut Andreas (2023), ekonomi mikro memiliki peran penting dalam membangun energi terbarukan dengan menyediakan dasar analisis untuk pengambilan keputusan yang efektif di tingkat individu dan perusahaan. Dasar tersebut diambil melalui Keputusan Direktur Jendral Minyak dan Gas Bumi No. 145.K/11/DJM/2020. Keputusan tersebut adalah kebijakan yang mengatur

pedoman teknis terkait efisiensi energi dan pengelolaan sumber daya di sektor minyak dan gas bumi. Kebijakan ini bertujuan untuk mendorong optimalisasi penggunaan energi serta mendukung transisi menuju energi terbarukan.

Dengan memahami perilaku ekonomi, alokasi sumber daya, serta dinamika pasar, pendekatan ekonomi mikro dapat membantu menciptakan lingkungan bisnis yang mendukung pengembangan energi bersih. Dampaknya, pengembangan energi terbarukan menjadi lebih efisien, kompetitif, dan berkelanjutan. Pendekatan ini juga membantu mengidentifikasi hambatan dan peluang, sehingga mendorong inovasi, meningkatkan investasi, dan menciptakan lapangan kerja baru, sekaligus mendukung pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan secara menyeluruh.

Menurut ESDM (2023), *foreign ownership* dapat memberikan akses yang lebih lancar mengenai modal dan teknologi baru, yang akan mempercepat pengembangan energi terbarukan seiring dengan komitmen Indonesia dalam mencapai targetnya. Dalam pengembangan kebijakan investasi dan proyek jangka panjang, *government ownership* memiliki peran penting dalam pembangunan infrastruktur bersih (Kontana.co.id, 2023). Menurut Bank Indonesia (2023), tingginya biaya untuk investasi dalam proyek transisi energi dan ketidakpastian volatilitas harga energi global akan memengaruhi variabel *leverage* dan likuiditas. Maka dari itu, transparansi menjadi elemen yang sangat penting untuk menciptakan kepercayaan di antara semua pihak.

Menurut Kementerian ESDM (2023), sektor energi harus memiliki transparansi tinggi mengenai emisi karbon yang dihasilkan selama proses

produksi, serta mematuhi regulasi pemerintah yang semakin ketat mengenai emisi. Terlebih, di Indonesia sendiri transparansi pengungkapan emisi karbon sudah diatur melalui regulasi seperti POJK No. 51/2017, PROPER, serta UU Lingkungan Hidup. Selain itu, banyak perusahaan juga mengadopsi standar internasional seperti GRI dan ISO 14064 untuk memastikan pelaporan emisi karbon mereka sesuai dengan praktik global. Hal ini penting untuk mendukung upaya keberlanjutan dan memenuhi tuntutan pasar serta pemangku kepentingan (POJK 51/POJK.03/2017). Oleh karena itu, penginformasian terkait *Carbon Emission Disclosure* (CED) semakin penting dalam industri energi global.

Mahmudah *et al.*, (2023), memaparkan perusahaan yang aktif dalam penginformasian data emisi karbon bakal lebih dipercaya oleh investor dan konsumen yang peduli terhadap isu keberlanjutan perubahan iklim. Transparansi tidak hanya meningkatkan kredibilitas pemerintah dan pelaku usaha, tetapi juga mendorong partisipasi aktif dari berbagai pemangku kepentingan dalam memastikan keberhasilan transisi energi. Dengan transparansi yang lebih baik, potensi hambatan seperti penyalahgunaan dana atau ketidaksesuaian antara kebijakan dan implementasi dapat diminimalkan. Dengan adanya peraturan pemerintah yang mendorong investasi pada sektor energi terbarukan, sektor energi harus mengoptimalkan upayanya untuk lebih cepat beradaptasi dengan potensi pasar energi baru.

Berkaitan dengan pembangunan berkelanjutan, komitmen yang harus dilakukan oleh berbagai negara adalah mencapai *net-zero emission*. Untuk mendukung upaya menuju emisi nol bersih, Presiden Joko Widodo telah

meresmikan IDX Carbon, sebuah platform perdagangan karbon pionir. Terhubung secara lancar dengan SRN-PPI yang dikelola oleh KLHK, platform ini dirancang untuk menyederhanakan prosedur administratif transaksi unit karbon sekaligus memastikan transparansi dan menghindari penghitungan ganda. Melalui IDX Carbon, perusahaan yang secara sukarela berkomitmen untuk mengurangi emisi gas rumah kaca mereka dapat berpartisipasi aktif dengan mengakses layanan dan membeli unit karbon bersertifikat yang tersedia di platform tersebut. (IDX, 2023). Peluncuran bursa karbon ini menjadi langkah konkret dalam mendukung pencapaian target *Nationally Determined Contribution* (NDC).

Peluncuran IDX Carbon juga mengindikasikan adanya komitmen Indonesia dalam mengintegrasikan pendekatan pasar untuk mendukung pembangunan berkelanjutan. Platform ini tidak hanya memberikan kemudahan dalam transaksi karbon, tetapi juga berperan sebagai insentif bagi perusahaan untuk beralih ke praktik bisnis yang lebih ramah lingkungan. Selain itu, perdagangan karbon dapat mendorong terciptanya inovasi teknologi rendah karbon di berbagai sektor, sekaligus memperkuat posisi Indonesia dalam kerja sama internasional terkait pengendalian perubahan iklim. Dengan langkah ini, Indonesia mengindikasikan pencapaian *net-zero emission* dapat dilakukan melalui kolaborasi antara pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat dengan memanfaatkan instrumen keuangan berbasis lingkungan.

Beragam kajian yang sudah diselenggarakan guna mengeksplorasi sebab-sebab yang mengefek profitabilitas perusahaan dan keterkaitannya dengan isu ekonomi, lingkungan, serta praktik pengungkapan emisi karbon. Beberapa hasil

mengindikasikan temuan yang berbeda, mencerminkan kompleksitas hubungan antar variabel tersebut dalam berbagai konteks ekonomi dan industri. Menurut Anugrah *et al.*, (2022), inflasi tidak berefek signifikan pada profitabilitas. Hal ini tidak selaras dengan kajian yang diselenggarakan Lutfi & Sari (2022), yang menemukan bahwa inflasi berefek positif pada profitabilitas. Sementara itu, penelitian Ramadhanty (2024), mengindikasikan *Carbon Emission Disclosure* berefek negatif pada ROA, berlawanan dengan temuan Putri & Murtanto (2023) yang memaparkan pengungkapan emisi karbon berefek positif pada ROA.

Di sisi lain, Xu *et al.*, (2022), menyimpulkan FDI berefek negatif pada profitabilitas dan produktivitas perusahaan, hal yang serupa ditemukan dalam penelitian Harianto & Sari (2021). Hermanto & Dewinta (2023) mengindikasikan likuiditas berefek positif dan signifikan pada profitabilitas, berbeda dengan hasil penelitian Xu *et al.*, (2022), yang memaparkan likuiditas berefek negatif pada profitabilitas dan produktivitas perusahaan. Pada penelitian Hermanto & Dewinta (2023), *leverage* berefek secara negatif signifikan pada profitabilitas. Berbeda dengan penelitian Lutfi & Sari (2022) dan Xu *et al.*, (2022), *leverage* mengindikasikan berefek positif signifikan pada profitabilitas perusahaan.

Dari berbagai penelitian yang ada, dapat disimpulkan bahwa efek sebab-sebab ekonomi pada performa perusahaan di sektor energi tidaklah seragam. Inflasi, pengungkapan emisi karbon, dan sebab ekonomi makro lainnya berdampak yang bervariasi pada profitabilitas dan produktivitas perusahaan. Sementara sebagian penelitian mengindikasikan hubungan positif, penelitian lain justru menemukan hubungan negatif antara sebab-sebab tersebut dengan performa perusahaan.

Perbedaan hasil ini mengindikasikan pentingnya pengujian ulang terkait hubungan antar sebab-sebab tersebut. Oleh karenanya, kajian ini akan menelusuri lebih dalam tentang sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang tengah menghadapi transisi menuju energi terbarukan.

Maka dari itu, kajian ini bermaksud dalam mengkaji efek sebab-sebab tersebut pada profitabilitas dan produktivitas sektor energi, dengan menggunakan data sampel perusahaan energi dari tahun 2019 hingga 2023. Kajian ini diharapkan dapat menjawab pro dan kontra dari hasil penelitian terdahulu terkait fenomena pada sektor energi.

1.2 Rumusan Masalah

Berlandaskan uraian latar belakang tersebut, permasalahan yang dikemukakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Apakah *economic growth* berefek positif pada profitabilitas dan produktivitas perusahaan sektor energi?
2. Apakah *foreign owned investment* berefek negatif pada profitabilitas dan produktivitas perusahaan sektor energi?
3. Apakah inflasi berefek negatif pada profitabilitas dan produktivitas perusahaan sektor energi?
4. Apakah *foreign ownership* berefek positif pada profitabilitas dan produktivitas perusahaan sektor energi?
5. Apakah *government ownership* berefek negatif pada profitabilitas dan produktivitas perusahaan sektor energi?

6. Apakah *leverage* berefek positif pada profitabilitas dan produktivitas perusahaan sektor energi?
7. Apakah likuiditas berefek positif pada profitabilitas dan produktivitas perusahaan sektor energi?
8. Apakah ada risiko kebangkrutan berefek positif pada profitabilitas dan produktivitas perusahaan sektor energi?
9. Apakah *Non Debt Tax Shield* berefek negatif pada profitabilitas dan produktivitas perusahaan sektor energi?
10. Apakah *Carbon Emission Disclosure* berefek positif pada profitabilitas dan produktivitas perusahaan sektor energi?

1.3 Tujuan Penelitian

Berlandaskan rumusan masalah yang terbentuk, tujuan penelitian ini adalah:

1. Menganalisa efek *economic growth* pada profitabilitas dan produktivitas perusahaan sektor energi
2. Menganalisa efek *foreign direct investment* pada profitabilitas dan produktivitas perusahaan sektor energi
3. Menganalisa efek inflasi pada profitabilitas dan produktivitas perusahaan sektor energi
4. Menganalisa efek *foreign ownership* pada profitabilitas dan produktivitas perusahaan sektor energi
5. Menganalisa efek *government ownership* pada profitabilitas dan produktivitas perusahaan sektor energi

6. Menganalisa efek *leverage* pada profitabilitas dan produktivitas perusahaan sektor energi
7. Menganalisa efek likuiditas pada profitabilitas dan produktivitas perusahaan sektor energi
8. Menganalisa efek risiko kebangkrutan pada profitabilitas dan produktivitas perusahaan sektor energi
9. Menganalisa efek *Non Debt Tax Shield* pada profitabilitas dan produktivitas perusahaan sektor energi
10. Menganalisa efek *Carbon Emission Disclosure* pada profitabilitas dan produktivitas perusahaan sektor energi

1.4 Manfaat Penelitian

Kajian yang menguji efek sebab ekonomi makro dan sebab ekonomi mikro pada profitabilitas dan produktivitas perusahaan dengan variabel kontrol ukuran perusahaan bermanfaat berikut:

1.4.1 Manfaat Teoretis

Kajian ini dapat membantu ilmu pengetahuan terkait dengan bidang akuntansi, khususnya akuntansi keuangan. Penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi dalam memberikan validasi pada asumsi efek dari variabel ekonomi makro dan ekonomi mikro pada produktivitas dan profitabilitas dan menjadi bukti empiris dari keberadaan.

1.4.2 Manfaat Praktis

Peneliti berharap dari hasil kajian ini menjadi sumber informasi bagi seluruh pihak yang terkait pada kajian ini, antara lain:

1. Bagi perusahaan, memberikan panduan strategis dalam menghadapi efek sebab ekonomi makro dan ekonomi mikro pada profitabilitas dan produktivitas. Membantu memahami peran ukuran perusahaan dalam memperkuat emisi karbon, dan mendukung upaya keberlanjutan melalui optimalisasi pengungkapan emisi karbon.
2. Bagi akademisi, menambah literatur mengenai konektivitas sebab ekonomi makro dan ekonomi mikro dengan performa perusahaan, menjadi referensi bagi penelitian lanjutan terkait peran variabel kontrol ukuran perusahaan, dan meningkatkan pemahaman tentang metodologi pengujian variabel kontrol dalam studi ekonomi dan manajemen.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 *Agency Theory*

Jensen & Meckling (1976), Teori keagenan mengeksplorasi dinamika hubungan di mana satu atau lebih individu yang dikenal sebagai prinsipal mendelegasikan wewenang kepada individu lain, agen, untuk membuat keputusan atas nama mereka. Pendelegasian wewenang pengambilan keputusan ini sering terjadi dalam lingkungan bisnis di mana pemegang saham (prinsipal) mempercayakan operasi perusahaan kepada manajer profesional (agen). Menurut Eisenhardt (1988), sebagaimana dikutip dalam studi Hamdani dkk. (2021), teori ini membantu memperjelas kesenjangan atau konflik kepentingan yang inheren antara manajemen dan pemegang saham. Meli (2020) juga mencatat bahwa pemisahan antara kepemilikan perusahaan dan manajemen sehari-hari dapat menyebabkan berbagai masalah keagenan. Secara etis dan profesional, manajer diharapkan bertanggung jawab untuk membentuk arah strategis perusahaan dan memastikan efisiensi operasional untuk mendorong keuntungan. Berlandaskan teori keagenan, manajer mendapatkan kompensasi sebagaimana ditetapkan dalam kontrak mereka, sementara prinsipal melakukan pengawasan dan menetapkan kondisi kerja untuk memastikan modal mereka ditangani secara bertanggung jawab dan sejalan dengan tujuan mereka.

Teori ini memaparkan pemegang saham dan manajemen yang diartikan sebagai *agent* dan *principal*, dalam pelaksanaannya akan ada kemungkinan pihak

manajemen tidak selalu untuk kepentingan pihak *principal* (Putri, 2020). Sehingga perusahaan membuat kontrak yang efisien untuk menghindari tindakan-tindakan yang bertujuan untuk mementingkan diri sendiri atau beberapa pihak tertentu. Menurut Kurniasanti *et al.*, (2022), sebagai pihak *agent* maka manajemen akan memberikan pertanggungjawaban pada pihak *principal* dalam menyajikan laporan keuangan yang konsisten atau berintegritas, semua ini dilakukan supaya modal yang sudah ditanamkan akan berkembang maksimal dengan baik sesuai dengan perkiraan.

Adanya kepentingan yang tidak sama antara *agent* dan *principal* akan membuat adanya konflik dalam keagenan (Susilowati, 2021). Namun, pihak *agent* dan pihak *principal* sama-sama menginginkan keuntungan yang besar maka kedua pihak tersebut akan menghindari risiko-risiko yang besar. Menurut Fadhli & Arifin (2022), dalam sebuah perusahaan bila kepemilikan dan pengadilannya ada yang terpisah maka akan menjadi salah satu sebab yang menimbulkan konflik kepentingan yang biasanya disebut konflik keagenan. Konflik keagenan dapat terjadi pada pihak-pihak yang tujuan dan kepentingannya berbeda, maka perbedaan tersebut tentunya akan menyulitkan dan menghambat perusahaan dalam berkembang (Noveliza, 2020).

Singkatnya, teori keagenan berpusat pada hubungan antara dua pihak kunci: manajemen, yang bertindak sebagai agen, dan pemegang saham, yang bertindak sebagai prinsipal. Masing-masing pihak memiliki serangkaian tujuan sendiri pemegang saham bertujuan untuk memaksimalkan imbal hasil investasi mereka, sementara manajemen seringkali berusaha untuk mengoptimalkan insentif pribadi

seperti bonus. Perbedaan prioritas ini dapat menyebabkan konflik yang sering terjadi, karena kepentingan agen tidak selalu sejalan dengan kepentingan prinsipal. Oleh karena itu, teori keagenan menyoroti ketegangan yang muncul dari ketidakseimbangan ini dan perlunya mekanisme untuk memastikan kedua belah pihak bekerja menuju tujuan bersama.

2.2 Pembangunan Berkelanjutan dan Transisi Energi

Pembangunan berkelanjutan, sebagaimana dijelaskan oleh Soleecha dan Sugito (2022), adalah pendekatan pembangunan yang berupaya memenuhi kebutuhan generasi sekarang tanpa mengorbankan kemampuan generasi mendatang untuk memenuhi kebutuhan mereka. Prinsip ini, yang pertama kali diperkenalkan dalam laporan penting Komisi Brundtland tahun 1987, telah membentuk berbagai agenda internasional, termasuk perumusan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB). Pada intinya, pembangunan berkelanjutan bertumpu pada tiga pilar yang saling terkait: ekonomi, sosial, dan lingkungan (Mangukiya & Sklarew, 2023).

Pilar ekonomi menggarisbawahi pentingnya pertumbuhan yang inklusif dan efisien yang mendorong kesejahteraan yang merata. Aspek sosial bertujuan untuk memerangi kemiskinan, meningkatkan kualitas hidup, dan mendorong kesetaraan dan keadilan di seluruh lapisan masyarakat. Sementara itu, dimensi lingkungan menekankan perlunya perlindungan ekosistem, pemanfaatan sumber daya alam yang bertanggung jawab, dan respons proaktif terhadap perubahan iklim terutama melalui pengurangan emisi karbon dan kemajuan teknologi energi terbarukan.

Pelaksanaan konsep ini membutuhkan sinergi yang kuat antara lembaga pemerintah dan pemangku kepentingan sektor swasta. Salah satu contoh utama adalah penerapan kebijakan transisi energi terbarukan. Transisi energi mengacu pada peralihan dari sumber energi berbasis bahan bakar fosil tradisional seperti batu bara, minyak, dan gas alam ke alternatif yang lebih bersih dan berkelanjutan seperti tenaga surya, angin, hidro, dan biomassa (Santoso, 2024). Transformasi ini memainkan peran penting dalam upaya global untuk mengurangi emisi gas rumah kaca, mencapai tujuan dekarbonisasi, dan memitigasi dampak jangka panjang perubahan iklim. Dalam kerangka pembangunan berkelanjutan yang lebih luas, transisi energi secara langsung mendukung pencapaian beberapa Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs), terutama Tujuan 7, yang mendorong akses terhadap energi yang terjangkau dan bersih, dan Tujuan 13, yang berfokus pada tindakan mendesak untuk memerangi perubahan iklim dan dampaknya.

Proses transisi energi melibatkan berbagai aspek, termasuk pengembangan teknologi rendah karbon, penguatan kebijakan energi, dan investasi dalam infrastruktur energi hijau. Selain itu, transisi energi juga berfokus pada efisiensi energi, seperti pengurangan konsumsi energi dan optimalisasi sistem distribusi energi. Di Indonesia, pemerintah telah menetapkan target untuk meningkatkan porsi energi terbarukan dalam bauran energi nasional hingga 23% pada tahun 2025 melalui kebijakan seperti RUEN dan peluncuran platform perdagangan karbon seperti IDXCarbon.

Dengan adanya berbagai manfaat yang ada karena transisi energi, kebijakan ini juga menghadapi berbagai tantangan. Tantangan tersebut meliputi biaya

investasi yang tinggi, resistensi dari industri berbasis fosil, serta keterbatasan akses pada teknologi canggih. Oleh karena itu, keberhasilan transisi energi memerlukan kolaborasi antara pemerintah, sektor swasta, dan komunitas internasional. Dengan strategi yang terencana dan dukungan kebijakan yang kuat, transisi energi dapat menjadi katalis utama dalam menciptakan sistem energi yang berkelanjutan, ramah lingkungan, dan mendukung pertumbuhan ekonomi yang inklusif.

2.3 Profitabilitas

Fajrin dan Agustin (2020) menggambarkan profitabilitas sebagai kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba dari modal yang dimilikinya. Profitabilitas pada dasarnya mengukur seberapa efektif suatu bisnis dapat mengubah sumber dayanya menjadi laba, yang berfungsi sebagai indikator kinerja yang mencerminkan keberhasilannya dalam jangka waktu tertentu. Senada dengan itu, Yusuf dkk. (2022) menekankan pentingnya rasio profitabilitas dalam menilai hasil keuangan yang dicapai oleh pelaku bisnis dalam periode tertentu. Rasio-rasio ini memberikan wawasan tentang seberapa efisien perusahaan mengubah upaya operasionalnya menjadi keuntungan nyata.

Salah satu indikator kunci yang digunakan untuk mengevaluasi profitabilitas adalah ROA. Sebagaimana dicatat oleh Awliya (2022), ROA menggambarkan seberapa mahir suatu perusahaan mengubah asetnya menjadi laba bersih. ROA yang lebih tinggi menunjukkan bahwa bisnis tersebut mahir dalam mengelola dan memanfaatkan asetnya untuk menghasilkan laba yang substansial. Hal ini sering kali menunjukkan praktik manajemen yang kuat dan

pemanfaatan sumber daya yang efektif, ciri-ciri yang umum ditemukan pada perusahaan yang sehat secara finansial. Menurut Respika (2020), sebab profitabilitas aset adalah manajemen aset dan liabilitas, karena ROA berfokus pada perputaran penilaian aset perusahaan yang menggunakan aset untuk semua kreditor dan pemegang saham sebagai pemberi pinjaman.

Menurut Munawir (2010) dalam Respika (2020), ROA disebabkan oleh dua sebab, yaitu:

1. *Turnover Asset Operasi*, yang merupakan pengukur sejauh mana aset digunakan untuk perputaran kegiatan operasi perusahaan selama satu tahun.
2. *Profit Margin*, yang merupakan jumlah pendapatan operasi dalam presentase dan total pendapatan *Profit Margin* ini pengukur tingkat manfaat yang dapat diperoleh perusahaan sehubungan dengan omset perusahaan.

Kesimpulannya, pengukuran profitabilitas biasanya digunakan untuk memperoleh gambaran mengenai kondisi keuangan perusahaan dan kerugian yang diperoleh pelaku usaha. Tujuan yang selanjutnya adalah guna menelusuri produktivitas dari semua dana yang diterapkan baik modal pinjaman maupun modal sendiri.

2.4 Produktivitas

Menurut Susanto *et al.*, (2023), produktivitas adalah kapasitas organisasi/perusahaan dalam menciptakan manfaat selama periode yang ditentukan.

Produktivitas dalam perusahaan merujuk pada seberapa efisien perusahaan dalam menggunakan sumber daya guna memproduksi barang ataupun jasa. Dalam bisnis, produktivitas sering dikalkulasikan dengan membandingkan *output* yang dihasilkan dengan *input* yang digunakan dalam proses produksi (Zulfiandri, 2020). Semakin tinggi rasio antara *output* dan *input*, semakin produktif suatu perusahaan.

Menurut Xu *et al.*, (2022), produktivitas dapat dikalkulasikan menggunakan rasio *Asset Turnover* (ATO), yang mengindikasikan Efisiensi perusahaan dalam memanfaatkan asetnya untuk mendorong penjualan merupakan indikator kunci kinerja operasionalnya. Kasmir (2015), sebagaimana dikutip dalam Zaman (2021), mendefinisikan (RAP) sebagai metrik yang mengevaluasi seberapa aktif perusahaan memanfaatkan sumber dayanya untuk menghasilkan pendapatan pada dasarnya menunjukkan berapa banyak pendapatan penjualan yang dihasilkan untuk setiap rupiah yang diinvestasikan dalam aset. Mendukung pandangan ini, Pipit (2022) menjelaskan bahwa AAP mewakili hubungan antara total aset yang digunakan dan penjualan yang diperoleh dalam jangka waktu tertentu. Rasio ini mencerminkan seberapa baik suatu bisnis mengkonversi investasinya menjadi output produktif.

Secara keseluruhan, produktivitas adalah satu unsur penting yang diimplementasikan guna menilai performa perusahaan. Produktivitas dalam perusahaan adalah kunci untuk mencapai efisiensi operasional, pertumbuhan yang berkelanjutan, dan keunggulan kompetitif.

2.5 Ecomic Growth

Menurut Ponto (2023), pertumbuhan ekonomi memainkan peran yang sangat penting dalam menaikkan profitabilitas dan produktivitas perusahaan. Ketika ekonomi suatu negara meningkat, permintaan pada barang dan jasa meningkat, maka akan menciptakan peluang bagi perusahaan untuk memperbesar penjualan dan keuntungan. Kondisi ekonomi yang baik juga membuka lebih banyak peluang investasi dan inovasi, yang pada akhirnya akan membantu perusahaan memperkuat posisinya di pasar. Manuallang *et al.*, (2023) Perpres 112/2022 tentang Percepatan transisi energi juga turut memperkuat pertumbuhan ekonomi dengan mendorong transisi energi terbarukan yang lebih efisien dan mendukung perusahaan untuk beroperasi dengan biaya yang lebih rendah dan lebih ramah lingkungan. Dengan adanya peraturan tersebut, akan meningkatkan profitabilitas dalam jangka panjang.

Menurut Manuallang *et al.*, (2023), selain berkontribusi pada peningkatan profitabilitas, pertumbuhan ekonomi yang positif tentu akan mendorong peningkatan produktivitas perusahaan. Dengan adanya kemajuan teknologi yang sering terjadi dengan pertumbuhan ekonomi perusahaan dapat mengadopsi metode dan alat baru untuk meningkatkan efisiensi produksi. Hal yang didapat adalah pengurangan pada biaya dan waktu produksi, juga meningkatkan kualitas produk. Menurut OJK (2024), Peraturan Presiden No. 112 Tahun 2022 juga memainkan peran yang penting dalam mendorong perusahaan untuk berinvestasi pada teknologi hijau dan efisiensi energi. Hal tersebut tidak hanya menurunkan biaya pengelolaan tetapi juga menaikkan produktivitas secara keseluruhan.

Secara keseluruhan, pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan menciptakan lingkungan yang mendukung untuk perusahaan meningkatkan profitabilitas dan produktivitas. Kebijakan Peraturan Presiden No. 112 Tahun 2022 memberikan arah yang jelas bagi perusahaan untuk berpindah ke sumber energi yang lebih efisien dan ramah lingkungan. Hal ini pada waktunya akan mendorong efisiensi operasional dan pengurangan biaya jangka panjang. Dengan memanfaatkan peluang tersebut, perusahaan dapat beroperasi lebih efisien dan berkelanjutan, yang tidak hanya mendukung pertumbuhan ekonomi tetapi juga meningkatkan kesejahteraan masyarakat secara luas. Sebagai kebutuhan dasar, energi berperan penting dalam mendukung ekspansi ekonomi dan menjadi sebab utama dalam peningkatan kesejahteraan masyarakat.

2.6 Foreign Direct Investment

Menurut Ichwani (2023), *Foreign Direct Investment* (FDI) atau investasi asing berperan penting dalam meningkatkan produktivitas dan profitabilitas perusahaan sektor energi. Dengan adanya Peraturan Presiden No. 112 Tahun 2022, FDI lebih meningkat perannya. Menurut Oktiarifadah *et al.*, (2024), investasi asing membawa teknologi canggih dan modal yang diperlukan untuk transisi energi, membantu perusahaan dalam menaikkan efisiensi operasional dan meminimalkan biaya produksi, yang berujung pada kenaikan produktivitas. FDI bukan hanya akan meningkatkan produktivitas perusahaan, tetapi juga memperkuat posisi mereka dalam pasar global yang semakin berfokus pada keberlanjutan dan energi hijau.

Menurut Xu *et al.*, (2022), FDI juga berkontribusi pada profitabilitas perusahaan sektor energi dengan membuka akses ke pasar internasional dan meningkatkan daya saing. Melalui investasi asing, perusahaan bisa meningkatkan kapasitas produksi, memperluas jaringan distribusi, dan mengurangi biaya operasional karena efek dari adopsi teknologi yang lebih efisien. Peraturan Presiden No. 112 Tahun 2022 memberikan landasan hukum yang kuat untuk menarik investasi asing dalam sektor energi terbarukan yang dapat mengarah pada peningkatan keuntungan dan pertumbuhan jangka panjang perusahaan serta mempercepat pencapaian target transisi energi yang lebih ramah lingkungan (Oktiarifadah *et al.*, 2024).

Singkatnya FDI berperan penting dalam meningkatkan produktivitas dan profitabilitas perusahaan sektor energi melalui teknologi, modal, dan akses pasar global. Peraturan Presiden No. 112 Tahun 2022 semakin mendorong investasi asing di energi terbarukan, meningkatkan efisiensi operasional dan daya saing. Dengan demikian, FDI mempercepat transisi energi berkelanjutan serta pertumbuhan perusahaan dalam jangka panjang.

2.7 Inflasi

Dalam kebijakan Peraturan Presiden No. 112 Tahun 2022 yang mengatur kebijakan energi nasional dengan tujuan meningkatkan ketahanan energi dan keberlanjutan sektor energi di Indonesia. Peraturan tersebut juga merujuk mengenai dampak inflasi, peraturan ini mengakui bahwa kenaikan harga bakar dan komoditas energi lainnya dapat memengaruhi biaya operasional perusahaan

energi. Menurut Purwadinata & Batikmurik (2024), inflasi tinggi bisa menaikkan biaya produksi, yang pada gilirannya memengaruhi produktivitas perusahaan sektor energi. Perusahaan harus beradaptasi dengan kondisi ini melalui inovasi dan efisiensi untuk menjaga kelangsungan produksi.

Dalam menghadapi inflasi, perusahaan sektor energi harus menghadapi tantangan besar dalam menjaga profitabilitas. Menurut Tawari *et al.*, (2024), kenaikan harga bahan bakar dan komoditas energi lainnya menaikkan biaya produksi yang berpotensi mengurangi margin keuntungan. Untuk mengatasi hal tersebut, perusahaan perlu menyesuaikan harga jual, namun langkah itu akan berisiko menurunkan daya beli konsumen. Peraturan Presiden No. 112 Tahun 2022 memberikan landasan bagi pengelolaan harga energi yang lebih fleksibel, namun perusahaan tetap perlu mengembangkan strategi yang efektif untuk memastikan profitabilitas tetap terjaga di tengah tantangan inflasi dan dinamika pasar energi.

Singkatnya inflasi meningkatkan biaya produksi perusahaan sektor energi, yang dapat menurunkan produktivitas dan profitabilitas. Perusahaan perlu berinovasi dan meningkatkan efisiensi untuk beradaptasi dengan kenaikan harga energi. Peraturan Presiden No. 112 Tahun 2022 memberikan fleksibilitas dalam pengelolaan harga, namun strategi bisnis yang tepat tetap diperlukan untuk menghadapi tantangan inflasi.

2.8 Foreign Ownership

Peraturan Presiden No. 112 Tahun 2022 memberikan ruang bagi perusahaan dengan kepemilikan asing atau *foreign ownership* (FOWN) untuk berkontribusi dalam meningkatkan produktivitas sektor energi Indonesia. Menurut Rahmi *et al.*, (2022), investasi asing membawa teknologi canggih, efisiensi operasional, dan keahlian manajerial yang dapat menaikkan kapasitas produksi dan inovasi dalam sektor energi. Hal ini dapat mempercepat transisi pada energi yang lebih bersih dan efisien serta meningkatkan daya saing perusahaan dalam menghadapi tantangan energi global. Dengan demikian, perusahaan asing dapat mendukung pertumbuhan produktivitas sektor energi nasional.

Menurut Muntoharo *et al.*, (2022), kehadiran perusahaan asing juga akan memefeki profitabilitas dengan tantangan dan peluangnya sendiri. Menurut Latifah & Widiatmoko (2022), perusahaan asing seringkali membawa standar global yang mengarah pada efisiensi biaya namun, harus mematuhi peraturan ketat yang ditetapkan di pemerintah. Keuntungan yang bisa dihasilkan dari efisiensi operasional dan teknologi baru dapat meningkatkan margin keuntungan jangka panjang. Pemerintah berupaya menetapkan bahwa investasi asing tidak hanya menguntungkan pihak investor tetapi juga memberikan dampak yang positif pada kestabilan dan keberlanjutan sektor energi di Indonesia (Oktiarifadah *et al.*, 2024).

Singkatnya *foreign ownership* adalah kepemilikan asing dalam perusahaan yang berkontribusi pada peningkatan produktivitas dan profitabilitas sektor energi melalui teknologi, efisiensi operasional, dan keahlian manajerial. Meskipun

membawa peluang seperti peningkatan daya saing dan efisiensi biaya, perusahaan asing juga harus mematuhi regulasi pemerintah. Dengan kebijakan yang tepat, *foreign ownership* dapat mendukung pertumbuhan sektor energi yang lebih berkelanjutan di Indonesia.

2.9 Government Ownership

Perusahaan energi yang dimiliki oleh pemerintah berperan penting dalam menjaga ketahanan energi nasional. Dalam Peraturan Presiden No. 112 Tahun 2022, perusahaan ini diharapkan dapat memastikan penyediaan energi yang cukup dan terjangkau bagi masyarakat. Sebagai entitas yang dimiliki negara, perusahaan cenderung lebih fokus pada tujuan sosial dan keberlanjutan energi, meskipun sering kali menghadapi tantangan terkait efisiensi dan inovasi dibandingkan dengan perusahaan swasta yang lebih berorientasi pada profit perusahaan (Yuana *et al.*, 2024).

Kepemilikan pemerintahan atau *government ownership* (GOWN), memberikan keuntungan dalam hal akses ke sumber daya finansial dibandingkan yang mendukung sektor energi. Menurut Setiyono (2024), pemerintah dapat memberikan subsidi atau insentif untuk mendorong investasi dalam energi terbarukan dan teknologi ramah lingkungan. Hal ini memungkinkan perusahaan energi yang dimiliki negara untuk berfokus pada keberlanjutan dan pencapaian target-target jangka panjang, meskipun perusahaan tersebut tidak selalu memiliki fleksibilitas finansial yang sama dengan entitas swasta.

Profitabilitas perusahaan yang dimiliki negara sering kali diefeksi oleh prioritas politik dan kebijakan publik. Menurut Latifah & Widiatmoko (2022), ketika perusahaan ini beroperasi dengan tujuan untuk mencapai kesejahteraan masyarakat, mereka terkadang harus menanggung beban biaya yang lebih tinggi untuk mencapai stabilitas harga energi. Dengan dukungan kebijakan yang tepat dan pengelolaan yang efisien, perusahaan sektor energi yang dimiliki pemerintah tetap dapat menjaga profitabilitas stabil memenuhi kebutuhan energi nasional secara berkelanjutan (Setyono & Kiono, 2021).

Singkatnya *government ownership* adalah kepemilikan perusahaan oleh pemerintah yang berperan dalam menjaga ketahanan energi nasional dengan memastikan ketersediaan dan keterjangkauan energi bagi masyarakat. Meskipun lebih fokus pada keberlanjutan dan kesejahteraan publik, perusahaan ini menghadapi tantangan dalam efisiensi dan fleksibilitas finansial dibandingkan entitas swasta. Dengan dukungan kebijakan yang tepat, *government ownership* dapat tetap menjaga profitabilitas sambil berkontribusi pada stabilitas dan keberlanjutan sektor energi.

2.10 Leverage

Menurut Anisa & Febyansyah (2024), *leverage* adalah penggunaan utang untuk membiayai ekspansi atau operasi perusahaan. Dalam sektor energi, penggunaan *leverage* bisa menjadi strategi yang efektif untuk mendanai proyek besar, seperti pembangunan infrastruktur energi atau pengembangan sumber daya energi terbarukan (Rahmi *et al.*, 2022). Dalam konteks Peraturan Presiden No.

112 Tahun 2022, perusahaan sektor energi yang memiliki akses ke pembiayaan eksternal melalui utang dapat mempercepat investasi yang diperlukan untuk meningkatkan kapasitas produksi dan memenuhi kebutuhan energi nasional

Menurut European Central Bank (2023), penggunaan *leverage* yang berlebihan membawa risiko yang lebih besar, terutama dalam industri energi yang sangat bergantung pada fluktuasi harga komoditas. Bila perusahaan terlalu bergantung pada utang dan tidak dapat mengelola arus kas dengan baik, hal ini bisa memefeki profitabilitas jangka panjang. Menurut Maulana (2023), perusahaan yang memiliki *leverage* tinggi harus sangat hati-hati dalam menjaga keseimbangan antara potensi keuntungan dari utang dan risiko yang ditimbulkan oleh kewajiban finansial yang besar, terutama dalam situasi ekonomi yang tidak stabil.

Leverage yang sehat dapat meningkatkan profitabilitas bila dikelola dengan baik. Dalam kebijakan energi nasional, Peraturan Presiden No. 112 Tahun 2022 mendorong penggunaan *leverage* yang bijak untuk proyek-proyek strategis, seperti pengembangan energi terbarukan dan efisiensi energi. Perusahaan sektor energi yang mampu mengelola struktur permodalannya dengan baik dapat meningkatkan produktivitas dan profitabilitas sambil tetap mempertahankan keberlanjutan finansial yang sehat.

Singkatnya *leverage* adalah penggunaan utang untuk membiayai ekspansi atau operasi perusahaan, terutama dalam proyek besar di sektor energi. Bila dikelola dengan baik, *leverage* dapat meningkatkan produktivitas dan profitabilitas, tetapi penggunaan yang berlebihan berisiko mengganggu stabilitas

keuangan. Peraturan Presiden No. 112 Tahun 2022 mendorong penggunaan *leverage* yang bijak untuk mendukung investasi strategis dalam energi terbarukan dan efisiensi energi.

2.11 Likuiditas

Menurut Maylah *et al.*, (2022), likuiditas mengacu pada kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban finansial jangka pendeknya tanpa mengganggu operasional utama. Dalam sektor energi, likuiditas sangat penting karena perusahaan seringkali menghadapi fluktuasi harga energi dan biaya operasional yang besar. Menurut Mahmudah *et al.*, (2023), perusahaan sektor energi perlu memiliki likuiditas yang cukup untuk membayar utang jangka pendek, membiayai proyek-proyek ekspansi, dan menangani ketidakpastian pasar yang dapat memengaruhi arus kas.

Menurut Yuana *et al.*, (2024), keseimbangan likuiditas yang baik memungkinkan perusahaan untuk menjalankan operasi dengan lancar, terutama dalam mengelola biaya produksi energi yang dapat berubah-ubah. Perpres 112/2022 mendorong perusahaan sektor energi untuk menjaga tingkat likuiditas yang sehat agar tidak terganggu oleh perubahan harga energi global atau gejolak pasar domestik. Perusahaan yang memiliki likuiditas yang cukup dapat memanfaatkan peluang pasar dan berinvestasi dalam teknologi baru yang dapat meningkatkan produktivitas dan efisiensi (Ambarwati *et al.*, 2020)

Tingkat likuiditas yang rendah dapat menyebabkan masalah dalam memenuhi kewajiban jangka pendek dan membatasi kapasitas investasi perusahaan.

Karenannya, perusahaan sektor energi perlu mengelola kas dan aset lancar secara hati-hati, serta menjaga rasio likuiditas yang memadai agar dapat bertahan dalam menghadapi kondisi pasar yang bergejolak dan memastikan bahwa profitabilitas tetap terjaga dalam jangka panjang.

Singkatnya likuiditas ialah kelayakan perusahaan dalam memenuhi kewajiban finansial jangka pendek tanpa mengganggu operasional utama. Dalam sektor energi, likuiditas yang baik penting untuk menghadapi fluktuasi harga energi, membiayai proyek, dan menjaga stabilitas arus kas. Perusahaan perlu mengelola kas dan aset lancar dengan baik agar dapat bertahan dalam kondisi pasar yang bergejolak serta menjaga profitabilitas jangka panjang.

2.12 Risiko Kebangkrutan

Perusahaan yang memiliki risiko utang tinggi cenderung lebih rentan pada kebangkrutan, terutama bila utang tersebut tidak dikelola dengan baik. Rasio utang pada ekuitas yang tinggi mengindikasikan perusahaan sangat bergantung pada utang dalam mendanai operasinya, yang meningkatkan risiko finansial. Ketika beban utang meningkat, terutama utang jangka pendek, dan pendapatan perusahaan menurun, maka risiko likuiditas dan ketidakmampuan untuk memenuhi kewajiban utang menjadi lebih besar. Dalam kondisi ini, biaya bunga yang tinggi dapat memakan sebagian besar laba perusahaan, meningkatkan kemungkinan kegagalan pembayaran utang. Penelitian mengindikasikan struktur utang yang tinggi dapat meningkatkan potensi kebangkrutan, karena perusahaan

akan kesulitan bila terjadi penurunan pendapatan atau krisis ekonomi, seperti yang ditemukan oleh Setiawan (2021) dan Sari & Pradita (2022).

Dalam Peraturan Presiden No. 112 Tahun 2022, risiko kebangkrutan perusahaan sektor energi harus dikelola dengan hati-hati. Pemerintah diharapkan untuk menciptakan kebijakan yang mendukung perusahaan energi agar dapat meningkatkan perusahaan-perusahaan melalui pengelolaan utang yang bijak, penguatan struktur permodalan, dan investasi dalam efisiensi energi. Dengan demikian, perusahaan dapat menjaga keberlangsungan operasionalnya, meningkatkan produktivitas, dan menjaga profitabilitas dalam jangka panjang.

Singkatnya risiko kebangkrutan adalah kemungkinan perusahaan mengalami kegagalan finansial akibat ketidakmampuan memenuhi kewajiban utangnya. Dalam sektor energi, risiko ini meningkat ketika perusahaan terlalu bergantung pada utang tanpa manajemen keuangan yang baik, terutama saat pendapatan menurun atau biaya bunga meningkat. Oleh karena itu, pengelolaan utang yang bijak dan struktur permodalan yang sehat diperlukan untuk menjaga keberlangsungan operasional dan profitabilitas jangka panjang.

2.13 Non Debt Tax Shield

Menurut Xu *et al.*, (2022), NDTS adalah mekanisme yang memungkinkan perusahaan mengurangi kewajiban pajak tanpa bergantung pada pembiayaan utang. Menurut Linda *et al.*, (2023), bentuk dari NDTS seperti, penyusutan aset dan amortisasi dapat meminimalkan laba kena pajak sehingga mengurangi jumlah pajak yang wajib dibayar dan meningkatkan profitabilitas setelah pajak.

Perusahaan yang dapat mempertahankan lebih banyak laba bersih yang dapat digunakan untuk reinvestasi dalam operasi atau pengembangan lebih lanjut, yang pada akhirnya dapat mendukung pertumbuhan jangka panjang (Saputri & Muharam, 2024).

Peraturan Presiden No. 112 Tahun 2022 mengatur perubahan dalam kebijakan perpajakan yang berkaitan dengan penyusutan dan insentif pajak lainnya, yang memberikan dampak positif bagi perusahaan dalam memanfaatkan NDTS (Linda *et al.*, 2023). Salah satu implikasinya adalah percepatan penyusutan aset, yang berarti perusahaan dapat mengurangi pajak lebih cepat, meningkatkan arus kas, dan memperbaiki profitabilitas jangka pendek. Insentif pajak yang lebih jelas ini mendorong perusahaan untuk melakukan investasi yang lebih besar. Dampak dari investasi tersebut pun akan meningkatkan produktivitas mereka.

Dengan adanya insentif pajak dalam Peraturan Presiden No. 112 Tahun 2022, perusahaan akan semakin termotivasi untuk mengoptimalkan penggunaan *Non Debt Tax Shield*. Menurut Yuana *et al.*, (2024), dengan adanya NDTS akan memungkinkan perusahaan untuk mempertahankan lebih banyak modal internal dan meningkatkan efisiensi operasional tanpa harus bergantung pada utang. Selain itu, kebijakan ini akan mendorong investasi dalam teknologi atau aset baru yang dapat memperkuat daya saing perusahaan dan mendukung inovasi, yang pada gilirannya akan meningkatkan produktivitas secara keseluruhan.

Singkatnya *Non Debt Tax Shield* adalah mekanisme yang memungkinkan perusahaan mengurangi kewajiban pajak tanpa bergantung pada utang, melalui penyusutan aset dan amortisasi. NDTS membantu meningkatkan laba bersih,

memperbaiki arus kas, serta mendorong investasi dan pertumbuhan jangka panjang. Dengan insentif pajak dalam Peraturan Presiden No. 112 Tahun 2022, perusahaan dapat lebih mengoptimalkan NDTs untuk meningkatkan efisiensi operasional dan daya saing.

2.14 Carbon Emission Disclosure

Menurut Sukmawati & Henny (2024), pengungkapan emisi karbon adalah bagian dari pengungkapan lingkungan yang wajib dilakukan oleh perusahaan untuk mengurangi emisi karbon. Menurut Ramadhani *et al.*, (2021), tujuan dari pengungkapan ini adalah untuk menaikkan transparansi dan akuntabilitas perusahaan pada dampak lingkungan yang dihasilkan. Sektor energi sebagai sektor yang sering menjadi salah satu penyumbang terbesar emisi karbon, pengungkapan ini menjadi penting sebagai bagian dari tanggung jawab sosial dan lingkungan perusahaan untuk mengurangi jejak karbon pada sektor energi (Putri & Murtanto, 2023).

Menurut Juliani *et al.*, (2024), pengungkapan emisi karbon dapat memengaruhi profitabilitas dan produktivitas perusahaan dengan cara yang signifikan. Dengan adanya Peraturan Presiden No. 112 Tahun 2022, yang mendorong perusahaan untuk lebih fokus pada pengurangan emisi karbon, perusahaan yang mematuhi regulasi ini dapat menghindari sanksi atau denda yang mungkin muncul efek pelanggaran terkait emisi. Selain itu, pengungkapan yang transparan dapat menarik minat investor yang mengutamakan keberlanjutan, serta membuka akses ke pembiayaan yang lebih murah atau mudah sehingga bisa

meningkatkan profitabilitas. Secara produktivitas, perusahaan yang berusaha mengurangi emisi karbon sering kali perlu berinovasi dengan teknologi yang lebih efisien dan ramah lingkungan (Putri & Murtanto, 2023). Dengan begitu, akan memberikan dampak positif yaitu menurunkan biaya operasional dalam jangka panjang.

Sektor energi ialah salah satu sektor terdampak oleh kebijakan *Carbon Emission Disclosure* (Dewi & Dewi, 2024). Contoh perusahaan energi yang memberikan dampak besar penyumbang utama emisi karbon adalah pembangkit listrik berbasis batu bara atau minyak. Dengan adanya kewajiban pengungkapan ini, sektor energi dituntut untuk lebih transparan tentang emisi yang dihasilkan dan mengambil langkah untuk menguranginya. Dalam konteks Peraturan Presiden No. 112 Tahun 2022, yang menekankan pengurangan emisi karbon, sektor energi lebih diarahkan untuk berinvestasi dalam solusi yang lebih bersih dan berkelanjutan. Hal ini tidak hanya berdampak pada keberlanjutan lingkungan, tetapi juga berpeluang bagi perusahaan energi dalam meningkatkan produktivitas melalui inovasi dan efisiensi operasional. Sektor energi juga akan meningkatkan profitabilitas jangka panjang dengan menarik investasi dari pasar yang peduli pada keberlanjutan (Yuana *et al.*, 2024).

CDI adalah indeks yang mengalkulasi sejauh mana perusahaan menginformasikan terkait emisi karbon dan upaya mereka dalam mengelola dampak lingkungan, khususnya yang berkaitan dengan perubahan iklim. CDI biasanya digunakan untuk menilai transparansi dan tanggung jawab perusahaan pada isu-isu lingkungan dalam konteks pelaporan keberlanjutan. CDI biasanya

diambil dari pelaporan perusahaan seperti, laporan keberlanjutan, laporan tahunan, ataupun *Carbon Disclosure Project*.

2.15 *Firm Size*

Firm size ialah ukuran perusahaan yang dikalkulasi menggunakan logaritma alami dari total aset. Menurut Dimasyqi & Faisal (2021), Logaritama Alami menggunakan logaritma alami dari total aset yang bermaksud dalam mengurangi dampak besar dari perbedaan ukuran yang sangat ekstrim antar perusahaan. Menurut Nuridah *et al.*, (2023), perusahaan besar dengan total aset yang sangat tinggi akan lebih seimbang dibandingkan dengan perusahaan kecil bila logaritma alami diterapkan, sehingga memudahkan analisis statistik dan regresi. Total aset perusahaan bisa sangat besar untuk perusahaan besar dan kecil untuk perusahaan yang kecil. Logaritma alami membantu untuk meratakan distribusi ukuran perusahaan, karena perusahaan dengan aset yang lebih besar berdampak yang lebih kecil setelah logaritma diterapkan.

Firm Size yang dihitung dengan formula logaritma alami dari total aset dapat digunakan untuk menganalisis bagaimana perusahaan dengan ukuran yang berbeda akan merespons kebijakan Perpres No. 112 Tahun 2022 mengenai energi terbarukan. Perusahaan besar, yang memiliki lebih banyak aset dan sumber daya mungkin akan lebih cepat mengadopsi teknologi baru yang dipromosikan oleh kebijakan. Dibandingkan dengan perusahaan kecil yang mungkin memiliki keterbatasan dalam hal modal atau kapasitas untuk berinvestasi. Oleh karena itu,

Firm Size sebagai variabel kontrol sangat penting untuk memperoleh hasil yang valid dan representatif dalam mengevaluasi efek kebijakan pada sektor energi.

Singkatnya *Firm Size* adalah ukuran perusahaan yang dikalkulasi dengan logaritma alami dari total aset dalam meratakan perbedaan ukuran antar perusahaan. Metode ini membantu analisis statistik dengan mengurangi dampak ekstrem dari perbedaan aset, sehingga lebih representatif dalam penelitian. Dalam konteks Peraturan Presiden No. 112 Tahun 2022, *firm size* memengaruhi kemampuan perusahaan dalam mengadopsi teknologi energi terbarukan, di mana perusahaan besar cenderung lebih cepat beradaptasi dibandingkan perusahaan kecil.

2.16 Penelitian Terdahulu

Table 1. Penelitian Terdahulu

No.	Peneliti	Variabel	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Anugrah <i>et al.</i> , (2020)	Y: Profitabilitas (ROA) X: Ekspansi Ekonomi, inflasi	Regresi Linear Berganda	Ekspansi Ekonomi dan Inflasi tidak berefek secara signifikan pada profitabilitas.
2.	Choi & Luo (2021)	Y: ROA X: CSR, <i>Carbon Emission Disclosure</i> , <i>Corporate Governance</i> , <i>FSize</i> , <i>Leverage</i> ,	Regresi Linear Berganda	<i>Carbon Emission Disclosure</i> memiliki hubungan negative dengan ROA CSR yang baik mengurangi dampak emisi karbon pada ROA. <i>Corporate Governance</i> berefek positif signifikan pada ROA <i>Firm Size</i> berefek positif signifikan pada ROA

No.	Peneliti	Variabel	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
				<i>Leverage</i> mengindikasikan efek yang tidak signifikan pada ROA
3.	Harianto & Sari (2021)	Y: Produktivitas X: <i>Foreign Direct Investment</i>	Regresi Linear Berganda (<i>Common effect, Random effect, dan Fixed effect</i>)	Kehadiran pihak perusahaan asing berdampak positif bagi perusahaan
4.	Lutfi & Sari (2022)	Y: Profitabilitas X: Inflasi, <i>Leverage</i> , Likuiditas	Regresi Linear Berganda	Variabel inflasi, <i>leverage</i> , dan likuiditas secara bersama-sama berefek positif dan signifikan pada profitabilitas.
5.	Xu <i>et al.</i> , (2022)	Y: ROA, ROE, ATO X: <i>Neutral Period, Increasing Shortfall, Worst Shortfall, Declining Shortfall, Energy Consumption, Energy Price, Access to Electricity, Leverage, FSize, Risk, FAge, NDTs, Government Owned, Economi</i>	Regresi data Panel (<i>Fixed Effect</i>) dan <i>Generalized Method of Moments</i> (GMM)	<i>Increasing Shortfall, Worst Shortfall, dan Declining Shortfall</i> berefek negatif pada profitabilitas dan produktivitas. <i>Energy Consumption</i> berefek positif pada ROA dan ATO, namun berefek negatif pada ROE. <i>Energy Price</i> dan <i>Access to Electricity</i> , berefek negatif pada profitabilitas dan produktivitas perusahaan.

No.	Peneliti	Variabel	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
		<i>Growth, FDI, Inflation</i>		<i>leverage, RISK, FAGE, economy growth, inflasi, government owned, foreign owned</i> berefek positif pada produktivitas dan profitabilitas perusahaan, Hasil dari <i>FSize, liquiditas, NDTs</i> , dan FDI adalah sebaliknya
6.	Hermanto & Dewinta (2023)	Y: Profitabilitas X: <i>Firm Size</i> , Efisiensi Perusahaan, Likuiditas, Pasar, Pertumbuhan Perusahaan, <i>Leverage</i>	Regresi Linear Berganda	<i>Firm Size</i> dan pertumbuhan perusahaan berefek positif tidak signifikan pada profitabilitas, efisiensi perusahaan dan <i>leverage</i> berefek negatif pada profitabilitas, <i>leverage</i> memiliki signifikan yang negatif. Dan terdapat efek positif secara signifikan antara likuiditas dan kekuatan pasar pada profitabilitas
7.	Mahmudah et al., (2023)	X: CSR, <i>Carbon Disclosure</i> Y: <i>Firm Value</i> C: ROA	Regresi Data Panel (Fixed Effect Model).	<i>In the context developing countries, CSR and carbon disclosure are still considered as cost that have a negative impact on firm value.</i>
8.	Putri & Murtanto, (2023)	Y: Performa Perusahaan (ROA) X: <i>Carbon Emission</i> , <i>Disclosure</i> , <i>Green Intellectual capital</i> , dan	Regresi Data Panel (Fixed Effect Model)	<i>Carbon Emission Disclosure</i> dan <i>Green Intellectual Capital</i> berefek positif pada performa perusahaan. <i>Carbon performance</i> tidak berpengaruh pada performa perusahaan.

No.	Peneliti	Variabel	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
		<i>Carbon Performance</i>		
9.	Rosihana, (2023)	Y: Nilai Perusahaan X: Profitabilitas, <i>Leverage</i> , Likuiditas Variabel moderasi: <i>Firm Size</i>	Regresi Linear Berganda	Profitabilitas berefek positif signifikan pada nilai perusahaan. <i>Leverage</i> dan likuiditas tidak berefek signifikan pada nilai perusahaan. <i>Firm size</i> sebagai moderasi tidak dapat memoderasi efek profitabilitas, <i>leverage</i> , dan likuiditas pada nilai perusahaan.
10.	Ramadhanty (2024)	Y: ROA X: <i>Carbon Emission Disclosure</i> , <i>Carbon Performance</i> , <i>Green Intellectual Capital</i>	Regresi Data Panel (<i>Fixed Effect Model</i>)	<i>Carbon Emission Disclosure</i> berefek negatif signifikan pada performa keuangan, <i>carbon performance</i> secara signifikan meningkatkan performa perusahaan. Dan <i>green intellectual capital</i> secara signifikan menaikkan performa keuangan perusahaan

2.16 Urgensi Penelitian

Isu emisi karbon menjadi fokus utama dalam penelitian ini karena sektor energi merupakan kontributor terbesar pada emisi global. Oleh karena itu, transisi menuju energi terbarukan sebagaimana tercermin dalam Perpres 112/2022, menjadi sangat utama dalam meminimalisir dampak perubahan iklim. Peraturan ini mendorong sektor energi untuk beradaptasi dengan teknologi baru yang lebih ramah lingkungan, sehingga perusahaan energi harus menghadapi tantangan besar terkait regulasi tersebut. Sebab-sebab eksternal seperti *economy growth*, FDI,

inflasi, *foreign ownership*, *government ownership*, *leverage*, dan risiko keuangan, juga menjadi elemen penting dalam menganalisis bagaimana perusahaan energi menyesuaikan diri dengan perubahan pasar dan kebijakan pemerintah.

Kajian yang diselenggarakan oleh Xu *et al.*, (2022) merupakan acuan utama untuk penelitian ini, Xu *et al.*, (2022) menyelenggarakan kajian pada sektor industri kecuali perusahaan keuangan yang terdaftar di Pakistan. Peneliti mengubah sampel penelitian menjadi sektor energi di Bursa Efek Indonesia dan menambahkan 1 variabel baru yaitu terkait *Carbon Emission Disclosure* karena *issue* ini merupakan *issue* terbaru dalam sektor energi saat ini. Selain itu, sektor energi dipilih karena memiliki kontribusi besar pada emisi karbon global, sehingga penting untuk mengevaluasi bagaimana pengungkapan emisi karbon memengaruhi performa keuangan dan nilai perusahaan.

Kajian ini akan mengkaji ulang beberapa penelitian terdahulu yang menyatakan antar perbedaan pendapat mengingat peran strategis sektor energi dalam mendukung pertumbuhan ekonomi nasional. Mengingat dampak signifikan dari regulasi pada profitabilitas dan produktivitas perusahaan energi, penting untuk memahami keterkaitan antara emisi karbon dan performa perusahaan. Dengan mempertimbangkan ukuran perusahaan sebagai sebab penentu adaptasi pada regulasi, kajian ini dapat menyuguhkan rekomendasi yang bermanfaat bagi pembuat kebijakan dan pelaku industri untuk mengintegrasikan keberlanjutan lingkungan dengan strategi peningkatan profitabilitas dan produktivitas di sektor energi.

2.17 Hipotesis Penelitian

Menurut Damayanti & Krisnando (2021), pertumbuhan ekonomi yang lebih tinggi akan meningkatkan permintaan produk dan jasa, sehingga mendukung peningkatan laba perusahaan. Pertumbuhan ekonomi mencerminkan peningkatan aktivitas ekonomi secara keseluruhan, seperti peningkatan pendapatan masyarakat, daya beli, dan konsumsi. Kondisi ini memberikan peluang bagi perusahaan untuk meningkatkan *volume* penjualan, yang pada akhirnya berdampak pada pertumbuhan pendapatan dan laba. Selain itu menurut Mahmudi & Khaerunnisa (2024), dalam kondisi ekonomi yang tumbuh, perusahaan juga cenderung mendapatkan akses yang lebih baik pada sumber pendanaan, baik dari investor maupun lembaga keuangan, yang dapat diimplementasikan untuk ekspansi bisnis. Maka hipotesis yang diperoleh adalah:

H1: *Economy growth* berefek positif pada profitabilitas perusahaan

Pertumbuhan ekonomi mendorong peningkatan aktivitas industri dan konsumsi, yang pada gilirannya menaikkan permintaan energi untuk mendukung berbagai sektor (Sapthu, 2023). Dengan pertumbuhan ekonomi, perusahaan diharapkan mampu meningkatkan efisiensi operasional untuk memenuhi kebutuhan pasar yang terus bertumbuh. Hal ini memungkinkan perusahaan untuk memanfaatkan sumber daya secara lebih efektif, meningkatkan kapasitas produksi, dan mengoptimalkan performa operasional mereka. Menurut Yuana *et al.*, (2024), peningkatan permintaan pasar yang sejalan dengan pertumbuhan ekonomi juga memberikan insentif bagi perusahaan untuk berinovasi dan mengadopsi teknologi

yang lebih baik, sehingga produktivitas dapat terus meningkat. Maka hipotesis yang diperoleh ialah:

H2: *Economy growth* berefek positif pada produktivitas perusahaan

Menurut Naully (2020), kehadiran perusahaan asing akan meningkatkan persaingan di pasar lokal, yang dapat menekan margin keuntungan pasar domestik. Hal ini dapat meningkatkan standar kompetisi di pasar lokal, memaksa perusahaan domestik untuk menyesuaikan strategi mereka agar tetap kompetitif. Dalam beberapa kasus, persaingan yang ketat ini dapat menekan margin keuntungan perusahaan lokal karena mereka harus menawarkan harga yang lebih kompetitif atau mengalokasikan lebih banyak sumber daya untuk mempertahankan pasar mereka. Selain itu, dominasi perusahaan asing di sektor tertentu juga dapat membatasi peluang perusahaan domestik untuk memperluas operasinya, sehingga memengaruhi profitabilitas mereka secara keseluruhan. Maka hipotesis yang diperoleh adalah:

H3: *Foreign direct investment* berefek negatif pada profitabilitas.

Persaingan dengan perusahaan asing dapat mengganggu produktivitas perusahaan domestik terutama bila mereka menghadapi tekanan untuk menyesuaikan teknologi dan praktik baru (Suci, 2024). Kehadiran perusahaan asing sering kali memaksa perusahaan domestik untuk mengadaptasi teknologi terbaru dan meningkatkan efisiensi operasional mereka agar tetap kompetitif. Namun, proses adaptasi ini butuh waktu dan sumber daya yang banyak, yang dapat mengalihkan fokus perusahaan domestik dari peningkatan produktivitas mereka. Selain itu, perusahaan domestik mungkin juga perlu melakukan investasi

besar untuk mengimbangi kemajuan yang dibawa oleh perusahaan asing, yang dapat menyebabkan gangguan sementara dalam produktivitas. Maka hipotesis yang diperoleh ialah:

H4: *Foreign direct investment* berefek negatif pada produktivitas perusahaan.

Menurut Wibowo (2020), inflasi yang tinggi meningkatkan biaya operasional, yang sulit dialihkan ke konsumen dalam jangka pendek, sehingga menekan profitabilitas. Ketika biaya bahan baku, tenaga kerja, dan energi meningkat akibat inflasi, perusahaan menghadapi kesulitan untuk mempertahankan margin keuntungan. Hal ini terjadi karena mereka tidak selalu dapat menaikkan harga produk secara langsung tanpa kehilangan pangsa pasar. Akibatnya, tekanan inflasi dapat menurunkan laba perusahaan, terutama bila perusahaan kesulitan menyesuaikan harga atau meningkatkan efisiensi operasional. Maka hipotesis yang diperoleh adalah:

H5: Inflasi berefek negatif pada profitabilitas perusahaan.

Menurut Wibowo (2020), inflasi yang tinggi meningkatkan biaya input dan mengganggu efisiensi operasional. Peningkatan biaya ini dapat mengurangi ruang bagi perusahaan untuk mengoptimalkan proses produksi, yang pada akhirnya mengganggu efisiensi operasional. Selain itu, perusahaan mungkin menghadapi kesulitan dalam mempertahankan tingkat produksi yang sama tanpa mengurangi kualitas produk atau menambah biaya lain, yang berdampak negatif pada produktivitas mereka. Dalam jangka panjang, ketidakmampuan untuk beradaptasi dengan tekanan biaya yang meningkat dapat menghambat kemampuan perusahaan untuk meningkatkan *output* atau efisiensi. Maka hipotesis yang diperoleh adalah:

H6: Inflasi berefek negatif pada produktivitas perusahaan.

Menurut Istiani & Rani (2024), *foreign ownership* biasanya membawa manajemen yang lebih profesional, akses ke teknologi baru, dan pasar internasional yang mendukung peningkatan laba. Kehadiran perusahaan asing dalam struktur kepemilikan dapat memperkenalkan praktik manajerial yang lebih efisien dan terstruktur, yang membantu perusahaan untuk meningkatkan performa operasional dan mengoptimalkan sumber daya. Selain itu, dengan akses ke teknologi terbaru, perusahaan dapat meningkatkan proses produksi dan inovasi, yang pada gilirannya meningkatkan daya saing dan profitabilitas. Ditambah lagi, dengan keberadaan pasar internasional, perusahaan dapat memperluas pasar dan meningkatkan penjualan, yang memberikan peluang untuk meningkatkan laba. Maka hipotesis yang diperoleh adalah:

H7: *Foreign ownership* berefek positif pada profitabilitas perusahaan

Kepemilikan asing biasanya membawa efisiensi manajemen dan teknologi canggih yang meningkatkan produktivitas (Istiani & Rani, 2024). Perusahaan asing sering kali memperkenalkan sistem manajerial yang lebih efisien, serta proses operasional yang lebih terstruktur dan berbasis pada praktik terbaik global. Selain itu, akses pada teknologi terbaru memungkinkan perusahaan untuk meningkatkan kualitas dan efisiensi produksi, yang dapat mendorong peningkatan *output* dengan biaya yang lebih rendah. Dengan demikian, perusahaan yang dimiliki oleh asing cenderung memiliki kemampuan lebih baik untuk mengoptimalkan sumber daya dan menaikkan produktivitas. Maka hipotesis yang diperoleh adalah:

H8: *Foreign ownership* berefek positif pada produktivitas perusahaan.

Menurut Sumarsid, *et.al.* (2023), perusahaan milik pemerintah seringkali memiliki tujuan sosial selain profit, sehingga efisiensi dan margin keuntungannya lebih rendah. Perusahaan yang dimiliki oleh pemerintah cenderung mengutamakan pencapaian tujuan sosial, seperti penyediaan barang atau jasa dengan harga terjangkau untuk masyarakat luas, atau peningkatan kesejahteraan sosial. Hal ini bisa menyebabkan mereka tidak terlalu fokus pada optimalisasi keuntungan jangka pendek. Selain itu, perusahaan milik pemerintah sering kali terdampak oleh kebijakan pemerintah yang dapat membatasi kebebasan mereka dalam pengelolaan sumber daya dan keputusan bisnis, sehingga mengurangi efisiensi operasional dan profitabilitas (Azzahra *et al.*, 2023). Maka hipotesis yang diperoleh adalah:

H9: *Government ownership* berefek negatif pada profitabilitas perusahaan.

Perusahaan milik pemerintah juga sering memiliki inefisiensi operasional akibat efek birokrasi (Setyono & Kiono, 2021). Struktur birokrasi yang lebih rumit dalam perusahaan milik pemerintah dapat menyebabkan proses pengambilan keputusan yang lebih lambat dan kurang fleksibel. Selain itu, alokasi sumber daya dan pengelolaan anggaran yang terkadang terhambat oleh regulasi atau kebijakan pemerintah, dapat mengurangi kemampuan perusahaan untuk beroperasi secara efisien. Inefisiensi ini dapat berdampak langsung pada produktivitas perusahaan, karena mereka kesulitan untuk beradaptasi dengan perubahan pasar dan teknologi dengan cepat. Maka hipotesis yang diperoleh adalah:

H10: *Government ownership* berefek negatif pada produktivitas perusahaan.

Menurut Kurniawan *et al.*, (2021), penggunaan utang yang optimal dapat meningkatkan kapasitas investasi perusahaan, yang berujung pada peningkatan laba. Dengan memanfaatkan utang secara bijak, perusahaan dapat memperoleh dana tambahan untuk melakukan ekspansi atau investasi dalam proyek yang dapat meningkatkan pendapatan dan keuntungan jangka panjang. Penggunaan *leverage* yang efektif memungkinkan perusahaan untuk memanfaatkan kesempatan yang ada tanpa harus mengorbankan ekuitas yang tersedia. Makanya, ketika perusahaan bisa mengelola utangnya dengan baik, hal ini dapat mempercepat pertumbuhan dan meningkatkan profitabilitas. hipotesis yang di peroleh ialah:

H11: *Leverage* berefek positif pada profitabilitas perusahaan

Menurut Bagu *et.al.*, (2021), pendanaan melalui utang memungkinkan perusahaan guna menaikkan kapasitas dan efisiensi operasional. Dengan menggunakan utang, perusahaan dapat memperoleh dana tambahan yang diperlukan untuk memperluas kapasitas produksi, meningkatkan teknologi, dan memperbaiki infrastruktur. Pendanaan ini juga memungkinkan perusahaan untuk berinvestasi dalam proyek-proyek yang dapat meningkatkan efisiensi operasional, sehingga dapat memproduksi lebih banyak *output* dengan dana yang lebih rendah. Makanya, penggunaan utang yang bijaksana dapat membantu perusahaan meningkatkan produktivitas mereka. Maka hipotesis yang di peroleh ialah:

H12: *Leverage* berefek positif pada produktivitas perusahaan.

Menurut Xu *et al.*, (2022), likuiditas yang tinggi memungkinkan perusahaan untuk melaksanakan kewajiban keuangannya tanpa mengganggu operasional,

mendukung stabilitas laba. Ketika perusahaan bertingkat likuiditas yang baik, mereka dapat dengan mudah memenuhi kewajiban jangka pendeknya tanpa harus mengorbankan operasi bisnis atau melakukan pemotongan biaya yang dapat memefeki kualitas produk atau layanan. Hal ini mendukung kelancaran operasional dan menjaga kestabilan pendapatan serta laba perusahaan. Dengan demikian, perusahaan yang memiliki likuiditas tinggi lebih mampu menjaga kestabilan keuangan dan profitabilitas dalam jangka panjang. Maka hipotesis yang diperoleh:

H13: Likuiditas berefek positif pada profitabilitas perusahaan

Likuiditas yang tinggi memungkinkan adanya banyak investasi dalam teknologi atau proses yang meningkatkan efisiensi (Bhegawati, 2021). Ketika perusahaan memiliki cukup kas, mereka lebih mampu untuk berinvestasi dalam peralatan, teknologi canggih, atau sistem manajemen yang dapat memperbaiki proses produksi dan operasional. Hal ini dapat membantu perusahaan untuk menaikkan efisiensi, meminimalisir biaya produksi, dan menaikkan *output*, yang pada gilirannya berakibat positif pada produktivitas perusahaan. Maka hipotesis yang diperoleh:

H14: Likuiditas berefek positif pada produktivitas perusahaan.

Menurut Susilowati (2021), perusahaan dengan risiko finansial rendah akan lebih stabil dalam mengelola operasional dan menghasilkan laba. Ketika perusahaan memiliki risiko finansial yang rendah, mereka lebih mampu mengelola arus kas dan kewajiban keuangan dengan lebih baik, tanpa terbebani oleh beban bunga yang tinggi atau ketidakpastian finansial. Hal ini

memungkinkan perusahaan untuk menjaga stabilitas operasional, menghindari gangguan pada produksi atau pelayanan, dan memastikan laba yang lebih konsisten. Dengan demikian, perusahaan yang memiliki risiko finansial rendah cenderung memiliki profitabilitas yang lebih tinggi. Maka hipotesis yang diperoleh adalah:

H15: Risiko yang lebih rendah berefek positif pada profitabilitas perusahaan.

Perusahaan dengan risiko rendah lebih fokus pada peningkatan efisiensi dan produktivitas daripada menghadapi masalah keuangan (Afifah & Syafruddin, 2021). Ketika perusahaan tidak dibebani oleh risiko finansial yang tinggi, mereka dapat lebih leluasa dalam merencanakan dan melaksanakan strategi operasional yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas. Fokus yang lebih besar pada operasional dan inovasi memungkinkan perusahaan untuk mengoptimalkan proses produksi, meminimalisir biaya, dan menaikkan *output*, yang pada gilirannya meningkatkan produktivitas perusahaan secara keseluruhan. Maka hipotesis yang diperoleh adalah:

H16: risiko yang lebih rendah berefek positif pada produktivitas perusahaan.

Menurut Linda *et al.*, (2023), ketergantungan pada depresiasi untuk pengurangan pajak dapat mencerminkan aset tidak produktif yang menurunkan efisiensi perusahaan. Ketika perusahaan mengandalkan depresiasi untuk mengurangi kewajiban pajak, hal ini dapat mengindikasikan adanya aset yang tidak produktif atau kurang optimal, yang justru berpotensi menurunkan efisiensi operasional. Aset yang tidak produktif ini dapat mengurangi potensi pendapatan dan memefeki profitabilitas perusahaan secara keseluruhan.

H17: *Non Debt Tax Shield* berefek negatif pada profitabilitas perusahaan

Menurut Vianti (2023), tingginya NDTS dapat mengindikasikan aset yang tidak produktif, yang menurunkan efisiensi operasional. Aset yang tidak produktif atau kurang optimal dapat menghambat kemampuan perusahaan untuk memaksimalkan potensi produksi atau operasionalnya. Ketergantungan pada depresiasi atau pengurangan pajak lainnya yang tidak diimbangi dengan penggunaan aset yang efisien dapat menyebabkan pengurangan dalam produktivitas perusahaan secara keseluruhan. Selain itu, perusahaan yang memiliki ketergantungan tinggi pada NDTS mungkin juga mengalami kesulitan dalam melakukan investasi yang lebih produktif, yang pada gilirannya dapat menurunkan kemampuan perusahaan untuk berkembang dan meningkatkan *output*. Maka hipotesis yang diperoleh adalah:

H18: *Non Debt Tax Shield* berefek negatif pada produktivitas perusahaan.

Menurut Susanto *et al.*, (2023), transparansi dalam pengungkapan emisi karbon dapat menaikkan citra perusahaan, menarik investor, dan meningkatkan kepercayaan konsumen. Pengungkapan inovasi proses yang lebih ramah lingkungan dan efisien dapat memberikan dampak positif pada reputasi perusahaan, yang pada gilirannya dapat meningkatkan permintaan pada produk dan layanan mereka. Selain itu, perusahaan yang terbuka dalam mengungkapkan emisi karbon mereka mengindikasikan komitmen pada keberlanjutan dan kepatuhan pada regulasi, yang bisa menarik lebih banyak investor dan memperkuat hubungan dengan konsumen (Imansari *et.al.*, 2024). Hal ini juga

dapat meningkatkan akses perusahaan ke pasar modal dan memperluas peluang kerjasama, yang pada gilirannya mendukung performa keuangan yang lebih baik. Dengan reputasi yang kuat dan basis pelanggan yang lebih luas, perusahaan dapat meningkatkan profitabilitas dan produktivitas mereka secara signifikan.. Maka hipotesis yang diperoleh adalah:

H19: *Carbon Emission Disclosure* berefek positif pada profitabilitas perusahaan.

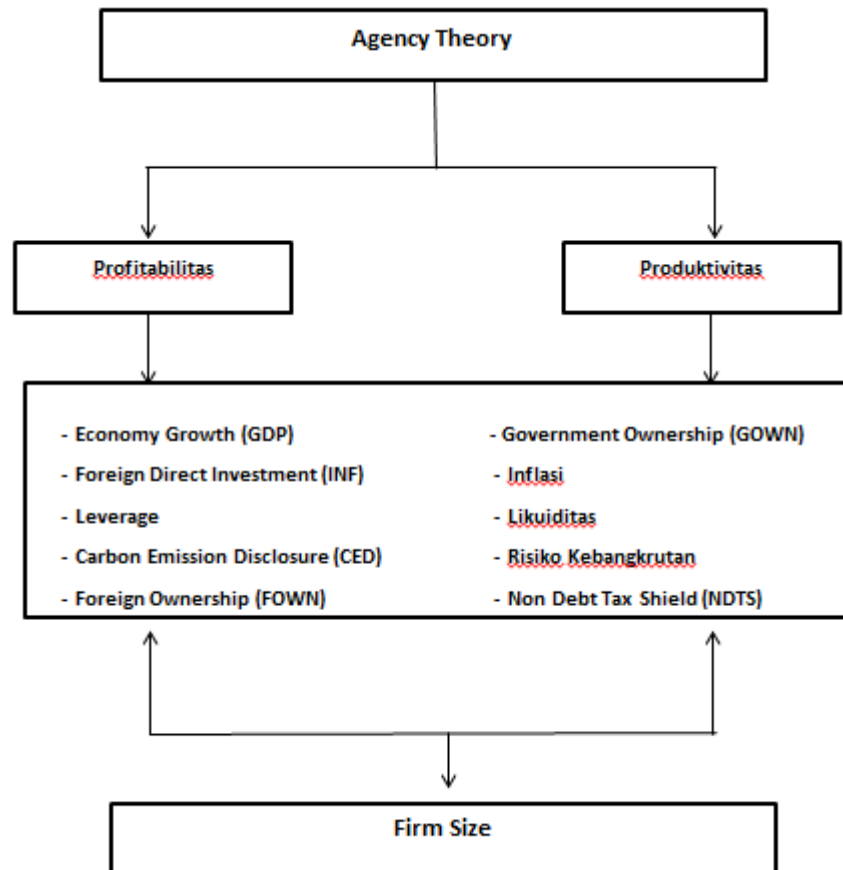
H20: *Carbon Emission Disclosure* berefek positif pada produktivitas perusahaan



UNIVERSITAS
MA CHUNG

2.18 Rerangka Teoritis

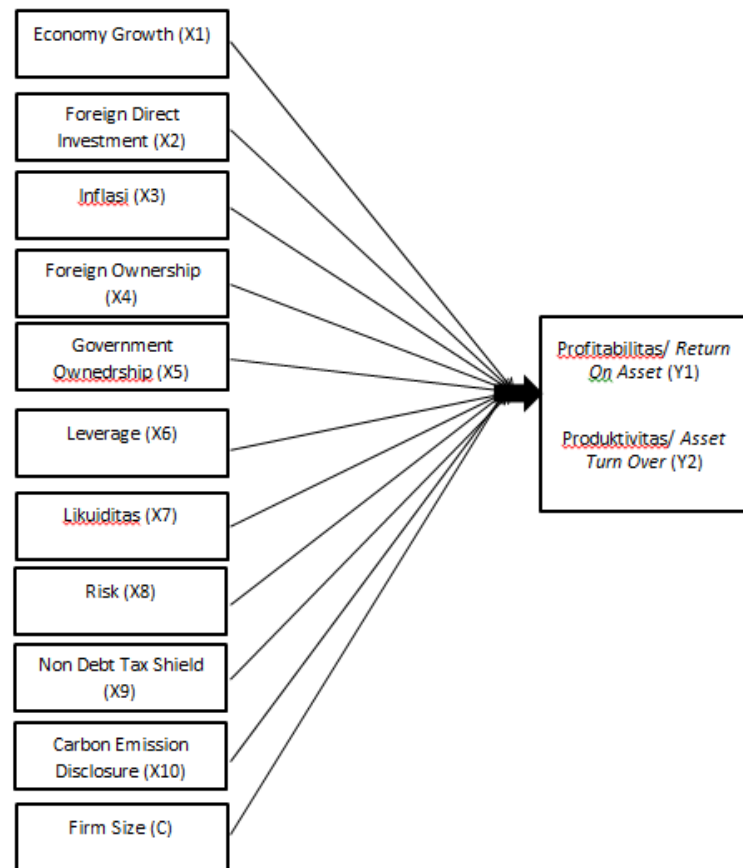
Berikut rerangka teoritis yang diimplementasikan pada kajian ini:



Gambar 1. Rerangka Teoritis
(Dikelolah peneliti, 2025)

2.19 Desain Penelitian

Berikut desain kajian yang menjadi dasar kajian ini:



Gambar 2. Desain Penelitian
(Dikelola peneliti pada 2025)

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, yang berfokus pada pemeriksaan populasi atau sampel tertentu untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan melalui data terukur. Sebagaimana dipaparkan oleh Rahmi dkk. (2022), penelitian kuantitatif mengandalkan informasi numerik yang diolah melalui analisis statistik untuk mengungkap pola dan hubungan. Kajian ini menggunakan data sekunder, yang berarti informasi tersebut tidak dihimpun secara langsung, melainkan bersumber dari materi yang telah dipublikasikan sebelumnya. Secara spesifik, data tersebut terdiri dari laporan keuangan tahunan perusahaan-perusahaan di sektor energi yang terregistrasi di BEI antara tahun 2019 dan 2023. Data spesifik perusahaan (mikroekonomi) diakses melalui situs web resmi BEI di www.idx.co.id, sedangkan indikator ekonomi yang lebih luas (data makroekonomi) diperoleh dari situs web resmi BPS di www.bps.go.id.

3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh perusahaan sektor energi yang terregistrasi di BEI selama periode penelitian yang ditentukan. Untuk mempersempit fokus, sampel dipilih berlandaskan kriteria seleksi tertentu.:

1. Sampel merupakan perusahaan sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

2. Sampel merupakan perusahaan yang aktif selama 5 tahun terakhir yaitu mulai tahun 2019–2023.
3. Sampel merupakan perusahaan memiliki laporan keuangan yang berisi data lengkap untuk variabel yang diteliti.
4. Sampel memiliki data *Carbon Emission Disclosure* selama 3 tahun terakhir yaitu 2021–2023.
5. Sampel merupakan perusahaan yang memiliki *sustainability report* selama 3 tahun terakhir yaitu 2021–2023.
6. Sampel menggunakan mata uang rupiah dalam laporan keuangannya.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Kajian ini mengimplementasikan teknik dokumentasi guna menghimpun data, yang melibatkan penghimpunan catatan historis berupa dokumen tertulis, materi visual, atau karya nyata lainnya, sebagaimana dipaparkan oleh Sugiyono (2019). Data keuangan yang diperlukan untuk analisis diperoleh dengan mengakses situs web resmi BEI, beserta situs web tiap perusahaan terpilih. Melalui metode ini, peneliti dapat menghimpun catatan finansial yang relevan. Sampel akhir terdiri dari 16 perusahaan yang bergerak di sektor energi.

3.4 Definisi Operasional Variabel

Variabel mengacu pada sebab atau komponen yang bisa mengubah suatu hasil. Pada kajian, variabel mewakili bercirikan, atribut, atau nilai yang terkait dengan individu, objek, atau aktivitas yang diidentifikasi peneliti guna diteliti dan dianalisis (Syahputri & Yanti, 2022). Umumnya, kajian melibatkan dua jenis

variabel utama: independen dan dependen. Variabel dependen adalah hasil atau akibat yang disebabkan oleh faktor lain, sedangkan variabel independen adalah variabel yang diklaim menyebabkan atau memengaruhi perubahan, berdiri sendiri tanpa bergantung pada variabel lain.

3.4.1 Variabel Dependen

Sebagaimana dipaparkan oleh Syahputri dan Yanti (2022), variabel dependen merupakan elemen sentral yang menjadi pusat perhatian dalam sebuah penelitian variabel ini mewakili luaran yang dipengaruhi oleh perubahan variabel independen. Dengan kata lain, variabel dependen adalah hasil atau efek yang diamati sebagai konsekuensi dari sebab-sebab lain yang memengaruhi. Dalam penelitian ini, dua variabel dependen telah diidentifikasi, yaitu:

1. Profitabilitas

Dalam studi ini, profitabilitas perusahaan diwakili oleh ROA. Metrik ini dipilih karena secara efektif mencerminkan seberapa efisien perusahaan memanfaatkan total asetnya untuk menghasilkan laba. ROA memberikan wawasan berharga tentang kemampuan perusahaan dalam mengubah asetnya menjadi laba bersih, yang berfungsi sebagai indikator yang andal untuk efisiensi operasional dan kinerja keuangan. Ini penting karena perusahaan yang efisien dalam menggunakan aset mereka cenderung lebih menguntungkan, yang pada gilirannya dapat memefeki daya tarik investasi dan kebijakan utang. ROA memberikan informasi tentang efektivitas manajemen dalam menghasilkan laba relatif pada aset yang digunakan (Nurlita & Indradi, 2024). ROA dievaluasi dengan formula sebagai berikut (Xu *et al.*, 2022):

$$ROA = \frac{\text{Laba bersih}}{\text{Total Aset}} \times 100\% \dots\dots\dots (1)$$

Formula 1. Formula Return on Assets

2. Y2: Produktivitas

Dalam studi ini, produktivitas perusahaan dikalkulasikan menggunakan ATO. Rasio ini dipilih karena mencerminkan seberapa efektif perusahaan menggunakan asetnya untuk menghasilkan pendapatan. ATO yang lebih tinggi menunjukkan produktivitas yang lebih tinggi, yang mencerminkan kemampuan perusahaan untuk mengubah sumber dayanya menjadi penjualan. Dengan demikian, variabel ini memainkan peran penting dalam mengevaluasi efisiensi operasional dan penggunaan aset secara strategis dalam bisnis (Aurelia & Juliana, 2021). *Asset Turn Over* di ukur dengan formula sebagai berikut (Xu *et al.*, 2022):

$$ATO = \frac{\text{Pendapatan Kotor}}{\text{Total Aset}} \times 100\% \dots\dots\dots (2)$$

Formula 2. Formula Asset Turn Over

3.4.2 Variabel Independen

Sebagaimana dijelaskan oleh Hantoinoi (2021), variabel independen (X) merupakan faktor yang mendorong perubahan variabel dependen (Y). Variabel ini berfungsi sebagai penyebab atau masukan yang memengaruhi hasil yang diukur.

Dalam penelitian ini, variabel independen yang diidentifikasi adalah:

1. Variabel X1, yaitu *Economy Growth* yang dikalkulasikan dengan formula berikut (Xu *et al.*, 2022):

$$\text{Economy Growth} = \text{Log natural dari produk domestik bruto} \dots\dots\dots (3)$$

Formula 3. Formula Economy Growth

2. Variabel X2, yaitu *Foreign Direct Investment* yang dikalkulasikan dengan formula sebagai berikut (Xu *et al.*, 2022)

$$FDI = \text{Net FDI Indonesia terhadap GDP} \dots\dots\dots(4)$$

Formula 4. Formula *Foreign Direct Investment*

3. Variabel X3, yaitu inflasi yang dikalkulasikan dengan formula sebagai berikut (Xu *et al.*, 2022):

$$INF = \text{Tingkat Inflasi Tahunan} \dots\dots\dots(5)$$

Formula 5. Formula Inflasi

4. Variabel X4, yaitu *Foreign ownership*. Variabel ini merupakan variabel *dummy* yang dikalkulasikan dengan formula sebagai berikut (Xu *et al.*, 2022):

FWN = nilai 1 untuk perusahaan yang setidaknya memiliki satu direktur asing,

dan nilai 0 untuk perusahaan yang tidak memiliki direktur asing.....(6)

Formula 6. Formula *foreign ownership*

5. Variabel X5, yaitu *Government ownership*. Variabel ini merupakan variabel *dummy* yang dikalkulasikan dengan formula sebagai berikut (Xu *et al.*, 2022):

GOWN = nilai 1 untuk perusahaan yang dimiliki dan dikelola oleh pemerintah

dan 0 jika tidak dimiliki/
dikelolah oleh pemerintah.....(7)

Formula 7. Formula *government ownership*

6. Variabel X6, Variabel ini dikalkulasikan dengan menggunakan *leverage*. yang dikalkulasikan dengan formula sebagai berikut (Xu *et al.*, 2022)

$$LEV = \frac{Total\ Utang}{Total\ Aset} \times 100\% \dots\dots\dots (8)$$

Formula 8. Formula *Leverage*

7. Variabel X7, Likuiditas yang dikalkulasikan melalui *Current Ratio*. Rasio ini dipilih karena memberikan gambaran tentang kesehatan finansial perusahaan dalam hal kemampuan untuk membayar utang jangka pendek. Likuiditas yang baik mengindikasikan perusahaan dapat bertahan dalam situasi finansial yang ketat tanpa menghadapi risiko kebangkrutan jangka pendek yaitu likuiditas yang dikalkulasikan dengan formula berikut (Xu *et al.*, 2022):

$$Current\ Ratio = \frac{Aset\ lancar}{Kewajiban\ lancar} \dots\dots\dots (9)$$

Formula 9. Formula *Current Ratio*

8. Variabel X8, yaitu Risiko yang dikalkulasikan dengan formula DER. Rasio ini mengukur komparatif antara utang dan ekuitas perusahaan, DER yang tinggi mengindikasikan perusahaan bergantung pada utang untuk pendanaan, yang dapat menaikkan risiko kebangkrutan, terutama bila kondisi pasar atau pendapatan perusahaan menurun. DER dipilih untuk mengukur risiko kebangkrutan yang terkait dengan struktur utang perusahaan sebagai berikut (Nurlita & Indradi, 2024):

$$Debt\ to\ Equity\ Ratio = \frac{Total\ Utang}{Total\ Ekuitas} \dots\dots\dots (10)$$

Formula 10. Formula *Debt to Equity Ratio*

9. Variabel X9, yaitu *Non Debt Tax Shield* yang dikalkulasikan dengan formula *Non-Debt Tax Shield*. Formula ini digunakan untuk mengukur pengurangan pajak yang dapat mengurangi kewajiban pajak tanpa memerlukan penggunaan utang. Beban depresiasi yang tinggi memberikan penghematan pajak, yang bisa meningkatkan profitabilitas perusahaan. Variabel ini dipilih untuk melihat bagaimana pengelolaan pajak dapat memengaruhi performa perusahaan tanpa mengandalkan utang dengan formula sebagai berikut (Xu *et al.*, 2022):

$$NDTS = \frac{\text{Beban Depresiasi}}{\text{Total Aset}} \dots\dots\dots(11)$$

Formula 11. Formula *Non Debt Tax Shield*

10. Variabel X10, yaitu *Carbon Emission Disclosure*. *Carbon Emission Disclosure* mengukur besaran perusahaan mengungkapkan emisi karbon mereka. Pengungkapan emisi karbon dapat mencerminkan keseriusan perusahaan dalam mengelola dampak lingkungan dan meningkatkan keberlanjutan. Variabel ini penting karena semakin banyak investor dan konsumen yang mengutamakan keberlanjutan dalam keputusan mereka, yang pada gilirannya dapat memengaruhi reputasi dan performa keuangan perusahaan. Pengukuran *carbon emission disclosure* dilandaskan pada informasi yang mencakup risiko dan perubahan iklim, perhitungan emisi gas rumah kaca, konsumsi energi, pengurangan gas rumah kaca, biaya dan pertanggungjawaban emisi karbon. *Checklist* pengungkapan emisi karbon

terdiri dari 18 pertanyaan indeks mendalam untuk setiap ukuran variabel dan diadaptasi dari (Choi *et.al.*, 2013).

Table 2. Penilaian Carbon Emission Disclosure

Kategori	Item
Perubahan Iklim : Risiko dan Peluang (CC/ <i>Climate Change</i>)	CC-1: Pengevaluasian/deskripsi bahaya terkait perubahan iklim (termasuk regulasi/regulasi khusus dan umum) dan langkah-langkah yang diambil untuk mengatasi risiko ini. CC-2: Pengevaluasian/deskripsi konsekuensi finansial, ekonomi, dan peluang dari perubahan iklim saat ini (dan di masa depan).
Emisi Gas Rumah Kaca (GHG/ <i>Greenhouse Gas</i>)	GHG-1: Penjelasan tentang metode (seperti protokol GHG atau ISO) yang digunakan untuk mengalkulasi emisi gas rumah kaca. GRK-2: Adanya verifikasi eksternal pada sumber dan dasar jumlah emisi GRK. GRK-3: Jumlah total emisi gas rumah kaca yang dihasilkan (dalam ton CO₂-e). GRK-4: Pengungkapan emisi GRK langsung dalam lingkup 1, 2, atau 3. GRK-5: Pelaporan emisi GRK berlandaskan negara asal atau sumber (seperti batu bara, listrik, dll.). GRK-6: pengungkapan emisi GRK di tingkat fasilitas atau segmen. GRK-7: Evaluasi emisi GRK dalam kaitannya dengan tahun-tahun sebelumnya.
Konsumsi Energi (EC/ <i>Energy Consumption</i>)	EC-1: Kuantitas energi yang digunakan (dalam tera- atau PETA-joule, misalnya). EC-2: Mengalkulasi berapa banyak energi yang digunakan dari sumber terbarukan. EC-3: pengungkapan berlandaskan jenis, fasilitas, atau sektor pasar
Pengurangan Gas Rumah Kaca dan Biaya (RC/ <i>Reduction and Cost</i>)	RC-1: Spesifik dari setiap rencana atau metode untuk menurunkan emisi GRK. RC-2: Menentukan tingkat tujuan, tingkatan, dan tahun untuk mengurangi emisi GRK. RC-3: Penghematan emisi dan biaya saat ini dimungkinkan oleh inisiatif untuk mengurangi emisi

Kategori	Item
Lanjutan...	karbon. RC-4: Perencanaan belanja modal harus memperhitungkan biaya emisi di masa depan.
Akuntabilitas Emisi Karbon (AEC/Accountability of Emission Carbon)	AEC-1: Identifikasi bidang-bidang yang menjadi tanggung jawab dewan komite untuk melakukan tindakan terkait perubahan iklim Dilanjutkan... AEC-2: Menjelaskan proses di mana dewan (atau badan eksekutif lainnya) mengevaluasi kemajuan perubahan iklim perusahaan

Sumber : Choi et al., (2013)

Perusahaan akan menerima skor "1" apabila mengungkapkan setiap informasi diatas, dan skor "0" untuk yang tidak mengungkapkannya. Formula berikut akan digunakan untuk menentukan skor akhir:

$$CED\ Score = \frac{\text{Jumlah Item yang diungkapkan}}{\text{Total Item dalam checklist}} \times 100\% \dots\dots\dots (12)$$

Formula 12. Formula Carbon Emission Disclosure

3.4.3 Variabel Kontrol

Menurut Latifah & Widiatmoko (2022), Variabel kontrol dimasukkan dalam penelitian untuk meminimalkan pengaruh faktor eksternal yang dapat mendistorsi hubungan antara variabel independen dan dependen. Dengan menjaga variabel-variabel ini tetap konstan, peneliti dapat mengisolasi dan memeriksa dampak sebenarnya dari variabel independen secara lebih akurat. Dalam penelitian ini, ukuran perusahaan berfungsi sebagai variabel kontrol dan direpresentasikan menggunakan formula berikut:

$$FSIZE = Ln (Total Aset) \dots\dots\dots (13)$$

Formula 13. Formula Firm Size

Penjelasan:

Ln = logaritma natural berbasis e

Total Aset = jumlah seluruh aset perusahaan

3.5 Metode Analisis Data

Penelitian ini dirancang untuk mengembangkan dan menerapkan model, teori, dan hipotesis sistematis guna mengeksplorasi hubungan antar variabel. Untuk mencapai hal ini, penelitian ini menggunakan analisis regresi linier berganda, yang diimplementasikan melalui pendekatan PLS-SEM dengan SmartPLS 4.0. Alat ini membantu peneliti dalam memproses, mengevaluasi, dan menginterpretasikan data secara efektif. Proses analisis melibatkan beberapa tahap, meliputi analisis statistik deskriptif, evaluasi model pengukuran, penilaian model struktural, dan pengujian hipotesis.

Menurut Sugiyono (2013), regresi linier berganda adalah teknik statistik yang digunakan untuk memprediksi perubahan variabel dependen berdasarkan fluktuasi dua atau lebih variabel independen. Dalam konteks penelitian ini, metode ini digunakan untuk menyelidiki sejauh mana variabel independen memengaruhi variabel dependen. Bentuk model persamaan digambarkan sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_{x1} + \beta_{x2} + \beta_{x3} + \beta_{x4} + \beta_z + e \dots \dots \dots (14)$$

Formula 14. Formula Regresi Linear Berganda

Persamaan regresi yang terbentuk dalam penelitian ini adalah:

1. Model 1: Profitabilitas

$$ROA = \alpha + \beta_1 EG + \beta_2 FDI + \beta_3 INFL + \beta_4 FO + \beta_5 GO + \beta_6 LEV + \beta_7 LIQ + \beta_8 RISK + \beta_9 NDTs + \beta_{10} CED + \beta_{11} FSIZE + \epsilon \dots \dots \dots (15)$$

Formula 15. Formula persamaan regresi model 1

2. Model 2: Produktivitas

$$ATO = \alpha + \beta_1 EG + \beta_2 FDI + \beta_3 INFL + \beta_4 FO + \beta_5 GO + \beta_6 LEV + \beta_7 LIQ + \beta_8 RISK + \beta_9 NDTs + \beta_{10} CED + \beta_{11} FSIZE + \epsilon \dots \dots \dots (16)$$

Formula 16. Formula persamaan regresi model 2

Keterangan:

Return on Assets (ROA) : Ukuran profitabilitas perusahaan.*Asset Turn Over (ATO)* : Ukuran produktivitas ekuitas.*Economy Growth (EG)* : Pertumbuhan ekonomi.*Foreign Direct Investment (FDI)*: Investasi asing langsung.

Inflasi (INFL) : Tingkat inflasi.

Foreign Ownership (FO) : Kepemilikan asing.*Government Ownership (GO)*: Kepemilikan pemerintah.*Leverage (LEV)* : Rasio utang pada ekuitas/aset.

Likuiditas (LIQ) : Rasio kemampuan memenuhi kewajiban jangka pendek.

DER (RISK) : Risiko kebangkrutan perusahaan.*Non-Debt Tax Shield (NDTS)* : Pajak non-utang.

CED: Pengungkapan emisi karbon.

Ukuran Perusahaan (FSIZE) : Total aset atau pendapatan perusahaan.

α : Konstanta.

$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_{11}$: Koefisien regresi untuk masing-masing variabel.

ε : Residual (kesalahan model).

3.5.1 Analisis Statistik Deskriptif

Analisis ini diimplementasikan dalam mendiskripsikan ciri khas data sampel, seperti *mean*, deviasi standar, dan distribusi variabel.

3.5.3 Uji Kualitas Data (*Inner Model*)

Uji ini menggunakan Analisis Model Struktural (*Inner Model*) diselenggarakan guna menganalisa konektivitas variabel independen, kontrol, dan dependen. Beberapa pengujian yang digunakan meliputi:

1. *R-Square* (R^2): mengukur besaran variabel independen bisa memaparkan variabel dependen. Nilai R^2 dapat diklasifikasikan ≥ 0.67 = kuat, $0.33 - 0.67$ = sedang, dan ≤ 0.33 = lemah
2. *Predictive Relevance* (Q^2): mengukur kemampuan model untuk memprediksi data. Nilai $Q^2 > 0$ mengindikasikan relevansi prediktif.

3.5.4 Uji Hipotesis

Uji Signifikansi (*Path Coefficients*) dan teknik *bootstrapping* diimplementasikan dalam menguji signifikansi konektivitas antar variabel dalam model struktural. Koefisien jalur berfungsi sebagai penali arah dan kekuatan hubungan antar variabel dalam model serta menentukan signifikansi. Nilai koefisien jalur yang bernilai positif mengindikasikan adanya konektivitas positif yang kuat, dan nilai

koefisien jalur yang bernilai negatif mengindikasikan adanya hubungan negatif.

Metode yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. *Bootstrapping*:

- a. bila nilai t-statistik $> 1,65$ singkatnya hasil itu signifikan dan bila nilai $< 1,65$ maka sebaliknya. Selain itu, bila nilai *p-value* $< 0,05$ maka mengindikasikan variabel berefek , sebaliknya bila nilai *p-value* $> 0,05$ maka variabel tidak berefek .
- b. koefisien positif atau negatif akan mengindikasikan arah hubungan.

3.6 Hipotesis Statistik

H_01 : *Economy growth* tidak berefek pada profitabilitas perusahaan.

H_{a1} : *Economy growth* berefek positif pada profitabilitas perusahaan.

H_02 : *Economy growth* tidak berefek pada produktivitas perusahaan.

H_{a2} : *Economy growth* berefek positif pada produktivitas perusahaan.

H_03 : *Foreign direct investment* tidak berefek pada profitabilitas perusahaan.

H_{a3} : *Foreign direct investment* berefek negatif pada profitabilitas perusahaan.

H_04 : *Foreign direct investment* tidak berefek pada produktivitas perusahaan.

H_{a4} : *Foreign direct investment* berefek negatif pada produktivitas perusahaan.

H_05 : Inflasi tidak berefek pada profitabilitas perusahaan.

H_{a5} : Inflasi berefek negatif pada profitabilitas perusahaan.

H_06 : Inflasi tidak berefek pada produktivitas perusahaan.

H_{a6} : Inflasi berefek negatif pada produktivitas perusahaan.

H_07 : *Foreign ownership* tidak berefek pada profitabilitas perusahaan.

H_{a7} : *Foreign ownership* berefek positif pada profitabilitas perusahaan.

H_08 : *Foreign ownership* tidak berpengaruh pada produktivitas perusahaan.

H_{a8} : *Foreign ownership* berpengaruh positif pada produktivitas perusahaan.

H_09 : *Government ownership* tidak berefek pada profitabilitas perusahaan.

H_{a9} : *Government ownership* berefek negative pada profitabilitas perusahaan.

H_010 : *Government ownership* tidak berefek pada produktivitas perusahaan.

H_{a10} : *Government ownership* berefek negatif pada produktivitas perusahaan.

H_011 : *Leverage* tidak berefek pada profitabilitas perusahaan.

H_{a11} : *Leverage* berefek positif pada profitabilitas perusahaan.

H_012 : *Leverage* tidak berefek pada produktivitas perusahaan.

H_{a12} : *Leverage* berefek positif pada produktivitas perusahaan.

H_013 : Likuiditas tidak berefek pada profitabilitas perusahaan.

H_{a13} : Likuiditas berefek positif pada profitabilitas perusahaan.

H_014 : Likuiditas tidak berefek pada produktivitas perusahaan.

H_{a14} : Likuiditas berefek positif pada produktivitas perusahaan.

H_015 : *Risk* tidak berefek pada profitabilitas perusahaan.

H_{a15} : *Risk* berefek positif pada profitabilitas perusahaan.

H_016 : *Risk* tidak berefek pada produktivitas perusahaan.

H_{a16} : *Risk* berefek positif pada produktivitas perusahaan.

H_017 : *Non debt tax shield* tidak berefek pada profitabilitas perusahaan.

H_{a17} : *Non debt tax shield* berefek negative pada profitabilitas perusahaan.

H_0 18: *Non debt tax shield* tidak berefek pada produktivitas perusahaan.

H_a 18: *Non debt tax shield* berefek negative pada produktivitas perusahaan.

H_0 19: *Carbon emission disclosure* tidak berefek pada profitabilitas perusahaan.

H_a 19: *Carbon emission disclosure* berefek positif pada profitabilitas perusahaan.

H_0 20: *Carbon emission disclosure* tidak berefek pada produktivitas perusahaan.

H_a 20: *Carbon emission disclosure* berefek positif pada produktivitas perusahaan.



UNIVERSITAS
MA CHUNG

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Data Penelitian

Populasi kajian ini mencakup semua perusahaan di sektor energi yang terregistrasi di BEI kurun 2019 - 2023. Untuk menentukan sampel penelitian, kriteria seleksi khusus diterapkan. Ringkasan kriteria tersebut diuraikan di bawah ini:

Table 3. Perusahaan Sampel

No	Keterangan	Jumlah
1	Sampel merupakan perusahaan sektor energi yang terregistrasi di BEI.	82
2	Sampel merupakan perusahaan yang tidak konsisten terdaftar selama 5 tahun terakhir yaitu mulai tahun 2019–2023.	(16)
3	Sampel tidak memiliki data <i>Carbon Emission Disclosure</i> selama 3 tahun terakhir yaitu 2021–2023.	(45)
4	Sampel merupakan perusahaan yang tidak memiliki <i>sustainability report</i> selama 3 tahun terakhir yaitu 2021–2023.	(2)
5	Sampel yang tidak mengimplementasikan mata uang rupiah dalam catatan finansialnya.	(3)
Total Perusahaan Sampel		16*5
Total Observasi		80

Sumber: Data diolah (2025)

4.2 Statistik Deskriptif

Table 4. Hasil Analisis Statistik Deskriptif

Variabel	N	Mean	Median	Observed min	Observed max	Standard deviation
ROA	80	5.450	3.000	-73.000	71.000	18.762
ATO	80	70.300	50.000	1.000	317.000	68.409

Variabel	N	Mean	Median	Observed min	Observed max	Standard deviation
ECGRO	80	419.200	502.000	207.000	531.000	123.610
FDI	80	0.512	1.000	0.000	1.000	0.500
INF	80	287.800	261.000	168.000	551.000	137.662
FOWN	80	0.163	0.000	0.000	1.000	0.369
GOWN	80	0.125	0.000	0.000	1.000	0.331
LEV	80	46.788	48.500	1.000	128.000	27.924
LIQ	80	2.075.463	124.500	0.000	136.695.000	15.235.769
RISK	80	-19.776.025	85.500	-1.758.346.000	167.922.000	196.491.417
NDTS	80	-655.625	-15.500	-50.115.000	0.000	5.564.839
CED	80	30.150	2.000	0.000	257.000	60.295

Sumber: Data diolah (2025)

Berlandaskan hasil uji statistik deskriptif, terdapat 80 observasi selama periode 2019-2023. Dari data tersebut dapat didapat hasil analisis deskriptif berikut:

- a. ROA memiliki mean 5,540 dengan deviasi standar 18,762. Nilai minim dari ROA adalah -73 sedangkan nilai maksnya 71.
- b. ATO memiliki mean 70,300 dengan deviasi standar 68,409. Nilai minimdari ATO adalah 1 sedangkan nilai maksnya 317.
- c. ECGRO memiliki mean 419,200 dengan deviasi standar 123,610. Nilai minimdari ECGRO adalah 207 sedangkan nilai maksnya 531.
- d. FDI memiliki mean 0,512 dengan deviasi standar 0,500. Nilai minimdari FDI adalah 0 sedangkan nilai maksnya 1.
- e. INF memiliki mean 287,800 dengan deviasi standar 137,662. Nilai minimdari INF adalah 168 sedangkan nilai maksnya 551.

- f. FOWN memiliki mean 0,163 dengan deviasi standar 0,369. Nilai minimdari FOWN adalah 0 sedangkan nilai maksnya 1.
- g. GOWN memiliki mean 0,125 dengan deviasi standar 0,331. Nilai minimdari GOWN adalah 0 sedangkan nilai maksnya 1.
- h. LEV memiliki mean 46,778 dengan deviasi standar 27,924. Nilai minimdari LEV adalah 1 sedangkan nilai maksnya 128.
- i. LIQ memiliki mean 2.075,463 dengan deviasi standar 15.235,769. Nilai minimdari LIQ adalah 0 sedangkan nilai maksnya 136.695.
- j. RISK memiliki mean -19.776,025 dengan deviasi standar 196.491,417. Nilai minimdari RISK adalah -1.758.346 sedangkan nilai maksnya 167.922.
- k. NDTs memiliki mean -665,625 dengan deviasi standar 5.564,839. Nilai minimdari NDTs adalah -50.115 sedangkan nilai maksnya 0.
- l. CED memiliki mean 30,150 dengan deviasi standar 60,295. Nilai minimdari CED adalah 0 sedangkan nilai maksnya 257.

4.3 Analisis Model Pengukuran

Table 5. Hasil Analisis Multikolinearitas

Variabel	VIF	Keterangan
ECGRO	1.989	Bebas
FDI	1.081	Bebas
INF	1.953	Bebas
FOWN	1.064	Bebas
GOWN	1.063	Bebas

Variabel	VIF	Keterangan
LEV	1.038	Bebas
LIQ	1.046	Bebas
RISK	1.098	Bebas
NDTS	1.046	Bebas
CED	1.137	Bebas

Sumber: Data diolah (2025)

Nilai VIF dari variabel ECGRO, FDI, INF, FOWN, GOWN, LEV, LIQ, RISK, NDTS, dan CED secara berturut-turut adalah 1,989, 1,081, 1,953, 1,064, 1,038, 1,064, 1,098, 1,046, 1,098, 1,046, dan 1,137. Nilai VIF dari semua variabel diatas tidak lebih dari 5, singkatnya terbebas dari multikolinearitas.

4.3.2 Inner Model

4.3.2.1 R-Square

Table 6. Hasil Analisis R-Square

Variabel	R-square	Keterangan
ROA	0.257	Lemah
ATO	0.198	Lemah

Sumber: Data diolah (2025)

- Nilai *R-Square* dari variabel ROA 0,257 atau 25,7% yang mengindikasikan variabel X dari penelitian ini memprediksi dapat menjelaskan variabel Y yaitu ROA secara lemah.
- Nilai *R-Square* dari variabel ATO 0,198 atau 19,8% mengindikasikan variabel X dari penelitian ini memprediksi dapat menjelaskan variabel Y yaitu ATO secara lemah.

4.3.2.2 Q-Square/ Predictive Relevance

Table 7. Hasil Analisis Q-Square

Variabel	SSO	SSE	Q ² (=1-SSE/SSO)
----------	-----	-----	-----------------------------

Variabel	SSO	SSE	Q ² (=1-SSE/SSO)
ROA	80.000	71.724	0.103
ATO	80.000	79.864	0.002
ECGRO	80.000	80.000	0.000
FDI	41.000	41.000	0.000
INF	80.000	80.000	0.000
FOWN	13.000	13.000	0.000
GOWN	10.000	10.000	0.000
LEV	80.000	80.000	0.000
LIQ	80.000	80.000	0.000
RISK	80.000	80.000	0.000
NDTS	80.000	80.000	0.000
CED	80.000	80.000	0.000
FSIZE	80.000	80.000	0.000

Sumber: Data diolah (2025)

Nilai Q-Square pada variabel Y1 yaitu ATO 0,002 dan pada variabel Y2 yaitu ROA 0,128 yang mengindikasikan kedua variabel Y bernilai lebih dari 0 sehingga variabel Y dalam penelitian ini relevan untuk memprediksi data.

4.4 Uji Hipotesis

Table 8. Hasil Uji Hipotesis ROA

Variabel	Original sample	Sample mean	Standard deviation	T statistics	P values	Hipotesis
ECGRO -> ROA	0.209	0.232	0.155	1.348	0.089	Dikesampingkan
FDI -> ROA	0.002	0.041	0.200	0.010	0.496	Dikesampingkan
INF -> ROA	-0.091	-0.103	0.134	0.676	0.250	Dikesampingkan
FOWN -> ROA	0.632	0.594	0.276	2.285	0.011	Diterima
GOWN -> ROA	0.811	0.802	0.421	1.927	0.027	Dikesampingkan
LEV -> ROA	-0.303	-0.341	0.119	2.549	0.005	Dikesampingkan
LIQ -> ROA	-0.063	-0.159	0.238	0.265	0.396	Dikesampingkan
RISK -> ROA	-0.015	-1.779	5.532	0.003	0.499	Dikesampingkan
NDTS -> ROA	-0.015	-1.713	5.557	0.003	0.499	Dikesampingkan
CED -> ROA	-0.144	-0.070	0.159	0.903	0.183	Dikesampingkan
FSIZE -> ROA	0.107	0.122	0.145	0.741	0.229	Dikesampingkan

Sumber: Data diolah (2025)

- a. ECGRO (X1) bernilai *T-Statistic* 1,348 pada ROA (Y1) yang mengindikasikan ECGRO tidak signifikan pada ROA. ECGRO bernilai *P-Value* 0,089 dan *original sample* 0,209 yang mengindikasikan variabel tidak berefek dan positif pada ROA. Singkatnya ECGRO tidak berefek pada ROA sehingga hipotesis yang diakui adalah H01 dan Ha1 dikesampingkan.
- b. FDI (X2) bernilai *T-Statistic* 0,010 pada ROA (Y1) yang mengindikasikan FDI tidak signifikan pada ROA. FDI juga bernilai *P-Value* 0,496 dan *original sample* 0,002 yang mengindikasikan variabel tidak berefek dan positif pada ROA. Singkatnya FDI tidak berefek signifikan pada ROA sehingga hipotesis yang diakui adalah H03 dan Ha3 dikesampingkan.
- c. INF (X3) bernilai *T-Statistic* 0,676 pada ROA (Y1) yang mengindikasikan INF tidak signifikan pada ROA. INF juga bernilai *P-Value* 0,250 dan *original sample* -0,091 yang mengindikasikan variabel tidak berefek dan negatif pada ROA. Singkatnya INF tidak berefek signifikan pada ROA sehingga hipotesis yang diakui adalah H05 dan Ha5 dikesampingkan.
- d. FOWN (X4) bernilai *T-Statistic* 2,285 pada ROA (Y1) yang mengindikasikan FOWN signifikan pada ROA. FOWN juga bernilai *P-Value* 0,011 dan *original sample* 0,632 yang mengindikasikan variabel berefek positif pada ROA. Singkatnya FOWN berefek signifikan dan positif pada ROA sehingga hipotesis yang diakui adalah Ha7 dan H07 dikesampingkan.
- e. GOWN (X5) bernilai *T-Statistic* 1,927 pada ROA (Y1) yang mengindikasikan GOWN signifikan pada ROA. GOWN juga bernilai *P-Value*

0,027 dan *original sample* 0,811 yang mengindikasikan variabel berefek positif pada ROA. Singkatnya GOWN berefek positif secara signifikan pada ROA sehingga hipotesis yang diakui adalah H09 dan Ha9 dikesampingkan.

- f. LEV (X6) bernilai *T-Statistic* 2,549 pada ROA (Y1) yang mengindikasikan LEV signifikan pada ROA. LEV juga bernilai *P-Value* 0,005 dan *original sample* -0,303 yang mengindikasikan variabel berefek negatif pada ROA. Singkatnya LEV berefek signifikan dan negatif pada ROA sehingga hipotesis yang diakui adalah H011 dan Ha 11 dikesampingkan.
- g. LIQ (X7) bernilai *T-Statistic* 0,265 pada ROA (Y1) yang mengindikasikan LIQ tidak signifikan pada ROA. LIQ juga memiliki *P-Value* 0,396 dan *original sample* -0,063 yang mengindikasikan variabel tidak berefek dan negatif pada ROA. Singkatnya LIQ tidak berefek signifikan pada ROA sehingga hipotesis yang diakui adalah H013 dan Ha13 dikesampingkan.
- h. RISK (X8) bernilai *T-Statistic* 0,003 pada ROA (Y1) yang mengindikasikan RISK tidak signifikan pada ROA. RISK juga bernilai *P-Value* 0,499 dan *original sample* -0,015 yang mengindikasikan variabel tidak berefek dan negatif pada ROA. Singkatnya RISK tidak berefek signifikan pada ROA maka hipotesis yang diakui adalah H015 dan Ha15 dikesampingkan.
- i. NDTs (X9) bernilai *T-Statistic* 0,003 pada ROA (Y1) yang mengindikasikan NDTs tidak signifikan pada ROA. NDTs juga bernilai *P-Value* 0,499 dan *original sample* -0,015 yang mengindikasikan variabel tidak berefek dan negatif pada ROA. Singkatnya NDTs tidak berefek signifikan pada ROA sehingga hipotesis yang diakui adalah H017 dan Ha17 dikesampingkan.

- j. CED (X10) bernilai *T-Statistic* 0,903 pada ROA (Y1) yang mengindikasikan CED tidak signifikan pada ROA. CED juga bernilai *P-Value* 0,183 dan *original sample* -0,144 yang mengindikasikan variabel tidak berefek dan negatif pada ROA. Singkatnya CED tidak berefek signifikan pada ROA sehingga hipotesis yang diakui adalah H019 dan Ha19 dikesampingkan.

Table 9. Hasil Uji hipotesis ATO

Variabel	<i>Original sample</i>	<i>Sample mean</i>	<i>Standard deviation</i>	<i>T statistics</i>	<i>P values</i>	Hipotesis
ECGRO -> ATO	-0.024	-0.020	0.171	0.137	0.445	Dikesampingkan
FDI -> ATO	-0.166	-0.152	0.231	0.717	0.237	Dikesampingkan
INF -> ATO	-0.069	-0.077	0.141	0.487	0.313	Dikesampingkan
FOWN -> ATO	0.909	0.925	0.419	2.172	0.015	Diterima
GOWN -> ATO	0.788	0.830	0.275	2.871	0.002	Dikesampingkan
LEV -> ATO	-0.087	-0.096	0.125	0.697	0.243	Dikesampingkan
LIQ -> ATO	-0.060	-0.065	0.100	0.594	0.276	Dikesampingkan
RISK -> ATO	-0.133	1.761	5.892	0.023	0.491	Dikesampingkan
NDTS -> ATO	-0.139	1.794	5.833	0.024	0.491	Dikesampingkan
CED -> ATO	-0.080	-0.069	0.093	0.858	0.195	Dikesampingkan
FSIZE -> ATO	0.053	0.055	0.106	0.502	0.308	Dikesampingkan

Sumber: Data diolah (2025)

- a. ECGRO (X1) bernilai *T-Statistic* 0,137 pada ATO (Y2) yang mengindikasikan ECGRO tidak signifikan pada ATO. ECGRO juga bernilai *P-Value* 0,445 dan *original sample* -0,024 yang mengindikasikan variabel tidak berefek dan negatif pada ATO. Singkatnya ECGRO tidak berefek signifikan pada ATO sehingga hipotesis yang diakui adalah H02 dan Ha2 dikesampingkan.
- b. FDI (X2) bernilai *T-Statistic* 0,717 pada ATO (Y2) yang mengindikasikan FDI tidak signifikan pada ATO. FDI juga bernilai *P-Value* 0,237 dan

original sample -0,166 yang mengindikasikan variabel tidak berefek dan negatif pada ATO. Singkatnya FDI tidak berefek signifikan pada ATO sehingga hipotesis yang diakui adalah H04 dan Ha4 dikesampingkan.

- c. INF (X3) bernilai *T-Statistic* 0,487 pada ATO (Y2) yang mengindikasikan INF tidak signifikan pada ATO. INF juga bernilai *P-Value* 0,313 dan *original sample* -0,069 yang mengindikasikan variabel tidak berefek dan negatif pada ATO. Singkatnya INF tidak berefek signifikan pada ATO sehingga hipotesis yang diakui adalah H06 dan Ha6 dikesampingkan.
- d. FOWN (X4) bernilai *T-Statistic* 2,172 pada ATO (Y2) yang mengindikasikan FOWN signifikan pada ATO. FOWN juga bernilai *P-Value* 0,015 dan *original sample* 0,909 yang mengindikasikan variabel berefek positif pada ATO. Singkatnya FOWN berefek signifikan dan positif pada ATO sehingga hipotesis yang diakui adalah Ha8 dan H08 dikesampingkan.
- e. GOWN (X5) bernilai *T-Statistic* 2,871 pada ATO (Y2) yang mengindikasikan GOWN signifikan pada ATO. GOWN juga bernilai *P-Value* 0,002 dan *original sample* 0,788 yang mengindikasikan variabel berefek positif pada ATO. Singkatnya GOWN berefek signifikan dan positif pada ATO sehingga hipotesis yang diakui adalah H010 dan Ha10 dikesampingkan.
- f. LEV (X6) bernilai *T-Statistic* 0,697 pada ATO (Y2) yang mengindikasikan LEV tidak signifikan pada ATO. LEV juga bernilai *P-*

Value 0,243 dan *original sample* -0,087 yang mengindikasikan variabel tidak berefek dan negatif pada ATO. Singkatnya LEV tidak berefek signifikan pada ATO sehingga hipotesis yang diakui adalah H012 dan Ha12 dikesampingkan.

- g. LIQ (X7) bernilai *T-Statistic* 0,594 pada ATO (Y2) yang mengindikasikan LIQ tidak signifikan pada ATO. LIQ juga bernilai *P-Value* 0,267 dan *original sample* -0,060 yang mengindikasikan variabel tidak berefek dan negatif pada ATO. Singkatnya LIQ tidak berefek signifikan pada ATO sehingga hipotesis yang diakui adalah H014 dan Ha14 dikesampingkan.
- h. RISK (X8) bernilai *T-Statistic* 0,023 pada ATO (Y2) yang mengindikasikan RISK tidak signifikan pada ATO. RISK juga bernilai *P-Value* 0,491 dan *original sample* -0,133 yang mengindikasikan variabel tidak berefek dan negatif pada ATO. Singkatnya RISK tidak berefek signifikan pada ATO sehingga hipotesis yang diakui adalah H016 dan Ha16 dikesampingkan.
- i. NDTS (X9) bernilai *T-Statistic* 0,024 pada ATO (Y2) yang mengindikasikan NDTS tidak signifikan pada ATO. NDTS juga bernilai *P-Value* 0,491 dan *original sample* -0,139 yang mengindikasikan variabel tidak berefek dan negatif pada ATO. Singkatnya NDTS tidak berefek signifikan pada ATO sehingga hipotesis yang diakui adalah H018 dan Ha18 dikesampingkan.

- j. CED (X10) bernilai *T-Statistic* 0,858 pada ATO (Y2) yang mengindikasikan CED tidak signifikan pada ATO. CED juga bernilai *P-Value* 0,195 dan *original sample* -0,080 yang mengindikasikan variabel tidak berefek dan negatif pada ATO. Singkatnya CED tidak berefek signifikan pada ATO sehingga hipotesis yang diakui adalah H020 dan Ha20 dikesampingkan.

4.5 Pembahasan

4.5.1 Efek *Economy Growth* pada Profitabilitas dan Produktivitas

4.5.1.1 Efek *Economy Growth* pada Profitabilitas

Hasil pengujian mengindikasikan pertumbuhan ekonomi tidak berefek yang signifikan pada profitabilitas (ROA). Temuan ini konsisten dengan penelitian Anugrah *et al.*, (2020), yang menemukan bahwa pertumbuhan ekonomi makro tidak secara langsung meningkatkan laba perusahaan. Meskipun ekonomi Indonesia mengalami kemajuan, tidak secara otomatis akan berdampak pada peningkatan keuntungan perusahaan, karena laju pertumbuhan ekonomi mencakup banyak sebab yang tidak semuanya berkaitan langsung dengan performa internal perusahaan (Dimasyqi, M. H., & Faisal., 2021). Bahkan di negara dengan perekonomian yang tumbuh pesat sekalipun, banyak perusahaan tetap mengalami kebangkrutan karena sebab internal dan eksternal lain yang lebih dominan dalam menentukan laba.

Di sektor energi, sebagian besar perusahaan memiliki kontrak penjualan jangka panjang dengan harga yang sudah diatur pemerintah, sehingga kenaikan pertumbuhan ekonomi nasional tidak akan secara mudah bisa menaikkan margin keuntungan. Selain itu, ketergantungan pada kebijakan fiskal, regulasi energi, dan volatilitas harga energi global semakin membatasi ruang gerak profitabilitas (Choi & Luo., 2021).

4.5.1.2 Efek *Economy Growth* pada Produktivitas

Hasil pengujian mengindikasikan pertumbuhan ekonomi tidak berefek signifikan pada produktivitas (ATO). Secara teoritis, laju ekspansi ekonomi yang tinggi seharusnya menaikkan daya beli masyarakat dan mendorong lebih banyak volume penjualan. Namun, pada perusahaan energi, hal ini tidak selalu terjadi karena pola pembelian yang tidak rutin; misalnya, pembelian dalam jumlah besar dilakukan secara berkala oleh pelanggan besar seperti PLN, sehingga pertumbuhan ekonomi tidak otomatis membuat aset perusahaan bekerja lebih produktif sepanjang waktu.

Di sisi lain, meskipun pertumbuhan ekonomi naik, belum tentu perusahaan menjadi lebih produktif, karena penjualan bisa saja tersebar ke berbagai penyedia energi lain, bukan hanya satu perusahaan saja. Regulasi yang ketat di sektor energi juga membuat perusahaan tidak dapat bergerak bebas menyesuaikan volume produksi, sehingga kenaikan pertumbuhan ekonomi tetap tidak memberikan efek signifikan pada efektivitas penggunaan aset (Choi & Luo., 2021).

4.5.2 Efek *Foreign Direct Investment* pada Profitabilitas dan Produktivitas

4.5.2.1 Efek *Foreign Direct Investment* pada Profitabilitas

Hasil pengujian mengindikasikan *Foreign Direct Investment* (FDI) tidak berefek signifikan pada profitabilitas (ROA). Temuan ini tidak sama dengan kajian Xu *et al.* (2022), yang menemukan FDI bisa meningkatkan performa perusahaan melalui kerja sama dengan mitra asing. Perbedaan ini terjadi karena porsi FDI di perusahaan energi Indonesia masih kecil dan belum benar-benar strategis, sehingga kehadiran investor asing tidak terlalu ikut campur dalam pengelolaan perusahaan atau keputusan penting yang berkaitan langsung dengan laba (Damayanti & Krisnando., 2021). Selain itu, dampak FDI biasanya baru terlihat setelah beberapa waktu, karena perubahan manajemen dan pengelolaan modal tidak bisa langsung menyuguhkan hasil instan.

4.5.2.2 Efek *Foreign Direct Investment* pada Produktivitas

Hasil pengujian mengindikasikan FDI tidak berefek signifikan pada produktivitas (ATO). Hal ini tidak sama dengan penelitian Harianto & Sari (2021), yang menyebut investasi asing dapat membuat perusahaan lebih produktif karena membawa teknologi baru dan cara kerja yang lebih modern. Salah satu alasannya, investor asing perlu waktu lama dalam beradaptasi dengan situasi perusahaan dan ekonomi di Indonesia. Karena belum sepenuhnya memahami pasar lokal, kebijakan yang mereka bawa belum bisa langsung membuat penggunaan aset menjadi lebih efisien. Selain itu, perusahaan energi biasanya lebih berhati-hati, sehingga kontribusi FDI dalam meningkatkan produktivitas belum terlihat dalam periode penelitian ini.

4.5.3 Efek Inflasi pada Profitabilitas dan Produktivitas

4.5.3.1 Efek Inflasi pada Profitabilitas

Hasil kajian mengindikasikan Inflasi tidak berefek signifikan pada profitabilitas (ROA) perusahaan energi di Indonesia. Temuan ini sejalan dengan penelitian Anugrah *et al.* (2020), inflasi tidak berefek secara signifikan pada profitabilitas perusahaan energi sebab variabel makro seperti inflasi belum menjadi sebab dominan yang menjelaskan naik turunnya laba. Hal ini bisa terjadi karena perusahaan energi banyak menggunakan kontrak jangka panjang yang sudah menetapkan harga jual sejak awal. Jadi, meskipun harga-harga di pasar umum naik akibat inflasi, perusahaan masih mendapatkan pendapatan sesuai harga kontrak yang sudah disepakati.

Skala usaha yang besar dan kepemilikan aset tetap yang cukup tinggi juga akan membuat biaya operasional perusahaan lebih stabil (Fajrin & Agustin., 2020). Naik turunnya harga bahan baku akibat inflasi juga tidak langsung berdampak pada laba, karena perusahaan memiliki cadangan stok atau perjanjian pembelian bahan baku jangka panjang. Kondisi ini membuat perusahaan energi relatif terlindungi dari fluktuasi inflasi dalam periode pendek.

4.5.3.2 Efek Inflasi pada Produktivitas

Hasil pengujian mengindikasikan inflasi tidak berefek signifikan pada produktivitas (ATO) perusahaan energi. Temuan ini mendukung kesimpulan Anugrah *et al.* (2020), memaparkan inflasi tidak selalu berdampak langsung pada aktivitas operasional perusahaan energi, termasuk efektivitas penggunaan aset. Hal ini karena banyak kontrak pembelian energi sudah disepakati dengan volume

tertentu yang wajib dipenuhi perusahaan. Artinya, walaupun inflasi terjadi, perusahaan tetap harus memproduksi jumlah energi sesuai kontrak.

Selain itu, ada regulasi pemerintah yang mengatur kewajiban pasokan energi dalam jumlah tertentu, sehingga perusahaan tidak bisa menurunkan tingkat produksi hanya karena inflasi (Malik, 2024). Dengan kata lain, meskipun nilai uang berubah, volume produksi tetap sama karena sudah ditetapkan sejak awal perjanjian. Contohnya, ketika PLN memesan pasokan listrik atau gas dalam jumlah besar, perusahaan energi wajib memenuhi pesanan itu tanpa memandang apakah biaya produksinya naik karena inflasi. Skala usaha yang besar dan kontrak jangka panjang membuat inflasi tidak banyak memengaruhi seberapa banyak perusahaan menghasilkan produk.

4.5.4 Efek *Foreign Ownership* pada profitabilitas dan produktivitas

4.5.4.1 Efek *Foreign Ownership* pada Profitabilitas

Hasil pengujian mengindikasikan kepemilikan asing/ *Foreign Ownership* berefek positif dan signifikan pada profitabilitas (ROA), yang berarti makin besar kepemilikan asing, makin tinggi laba perusahaan. Ini terselenggara sebab pemilik asing sering membawa perbaikan dalam tata kelola perusahaan, menuntut transparansi, akuntabilitas, dan efisiensi yang lebih tinggi. Menurut Maulana (2023), dengan standar pengelolaan yang lebih baik, kualitas pengambilan keputusan perusahaan ikut meningkat. Selain itu, banyak perusahaan dengan kepemilikan asing yang memiliki induk perusahaan (*holding*) yang sudah mapan dan memiliki sistem yang terstruktur, sehingga anak perusahaan hanya perlu mengadopsi cara kerja yang sudah terbukti berhasil. Temuan ini selaras dengan

kajian Xu *et al.* (2022), kepemilikan asing mampu meningkatkan performa keuangan perusahaan dan mendukung teori agensi, di mana kehadiran pemegang saham asing bisa meminimalisir konflik kepentingan antara manajemen dan pemilik modal.

4.5.4.1 Efek *Foreign Ownership* pada Produktivitas

Kepemilikan asing berefek positif dan signifikan pada produktivitas (ATO). *Foreign Ownership* sering membawa transfer pengetahuan dan teknologi baru yang membuat proses produksi lebih modern dan efisien, misalnya melalui otomatisasi atau sistem pelaporan yang lebih baik (Meli., 2020). Akses ke pasar global dan jaringan bisnis internasional juga membantu perusahaan memperluas peluang pendapatan dan menggunakan aset dengan lebih optimal. Bila perusahaan induk memiliki standar kerja yang tinggi, anak perusahaan akan lebih cepat berkembang karena bisa langsung menerapkan metode dan prosedur yang sudah berjalan baik.

Temuan ini juga konsisten dengan Xu *et al.* (2022), yang mengindikasikan kepemilikan asing dapat meningkatkan performa operasional perusahaan melalui penerapan praktik manajemen yang lebih profesional dan disiplin.

4.5.5 Efek *Government Ownership* pada Profitabilitas dan Produktivitas

4.5.5.1 Efek *Government Ownership* pada profitabilitas

Hasil pengujian mengindikasikan kepemilikan pemerintah/ *Government Ownership* berefek positif dan signifikan pada profitabilitas (ROA). Artinya, perusahaan yang dimiliki pemerintah cenderung memiliki laba yang lebih tinggi. Menurut Malik (2024), hal ini dapat terselenggara sebab perusahaan BUMN

biasanya mempunyai akses pendanaan yang lebih kuat, misalnya melalui pinjaman dari bank milik pemerintah atau adanya jaminan pemerintah yang bisa menurunkan risiko likuiditas yang sering menjadi beban perusahaan swasta. Selain itu, kepemilikan pemerintah juga memberikan stabilitas pasar yang lebih baik dan menjamin keberlanjutan proyek, terutama dalam sektor strategis seperti energi.

Banyak proyek infrastruktur kelistrikan atau pengolahan gas yang menjadi prioritas pemerintah sehingga perusahaan BUMN mendapat dukungan lebih besar. Reputasi perusahaan BUMN yang dinilai lebih kredibel juga membuat lebih mudah mendapatkan kontrak kerja sama jangka panjang, baik dengan mitra dalam negeri maupun luar negeri. Kajian ini selaras dengan Xu *et al.* (2022), yang mengindikasikan perusahaan milik pemerintah umumnya lebih stabil dan memiliki performa keuangan yang lebih baik di sektor energi.

4.5.5.2 Efek *Government Ownership* pada produktivitas

Government Ownership berefek positif dan signifikan pada produktivitas (ATO). Perusahaan yang dimiliki pemerintah biasanya memiliki banyak hubungan dengan pihak lain sehingga peluang untuk mendapatkan lebih banyak pesanan juga lebih besar. Kondisi ini membuat perusahaan lebih aktif memproduksi guna mewujudkan permohonan pasar yang datang dari beragam proyek pemerintah maupun kerja sama strategis. Dengan dukungan regulasi, perusahaan BUMN sering kali menjadi pilihan utama dalam proyek-proyek penting, sehingga tingkat penggunaan aset dan kapasitas produksinya lebih optimal dibandingkan perusahaan swasta. Bahkan, dalam beberapa kasus, proyek besar secara langsung

menunjuk perusahaan BUMN karena dinilai lebih terpercaya. Hal ini juga memperkuat temuan Xu *et al.* (2022), yang menyebutkan perusahaan milik pemerintah lebih produktif karena memiliki akses proyek yang luas dan posisi yang lebih kuat di pasar.

4.5.6 Efek *Leverage* pada profitabilitas dan produktivitas

4.5.6.1 Efek *Leverage* pada profitabilitas

Hasil pengujian mengindikasikan *leverage* berefek negatif dan signifikan pada profitabilitas (ROA). Ini terselenggara sebab sektor energi di Indonesia umumnya memiliki struktur modal yang lebih banyak berasal dari ekuitas dibandingkan utang (Lutfi & Sari., 2022). Jadi, ketika perusahaan mengambil utang dalam jumlah besar, risiko beban bunga dan kewajiban pembayaran menjadi tinggi dan bisa mengurangi keuntungan. Selain itu, industri energi termasuk padat modal, sehingga investasi dalam aset tetap tidak selalu langsung menghasilkan pendapatan jangka pendek yang bisa menutup beban keuangan. Temuan ini sesuai dengan penelitian Hermanto & Dewinta (2023), yang mengindikasikan *leverage* berdampak negatif signifikan pada profitabilitas. Hasil ini juga mengindikasikan perusahaan dengan utang tinggi harus lebih hati-hati mengelola risiko keuangannya agar laba tetap stabil.

4.5.6.2 Efek *Leverage* pada produktivitas

Leverage tidak berefek signifikan pada produktivitas (ATO). Hal ini karena jumlah utang lebih banyak memengaruhi risiko keuangan daripada seberapa efisien perusahaan menggunakan asetnya (Dimasyqi & Faisal., 2021). Dalam praktiknya, meskipun utang perusahaan tersebut besar atau kecil, produktivitas

perusahaan tetap bergantung pada pola kerja, kontrak jangka panjang, dan kapasitas operasional, bukan pada struktur pendanaan. Sektor energi juga memiliki karakteristik di mana utang tidak otomatis membuat perusahaan lebih rajin atau lebih aktif dalam memproduksi, sehingga efek *leverage* pada produktivitas menjadi tidak jelas. Dengan kata lain, keputusan untuk menggunakan utang tidak selalu berkaitan langsung dengan naik turunnya efisiensi penggunaan aset.

4.5.7 Efek Likuiditas pada profitabilitas dan produktivitas

4.5.7.1 Efek Likuiditas pada profitabilitas

Hasil pengujian mengindikasikan likuiditas tidak berefek signifikan pada profitabilitas (ROA). Artinya, perusahaan yang memiliki kas banyak belum tentu labanya juga tinggi. Ini terselenggara sebab di sektor energi, pembayaran transaksi sering tidak menggunakan kas langsung. Misalnya, dalam bisnis listrik, pelanggan menggunakan listrik dulu lalu membayarnya kemudian, sehingga perusahaan sudah mencatat pendapatan meskipun kas belum diterima.

Banyak proyek energi juga yang menggunakan kredit atau fasilitas utang, bukan pembayaran tunai. Oleh karena itu, tingkat kas yang tinggi lebih mencerminkan kemampuan perusahaan membayar kewajiban jangka pendek, bukan jaminan bahwa perusahaan akan mendapatkan laba lebih besar. Temuan ini bertolak belakang dengan Hermanto & Dewinta (2023), yang menemukan likuiditas berefek signifikan pada profitabilitas. Hasil ini konsisten dengan Rosihana (2023), yang menyebutkan bahwa likuiditas tidak selalu berdampak pada nilai perusahaan dan keuntungan.

4.5.7.2 Efek Likuiditas pada produktivitas

Likuiditas juga tidak berefek signifikan pada produktivitas (ATO). Hal ini karena di sektor energi, kegiatan operasional lebih banyak memanfaatkan aset tetap dan bahan baku energi daripada kas yang disimpan. Bila perusahaan memiliki kas dalam jumlah besar, produktivitasnya tidak otomatis meningkat, apalagi bila dana itu hanya disimpan sebagai cadangan dan belum dipakai untuk produksi. Banyak proyek energi membutuhkan waktu panjang untuk perencanaan dan izin, sehingga kas perusahaan lebih sering diparkir sementara, bukan langsung dipakai untuk meningkatkan efisiensi operasional (Malik., 2024). Selain itu, rasio likuiditas lebih fokus mengindikasikan kelayakan perusahaan mencukupi kewajiban jangka pendek, bukan ukuran seberapa efisien perusahaan memanfaatkan aset untuk menghasilkan pendapatan.

4.5.8 Efek Risiko pada profitabilitas dan produktivitas

4.5.8.1 Efek Risiko pada profitabilitas

Hasil uji mengindikasikan risiko tidak berefek signifikan pada profitabilitas (ROA). Hal ini terselenggara sebab perusahaan energi di Indonesia umumnya memiliki kontrak jangka panjang yang membuat pendapatan lebih stabil, sehingga fluktuasi risiko keuangan tidak langsung memengaruhi laba. Selain itu, manajemen risiko di perusahaan energi sudah tertata dalam kebijakan operasional yang jelas, sehingga risiko usaha lebih mudah dikendalikan. Rasio risiko yang digunakan dalam penelitian ini dikalkulasikan menggunakan rasio DER, yang fokusnya lebih pada risiko keuangan. Padahal, perusahaan energi lebih sering

menghadapi risiko lain, seperti risiko lingkungan, risiko proyek eksplorasi, atau risiko perizinan, yang dampaknya lebih besar pada laba.

Kondisi ini membuat ukuran risiko secara umum menjadi kurang sensitif dalam menangkap efek risiko yang sebenarnya pada profitabilitas. Kajian ini tidak selaras Xu *et al.* (2022), yang menjumpai risiko berkorelasi positif dengan performa perusahaan. Perbedaan ini bisa disebabkan oleh konteks negara yang tidak sama dan cara pengukuran risiko yang berbeda.

4.5.8.2 Efek Risiko pada produktivitas

Risiko usaha tidak berefek signifikan pada produktivitas (ATO). Ini disebabkan perusahaan energi cenderung menggunakan kontrak jangka panjang untuk memastikan volume produksi tetap stabil, sehingga risiko usaha tidak banyak memengaruhi seberapa besar aset perusahaan digunakan secara efisien. Selain itu, fokus manajemen risiko di perusahaan energi lebih banyak pada risiko proyek dan risiko operasional nyata, bukan semata risiko keuangan (Julita, 2022). Dengan begitu, meskipun secara keuangan perusahaan memiliki risiko utang rendah atau tinggi, tingkat produktivitas tidak banyak berubah.

Di Indonesia, perusahaan energi jarang bergantung pada utang besar karena pendanaan sudah lebih stabil, sehingga risiko keuangan relatif aman. Hal ini membuat hubungan risiko dengan produktivitas menjadi tidak signifikan. Temuan ini mengindikasikan perbedaan dengan Xu *et al.* (2022), yang menemukan risiko usaha bisa meningkatkan performa perusahaan, tetapi dalam penelitian ini,

kontrak jangka panjang dan kondisi industri energi membuat efek risiko pada produktivitas menjadi lebih kecil.

4.5.9 Efek *Non-debt tax shield* pada profitabilitas dan produktivitas

4.5.9.1 Efek *Non-debt tax shield* pada profitabilitas

Hasil pengujian mengindikasikan *Non-Debt Tax Shield* (NDTS) tidak berefek signifikan pada profitabilitas (ROA). Ini terselenggara sebab banyak perusahaan energi di Indonesia belum memaksimalkan manfaat depresiasi aset tetap atau amortisasi sebagai cara untuk mengurangi beban pajak. Selain itu, nilai NDTS cenderung stabil dari tahun ke tahun sehingga variasinya tidak cukup besar untuk memengaruhi naik turunnya laba perusahaan. Menurut Putri (2020), NDTS juga lebih berdampak pada perusahaan dengan struktur aset yang lebih aktif berubah atau sering melakukan pembelian aset baru, sedangkan perusahaan energi umumnya memiliki aset jangka panjang yang penyusutannya berjalan lambat. Bahkan, bila perusahaan tidak disiplin dalam pengelolaan pajak atau tidak berupaya menggunakan fasilitas pengurang pajak dengan baik, efek NDTS pada laba akan semakin kecil. Kajian ini selaras dengan penelitian Xu *et al.* (2022), yang juga menjumpai NDTS tidak signifikan dalam memengaruhi profitabilitas perusahaan.

4.5.9.2 Efek *Non-debt tax shield* pada produktivitas

NDTS tidak berefek signifikan pada produktivitas (ATO). Hal ini karena manfaat depresiasi dan amortisasi lebih berkaitan dengan penghematan pajak dan pencatatan akuntansi, bukan langsung berdampak pada seberapa efisien perusahaan memakai aset untuk menghasilkan pendapatan. Selain itu, sektor

energi memiliki aset besar yang masa manfaatnya panjang, sehingga angka penyusutan tiap tahun relatif tetap dan tidak banyak berubah (Yuana & Muas, 2024). Kondisi ini membuat NDTS tidak cukup berperan dalam meningkatkan penggunaan aset secara produktif. Bahkan bila perusahaan rajin atau malas mengoptimalkan depresiasi untuk tujuan pajak, efeknya pada tingkat produktivitas tetap kecil. kajian ini selaras dengan kajian Xu *et al.* (2022), yang mengindikasikan NDTS tidak signifikan pada performa operasional perusahaan.

4.5.10 Efek *Carbon Emission Disclosure* pada profitabilitas dan produktivitas

4.5.10.1 Efek *Carbon Emission Disclosure* pada profitabilitas

Hasil kajian mengindikasikan pengungkapan emisi karbon/ *Carbon Emission Disclosure* tidak berefek signifikan pada profitabilitas (ROA). Ini terselenggara sebab di Indonesia, pengungkapan emisi karbon masih lebih sering dianggap sebagai beban biaya tambahan, bukan sebagai strategi yang langsung memberi keuntungan finansial. Pasar dan investor di negara berkembang seperti Indonesia umumnya belum terlalu memperhatikan aspek keberlanjutan lingkungan sebagai sebab utama dalam pengambilan keputusan investasi. Selain itu, perusahaan energi biasanya melakukan pengungkapan karbon karena kewajiban regulasi, bukan sebagai upaya strategis untuk menaikkan laba.

Kondisi ini membuat kontribusi pengungkapan karbon pada profitabilitas menjadi kecil. kajian ini selaras dengan Mahmudah *et al.* (2023), yang menjelaskan bahwa pengungkapan karbon belum mampu meningkatkan nilai perusahaan di negara berkembang. Namun, hasil ini berbeda dengan Putri & Murtanto (2023), yang menemukan efek positif ketika perusahaan proaktif

menggunakan pengungkapan karbon sebagai alat untuk memperkuat reputasi di pasar. Karena pengungkapan karbon di Indonesia masih terbatas dan belum berkualitas tinggi, dampaknya pada laba perusahaan energi belum terlihat signifikan.

4.5.10.2 Efek *Carbon Emission Disclosure* pada produktivitas

pengungkapan emisi karbon tidak berefek signifikan pada produktivitas (ATO). Ini dikarenakan pengungkapan karbon lebih banyak berkaitan dengan laporan keberlanjutan dan kepatuhan regulasi, bukan proses produksi sehari-hari. Dalam praktiknya, meskipun perusahaan melaporkan data emisi karbon, hal itu tidak langsung membuat penggunaan aset menjadi lebih efisien. Di Indonesia, investor dan pelanggan belum menjadikan informasi karbon sebagai dasar untuk menilai seberapa produktif perusahaan. Karena itu, pengungkapan karbon belum mampu memberikan kontribusi nyata pada produktivitas perusahaan energi.

Kajian ini selaras dengan Mahmudah *et al.* (2023), yang memaparkan pengungkapan karbon belum berdampak signifikan pada nilai perusahaan di negara berkembang. Namun, temuan ini berbeda dengan Putri & Murtanto (2023), yang menemukan efek positif pada perusahaan yang lebih aktif memakai pengungkapan karbon sebagai strategi pemasaran citra positif.

4.6 Implikasi Penelitian

4.6.1 Implikasi Teoritis

kajian ini memberikan kontribusi pada literatur mengenai determinan profitabilitas dan produktivitas pada perusahaan sektor energi di Indonesia. Hasil temuan bahwa variabel makro, seperti pertumbuhan ekonomi, inflasi, dan *Foreign Direct Investment*, tidak mengindikasikan efek signifikan mendukung perspektif teori kontinjensi yang menjelaskan bahwa performa perusahaan energi lebih banyak diefeki oleh karakteristik internal, kontrak jangka panjang, regulasi harga, serta kebijakan industri, bukan semata kondisi ekonomi makro jangka pendek.

Selain itu, efek positif kepemilikan asing dan kepemilikan pemerintah pada profitabilitas dan produktivitas memperkuat teori agensi dan teori sumber daya berbasis kepemilikan (*resource-based view*), yang menekankan peran kepemilikan strategis dalam menciptakan keunggulan kompetitif melalui tata kelola yang lebih baik, akses pendanaan, reputasi pasar, serta transfer pengetahuan dan teknologi. Temuan ini juga menjadi bukti empiris relevan bagi efek struktur kepemilikan pada performa perusahaan di negara berkembang.

Ketidaksignifikanan variabel likuiditas, risiko usaha, NDTs, dan *Carbon Emission Disclosure* mengindikasikan dalam konteks industri energi Indonesia, variabel-variabel tersebut belum memainkan peran dominan pada profitabilitas dan produktivitas selama periode pengamatan. Hal ini memberikan peluang bagi penelitian lanjutan untuk menggunakan model yang lebih komprehensif, menambahkan variabel moderasi atau mediasi, serta memanfaatkan data longitudinal untuk menangkap efek jangka panjang secara lebih akurat.

4.6.2 Implikasi Praktis

Secara praktis, Hasil kajian ini bisa jadi referensi bagi manajemen perusahaan, investor, dan pembuat kebijakan dalam merumuskan strategi pengelolaan kinerja. Struktur pendanaan yang memiliki tingkat *Leverage* tinggi terbukti memberikan dampak negatif pada profitabilitas, sehingga perusahaan energi di Indonesia perlu mengelola beban utang secara lebih bijak, termasuk mempertimbangkan efisiensi bunga pinjaman dan perbaikan struktur modal agar kesehatan keuangan tetap terjaga. Kepemilikan asing dan kepemilikan pemerintah terbukti memberikan kontribusi positif bagi peningkatan performa keuangan dan operasional. Oleh sebab itu, perusahaan dapat mempertimbangkan kerja sama strategis dengan pemegang saham institusional, baik domestik maupun asing, untuk memperkuat tata kelola perusahaan, memperluas akses pendanaan, serta meningkatkan kapabilitas teknologi dan pasar.

Temuan terkait *Carbon Emission Disclosure* yang belum berdampak signifikan pada performa mengindikasikan praktik pengungkapan keberlanjutan di Indonesia masih lebih banyak bersifat regulatif. Namun, perusahaan tetap perlu mempersiapkan sistem pelaporan keberlanjutan yang lebih komprehensif untuk mengantisipasi perkembangan regulasi dan perubahan preferensi investor yang makin memperhatikan aspek lingkungan. Bagi investor maupun analis pasar modal, hasil penelitian ini mengindikasikan aspek struktur kepemilikan dan strategi pembiayaan lebih relevan untuk dijadikan fokus utama dalam menilai prospek performa perusahaan energi, sementara variabel makro belum secara konsisten memengaruhi pencapaian laba atau produktivitas perusahaan.

Secara keseluruhan, penelitian ini diharapkan menjadi dasar pertimbangan bagi penguatan praktik manajemen dan kebijakan sektor energi yang lebih adaptif pada dinamika pasar dan tata kelola yang bermutu.



UNIVERSITAS
MA CHUNG

BAB V

PENUTUP

5.1 Simpulan

Kajian ini bermaksud dalam mengeksplorasi sebab-sebab pendorong utama yang membentuk performa perusahaan-perusahaan di sektor energi di Indonesia, dengan fokus khusus pada dua dimensi penting: profitabilitas, yang diukur melalui ROA, dan produktivitas, yang diukur melalui ATO. Berlandaskan data perusahaan-perusahaan yang terregistrasi di BEI antara tahun 2019 dan 2023, kajian ini mencakup total 80 observasi. Kajian ini menyelidiki bagaimana kondisi makroekonomi dan karakteristik spesifik perusahaan secara kolektif memengaruhi profitabilitas dan efisiensi operasional perusahaan-perusahaan di sektor vital ini.

Hasil pengujian mengindikasikan variabel pertumbuhan ekonomi, inflasi, *Foreign Direct Investment*, likuiditas, risiko usaha, *Non-Debt Tax Shield*, dan *Carbon Emission Disclosure* tidak berefek signifikan pada profitabilitas maupun produktivitas. Temuan ini mencerminkan karakteristik industri energi yang umumnya berbasis kontrak jangka panjang, memiliki struktur biaya tetap yang dominan, serta menaati regulasi harga yang membuat efek variabel ekonomi makro menjadi relatif terbatas dalam jangka pendek.

Sebaliknya, struktur kepemilikan terbukti memainkan peran penting. Kepemilikan asing berefek positif signifikan pada profitabilitas dan produktivitas, yang mengindikasikan kontribusi positif melalui perbaikan tata kelola, transfer

teknologi, akses pasar internasional, dan peningkatan disiplin manajemen. Demikian pula, kepemilikan pemerintah berdampak positif signifikan yang mencerminkan peran akses pendanaan lebih kuat, stabilitas operasional, dan reputasi yang mendukung keberlanjutan bisnis. Variabel *Leverage* terbukti berefek negatif signifikan pada profitabilitas namun tidak signifikan pada produktivitas, sehingga pengelolaan beban utang menjadi aspek yang perlu diwaspadai untuk menjaga performa laba perusahaan.

Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa sebab internal, khususnya struktur kepemilikan dan kebijakan pendanaan, lebih relevan dalam menjelaskan variasi performa perusahaan energi dibandingkan sebab-sebab ekonomi makro. Kajian ini berkontribusi teoritis dalam literatur tentang determinan performa perusahaan di sektor energi negara berkembang dan dapat menjadi dasar pertimbangan praktis bagi manajemen perusahaan, investor, maupun dalam merumuskan kebijakan strategis yang lebih tepat sasaran.

5.2 Keterbatasan Penelitian

Beragam keterbatasan pada kajian ini antara lain:

1. Ruang lingkup yang diimplementasikan hanya perusahaan sektor energi di BEI sehingga hasil kajian belum tentu bisa disamaratakan pada sektor lain atau pada negara lain.
2. Penelitian ini hanya mencakup periode 5 tahun yaitu 2019-2023 dan untuk variabel *Carbon Emission Disclosure* hanya 3 tahun terakhir. Dalam

industri energi, dampak kebijakan dan proyek investasi sering baru terlihat dalam jangka waktu yang lebih panjang.

3. Kajian ini tidak secara khusus mengontrol variabel yang secara signifikan memengaruhi performa perusahaan energi seperti, fluktuasi harga komoditas internasional, peristiwa global pandemic Covid-19, dan sebagainya.

5.3 Saran

Dengan didasari oleh hasil penelitian, berikut masukan dari pengkaji:

1. Kajian berikutnya bisa memperluas cakupan dengan melibatkan sektor industri lain atau melakukan studi antar negara untuk mendapatkan hasil yang lebih general.
2. Perlu dilakukan analisis dengan periode yang lebih panjang agar dampak variabel ekonomi makro dan kebijakan keberlanjutan dapat terlihat secara lebih konsisten,
3. Bagi perusahaan sektor energi, diharapkan dapat meningkatkan transparansi dan kualitas laporan keberlanjutan serta mempertimbangkan struktur pendanaan yang lebih sehat untuk mengurangi dampak negatif *Leverage* pada profitabilitas.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambarwati, Y., Sularsih, H., & Siregar, D. M. (2020). Analisis Modal Kerja untuk Meningkatkan Profitabilitas. *e-Jurnal Perspektif Ekonomi dan Pembangunan Daerah*, 9(3), 2303–1255.

- Anisa, T. D. M., & Febyansyah, A. (2024). Efek Likuiditas, Leverage, Ukuran Perusahaan, dan Pertumbuhan Penjualan pada Profitabilitas. *Jurnal Ilmiah MEA*, 8(1), 1–25.
- Anugrah, K., Simanjorang, R. C., Hutabarat, A. R. H., Pakpahan, R. J., & Sipahutar, T. T. U. (2020). Efek Pertumbuhan Ekonomi dan Inflasi pada Profitabilitas pada Perusahaan Makanan dan Minuman di BEI. *Owner (Riset Dan Jurnal Akuntansi)*, 4(2), 442. <https://doi.org/10.33395/owner.v4i2.269>
- Awliya, M. (2022). Analisis Profitabilitas (Return On Asset (Roa) dan Return On Equity (RoE) Pada PT Sido Muncul Tbk (Periode 2015-2018). *Journal of Economic Education*, 1(1), 10–18.
- Bukhari, C., & Rozalinda. (2022). Efek Likuiditas, Leverage Dan Firm Age Terhadapfinancial Distress Dengan Firm Size Sebagai Variabelmoderasi(Studi Empiris Pada Perusahaan Telekomunikasi Yang Terdaftar Di BursaEfek Indonesia Periode 2016–2021). *Jurnal Embistek, Vol.1 No.1*, 48–62.
- Choi, B., & Luo, L. (2021). Does the Market Value Greenhouse Gas Emissions? Evidence from Multi-Country Firm Data. *The British Accounting Review*, 1–24. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2020.100909>
- Damayanti, S., & Krisnando. (2021). Efek Financial Distress, Komite Audit, dan UkuranPerusahaan Pada Manajemen Laba(Studi Empiris Pada Perusahaan Real Estate dan Property yang Terdaftar DiBursa Efek Indonesia Tahun 2017-2020). *Jurnal STEI Ekonomi*, 30(01), 101–113.
- Dewi, N. P. L. W., & Dewi, L. G. K. (2024). Sistem Manajemen Lingkungan, Performa Lingkungan, dan Pengungkapan Emisi Karbon Perusahaan Energi di Indonesia. *E-Jurnal Akuntansi*, 34(3), 611. <https://doi.org/10.24843/eja.2024.v34.i03.p05>
- Dimasyqi, M. H., & Faisal. (2021). Efek Tata Kelola Perusahaan, Profitabilitas, dan Ukuran Perusahaan pada Nilai Perusahaan (Studi pada Perusahaan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2017-2019). *Diponegoro Journal of Accounting* , 10(4), 1–13.

- Dorigoni, S., & Anzalone, G. A. (2024). Production of Energy from Renewable Sources and Financial Performance of European Utilities: A Panel-data Analysis. *Energy Policy*, 194, 1–17. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2024.114323>
- Fadhli, M., & Arifin, Z. (2022). Analisis Prediksi Financial Distress: Perbandingan antara Model Empiris dan Model Altman. *Jurnal Mahasiswa Bisnis & Manajemen*, 01(03), 39–56. <https://journal.uui.ac.id/selma/index>
- Faisal. (2021). Urgensi Pengaturan Pengembangan Energi Terbarukan sebagai Wujud Mendukung Ketahanan Energi Nasional. *Ensiklopedia Social Review*, 3(1), 6.
- Fajrin, N., & Agustin, S. (2020). Efek Profitabilitas, Ukuran Perusahaan, dan Pertumbuhan Penjualan pada Struktur Modal. *Jurnal Ilmu Dan Riset Manajemen*, 9(3), 1–17.
- Hamdani, A. H., Azhar, I., Nur, M., Cut, Y., Hasrina, D., Ardiany, Y., Rinanda, Y., Arfan, N., Muhamad, I., Noch, Y., Penerbitan, M., Produksi, D., Hendrawan, D., Penerbitan, K., Fahrurrozi, :, & Harmain, H. (2021). MANAJEMEN KEUANGAN 1. <http://www.penerbitmadenatera.co.id>
- Hantono, H. (2021). Sebab Yang Memefeki Pajak Perusahaan Pada Industri Dasar dan Kimia Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Ekonomi Bisnis, Manajemen Dan Akuntansi (JEBMA)*, 1(1). <https://doi.org/10.47709/jebma.v1i1.971>
- Hariato, S. K., & Sari, D. W. (2021). Dampak Spillover Penanaman Modal Asing pada Produktivitas Industri Manufaktur Medium-High Technology di Indonesia. *Jurnal Samudra Ekonomi Dan Bisnis*, 12(1), 1–17. <https://doi.org/10.33059/jseb.v12i1.2138>
- Hermanto, & Dewinta, A. (2023). Efek Ukuran Perusahaan, Efisiensi Perusahaan, Likuiditas, Kekuatan Pasar, Pertumbuhan Perusahaan dan sLeverage pada Profitabilitas. *Jurnal Ilmiah MEA*, 7(2), 846–871.
- Ichwani, A. D. A. (2023). Foreign Direct Investment sebagai Salah Satu Sumber Pendanaan dalam Pembangunan Ibu Kota Negara “Nusantara.” *Jurnal*

Pengabdian Cendikia, 1(5), 1–13.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.7967263>

- Istiani, T., & Rani, P. (2024). Analyzing the Effects of Foreign Ownership and Intellectual Capitalon The Performance of Non-Cyclical Consumer Companies: The Mediating Role of R&D. *Dynamic Management Journal*, 8(2). <https://doi.org/10.31000/dmj.v8i2>
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of The Firm: Managerial Behavi222or, Agency Cost and Ownership Structure. In *Journal of Financial Economics* (Vol. 3). Q North-Holland Publishing Company.
- Juliani, F., Perapat, D. M., & Kristianto, S. B. (2024). Sebab Pengungkapan Emisi Karbon dan Performa Lingkungan pada Perusahaan Energi. *JRAK*, 20(2), 111–126.
- Julita, T. A. (2022). Analisis Prediksi Kebangkruta Suatu Perusahaan dengan Menggunakan Metode Altman Z-Score dan Metode Springate Studi Kasus pada PT. Ultra Jaya Milk& PT. Indofood Sukses Makmur Tbk Periode 2014-2021. Universitas Batanghari Jambi.
- Kurniasanti, E., Lutfillah, N. Q., Muwidha, M., Malang, P. N., & Korespondensi, A. (2022). Identifikasi Kendala dengan Kolaborasi Theory of Constraints dan Suplly Chain Management. *Jurnal Pajak Dan Keuangan Negara*, 3(2), 220–235.
- Kurniawan, M. A., Hariadi, K. E., Sulistyaningrum, W. O., & Kristanto, A. B. (2021). Pandemi COVID-19 dan Prediksi Kebangkrutan: Apakah Kondisi Keuangan Sebelum 2020 Berperan? *Jurnal Akuntansi*, 13(1), 12–22. <http://journal.maranatha.edu>
- Latifah, F. N., & Widiatmoko, J. (2022). Efek Struktur Kepemilikan pada Corporate Social Responsibility dan Dampaknya pada Nilai Perusahaan. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Akuntansi) Universitas Pendidikan Ganesha*, 13(03), 921–937. www.wbcsd.org
- Linda, Umdiana, N., & Hapsari, D. P. (2023). Efek Beban Pajak, Non Debt Tax Shield Profitabilitas, Kepemilikan Manajerial pada Struktur Modal. *LAWSUIT Jurnal Perpajakan*, 2(1), 29–45.

- Lutfi, C. S., & Sari, C. M. (2022). Efek Inflasi, Leverage dan Likuiditas Pada Profitabilitas Pada Perusahaan Manufaktur di Bursa Efek Indonesia (Studi Pada PT. Unilever Tbk). *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(11), 3861–3871.
- Mahmudah, H., Yustina, A. I., Dewi, C. N., & Sutopo, B. (2023). Voluntary Disclosure and Firm Value: Evidence from Indonesia. *Cogent Business and Management*, 10(1), 1–10. <https://doi.org/10.1080/23311975.2023.2182625>
- Malik, M. J. (2024). *Implementasi Ekonomi Hijau di Sektor Pertanian Guna Penguatan Ketahanan Pangan Nasional*.
- Manuallang, A., Nainggolan, D. C., Aurani, K., Stiffanny, N., Alim, S., & Adlina, H. (2023). Strategi Ekspansi Global pada Perusahaan Starbucks dalam Bisnis Internasional. *Profit: Jurnal Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 2(3), 25–40. <https://doi.org/10.58192/profit.v2i3.969>
- Maulana, I. D. (2023). *Efek Likuiditas, Leverage, Profitabilitas dan Ukuran Perusahaan pada Financial Distress*. Universitas Sangga Buana - YPKP.
- Maylah, Wiryaningtyas, D. P., & Pramitasari, T. D. (2022). Efek Likuiditas pada Harga Saham dengan Financial Distress sebagai Variabel Intervening pada Perusahaan Property dan Real Estate yang terdaftar di BEI Periode 2018-2020. *Jurnal Mahasiswa Entrepreneur*, 1(2), 287–301.
- Meli. (2020). Efek Karakteristik Perusahaan Pada Nilai Perusahaan dengan Struktur Efek Karakteristik Perusahaan Pada Nilai Perusahaan dengan Struktur Modal Sebagai Variabel Intervening (Studi Empiris Pada Perusahaan Manufaktur Periode 2013-2017). *Jurnal STEI Ekonomi*, 29(01), 79–89. www.cnbcindonesia.com
- Muntoharo, Y., Made, N., Pratiwi, I., Chairus, U., & Nasution, M. (2022). Analisis Performa Keuangan Dengan Menggunakan Rasio Keuangan Pada Perusahaan PT. Jaya Sukses Amerta Sidoarjo.
- Noveliza, D. (2020). Efek Struktur Kepemilikan, Komite Audit, Ukuran KAP, Ukuran Dewan Komisaris, dan Leverage Pada Biaya Keagenan pada Perusahaan Manufaktur (Industri Barang Konsumsi) yang Terdaftar di

- Bursa Efek Indonesia Tahun 2010-2014. *Jurnal Mediastima*, 26(01), 53–83.
- Nuridah, S., Supraptiningsih, J. D., Sopian, & Indah, M. (2023). Efek Profitabilitas dan Ukuran Perusahaan pada Struktur Modal pada Perusahaan Ritel. *Jurnal Mutiara Ilmu Akuntansi*, 1(1), 155–169.
- Oktiarifadah, H., Santika, C. D., & Zuhian, F. A. (2024). Tinjauan Hukum dan Implikasi atas Investasi Asing pada Proyek Energi Baru Terbarukan (EBT) di Indonesia. *Padjadjaran Law Review*, 12(1), 46–59. <https://doi.org/10.56895/plr.v12i1.1647>
- Pane, Y. F. (2023). *Efek Financial Flexibility, Growth Opportunity dan Struktur Aset pada Struktur Modal*. Universitas Medan Area.
- Pipit, S. (2022). Efek Current Ratio, Total Asset Turnover, dan Return on Assets pada Pertumbuhan Laba. *Jurnal Cendekia Keuangan*, 1(1), 57–69.
- Ponto, V. M. (2023). Peningkatan Produktivitas dalam Rangka Mewujudkan Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi (Tujuan ke-8 Sustainable Development Goals). *Journal of Trade Development and Studies*, 7(1), 85.
- Purwadinata, S., & Batikmurik, R. W. (2024). *Perekonomian Indonesia Persoalan Kebijakan, Isu Kontemporer dan Globalisasi Pembangunan* (B. A. Saputra & N. Fahriza (eds.); 1st ed.). PT. Literasi Nusantara Abadi Grup. www.penerbitlitnus.co.id
- Putri, D. R., & Murtanto. (2023a). Efek Carbon Emission Disclosure, Carbon Performance, dan Green Intellectual Capital pada Performa Perusahaan. *Jurnal Ekonomi Trisakti*, 3(1), 1069–1080. <https://doi.org/10.25105/jet.v3i1.16025>
- Putri, D. R., & Murtanto. (2023b). Efek Carbon Emission Disclosure, Carbon Performance, dan Green Intellectual pada Performa Perusahaan. *Jurnal Ekonomi Trisakti*, 3(1), 1069–1080. <https://doi.org/10.25105/jet.v3i1.16025>
- Putri, R. Y. (2020). Efek Corporate Governance Pada Performa Perusahaan dan Risiko Perusahaan pada Perusahaan Non-Keuangan yang Terdaftar di

Bursa Efek Indonesia.

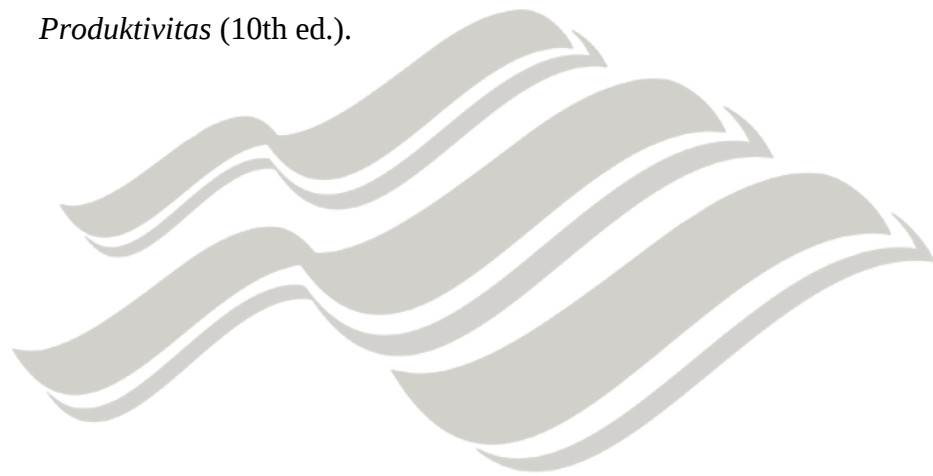
- Rahmi, P. P., Aryanti, A. N., Purnomo, B. S., & Purnamasari, I. (2022). Analisis return on assets (ROA) dan economic value added (EVA) dalam menilai performa keuangan. *Jurnal Manajemen*, 14(4), 836–843.
- Ramadhani, R., Rasyid, E., & Fontanella, A. (2021). Motivasi Pengungkapan Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan. *Jurnal Akuntansi Kompetif*, 4(2), 105–117.
- Ramadhanty, R. A. (2024). Efek Carbon Emission Disclosure, Carbon Performance, dan Green Intellectual Capital pada Performa Keuangan Perusahaan.
- Respika. (2020). Analisis Sebab-Sebab yang Memefeki Return on Asset Perusahaan Makanan dan Minuman di Bursa Efek Indonesia. *Universitas Putera Batam*.
- Rosihana, A. D. (2023). Efek Profitabilitas, Leverage, dan Likuiditas pada Nilai Perusahaan dengan Ukuran Perusahaan sebagai Variabel Moderasi. *Jurnal Penelitian Manajemen Dan Inovasi Riset*, 1(4), 119–132.
- Saputri, F. R., & Muharam, H. (2024). Analisis Profitabilitas, Financial Leverage, Asset Efficiency, dan Kebijakan Dividen pada Sustainable Growth Rate. *Diponegoro Journal of Management*, 13(5), 1–12.
- Setiyono, S. (2024). Peningkatan Pemanfaatan Energi Baru Terbarukan (EBT) untuk Mewujudkan Ketahanan Ekonomi Hijau di Indonesia.
- Setyono, A. E., & Kiono, B. F. T. (2021). Dari Energi Fosil Menuju Energi Terbarukan: Potret Kondisi Minyak dan Gas Bumi Indonesia Tahun 2020 – 2050. *Jurnal Energi Baru Dan Terbarukan*, 2(3), 154–162. <https://doi.org/10.14710/jebt.2021.11157>
- Suci, R. P. (2024). *Manajemen Internasional* (1st ed.). PT. Literasi Nusantara Abadi Grup.
- Sukmawati, I., & Henny, D. (2024). Pengungkapan Emisi Karbon yang Diefeki oleh Performa Lingkungan, Kepemilikan Manajemen, dan Leverage dalam Suatu Perusahaan. *Jurnal Ekonomi Trisakti*, 4(2), 825–834. <https://doi.org/10.25105/jet.v4i2.20959>

- Susanto, M. H. A., Oktariansyah, Putra, P. S., & Rosadian, A. (2023). Efek Profitabilitas, Solvabilitas dan Ukuran Perusahaan pada Audit Delay pada (Sub Sektor Properti dan Real Estate yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia). *Jurnal Media Akuntansi*, 6(1), 87–100. <https://jurnal.univpgri-palembang.ac.id/index.php/mediasi>
- Susilowati, W. T. (2021). Efek Financial Distress pada Performa Keuangan (Studi Empiris pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2014-2019). *Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Finansial Indonesia*, 5(1), 31–38.
- Syahputri, I. K., & Yanti, H. B. (2022). Efek Strategi Diversifikasi Perusahaan, Financial Distress Dan Nilai Perusahaan Pada Performa Laporan Keuangan Pada Perusahaan Manufaktur Sektor Industri Aneka Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Ekonomi Trisakti*, 2(2), 1595–1604. <https://doi.org/10.25105/jet.v2i2.14942>
- Tawari, R., Tuhumury, J., Hahenusssa, K., & Umacina, R. (2024). Dampak Kenaikan Tarif Bahan Bakar Minyak pada Aspek Pendapatan Nelayan Pancing Tonda di Pesisir Kota Ambon, Provinsi Maluku. *Jurnal Ilmu Kehutanan dan Perikanan Papua*, 7(1), 52–64.
- Wibowo, B. (2019). Uji empirik strategi struktur modal pecking order pada perusahaan-perusahaan non keuangan lq45 bursa efek indonesia. *INOVASI*, 15(1), 12–25. <http://journal.feb.unmul.ac.id/index.php/INOVASI>
- Xu, J., Akhtar, M., Haris, M., Muhammad, S., Abban, O. J., & Taghizadeh-Hesary, F. (2022). Energy Crisis, Firm Profitability, and Productivity: an Emerging Economy Perspective. *Energy Strategy Reviews*, 41, 1–14. <https://doi.org/10.1016/j.esr.2022.100849>
- Yuana, I., Fransesca, B. A., Yuwono, A. B., & Muas. (2024). *Inovasi & Keunggulan Kompetitif Melalui Manajemen Operasional Terbaik* (A. P. Hawari (ed.); 1st ed.). PT. Media Penerbit Indonesia.
- Yusuf, M., Sutrisno, Putri, P. A. N., Asir, M., & Cakranegara, P. A. (2022). Prospek Penggunaan E-Commerce pada Profitabilitas dan Kemudahan

Pelayanan Konsumen: Literatur Review. *Jurnal Darma Agung*, 30(1), 786–801.

Zaman, M. B. (2021). Influence of Debt To Total Asset Ratio (DAR) Current Ratio (CR) and Total Asset Turnover (TATO) on Return On Asset (ROA) and Its Impact on Stock Prices on Mining Companies on the Indonesia Stock Exchange in 2008-2017. *Journal of Industrial Engineering & Management Research*, 2(1), 114–132. <https://doi.org/10.7777/jiemar>

Zulfiandri. (2020). *Produktivitas Perusahaan dan Metode Pengukuran Produktivitas* (10th ed.).



UNIVERSITAS
MA CHUNG

LAMPIRAN

Lampiran 1. Sample Perusahaan

No	Nama Perusahaan	Kode Saham
1	AKR Corporindo Tbk.	AKRA
2	Elnusa Tbk.	ELSA
3	Bukit Asam Tbk.	PTBA
4	Dana Brata Luhur Tbk.	TEKA
5	Ratu Prabu Energy Tbk.	ARTI
6	Astrindo Nusantara Infrastruktur Tbk.	BIPI
7	Mitra Energi Persada Tbk.	KOPI
8	Perdana Karya Perkasa Tbk.	PKPK
9	Radiant Utama Interinsco Tbk.	RUIS
10	Golden Eagle Energy Tbk.	SMMT
11	Dwi Guna Laksana Tbk.	DWGL
12	Transcoal Pacific Tbk.	TCPI
13	Super Energy Tbk.	SURE
14	Ginting Jaya Energi Tbk.	GJTL
15	Batulicin Nusantara Maritim Tbk.	BESS
16	Sumber Global Energy Tbk.	SGER

Lampiran 2. Hasil Uji VIF

Variabel	VIF
ECGRO	1.989
FDI	1.081
INF	1.953
FOWN	1.064
GOWN	1.063
LEV	1.038
LIQ	1.046
RISK	1.098
NDTS	1.046
CED	1.137

Lampiran 3. Hasil Uji R-Square

Variabel	R-square	R-square adjusted
ROA	0.257	0.137
ATO	0.198	0.068

Lampiran 4. Hasil Uji Q-Square

Variabel	SSO	SSE	Q ² (=1-SSE/SSO)
ROA	80.000	71.724	0.103
ATO	80.000	79.864	0.002
ECGRO	80.000	80.000	0.000
FDI	41.000	41.000	0.000
INF	80.000	80.000	0.000
FOWN	13.000	13.000	0.000
GOWN	10.000	10.000	0.000
LEV	80.000	80.000	0.000
LIQ	80.000	80.000	0.000
RISK	80.000	80.000	0.000
NDTS	80.000	80.000	0.000
CED	80.000	80.000	0.000
FSIZE	80.000	80.000	0.000

Lampiran 5. Hasil Uji Hipotesis Profitabilitas

Variabel	Original sample	Sample mean	Standard deviation	T statistics	P values
ECGRO -> ATO	-0.024	-0.020	0.171	0.137	0.445
FDI -> ATO	-0.166	-0.152	0.231	0.717	0.237
INF -> ATO	-0.069	-0.077	0.141	0.487	0.313
FOWN -> ATO	0.909	0.925	0.419	2.172	0.015
GOWN -> ATO	0.788	0.830	0.275	2.871	0.002
LEV -> ATO	-0.087	-0.096	0.125	0.697	0.243
LIQ -> ATO	-0.060	-0.065	0.100	0.594	0.276
RISK -> ATO	-0.133	1.761	5.892	0.023	0.491
NDTS -> ATO	-0.139	1.794	5.833	0.024	0.491
CED -> ATO	-0.080	-0.069	0.093	0.858	0.195
FSIZE -> ATO	0.053	0.055	0.106	0.502	0.308

Lampiran 6. Hasil Uji Hipotesis Produktivitas

Variabel	Original sample	Sample mean	Standard deviation	T statistics	P values
ECGRO -> ROA	0.209	0.232	0.155	1.348	0.089
FDI -> ROA	0.002	0.041	0.200	0.010	0.496
INF -> ROA	-0.091	-0.103	0.134	0.676	0.250
FOWN -> ROA	0.632	0.594	0.276	2.285	0.011
GOWN -> ROA	0.811	0.802	0.421	1.927	0.027
LEV -> ROA	-0.303	-0.341	0.119	2.549	0.005
LIQ -> ROA	-0.063	-0.159	0.238	0.265	0.396
RISK -> ROA	-0.015	-1.779	5.532	0.003	0.499
NDTS -> ROA	-0.015	-1.713	5.557	0.003	0.499
CED -> ROA	-0.144	-0.070	0.159	0.903	0.183
FSIZE -> ROA	0.107	0.122	0.145	0.741	0.229

Lampiran 7. Hasil Uji Analisis Deskriptif

Variabel	Mean	Median	Observed min	Observed max	Standard deviation	Excess kurtosis	Skewness	Number of observations used	Cramér-von Mises test statistic	Cramér-von Mises p value
ROA	5.450	3.000	-73.000	71.000	18.762	6.590	-0.512	80.000	1.239	0.000
ATO	70.300	50.000	1.000	317.000	68.409	2.760	1.587	80.000	0.508	0.000
ECGRO	419.200	502.000	207.000	531.000	123.610	-1.012	0.785	80.000	1.469	0.000
FDI	0.512	1.000	0.000	1.000	0.500	-2.049	0.051	80.000	2.337	0.000
INF	287.800	261.000	168.000	551.000	137.662	-0.086	1.208	80.000	1.620	0.000
FOWN	0.163	0.000	0.000	1.000	0.369	1.515	1.865	80.000	4.538	0.000
GOWN	0.125	0.000	0.000	1.000	0.331	3.427	2.311	80.000	5.016	0.000
LEV	46.788	48.500	1.000	128.000	27.924	0.568	0.591	80.000	0.082	0.190
LIQ	2.075.463	124.500	0.000	136.695.000	15.235.769	78.062	8.793	80.000	6.109	0.000
RISK	-19.776.025	85.500	-1.758.346.000	167.922.000	196.491.417	78.520	-8.813	80.000	6.306	0.000
NDTS	-655.625	-15.500	-50.115.000	0.000	5.564.839	79.987	-8.943	80.000	6.439	0.000

Variabel	Mean	Median	Observed min	Observed max	Standard deviation	Excess kurtosis	Skew ness	Number of observat ions used	Cramé r-von Mises test statisti c	Cramér- von Mises p value
CED	30.150	2.000	0.000	257.000	60.295	4.780	2.352	80.000	3.059	0.000



UNIVERSITAS
MA CHUNG