

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Peningkatan pertumbuhan ekonomi merupakan salah satu keberhasilan pembangunan ekonomi suatu negara. Pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan tercermin dalam interaksi jangka panjang dari berbagai faktor ekonomi yang saling mempengaruhi. Faktor pertumbuhan ekonomi berkelanjutan dengan meningkatkan pendapatan negara yaitu dengan melakukan kegiatan ekspor impor melalui perdagangan internasional salah satunya peningkatan dalam sektor migas.

Sumber daya minyak dan gas bumi (Migas) menjadi elemen penting dalam memenuhi kebutuhan energi di seluruh dunia. Indonesia merupakan salah satu produsen minyak dan gas bumi (Migas) terkemuka di dunia yang memiliki peran penting dalam sektor migas. Sektor migas menjadi salah satu pilar ekonomi nasional dan memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pendapatan negara. Di Indonesia, sektor migas merupakan barang yang di ekspor dengan tujuan untuk menjadi pelopor pertumbuhan ekonomi yang dapat mempengaruhi perekonomian global. Kelompok migas terdiri dari minyak mentah, hasil minyak bumi, dan gas bumi. Dengan adanya aktivitas ekspor migas, maka akan menambah devisa negara dan nilai tukar uang asing menjadi stabil. Sedangkan jika aktivitas impor migas terlalu tinggi maka akan mengakibatkan cadangan devisa berkurang dan nilai tukar mata uang asing akan melemah sehingga dapat menimbulkan inflasi.



Gambar 1.1 Tren Konsumsi Minyak Bumi Global (2012-2022)

Sumber: Databooks (Annur, 2023b) (diolah)

Berdasarkan gambar 1.1 yang telah diolah di atas, konsumsi minyak global pada tahun 2020 sebesar 89,13 juta barel per hari, turun 9% dibandingkan tahun 2019. Pada tahun 2021 konsumsi minyak meningkat sebesar 5,9% (yoy) menjadi 94,37 juta barel per hari, dan pada tahun 2022 naik lagi 3,1% (yoy) hingga mencapai 97,3 juta barel per hari.

Sementara konsumsi minyak di Indonesia sendiri dilaporkan sebesar 1.585.000 barel per hari pada tahun 2022. Konsumsi minyak Indonesia memiliki kontribusi sebesar 1,6% dari totalnya secara global terutama untuk sektor transportasi dan industri seiring dengan pertumbuhan ekonomi di berbagai negara termasuk Indonesia. Tren konsumsi yang banyak digunakan oleh masyarakat Indonesia yaitu dalam sektor transportasi bahan bakar Minyak (BBM). Adapun tren konsumsi minyak salah satunya konsumsi Pertalite yang terus meningkat dalam beberapa tahun belakangan. Menurut laporan BPH Migas, sampai akhir September 2022 konsumsi pertalite sudah mencapai 21,97 juta kiloliter (kl) atau sekitar 95% dari kuota tahun ini yang totalnya mencapai 23,05 juta kl. (Ahdiat, 2022). Sedangkan menurut Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, Pertalite telah menjadi bahan bakar minyak (BBM) andalan bagi mayoritas masyarakat Indonesia dan konsumsinya terus meningkat. Berdasarkan data realisasi tahun 2021, konsumsi Pertalite sebesar 23 juta kl dengan bahan bakar

minyak (BBM) jenis bensin yang paling banyak dikonsumsi masyarakat. (BUMI, 2022).



Gambar 1.2 Grafik Konsumsi Minyak Dunia Tahun 2022

Sumber : Databooks (Annur, 2023a) (diolah)

Berdasarkan gambar grafik 1.2 yang telah diolah di atas, pada tahun 2022 konsumsi minyak dunia tertinggi adalah negara Amerika Serikat (AS) dengan konsumsi minyak mencapai 19,1 juta barel per hari. Negara Tiongkok menempati posisi kedua sebagai konsumen terbesar dengan jumlah konsumsi sebanyak 14,29 juta barel per hari. Sementara itu, negara India berada di peringkat ketiga dengan jumlah konsumsi minyak sebanyak 5,18 juta barel per hari. Arab Saudi dan Rusia menyusul di posisi keempat dan kelima dengan konsumsi minyak masing-masing 3,87 juta barel per hari dan 3,57 juta barel per hari. Sedangkan pada tahun 2022, Indonesia menempati peringkat ke-13 dalam konsumsi minyak global dengan jumlah mencapai 1,58 juta barel per hari yang setara dengan 1,6% dari total konsumsi minyak global.

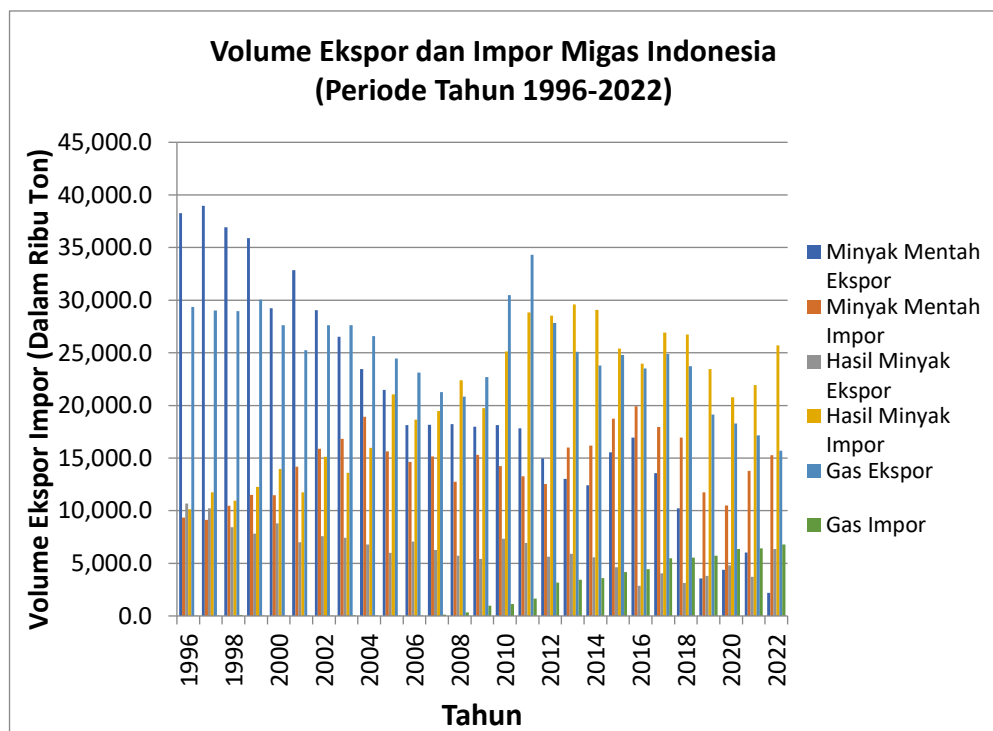
Penggunaan Bahan Bakar Minyak (BBM) khususnya bahan bakar fosil yang terlalu besar dapat berdampak negatif pada tujuan pembangunan berkelanjutan yang mengakibatkan emisi gas rumah kaca (GRK) meningkat yang memberikan kontribusi pada pemanasan global dan perubahan iklim. Peningkatan penggunaan Bahan Bakar Minyak (BBM) oleh kendaraan maupun industri dapat meningkatkan emisi gas rumah kaca karena dapat mengeluarkan karbon dioksida yang mempengaruhi lapisan ozon sehingga mengakibatkan pemanasan global dan

pencemaran udara. Menurut (Umah, 2021a), Direktur Eksekutif *Institute for Essential Services Reform* (IESR), Fabby Tumiwa sebagaimana yang dilaporkan oleh CNBC Indonesia, menyatakan bahwa sekitar 70% dari total emisi gas rumah kaca berasal dari pembakaran bahan bakar fosil di sektor listrik, industri, dan transportasi. Pencemaran udara terutama gas karbon yang dihasilkan oleh kendaraan roda dua dan kendaraan roda empat menjadi penyumbang utama sebanyak 80% dalam pembentukan gas rumah kaca yang berkontribusi pada peningkatan atmosfer bumi. Dampaknya, selain pada perubahan iklim juga dapat memberikan risiko terhadap kesehatan masyarakat Indonesia terutama terkait dengan penyakit pada pernafasan seperti asma dan penyakit paru. Oleh karena itu, upaya untuk mengurangi dampak tersebut dapat dilakukan dengan beralih ke sumber energi yang lebih berkelanjutan seperti energi terbarukan, penggunaan teknologi yang ramah lingkungan, dan kebijakan yang mendukung pengurangan emisi gas rumah kaca.

Meskipun sebagai produsen migas terkemuka di dunia, Indonesia mengalami kesenjangan antara produksi dan konsumsi migas di dalam negeri. Pertumbuhan konsumsi migas domestik yang terus meningkat dan penurunan produksi migas nasional karena berkurangnya cadangan minyak bumi akibat dari kurangnya eksplorasi kilang minyak bumi di Indonesia menjadi masalah utama dalam peningkatan kegiatan ekspor migas di Indonesia. Selain itu, industri migas yang memerlukan biaya produksi yang tinggi dan infrastruktur yang kurang memadai menyebabkan Indonesia kurang kompetitif dibandingkan dengan negara produsen migas lainnya sehingga terjadi peningkatan impor dan defisit migas di Indonesia. Fluktuasi harga minyak dunia juga memberikan dampak yang signifikan terhadap penerimaan ekspor dan beban impor migas bagi negara Indonesia.

Berdasarkan informasi dari *tempo.co*, terlihat bahwa adanya peningkatan tren konsumsi BBM namun tidak diimbangi dengan peningkatan produksi minyak mentah. Jumlah produksi minyak mentah Indonesia terus menurun sejak tahun 2016 sehingga pemerintah melakukan impor minyak mentah dan BBM untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri. (Javier, 2022). Menteri Keuangan, Sri Mulyani menyampaikan sebagaimana yang dilaporkan oleh CNBC Indonesia, kekhawatirannya terhadap sektor hulu minyak dan gas bumi (Migas) yang mengalami penurunan produksi, terutama pada komoditi minyak. Dampak dari

penurunan produksi ini menciptakan kebutuhan minyak di dalam negeri tidak bisa terpenuhi dan menyebabkan peningkatan impor minyak semakin besar yang pada akhirnya mempengaruhi neraca perdagangan sehingga dapat mengurangi devisa negara. Berdasarkan laporan SKK Migas, menunjukkan produksi minyak terangkut (*Lifting*) selama Januari-September 2021 rata-rata hanya mencapai 661.000 barel/hari atau 93,8% dari target yang sebesar 705.000 barel/hari. Hal ini mencerminkan bahwa industri migas menghadapi tantangan dalam mencapai target produksi yang telah ditetapkan. (Umah, 2021b)



Gambar 1. 3 Grafik Volume Ekspor Dan Impor Migas (Berat Bersih: Ribu Ton) Tahun 1996-2022

Sumber: Badan Pusat Statistik (BPS) diolah (2023)

Berdasarkan gambar 1.3 yang telah diolah di atas, menunjukkan bahwa terjadi fluktuasi dalam kuantitas (ton) ekspor dan impor migas di Indonesia dari tahun 1996 sampai 2022. Fluktuasi ekspor dan impor dapat dipengaruhi oleh kondisi ekonomi global seperti harga minyak dunia, permintaan global, maupun faktor geopolitik. Volume impor migas Indonesia mengalami peningkatan dari 42,12 juta ton pada tahun 2021 menjadi 47,74 ton pada tahun 2022, sedangkan volume ekspor

migas menurun dari 26,89 pada tahun 2021 menjadi 24,24 juta ton pada tahun 2022.

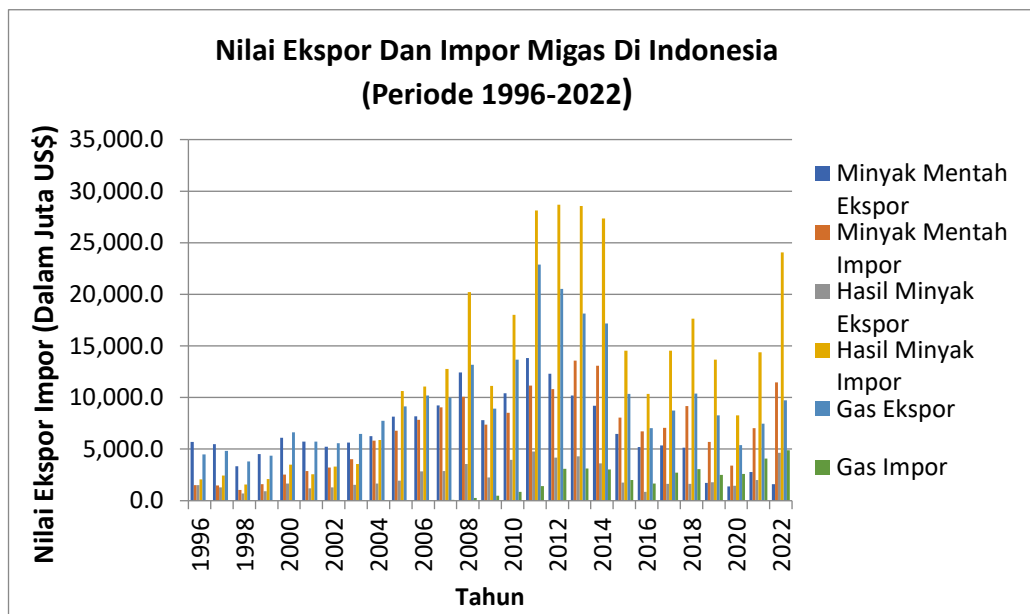
Puncak ekspor minyak mentah terjadi pada tahun 1997 sebesar 38.976,5 ribu ton dan mengalami penurunan signifikan sampai pada tahun 2000. Setelah itu, ekspor cenderung naik pada tahun 2016 tetapi kemudian mengalami penurunan tinggi pada tahun 2022. Sementara terjadi peningkatan yang signifikan dalam impor dari tahun 1998 sampai 2005. Namun pada tahun 2008 impor minyak mentah mengalami penurunan dan kemudian terjadi fluktuasi dengan sedikit peningkatan di tahun 2013 dan 2014 tetapi kembali menurun pada tahun 2019 dan 2020 dan meningkat lagi di tahun 2021 dan 2022. Sebagian besar ekspor minyak mentah cenderung lebih rendah dan impornya tinggi. Hal tersebut menunjukkan bahwa Indonesia bergantung pada impor minyak mentah untuk memenuhi kebutuhan energi domestiknya.

Puncak ekspor hasil minyak bumi terjadi pada tahun 1996 sebesar 10.689,3 ton dan mengalami penurunan yang signifikan sampai pada tahun 2016 namun meningkat lagi di tahun 2022. Sedangkan puncak impor hasil minyak bumi terjadi pada tahun 2013 sebesar 29.612,2 ribu ton. Impor hasil minyak bumi mengalami penurunan yang signifikan di tahun 2008 sampai 2009 namun mengalami peningkatan hingga tahun 2014. Sempat terjadi penurunan lagi di tahun 2015 dan 2016 tetapi terjadi peningkatan hingga tahun 2022. Sebagian besar periode ekspor hasil minyak bumi lebih rendah dibandingkan dengan impornya. Hal ini menunjukkan bahwa ketergantungan negara Indonesia pada impor hasil minyak bumi untuk memenuhi kebutuhan di dalam negeri.

Terlihat puncak ekspor gas bumi di Indonesia terjadi pada tahun 2011 sebesar 34.302,9 ribu ton. Ekspor gas bumi mengalami penurunan cukup signifikan di tahun 2004 hingga 2008 tetapi meningkat lagi sampai tahun 2011. Pada tahun 2012 cenderung mengalami penurunan hingga 2022. Sementara impor gas bumi mengalami peningkatan yang tajam dari tahun 1996 hingga 2022. Disisi lain, ekspor gas bumi mengalami penurunan selama periode tertentu, namun berdasarkan Gambar 1.3 yang telah diolah di atas, jumlah ekspor gas bumi lebih besar dibandingkan impornya yang rendah. Hal tersebut menunjukkan bahwa meningkatnya ekspor gas bumi dapat dipengaruhi oleh produksi gas domestik dan

jumlah ketersediaan untuk di ekspor. Dengan demikian, dengan peningkatan produksi gas domestik dapat membantu mengurangi ketergantungan pada kegiatan impor dan meningkatkan ketahanan energi.

Kondisi ini tampaknya terjadi karena adanya perubahan dalam produksi migas Indonesia yang menurun akibat cadangan minyak bumi yang berkurang dan biaya produksi yang tinggi serta konsumsi migas di dalam negeri yang terus meningkat sehingga menyebabkan Indonesia harus mengimpor minyak bumi dan gas (migas) dari negara lain. Selain itu, perubahan kebijakan energi di dalam negeri dan dinamika harga minyak dunia menjadi penyebab perubahan volume ekspor dan impor migas di Indonesia.



Gambar 1. 4 Grafik Nilai Ekspor Dan Impor Migas (Juta US\$) Tahun 1996-2022

Sumber: Badan Pusat Statistik (BPS) diolah (2023)

Berdasarkan gambar 1.4 yang telah diolah di atas, menunjukkan bahwa terjadi fluktuasi dalam nilai transaksi (USD Dollar) ekspor dan impor migas di Indonesia dari tahun 1996 sampai 2022. Nilai transaksi pada tahun 2022 nilai impor migas melonjak sebesar USD 40,42 miliar sementara nilai ekspor migas hanya sebesar USD 15,99 miliar.

Puncak nilai transaksi ekspor minyak mentah terjadi pada tahun 2011 sebesar USD 13.828,7 miliar yang diikuti penurunan yang signifikan di tahun 2012 hingga

2020. Pada tahun 2021 sempat mengalami lonjakan nilai transaksi ekspor namun di tahun 2022 mengalami penurunan kembali. Sedangkan puncak nilai transaksi impor minyak mentah terjadi pada tahun 2013 sebesar USD 13.585,8 miliar. Pada tahun 2015 dan 2016 mengalami penurunan yang signifikan tetapi di tahun 2021 hingga 2022 mengalami lonjakan yang cukup besar.

Terlihat puncak nilai transaksi ekspor hasil minyak bumi terjadi pada tahun 2011 sebesar USD 4.776,8 miliar. Pada tahun 2014 mengalami penurunan tetapi di periode berikutnya cukup stabil. Pada tahun 2022 terjadi lonjakan yang signifikan sebesar USD 4.644,9 miliar. Sementara puncak nilai transaksi impor hasil minyak bumi terjadi di tahun 2012 sebesar USD 28.679,4 miliar. Terdapat fluktuasi yang cukup besar dan terjadi penurunan pada tahun 2020 namun terjadi peningkatan kembali pada tahun 2021 dan 2022.

Terdapat peningkatan yang signifikan dalam nilai transaksi ekspor gas bumi dengan puncak nilai transaksi ekspor terjadi pada tahun 2011 sebesar USD 22.871,5 miliar. Meskipun terjadi penurunan pada tahun 2012 hingga 2017, nilai transaksi ekspor gas bumi mengalami peningkatan di tahun 2018 dan nilai ekspor gas bumi tetap tinggi di tahun 2022 sebesar USD 9.738 miliar. Sedangkan nilai transaksi impor gas bumi juga mengalami peningkatan terutama setelah tahun 2007 hingga 2014. Dengan puncak nilai transaksi tertinggi terjadi ditahun 2022 sebesar USD 4.889,3 miliar. Walaupun mengalami fluktuasi di beberapa periode tertentu, tetapi tren umumnya menunjukkan peningkatan yang cukup signifikan.

Berlandaskan studi penelitian sebelumnya yang dilaksanakan oleh Revaldi et al., (2023) dengan judul “Penerapan Metode Regresi Linier Sederhana dalam Memprediksi Jumlah Kebutuhan Ekspor Migas dan Non-Migas di Indonesia”, pada penelitian ini menggunakan metode analisis regresi linier sederhana dan metode *Mean Absolute Percentage Error* (MAPE) untuk mengukur tingkat kesalahan peramalan yang digunakan untuk memprediksi jumlah kebutuhan ekspor migas dan non-migas di Indonesia untuk periode berikutnya. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa dari bulan Januari 2018 sampai dengan bulan November 2022 dengan tingkat kesalahan relatif besaran MAPE terbaik yang diperoleh untuk migas dan non-migas, serta model regresi gas adalah masing-masing sebesar 8,01% dan 9,18%. Ketika digunakan untuk meramalkan ekspor

migas non-migas selama 7 bulan ke depan, nilai tertinggi yang diperoleh untuk ekspor migas diprediksi akan terjadi pada bulan Desember tahun 2022 dengan jumlah sebesar 1905,4 ton. Sementara itu, ekspor non-migas pada bulan Juni 2023 diperkirakan mencapai sebesar 51865,80 ton.

Melihat kondisi ini, dimana volume besaran kuantitas dan nilai transaksi ekspor dan impor migas di Indonesia menunjukkan bahwa dalam komoditas minyak mentah dan hasil minyak bumi yang tertinggi adalah kegiatan impornya sedangkan komoditas gas bumi yang tertinggi kegiatan eksportnya. Dengan ketergantungan pada kegiatan impor minyak mentah dan hasil minyak bumi dapat menyebabkan berkurangnya devisa negara dan dapat mempengaruhi stabilitas ekonomi Indonesia. Oleh karena itu, berbagai data yang telah disajikan sebelumnya merupakan cerminan peran penting sektor migas bagi pertumbuhan ekonomi Indonesia karena dapat mempengaruhi neraca perdagangan dan pendapatan negara.

Sebagaimana gambaran latar belakang yang telah disajikan dan diuraikan di atas, membuat penulis termotivasi untuk melakukan penelitian dengan judul **“PROYEKSI TREND EKSPOR DAN IMPOR MINYAK DAN GAS (MIGAS) INDONESIA”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dengan uraian latar belakang yang telah dipaparkan di atas, bahwa meningkatnya konsumsi migas domestik dan penurunan produksi migas nasional telah menyebabkan peningkatan impor dan defisit migas. Disisi lain, harga minyak dunia yang bergejolak juga memiliki dampak signifikan pada penerimaan ekspor dan beban impor migas bagi negara Indonesia sehingga dapat mempengaruhi pendapatan negara dan perekonomian global. Oleh karena itu, pemerintah maupun perusahaan perlu mempertimbangkan strategi pengelolaan dan kebijakan dalam menyelesaikan permasalahan ekspor dan impor migas Indonesia tersebut.

Dengan demikian, terdapat persoalan yang teridentifikasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana proyeksi impor komoditi minyak mentah Indonesia di periode berikutnya?
2. Bagaimana proyeksi impor komoditi hasil minyak bumi Indonesia di periode berikutnya?
3. Bagaimana proyeksi ekspor komoditi gas bumi Indonesia di periode berikutnya?
4. Bagaimana proyeksi transaksi pembelian impor komoditi minyak mentah Indonesia di periode berikutnya?
5. Bagaimana proyeksi transaksi pembelian impor komoditi hasil minyak bumi Indonesia di periode berikutnya?
6. Bagaimana proyeksi transaksi penjualan ekspor komoditi gas bumi Indonesia di periode berikutnya?

1.3 Tujuan Penelitian

Berlandaskan rumusan masalah pada poin sebelumnya, adapun tujuan dari penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui model proyeksi impor komoditi minyak mentah Indonesia di periode berikutnya.
2. Untuk mengetahui model proyeksi impor komoditi hasil minyak bumi Indonesia di periode berikutnya.
3. Untuk mengetahui model proyeksi ekspor komoditi gas bumi Indonesia di periode berikutnya.
4. Untuk mengetahui model proyeksi transaksi pembelian komoditi minyak mentah Indonesia di periode berikutnya.
5. Untuk mengetahui model proyeksi transaksi pembelian komoditi hasil minyak bumi Indonesia di periode berikutnya.
6. Untuk mengetahui model proyeksi transaksi penjualan komoditi gas bumi Indonesia di periode berikutnya.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini mempunyai manfaat dalam aspek teoritis maupun aspek praktis. Adapun manfaat yang diharapkan dapat tercapai setelah dilaksanakannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Aspek Teoritis

- a. Bagi peneliti, hasil penelitian diharapkan dapat memperluas ilmu pengetahuan dengan berdasarkan pada proses pembelajaran yang pada pengaplikasian teori yang di dapatkan selama masa perkuliahan.
- b. Bagi peneliti berikutnya, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan dijadikan sebagai tolak ukur ataupun acuan dengan topik yang digunakan.

2. Aspek Praktis

- a. Bagi perusahaan, penelitian ini diharapkan dapat menunjang perusahaan dalam mengukur perkembangan ekspor dan impor serta faktor lain yang dapat berdampak terhadap keberlangsungan perusahaan.
- b. Bagi pemerintah, penelitian ini diharapkan dapat menjadi pertimbangan dan masukan untuk para pemangku kepentingan dalam menentukan kebijakan mengenai kegiatan ekspor dan impor di Indonesia.

1.5 Waktu dan Periode Penelitian

Batasan ruang lingkup penelitian ini dalam lingkup proyeksi ekspor dan impor minyak dan gas (Migas) Indonesia yang dimulai dari tahun 1996 sampai dengan tahun 2022 untuk memprediksi di periode berikutnya. Dengan periode waktu penelitian dari bulan Oktober 2023 sampai dengan bulan Mei 2024. Penelitian ini menggunakan metode *Forecasting* dengan teknik analisis *Trend Projection* dan *Mean Absolute Percentage Error* (MAPE).

1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Sistematika penulisan berisi penjelasan dari penelitian dan isi setiap bab yang diuraikan sehingga diharapkan dapat memudahkan pembaca dalam memahami isi dari tugas akhir yang dibuat. Oleh karena itu, penulis membuat sistematika penulisan seperti berikut:

A. BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan gambaran umum penelitian yang berisi latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penelitian.

B. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menjelaskan teori yang digunakan untuk mendukung topik penelitian, penelitian terdahulu yang relevan, kerangka pemikiran, hipotesis, dan ruang lingkup penelitian.

C. BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan mengenai pendekatan, metode, dan analisis yang akan digunakan untuk menjawab masalah penelitian, seperti waktu dan tempat penelitian, jenis penelitian, operasional variabel, populasi dan sampel, teknik pengumpulan data, teknik analisis data, serta uji hipotesis.

D. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menjelaskan mengenai hasil penelitian dan pembahasan secara sistematis sesuai dengan perumusan masalah dan tujuan penelitian.

E. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini menjelaskan mengenai kesimpulan dan saran secara menyeluruh tentang penelitian yang telah dilaksanakan.