

BAB I

PENDAHULUAN

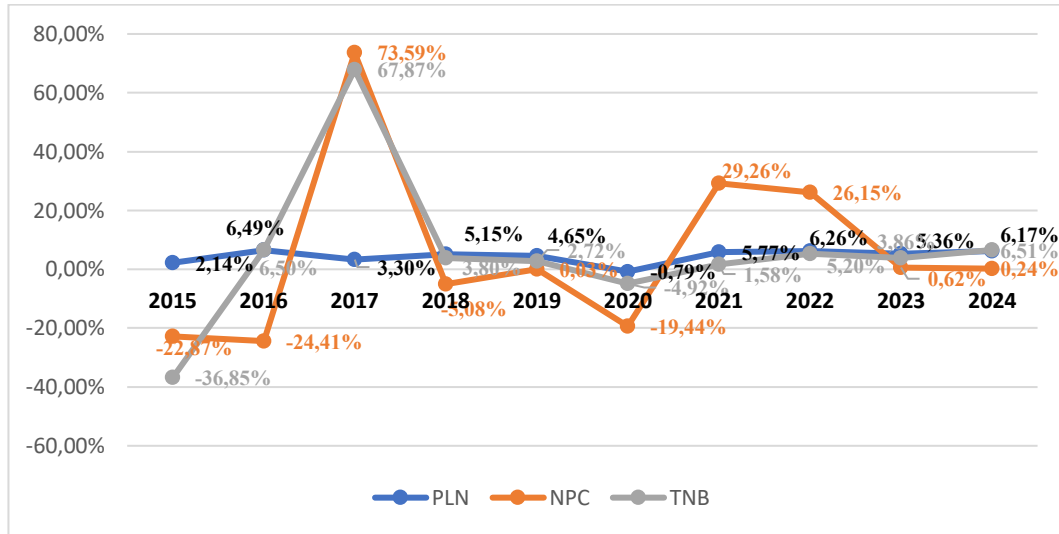
1.1. Latar Belakang Penelitian

Perusahaan Listrik di Asia Tenggara Periode 2015 – 2024 Sektor ketenagalistrikan berdiri sebagai pilar fundamental yang menggerakkan seluruh roda aktivitas ekonomi modern sekaligus memikul beban *Public Service Obligation (PSO)*. Keberadaannya bukan sekadar penyedia utilitas, melainkan instrumen strategis yang menyeimbangkan akselerasi pertumbuhan ekonomi dengan stabilitas sosial. Di kawasan Asia Tenggara, perusahaan listrik negara dihadapkan pada dualitas tujuan yang kompleks: di satu sisi dituntut mencetak profitabilitas untuk kemandirian finansial, namun di sisi lain harus menjamin keterjangkauan tarif bagi publik.

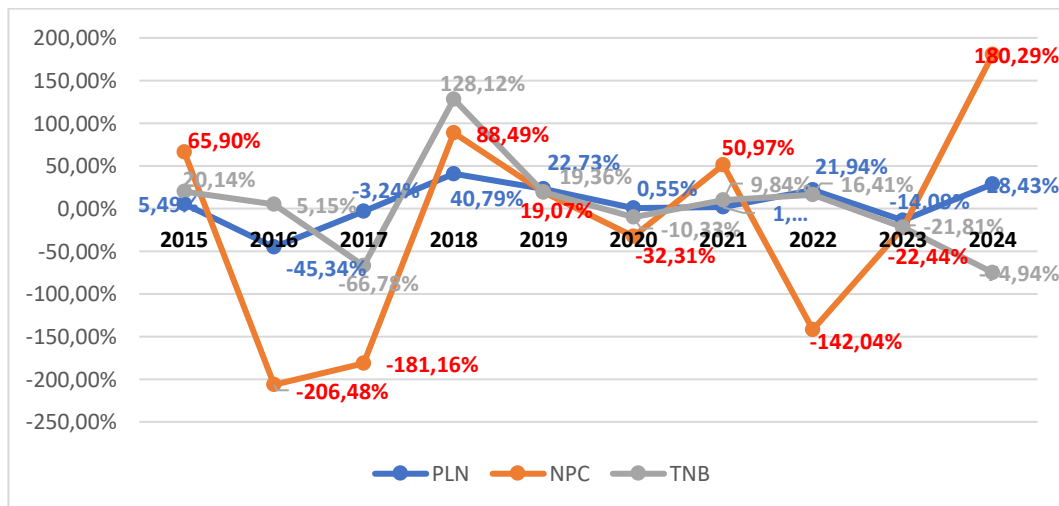
International Energy Agency (IEA) dalam laporan strategisnya menekankan urgensi transisi ini. IEA (2023: 18) menyatakan bahwa *electricity utilities in emerging economies face a critical balancing act between ensuring financial viability and meeting sociopolitical mandates for affordable access*. Ketegangan antara mandat sosial dan realitas komersial ini sering kali menempatkan perusahaan listrik pada posisi finansial yang rentan, terutama saat menghadapi volatilitas harga komoditas energi global.

Dinamika ini menciptakan tantangan berat bagi perusahaan listrik utama di kawasan ASEAN, seperti contohnya PT PLN (Indonesia), Tenaga Nasional Berhad (Malaysia), dan *National Power Corporation* (Filipina). Meskipun menghadapi tren peningkatan permintaan listrik seiring pemulihan ekonomi pasca-pandemi, data empiris menunjukkan adanya anomali kinerja keuangan yang serius.

Fenomena ini terekam jelas melalui perbandingan tren Volume Penjualan dan Laba Operasional pada visualisasi berikut:



Gambar 1.1. Grafik Rasio Volume Penjualan Energi Listrik di Beberapa Perusahaan Asia Tenggara Tahun 2015 – 2024



Gambar 1.2. Grafik Rasio Laba Operasional di Beberapa Perusahaan Asia Tenggara Tahun 2015 – 2024

Berdasarkan visualisasi data di atas, terungkap adanya Gap Fenomenologis yang signifikan. Gambar 1 memperlihatkan bahwa volume penjualan listrik cenderung tumbuh (meski berfluktuasi), khususnya pada PLN dan

TNB. Namun, jika disandingkan dengan Gambar 2, terlihat bahwa kenaikan volume penjualan tidak selalu diikuti oleh kenaikan laba operasional secara proporsional. Kurva laba operasional menunjukkan volatilitas ekstrem (*year-on-year*), bahkan mencapai titik negatif yang dalam pada NPC dan penurunan tajam pada PLN di periode tertentu.

Kondisi tersebut menegaskan bahwa dalam industri ketenagalistrikan, *Revenue Driver* (volume penjualan) tidak serta merta menjadi jaminan profitabilitas. Terdapat disproporsi kinerja di mana pertumbuhan penjualan gagal dikonversi menjadi laba yang optimal. Hal ini sejalan dengan argumen Zhang dkk. (2024: 102) yang menyatakan bahwa *the expansion of energy sales in regulated markets often hits a 'profit ceiling' due to rigid tariff structures and escalating marginal costs of production*.

Ketidakmampuan volume penjualan dalam mengerek laba secara linear mengindikasikan bahwa efisiensi operasional memegang peranan krusial. Dalam industri utilitas yang memiliki margin tipis, kontrol terhadap *Operating Expenses* (OPEX) adalah penentu utama *Going Concern*. Tanpa manajemen biaya yang ketat, pertumbuhan volume penjualan justru dapat memperlebar kerugian jika biaya marginal per kWh melampaui tarif rata-rata.

World Bank (2024: 56) mencatat bahwa *operational inefficiencies in state-owned enterprises often stem from a lack of competitive pressure and delayed technology adoption, leading to higher system losses and bloated overheads*. Efisiensi operasional bukan sekadar penghematan, melainkan kemampuan perusahaan untuk mengoptimalkan *heat rate* pembangkit dan menekan *distribution*

losses. Menurut Miller dan Smith (2023: 89) *for energy utilities, operational efficiency acts as the primary internal buffer against fuel price shocks that cannot be immediately passed on to consumers*. Maksud dari pernyataan tersebut adalah bahwa efisiensi operasional berfungsi sebagai "perisai finansial" internal yang menyerap lonjakan biaya produksi saat harga bahan bakar dunia naik. Karena tarif listrik tidak bisa dinaikkan secara instan kepada masyarakat akibat regulasi pemerintah, perusahaan yang efisien dapat menekan pemborosan energi dan biaya teknis untuk menambal selisih biaya tersebut, sehingga laba operasional tetap terjaga tanpa harus bergantung pada kenaikan harga atau talangan pemerintah.

Selain Efisiensi operasional, struktur modal atau *leverage* menjadi faktor internal yang sangat sensitif. Perusahaan listrik di ASEAN umumnya memiliki karakteristik capital intensive yang memaksa mereka bergantung pada utang jangka panjang untuk ekspansi infrastruktur. Beban bunga yang masif dari *leverage* yang tinggi secara langsung menggerus laba bersih dan membatasi ruang gerak operasional.

Bhattacharya dan Kojima (2020: 112) menjelaskan fenomena ini dengan menyatakan *bahwa utilities with high fixed costs and debt exposure are structurally vulnerable; a slight mismatch between tariff revenue and input costs can lead to disproportionate profit erosion*. Kutipan tersebut menekankan bahwa dalam industri yang padat modal, ketidakseimbangan kecil antara pendapatan tarif dan biaya input dapat memicu pengikisan laba yang sangat besar secara tidak proporsional. Lebih lanjut, Al-Mansour (2024: 215) menambahkan bahwa *high debt-to-equity ratios in energy firms create a 'financial fragility' where operational*

profits are swallowed by debt servicing, leaving little for reinvestment in grid modernization. Hal ini memperjelas bahwa laba operasional yang dihasilkan seringkali habis terserap hanya untuk membayar beban bunga utang (*debt servicing*). Akibatnya, perusahaan terjebak dalam kerentanan finansial yang tidak hanya mengancam profitabilitas saat ini, tetapi juga menghambat kemampuan jangka panjang mereka untuk mendanai investasi strategis seperti modernisasi jaringan listrik.

Penelitian ini membedakan dirinya dengan mengintegrasikan subsidi pemerintah sebagai variabel moderasi yang merepresentasikan dukungan regulatif pemerintah. Berbeda dari pendekatan konvensional, subsidi tidak hanya dipandang sebagai faktor eksternal, tetapi sebagai elemen yang memengaruhi hubungan antara faktor internal perusahaan dan laba operasional. Kumbhakar et al. (2023: 112) menyatakan bahwa *government support such as subsidies can influence firms' performance by altering incentives and cost structures*, sehingga peran subsidi berpotensi memperkuat atau melemahkan dampak volume penjualan, efisiensi operasional, dan *leverage* terhadap kinerja laba perusahaan listrik.

Perkembangan industri ketenagalistrikan di kawasan Asia Tenggara menunjukkan bahwa peningkatan permintaan listrik tidak secara otomatis diikuti oleh kenaikan laba operasional perusahaan listrik dalam proporsi yang sepadan. Kondisi ini menunjukkan bahwa kinerja laba dipengaruhi tidak hanya oleh volume penjualan, tetapi juga oleh faktor struktural dan manajerial. Di antaranya adalah tingkat efisiensi operasional, struktur pendanaan perusahaan, serta kebijakan pemerintah terkait pengaturan tarif dan pemberian subsidi listrik. Dalam konteks

tersebut, subsidi pemerintah memiliki posisi yang strategis karena tidak hanya memengaruhi struktur pendapatan dan biaya perusahaan, tetapi juga membentuk insentif manajemen dalam pengambilan keputusan operasional dan keuangan.

Berbagai temuan empiris di negara-negara Asia Tenggara menunjukkan bahwa penerapan subsidi pemerintah dalam sektor ketenagalistrikan kerap menimbulkan fenomena yang bersifat paradoksal. Di satu sisi, subsidi berperan penting dalam menjaga keterjangkauan harga listrik, stabilitas pendapatan, dan keberlanjutan operasional perusahaan listrik. Namun, di sisi lain, subsidi yang bersifat berkelanjutan dan kurang adaptif berpotensi mengurangi tekanan untuk meningkatkan efisiensi operasional, serta mendorong ketergantungan perusahaan terhadap dukungan fiskal pemerintah. Perbedaan desain, skala, dan mekanisme implementasi subsidi antar negara menyebabkan variasi dalam sejauh mana volume penjualan, efisiensi operasional, dan *leverage* mampu berkontribusi terhadap pencapaian laba operasional perusahaan listrik.

Fenomena paradoks tersebut dapat dicermati melalui perbandingan mekanisme subsidi pemerintah dan implikasinya terhadap kinerja perusahaan listrik di negara-negara sampel Asia Tenggara. Perbandingan ini memberikan gambaran bahwa hubungan antara faktor-faktor internal perusahaan dan laba operasional tidak bersifat linier, melainkan sangat dipengaruhi oleh konteks regulasi dan dukungan pemerintah, sebagaimana dirangkum dalam Tabel berikut :

Tabel 1.1. Fenomena Paradoks : Perbandingan Mekanisme dan Kinerja Utilitas Utama di Kawasan ASEAN

Klaster Subsidi	Negara / Perusahaan Sampel	Mekanisme Subsidi Pemerintah	Fenomena yang Teramati (Paradoks Subsidi)
Subsidi Tarif Langsung	Indonesia – PLN	Subsidi diberikan melalui penetapan tarif listrik di bawah biaya keekonomian untuk kelompok pelanggan tertentu, disertai mekanisme kompensasi pemerintah kepada perusahaan listrik.	Paradoks Stabilitas Pendapatan: Subsidi mampu menjaga stabilitas volume penjualan dan pendapatan, namun membatasi fleksibilitas tarif. Akibatnya, peningkatan volume penjualan tidak selalu diikuti oleh peningkatan laba operasional secara proporsional.
Subsidi Penyesuaian Biaya (ICPT)	Malaysia – Tenaga Nasional Berhad (TNB)	Subsidi tidak diberikan secara langsung melalui tarif tetap, melainkan melalui mekanisme <i>Imbalance Cost Pass-Through (ICPT)</i> yang memungkinkan penyesuaian tarif berdasarkan perubahan biaya pembangkitan, khususnya harga bahan bakar dan biaya pembelian listrik.	Paradoks Efisiensi Adaptif: Mekanisme ICPT melindungi TNB dari lonjakan biaya input dan menjaga stabilitas laba jangka pendek. Namun, perlindungan biaya tersebut dapat mengurangi tekanan efisiensi pada periode tertentu, sementara pada fase pengetatan ICPT justru mendorong peningkatan efisiensi operasional.
Subsidi Tidak Langsung dan Dukungan Fiskal	Filipina – <i>National Power Corporation (NPC)</i>	Subsidi diberikan secara tidak langsung melalui jaminan pemerintah, restrukturisasi utang, dan dukungan fiskal untuk menutup defisit operasional.	Paradoks Ketergantungan Finansial: Dukungan pemerintah memungkinkan keberlangsungan operasional perusahaan, namun meningkatkan ketergantungan fiskal dan mempertahankan <i>leverage</i> yang relatif tinggi, sehingga laba operasional menjadi sensitif terhadap perubahan kebijakan subsidi.

Sumber : *Annual Report 2015 – 2024, data statistik 2015 – 2024 (diolah tabel)*

Sejauh ini, penelitian mengenai faktor internal perusahaan terhadap laba operasi sudah cukup banyak dilakukan. Namun terdapat beberapa kesenjangan penelitian yang masih perlu dijembatani, antara lain:

- a. Belum banyak kajian yang mengintegrasikan variabel volume penjualan, efisiensi operasional, dan *leverage* secara bersamaan pada industri listrik di Asia Tenggara.
- b. Peran Subsidi Pemerintah sebagai variabel moderasi masih jarang diteliti, padahal regulasi tersebut salah satunya berupa pemberian subsidi

merupakan elemen penting dalam pengelolaan sektor energi di Asia Tenggara.

- c. Banyak penelitian sebelumnya hanya berfokus pada satu negara, sehingga belum mampu merefleksikan perbedaan regulasi termasuk salah satunya pemberian subsidi serta variasi karakteristik pasar di antara negara-negara di kawasan.

Berdasarkan kondisi tersebut, perusahaan listrik di Asia Tenggara menghadapi sejumlah permasalahan utama, seperti fluktuasi volume penjualan yang memengaruhi pendapatan, tingkat efisiensi operasional yang berbeda-beda antar negara, penggunaan *leverage* yang bervariasi dan berpotensi meningkatkan risiko, serta regulasi pemerintah termasuk kebijakan subsidi yang tidak seragam. Interaksi dinamis antara elemen internal dan eksternal ini secara kolektif membentuk determinan bagi fluktuasi laba operasional perusahaan. Keempat faktor tersebut tidak berdiri sendiri, melainkan saling berkelindan dalam memengaruhi performa keuangan organisasi secara menyeluruh.

Studi ini diupayakan untuk menyajikan analisis mendalam sekaligus memetakan keterkaitan antara variabel internal, seperti volume penjualan, efisiensi operasional, dan *leverage*, terhadap laba operasional. Lebih jauh lagi, penelitian ini mengeksplorasi sejauh mana intervensi kebijakan pemerintah melalui instrumen subsidi mampu memperkuat atau memperlemah hubungan tersebut di tengah dinamika industri kelistrikan di Asia Tenggara.

1.2. Identifikasi Masalah

Merujuk pada uraian problematika yang telah dijabarkan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini difokuskan pada beberapa poin sentral sebagai berikut:

1. Bagaimana Volume Penjualan, Efisiensi Operasional, *Leverage*, Subsidi Pemerintah dan Laba Operasional Pada Perusahaan Listrik PT PLN Persero di Indonesia, Tenaga Nasional Berhad (TNB) di Malaysia, dan *National Power Corporation* (NPC) di Filipina Periode Tahun 2015 - 2024.
2. Bagaimana Pengaruh Bersama – sama Volume Penjualan, Efisiensi Operasional, *Leverage* berpengaruh terhadap Laba Operasional Pada Perusahaan Listrik PT PLN Persero di Indonesia, Tenaga Nasional Berhad (TNB) di Malaysia, dan *National Power Corporation* (NPC) di Filipina Periode Tahun 2015 - 2024.
3. Bagaimana Pengaruh parsial Volume Penjualan, Efisiensi Operasional, *Leverage* berpengaruh terhadap Laba Operasional Pada Perusahaan Listrik PT PLN Persero di Indonesia, Tenaga Nasional Berhad (TNB) di Malaysia, dan *National Power Corporation* (NPC) di Filipina Periode Tahun 2015 – 2024.
4. Bagaimana Pengaruh Volume Penjualan, Efisiensi Operasional, *Leverage* berpengaruh terhadap Laba Operasional dengan Subsidi Pemerintah sebagai variable moderating Pada Perusahaan Listrik PT PLN Persero di

Indonesia, Tenaga Nasional Berhad (TNB) di Malaysia, dan *National Power Corporation* (NPC) di Filipina Periode Tahun 2015 - 2024.

Rumusan masalah ini disusun untuk memberikan arah analisis yang jelas dan mendalam, sehingga penelitian dapat menggambarkan interaksi yang terjadi antara faktor-faktor internal perusahaan dan intervensi kebijakan pemerintah dalam menentukan kinerja laba operasi sektor ketenagalistrikan.

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini berupaya membedah pengaruh faktor internal dan kebijakan subsidi pemerintah terhadap kinerja laba operasional perusahaan listrik di Asia Tenggara secara mendalam. Secara spesifik, studi ini dirancang untuk mencapai sasaran berikut:

1. Menggambarkan bagaimana kondisi volume penjualan, tingkat efisiensi operasional, *leverage*, Subsidi Pemerintah, serta laba operasional pada Perusahaan Listrik PT PLN Persero di Indonesia, Tenaga Nasional Berhad (TNB) di Malaysia, dan *National Power Corporation* (NPC) di Filipina Periode Tahun 2015 - 2024.
2. Menjelaskan sejauh mana volume penjualan, efisiensi operasional, dan *leverage* secara bersama-sama memengaruhi laba operasional pada Perusahaan Listrik PT PLN Persero di Indonesia, Tenaga Nasional Berhad (TNB) di Malaysia, dan *National Power Corporation* (NPC) di Filipina Periode Tahun 2015 - 2024.
3. Menilai pengaruh masing-masing variabel volume penjualan, efisiensi operasional, dan *leverage* terhadap perubahan laba operasional pada

Perusahaan Listrik PT PLN Persero di Indonesia, Tenaga Nasional Berhad (TNB) di Malaysia, dan *National Power Corporation* (NPC) di Filipina Periode Tahun 2015 - 2024.

4. Mengkaji apakah Subsidi Pemerintah mampu memperkuat atau memperlemah hubungan antara volume penjualan, efisiensi operasional, dan *leverage* terhadap laba operasional pada Perusahaan Listrik PT PLN Persero di Indonesia, Tenaga Nasional Berhad (TNB) di Malaysia, dan *National Power Corporation* (NPC) di Filipina Periode Tahun 2015 - 2024.

Tujuan tersebut diharapkan menggambarkan peran faktor internal perusahaan dan kebijakan pemerintah terhadap kinerja operasional sektor ketenagalistrikan.

1.4. Manfaat Penelitian

Studi ini diupayakan untuk memperkaya khazanah keilmuan sekaligus menawarkan landasan praktis bagi pembuat kebijakan di sektor terkait.

1.4.1. Manfaat Akademik

Penelitian ini diharapkan berkontribusi pada pengembangan manajemen keuangan korporasi dan ekonomi energi, khususnya pada industri utilitas listrik yang padat modal dan teregulasi, melalui aspek konseptual berikut:

- a. Penguatan Teori Struktur Modal pada Industri Utilitas Padat Modal

Penelitian ini memperluas relevansi teori struktur modal dan *trade-off theory* dalam konteks perusahaan listrik yang memiliki tingkat *leverage* tinggi, aset berumur panjang, serta ketergantungan pada pembiayaan

eksternal. Temuan penelitian diharapkan mampu menjelaskan bagaimana interaksi antara beban finansial dan kinerja operasional membentuk profitabilitas pada industri yang tidak sepenuhnya tunduk pada mekanisme pasar kompetitif.

b. Rekontekstualisasi Konsep *Operating Leverage* dalam Industri Padat Modal

Studi ini berkontribusi pada pengembangan konsep *operating leverage* dengan menempatkannya dalam karakteristik sektor utilitas publik yang didominasi biaya tetap tinggi dan elastisitas permintaan yang relatif rendah. Elastisitas permintaan harga (*Price Elasticity of Demand*) merupakan ukuran yang menunjukkan seberapa besar perubahan jumlah yang diminta sebagai respons terhadap perubahan harga. Menurut N. Gregory Mankiw (2018: 90), *price elasticity of demand measures how much the quantity demanded responds to a change in price*. Hal ini mencerminkan bahwa ketika perubahan harga tidak diikuti oleh perubahan konsumsi yang signifikan, maka permintaan bersifat inelastis. Pada sektor listrik, kondisi tersebut terjadi karena listrik merupakan kebutuhan pokok yang bersifat esensial dalam kehidupan rumah tangga maupun kegiatan industri. Dengan demikian, dalam batas tertentu, berapapun perubahan harga yang terjadi, listrik tetap akan dibeli dan dikonsumsi karena keterbatasan substitusi serta tingginya ketergantungan masyarakat terhadap energi listrik. Konsekuensinya, variasi laba operasional lebih ditentukan oleh perubahan volume penjualan dan efisiensi pengelolaan

biaya tetap dibandingkan oleh respons permintaan terhadap harga. Dalam kerangka ini, *operating leverage* menjadi determinan utama sensitivitas laba, sehingga penelitian ini mempertegas peran struktur biaya dalam membentuk dinamika profitabilitas serta memperkaya literatur terkait hubungan antara volume penjualan dan laba operasional pada sektor dengan permintaan inelastis.

c. Pengembangan Model Konseptual Moderasi Kebijakan Fiskal terhadap Kinerja Korporasi

Penelitian ini mengembangkan kerangka teoritis yang memposisikan subsidi pemerintah sebagai variabel moderasi dalam hubungan antara kinerja operasional dan profitabilitas perusahaan. Model ini diharapkan dapat memperluas perspektif mengenai peran intervensi negara dalam memengaruhi mekanisme internal perusahaan, khususnya pada sektor strategis yang menyangkut hajat hidup masyarakat.

d. Kontribusi pada Literatur Ekonomi Energi di Negara Berkembang

Dengan fokus pada perusahaan listrik di kawasan Asia Tenggara, penelitian ini menyediakan bukti empiris yang dapat memperkaya diskursus akademik mengenai dinamika keuangan sektor energi di negara berkembang, yang selama ini masih didominasi oleh studi pada negara maju.

1.4.2. Manfaat Praktis

Selain Manfaat Akademik, penelitian ini juga memberikan implikasi konseptual yang dapat menjadi dasar bagi pengembangan penelitian selanjutnya, antara lain:

- a. **Formulasi Model Integratif Determinan Laba Operasional Sektor Utilitas**
Penelitian ini menawarkan model analisis komprehensif yang mengintegrasikan variabel operasional (volume penjualan dan efisiensi biaya), variabel keuangan (*leverage*), serta variabel kebijakan publik (subsidi) dalam menjelaskan kinerja laba perusahaan listrik.
- b. **Pendekatan Multidisipliner dalam Analisis Kinerja Perusahaan Energi**
Kerangka penelitian ini menggabungkan perspektif keuangan korporasi, ekonomi industri, dan kebijakan publik, sehingga memberikan pendekatan yang lebih holistik dalam memahami determinan profitabilitas sektor utilitas.
- c. **Landasan Konseptual untuk Studi Komparatif dan Longitudinal**
Model yang dihasilkan dapat digunakan sebagai referensi analitis bagi penelitian lintas negara, lintas sektor utilitas, maupun studi jangka panjang untuk menguji konsistensi hubungan antarvariabel dalam berbagai rezim kebijakan energi.
- d. **Pengembangan Perspektif mengenai Peran Negara dalam Kinerja Korporasi**
Penelitian ini memberikan kontribusi pada perdebatan akademik mengenai sejauh mana intervensi pemerintah melalui subsidi berfungsi sebagai

instrumen stabilisasi kinerja perusahaan atau justru menciptakan distorsi terhadap efisiensi operasional.

1.5. Tempat serta Jadwal Penelitian

1.5.1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada tiga perusahaan utilitas ketenagalistrikan di kawasan Asia Tenggara yang seluruhnya merupakan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) atau perusahaan yang mayoritas kepemilikannya berada di bawah pemerintah, yaitu:

1. PT Perusahaan Listrik Negara (Persero) – Indonesia

PLN merupakan BUMN yang mendapat mandat langsung dari pemerintah untuk mengelola penyediaan tenaga listrik nasional secara terintegrasi, mulai dari pembangkitan hingga distribusi. Perannya yang strategis serta keterlibatannya dalam kebijakan subsidi listrik menjadikannya relevan dalam pengujian variabel penelitian.

2. Tenaga Nasional Berhad – Malaysia

TNB adalah perusahaan utilitas listrik utama di Malaysia dengan mayoritas kepemilikan saham oleh pemerintah. Perusahaan ini mengelola sistem kelistrikan nasional dan memiliki tanggung jawab komersial sekaligus pelayanan publik.

3. *National Power Corporation* – Filipina

NPC merupakan korporasi milik pemerintah Filipina yang berfokus pada pengelolaan pembangkitan listrik dan penyediaan energi bagi wilayah

terpencil serta sistem off-grid, dengan dukungan kebijakan dan subsidi negara.

Pemilihan ketiga BUMN ini didasarkan pada kesamaan karakteristik sebagai perusahaan utilitas strategis yang menjalankan fungsi ekonomi dan sosial sekaligus. Data penelitian diperoleh dari laporan tahunan dan laporan keuangan auditan periode 2015–2024 untuk menganalisis PENGARUH VOLUME PENJUALAN, EFISIENSI OPERASIONAL, DAN *LEVERAGE* TERHADAP LABA OPERASIONAL DENGAN SUBSIDI PEMERINTAH SEBAGAI VARIABEL MODERASI.

1.5.2. Jadwal Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada minggu ke-3 Desember 2025 hingga minggu ke-4 Maret 2026, mencakup tahap persiapan dan studi literatur, pengumpulan dan pengolahan data, analisis, serta penyusunan dan finalisasi laporan. Rincian jadwal kegiatan disajikan pada lampiran.