

**Analisis Pengaruh Realisasi Subsidi BBM, Jumlah Kendaraan Bermotor,  
Jumlah Penduduk, dan PDB per Kapita Terhadap Konsumsi BBM Subsidi  
di Indonesia Tahun 2009-2023**

**SKRIPSI**



Oleh:

Nama : Ayu Rahma Dini  
Nomor Mahasiswa : 21313085  
Program Studi : Ekonomi Pembangunan

**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA**

**2024**

## **HALAMAN JUDUL**

**Analisis Pengaruh Realisasi Subsidi BBM, Jumlah Kendaraan Bermotor,  
Jumlah Penduduk, dan PDB per Kapita Terhadap Konsumsi BBM Subsidi  
di Indonesia Tahun 2009-2023**

## **SKRIPSI**

Disusun dan diajukan untuk memenuhi syarat ujian akhir

guna memperoleh gelar sarjana jenjang Strata 1

Program Studi Ekonomi Pembangunan

pada Fakultas Bisnis dan Ekonomika

Universitas Islam Indonesia

Oleh:

Nama : Ayu Rahma Dini  
Nomor Mahasiswa : 21313085  
Program Studi : Ekonomi Pembangunan

**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

**FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA**

**2024**

## BEBAS PLAGIARISME

### BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini disusun dengan penuh kesungguhan dan tidak ada bagian yang dapat dianggap sebagai plagiasi, sesuai dengan ketentuan yang terdapat dalam buku pedoman penulisan skripsi Program Studi Ekonomi Pembangunan FBE UII. Apabila kemudian terbukti bahwa pernyataan ini tidak sesuai dengan fakta, saya siap menerima segala bentuk hukuman atau sanksi sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Yogyakarta, 17 Maret 2025

Penulis,

A 10000 Indonesian postage meter stamp with a signature over it. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text '10000', 'METRAL', and 'MARET'. The serial number 'D19AIOX69039206' is visible at the bottom left of the stamp.

Ayu Rahma Dini

## HALAMAN PENGESAHAN

---

### HALAMAN PENGESAHAN

**Analisis Pengaruh Realisasi Subsidi BBM, Jumlah Kendaraan Bermotor,  
Jumlah Penduduk, dan PDB per Kapita Terhadap Konsumsi BBM Subsidi  
di Indonesia Tahun 2009-2023**

Nama : Ayu Rahma Dini  
Nomor Mahasiswa : 21313085  
Program Studi : Ekonomi Pembangunan

Yogyakarta, 17 Maret 2025

Telah disetujui oleh

Dosen Pembimbing,



Mustika Noor Mifrahi S.E.I., M.E.K.

# BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR/SKRIPSI

## BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR/SKRIPSI

### SKRIPSI BERJUDUL

Analisis Pengaruh Realisasi Subsidi BBM, Jumlah Kendaraan Bermotor, Jumlah Penduduk, dan PDB per Kapita Terhadap Konsumsi BBM Subsidi di Indonesia Tahun 2009-2023

Disusun oleh : AYU RAHMA DINI

Nomor Mahasiswa : 21313085

Telah dipertahankan didepan Tim Penguji dan dinyatakan Lulus  
pada hari, tanggal: Selasa, 15 April 2025

Penguji/Pembimbing Skripsi : Mustika Noor Mifrahi, S.E.I., M.E.K.

Penguji : Drs. Akhsyim Afandi, MA., Ph.D.

Mengetahui  
Dekan Fakultas Bisnis dan Ekonomika  
Universitas Islam Indonesia



Prof. Johan Arifin, S.E., M.Si., Ph.D.

## **MOTO HIDUP**

“Keberhasilan bukan milik orang yang pintar, keberhasilan adalah milik mereka yang senantiasa berusaha.”

(B.J. Habibie)

## **PERSEMBAHAN**

*Alhamdulillah* rabbi 'alamin skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik serta merupakan bentuk rasa syukur kepada Allah SWT atas rahmat-nya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Shalawat serta salam terlimpahkan kepada Nabi Muhammad Nabi SAW.

Skripsi ini penulis persembahkan sebagai tanda cinta saya kepada kedua orang tua tercinta yang istimewa telah melahirkan, merawat, membimbing, dan melindungi dengan kasih sayang yang tulus serta penuh keikhlasan mendoakan dan memberikan semangat dengan sepenuh hati. Dan kepada seluruh keluarga tercinta yang selalu menjadi penyemangat terbaik. Tak lupa penulis persembahkan kepada diri sendiri, terima kasih telah berjuang, berusaha, berdoa, dan ikhtiar untuk menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi ini juga penulis persembahkan kepada Ibu Mustika Noor Mifrahi S.E.I., M.E.K. Selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan nasihat, arahan dan memberi masukan kepada penulis sehingga skripsi ini selesai. Serta teman-teman yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan dan semangat yang tiada henti.

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

*Alhamdulillah* rabbil 'alamin dengan mengucapkan rasa bersyukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Analisis Pengaruh Realisasi Subsidi BBM, Jumlah Kendaraan Bermotor, Jumlah Penduduk, dan PDB per Kapita Terhadap Konsumsi BBM Subsidi di Indonesia Tahun 2009-2023”**. Penulisan skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat kelulusan Program Studi Ilmu Ekonomi, Fakultas Bisnis dan Ekonomika, Universitas Islam Indonesia. Pada Penulisan skripsi ini penulis menyadari masih terdapat kekurangan dari segi penyusunan kalimat dan tata bahasa. Atas segala kekurangan dan ketidaksempurnaan skripsi ini, oleh karena itu penulis mengharapkan dan menerima masukan berupa kritik dan saran yang bersifat membangun kearah lebih baik dan penyempurnaan skripsi dengan baik, Dengan demikian, pada kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan segala nikmat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik. Rasa syukur atas doa-doa penulis yang telah dikabulkan-Nya.
2. Bapak Prof. Fathul Wahid, S.T., M.Sc., Ph.D., selaku Rektor Universitas Islam Indonesia, beserta seluruh staf dan jajaran pimpinan.
3. Bapak Prof. Johan Arifin, S.E., M.Si., Ph.D., CFA, CertIPSAS selaku Dekan Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia, beserta seluruh staf dan jajan pimpinan.
4. Bapak Abdul Hakim, S.E., M.Ec., Ph.D. selaku Ketua Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia yang telah memberikan izin penulis untuk menyelesaikan studi.
5. Ibu Mustika Noor Mifrahi S.E.I., M.E.K. Selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan banyak arahan, bantuan serta mengorbankan waktu, tenaga, dan pikirannya untuk membimbing penulis menyelesaikan skripsi ini.

6. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Ekonomi Pembangunan yang telah memberikan ilmu, mendidik, dan membimbing penulis sepanjang masa perkuliahan.
7. Mama, Papa, Abang Julian, Kak Ira, Kak Dwi, dan Kak Dini yang selalu menjadi sumber kekuatan, memberikan dukungan, dan motivasi yang tak ternilai bagi penulis dalam meraih keberhasilan dan kesuksesan di masa depan.
8. Kepada teman-teman seperjuangan saya yaitu, Salsa Nova Ramadhani, Arien Ismi Romadhani, Salma Shabrina, Devi Efriyanti, Zahwa Alivia, dan Bunga Suci yang memberikan banyak dukungan dan doa selama masa perkuliahan hingga penulisan skripsi.
9. Kepada Dimas Rizqi Iswanto, yang telah memberikan dukungan, bantuan, serta mendampingi dalam penulisan skripsi ini.
10. Teman-teman seperjuangan Jurusan Ekonomi Pembangunan Angkatan 2021 yang telah bersama-sama menjalankan perkuliahan hingga akhir kelulusan nanti.

Dengan demikian ucapan kata pengantar ini, penulis berharap bahwa inti dan topik penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca serta menambah wawasan baru.

*Wassalamualaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh.*

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>BEBAS PLAGIARISME</b> .....	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>MOTO HIDUP</b> .....	iv
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiii
<b>ABSTRAK</b> .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	9
1.3. Tujuan Dan Manfaat Penelitian .....	9
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI</b> .....	11
2.1 Kajian Pustaka .....	11
2.2 Landasan Teori.....	16
2.3 Hipotesis Penelitian.....	25
2.4 Kerangka Penelitian .....	25
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	26
3.1 Jenis dan Cara Pengumpulan Data .....	26
3.2 Definisi Variabel Operasional .....	26

3.3	Metode Penelitian.....	28
<b>BAB IV HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>33</b>
4.1	Deskripsi Data Penelitian .....	33
4.2	Hasil Pengujian Asumsi Klasik .....	35
4.3	Hasil Pengujian Regresi Linear Berganda.....	38
4.4	Analisis Hubungan Variabel.....	42
<b>BAB V SIMPULAN DAN IMPLIKASI.....</b>		<b>46</b>
5.1	Simpulan .....	46
5.2	Implikasi.....	47
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>49</b>
LAMPIRAN .....		53

## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Definisi Variabel Operasional .....	26
Tabel 4. 1 Analisis Deskriptif.....	33
Tabel 4. 2 Uji Normalitas .....	35
Tabel 4. 3 Uji Heteroskedastisitas.....	36
Tabel 4. 4 Uji Multikolinearitas .....	37
Tabel 4. 5 Uji Autokorelasi.....	38
Tabel 4. 6 Analisis Regresi .....	39
Tabel 4. 7 Uji T .....	40

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Konsumsi BBM Subsidi di Indonesia tahun 2009-2023 .....	2
Gambar 1. 2 Realisasi BBM Subsidi di Indonesia tahun 2009-2023.....	4
Gambar 1. 3 Jumlah Kendaraan Bermotor di Indonesia tahun 2009-2023.....	5
Gambar 1. 4 Jumlah Penduduk Indonesia tahun 2009-2023 .....	7
Gambar 1. 5 PDB Per Kapita Indonesia tahun 2009-2023 .....	8

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Variabel .....	53
Lampiran 2 Uji Normalitas .....	54
Lampiran 3 Uji Heterokedastisitas.....	54
Lampiran 4 Uji Multikolinearitas .....	55
Lampiran 5 Uji Autokorelasi .....	56
Lampiran 6 Hasil Estimasi OLS .....	57

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana pengaruh realisasi subsidi, jumlah kendaraan bermotor, jumlah penduduk, dan PDB per kapita terhadap tingkat konsumsi BBM subsidi di Indonesia tahun 2009 hingga 2023. Dalam penelitian ini, data yang digunakan adalah data *time series* yang mencakup rentang waktu 15 tahun, yaitu dari 2009 hingga 2023. Setelah data terkumpul, data akan diolah secara analisis sistematis. Penelitian ini menggunakan uji asumsi klasik seperti uji normalitas, uji heteroskedastisitas, uji multikolinieritas dan uji autokorelasi, serta regresi linear berganda untuk menguji pengaruh serta hubungan antara variabel dependen dan variabel independen. Hasil dari analisis ini menunjukkan bahwa jumlah kendaraan bermotor memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap konsumsi BBM subsidi. Di sisi lain, jumlah penduduk menunjukkan pengaruh negatif dan signifikan terhadap konsumsi BBM subsidi. Adapun realisasi subsidi BBM menunjukkan pengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap konsumsi BBM subsidi. Sementara itu, PDB per kapita memiliki pengaruh positif meskipun tidak signifikan terhadap konsumsi BBM subsidi.

**Kata kunci:** Konsumsi, realisasi, BBM subsidi, kendaraan bermotor, penduduk, PDB per kapita

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Masalah**

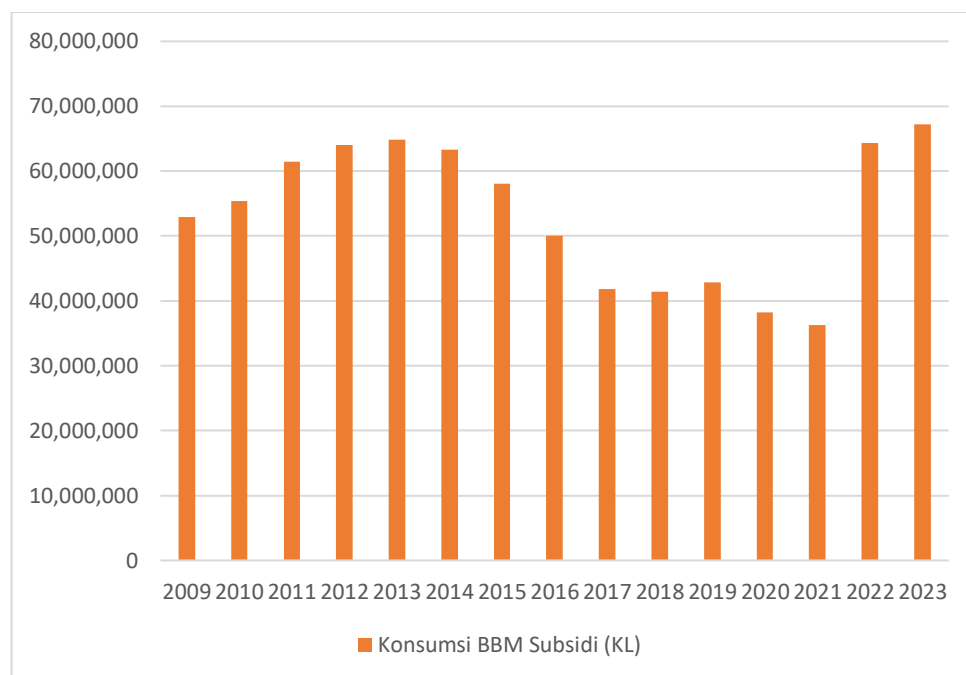
Seiring berjalannya waktu, banyak yang berpendapat bahwa kebutuhan akan transportasi, baik kendaraan roda dua maupun roda empat bukan lagi dianggap sebagai barang mewah, melainkan telah menjadi suatu kebutuhan esensial dalam kehidupan masyarakat. Perubahan ini turut mempengaruhi konsumsi bahan bakar minyak (BBM), yang memainkan peran penting dalam mendukung berbagai aktivitas sehari-hari. Seiring dengan meningkatnya jumlah kendaraan di Indonesia, permintaan terhadap bahan bakar minyak (BBM) juga semakin tinggi. Saat ini, ada berbagai jenis bahan bakar yang tersedia di pasar, seperti bensin Premium, Pertalite, Bio Solar, Pertamax, dan Pertamina Dex (Anggara et al., 2022).

Bahan bakar minyak (BBM) merupakan kebutuhan penting yang semakin meningkat penggunaannya seiring berjalannya waktu dalam kehidupan sehari-hari. Ketersediaan bahan bakar minyak (BBM) sangat penting, karena kekurangan atau lonjakan harga bahan bakar ini dapat berdampak pada pemenuhan kebutuhan pokok lainnya. Dalam Undang-Undang Dasar 1945, dijelaskan bahwa pengelolaan bahan bakar minyak (BBM) di Indonesia sepenuhnya dikuasai dan diatur oleh pemerintah (Abbas et al., 2017).

Bahan bakar minyak (BBM) merupakan salah satu sumber energi yang memerlukan subsidi, mengingat harga BBM dapat dipengaruhi oleh faktor luar, seperti fluktuasi harga minyak mentah di pasar internasional. Subsidi BBM yang diberikan oleh pemerintah melalui Pertamina masih terbatas pada jenis-jenis seperti minyak tanah, solar, premium, dan Pertalite yang digunakan masyarakat. Pada 1 maret 2023, pemerintah menghentikan peredaran bensin RON 88 atau yang biasa disebut premium dari kategori bahan bakar bersubsidi. Sebagai penggantinya, bensin RON 90 yang dikenal dengan sebutan Pertalite, secara resmi menjadi jenis bahan bakar bersubsidi setelah ditetapkan sebagai Jenis Bahan Bakar Khusus Penugasan (JBKP) melalui keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) Nomor

37.K/HK.02/MEM.M/2022. Penetapan harga BBM bersubsidi diatur oleh Peraturan Presiden dengan tujuan untuk menstabilkan harga barang dan jasa, serta mengurangi dampak dari perubahan harga bahan bakar minyak (Suryadi, 2015).

Kebijakan subsidi energi yang diterapkan oleh pemerintah Indonesia menyebabkan anggaran subsidi dalam Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) terus meningkat setiap tahunnya. Kelebihan penggunaan subsidi bahan bakar minyak melebihi anggaran yang telah ditetapkan mengakibatkan ketidakseimbangan dalam pengeluaran negara dan menyebabkan defisit anggaran. Konsumsi bahan bakar minyak bersubsidi yang tidak terkendali, ditambah dengan terbatasnya pasokan minyak domestik menjadikan Indonesia sangat bergantung pada impor minyak dan rentan terhadap fluktuasi harga minyak internasional serta perubahan nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika Serikat (Mulyani et al., 2015).



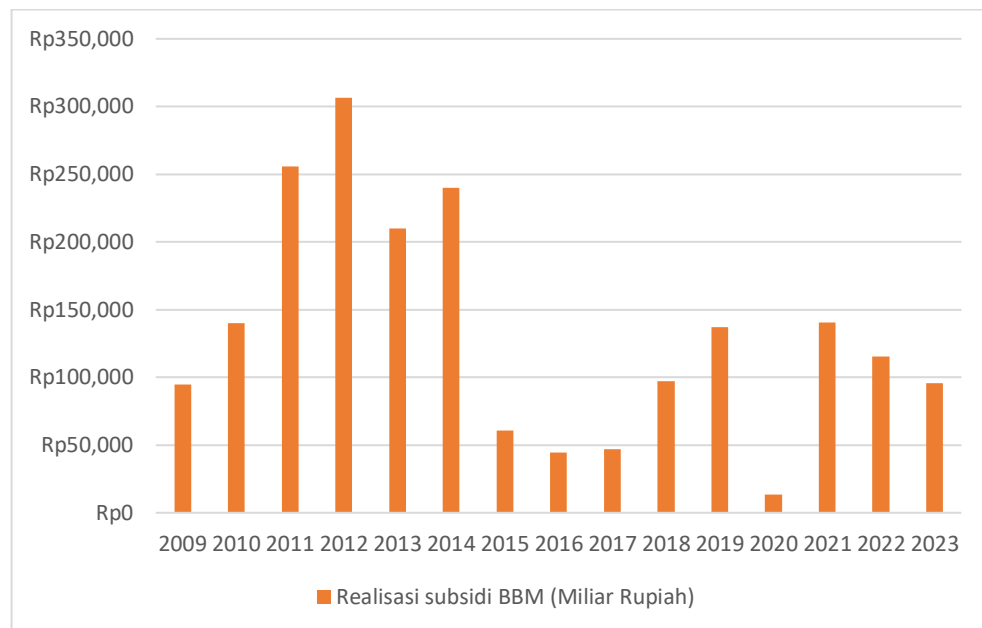
**Gambar 1. 1 Konsumsi BBM Subsidi di Indonesia tahun 2009-2023**

*Sumber: Statistik Minyak dan Gas Bumi*

Berdasarkan data statistik minyak dan gas bumi pada gambar 1.1 menjelaskan bahwa data konsumsi bahan bakar minyak subsidi di Indonesia

dari tahun 2009 hingga 2023 memiliki nilai antara 36.247.290 kiloliter hingga 67.173.882 kiloliter. Konsumsi bahan bakar minyak subsidi pada tahun 2021 merupakan tahun dengan pola konsumsi bahan bakar minyak subsidi terendah di antara tahun lainnya dengan nilai 36.247.290 kiloliter yang terdiri dari bensin RON 88 atau Premium 3.461.421 kiloliter, minyak tanah (kerosene) 523.516 kiloliter, dan minyak solar 32.262.353 kiloliter. Penurunan ini terjadi dikarenakan kebijakan pemerintah untuk mengalihkan subsidi jenis BBM yang lebih tepat sasaran sehingga banyak konsumen beralih dari RON 88 atau Premium ke RON 99 atau Pertalite yang memiliki oktan lebih tinggi dan lebih ramah lingkungan. Pada tahun selanjutnya 2022, mengalami peningkatan dengan nilai 64.296.523 kiloliter yang disebabkan kebijakan pemerintah melalui penetapan Jenis Bahan Bakar Khusus Penugasan (JBKP) atau dikenal dengan Pertalite menjadi BBM bersubsidi.

Bahan bakar minyak memainkan peran penting dalam perekonomian suatu negara. Salah satu faktor yang mempengaruhi pola konsumsi masyarakat terhadap bahan bakar subsidi adalah anggaran atau realisasi subsidi yang diberikan oleh pemerintah. Seiring waktu, realisasi subsidi bahan bakar minyak terus meningkat dan sering kali melampaui anggaran yang telah ditetapkan. Subsidi bahan bakar minyak pada dasarnya memiliki manfaat besar dalam mendukung aktivitas ekonomi masyarakat. Ketika pendapatan masyarakat rendah dan harga barang kebutuhan pokok terus meningkat, subsidi ini sangat membantu dengan menawarkan harga bahan bakar yang lebih terjangkau. Selain itu, bagi produsen yang menghadapi penurunan keuntungan akibat meningkatnya biaya produksi, subsidi ini dapat membantu mereka dalam memproduksi barang atau jasa dengan harga yang lebih rendah (Suryadi, 2015).



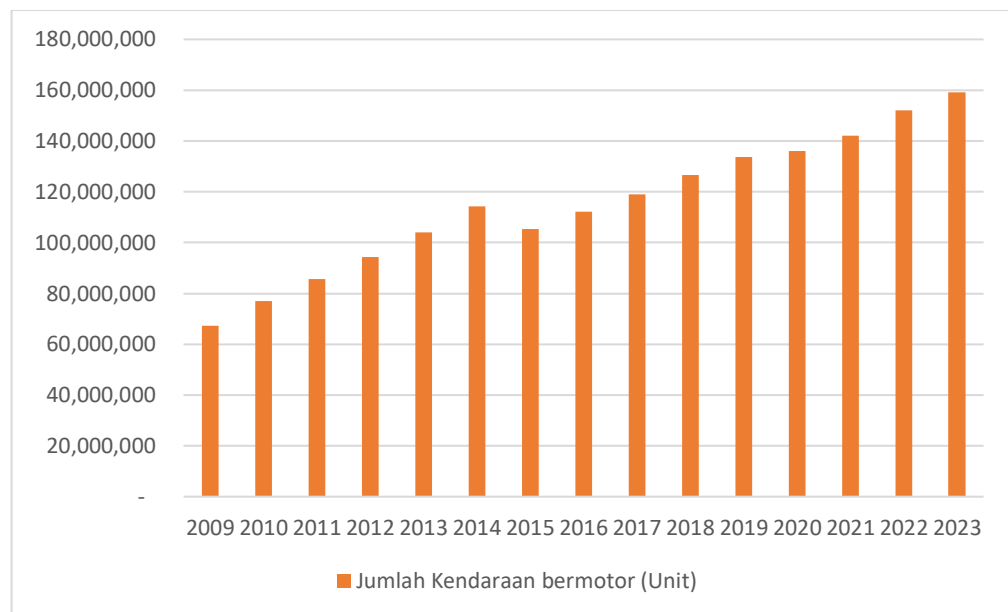
**Gambar 1. 2 Realisasi Subsidi BBM di Indonesia tahun 2009-2023**

*Sumber: Statistik Ekonomi dan Keuangan Indonesia (SEKI)*

Berdasarkan gambar 1.2 dari Statistik Ekonomi dan Keuangan Indonesia (SEKI) menerangkan bahwa Realisasi Anggaran Pemerintah Belanja Negara (APBN) terhadap bahan bakar minyak subsidi memiliki jumlah yang sangat tinggi. Pada tahun 2009 hingga 2023 realisasi subsidi bahan bakar minyak berada pada nilai terendah yaitu 13,62 triliun rupiah hal itu disebabkan karena pada tahun 2020 terdapat pandemi Covid-19 yang melanda dunia, sehingga banyak aktivitas masyarakat harus terhenti. Lalu, pada tahun 2021 realisasi subsidi bahan bakar minyak mengalami kenaikan dengan nilai 140,41 triliun rupiah, hal itu disebabkan karena pada tahun 2021 adanya pemulihan pasca pandemi Covid-19 sehingga aktivitas masyarakat kembali pulih. Selain itu, adanya lonjakan terhadap jumlah penduduk dan harga bahan bakar minyak non subsidi menjadi tinggi hal itu menyebabkan masyarakat menggunakan bahan bakar minyak subsidi secara berlebihan. Selanjutnya, realisasi pengeluaran mengalami penurunan kembali pada tahun 2023 menjadi 95,6 triliun rupiah.

Seiring berjalannya waktu, ketersediaan BBM semakin berkurang, terutama disebabkan oleh meningkatnya jumlah kendaraan bermotor, yang

menjadi salah satu faktor utama yang mempengaruhi tingginya konsumsi BBM, khususnya BBM bersubsidi di Indonesia. Dalam hal ini, BBM dapat dianggap sebagai barang komplementer bagi kendaraan, karena bahan bakar ini merupakan sumber energi utama untuk menjalankan kendaraan tersebut (Sari et al, 2022) . Dengan demikian, perubahan jumlah kendaraan bermotor akan berbanding langsung dengan kebutuhan terhadap BBM. Dapat diartikan bahwa, semakin banyak jumlah kendaraan yang beroperasi, maka konsumsi BBM akan semakin tinggi seiring dengan meningkatnya kebutuhan operasional setiap kendaraan. Penggunaan BBM sektor transportasi sangat dipengaruhi oleh tingkat mobilitas dan aktivitas manusia yang mendukung perekonomian. Tingginya mobilitas ini berdampak pada jenis transportasi yang digunakan, konsumsi energi, serta infrastruktur sistem transportasi. Berdasarkan proyeksi, pertumbuhan sektor transportasi di masa depan diperkirakan akan tetap tinggi, yang akan mempercepat laju permintaan terhadap BBM.



**Gambar 1. 3 Jumlah Kendaraan Bermotor di Indonesia tahun 2009-2023**

*Sumber: Statistik Transportasi Darat*

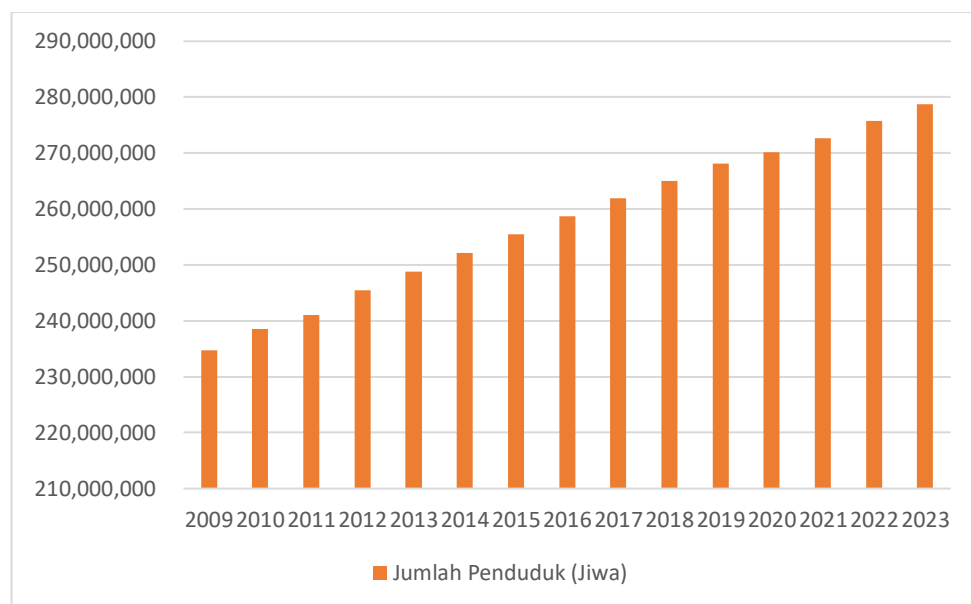
Berdasarkan data statistik transportasi darat pada gambar 1.3 menunjukkan bahwa jumlah kendaraan bermotor tahun 2009 hingga 2023 mengalami kenaikan, namun pada tahun 2015 jumlah kendaraan bermotor

sempat mengalami penurunan menjadi 105.303.318 unit. Penurunan tersebut kemungkinan terjadi karena terdapat pemilik kendaraan yang tidak melakukan pembaruan data atas kendaraannya, seperti dalam kasus kehilangan kendaraan, kendaraan yang tidak berfungsi lagi, ataupun akibat tidak membayar sehingga data kendaraan tersebut terhapus dari sistem. Setelah itu, pada tahun 2016 jumlah kendaraan bermotor kembali meningkat hingga tahun 2023. Pada tahun 2009 merupakan titik terendah jumlah kendaraan bermotor dengan jumlah sebesar 67.336.644 unit dan pada tahun 2023 merupakan tahun dengan jumlah kendaraan bermotor tertinggi dengan jumlah sebesar 159.134.167 unit.

Jumlah kendaraan bermotor di Indonesia sangat terkait dengan teori permintaan, yang menjelaskan bahwa barang komplementer adalah barang yang digunakan secara bersamaan atau saling melengkapi. Berdasarkan teori ini, dapat disimpulkan bahwa bahan bakar minyak (BBM) merupakan barang komplementer untuk kendaraan bermotor, karena BBM berfungsi sebagai sumber energi utama untuk mengoperasikan kendaraan tersebut. Oleh karena itu, perubahan permintaan terhadap barang komplementer, seperti BBM seharusnya berbanding lurus dengan perubahan permintaan terhadap kendaraan bermotor. Namun, pada tahun 2015 dan 2016 terjadi fenomena yang menarik perhatian, dimana meskipun jumlah kendaraan bermotor meningkat, konsumsi BBM justru mengalami penurunan selama periode tersebut (Rahmawati, 2021).

Indonesia merupakan negara dengan jumlah penduduk terbesar keempat di dunia, setelah Republik China (RRC), India, dan Amerika Serikat. Peningkatan jumlah penduduk di Indonesia berpotensi mendorong kenaikan konsumsi barang dan jasa oleh masyarakat. Hal ini pada gilirannya akan menyebabkan peningkatan produksi untuk memenuhi permintaan tersebut. Dampaknya pada penggunaan sumber daya alam untuk memproduksi barang dan jasa akan semakin meningkat, yang menyebabkan sumber daya tersebut semakin terbatas (Suparmoko, 2016). Semakin bertambahnya jumlah penduduk, konsumsi masyarakat terhadap bahan bakar subsidi juga diperkirakan akan meningkat.

Menurut penelitian yang dilakukan Kebede et al (2010) peningkatan jumlah penduduk disuatu negara akan berdampak pada peningkatan kebutuhan energi di negara tersebut. Dengan demikian, jumlah penduduk dapat dianggap sebagai faktor atau indikator yang signifikan dalam menentukan kebutuhan bahan bakar minyak. Seiring dengan pertumbuhan penduduk yang terus meningkat hal ini akan mempengaruhi berbagai aspek kehidupan, termasuk penggunaan energi yang mencakup berbagai sektor, seperti industri, rumah tangga, transportasi, dan lainnya.



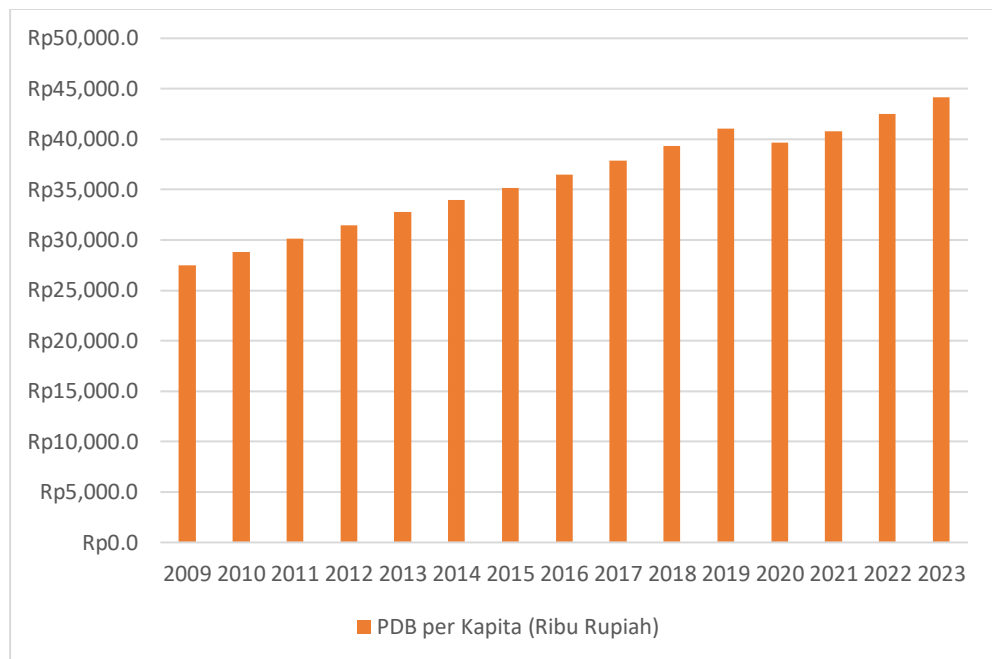
**Gambar 1. 4 Jumlah Penduduk Indonesia tahun 2009-2023**

*Sumber: Badan Pusat Statistik*

Berdasarkan data pada gambar 1.5 menunjukkan bahwa jumlah penduduk Indonesia dari tahun 2009 hingga tahun 2023 mengalami peningkatan yang konsisten. Pada tahun 2009 jumlah penduduk Indonesia tercatat sekitar 234,75 juta jiwa dan angka ini terus meningkat setiap tahunnya hingga mencapai 278,70 juta jiwa pada tahun 2023. Peningkatan jumlah penduduk tersebut mencerminkan tingkat pertumbuhan signifikan, dengan rata-rata penambahan jumlah penduduk sekitar 2 hingga 3 juta jiwa per tahun.

Konsumsi bahan bakar minyak dapat dipengaruhi dari pendapatan yang dihasilkan. Menurut Hasyim (2016) pengeluaran konsumsi masyarakat

sangat bergantung pada pendapatan yang mereka terima. Jika pendapatan menurun, maka pengeluaran konsumen akan terbatas atau dikurangi. Sebaliknya, apabila pendapatan konsumen tinggi pengeluaran untuk barang dan jasa cenderung tidak terbatas. Pendapatan per kapita memiliki hubungan yang langsung dengan konsumsi bahan bakar minyak yang berarti bahwa semakin tinggi pendapatan per kapita di Indonesia, semakin besar pula konsumsi bahan bakar minyak terutama di sektor transportasi dan rumah tangga. Pendapatan yang lebih tinggi memberikan masyarakat kemampuan untuk memiliki lebih banyak kendaraan yang pada akhirnya meningkatkan konsumsi bahan bakar minyak.



**Gambar 1. 5 PDB per Kapita Indonesia tahun 2009-2023**

*Sumber: Badan Pusat Statistik*

Pada gambar 1.5 data produk domestik bruto (PDB) per kapita di Indonesia periode tahun 2009 hingga tahun 2023 dari Badan Pusat Statistik Indonesia (BPS), menjelaskan bahwa PDB di Indonesia mengalami kenaikan seiring berjalannya waktu, namun pada tahun 2020 PDB per kapita sempat mengalami penurunan menjadi Rp. 39.684,8 ribu, hal itu dikarenakan karena adanya wabah Covid-19 yang melanda di seluruh penjuru dunia sehingga

menyebabkan perekonomian Indonesia menjadi lesu. Lalu, pada tahun 2021 PDB per kapita mengalami peningkatan kembali hingga tahun 2023 yang merupakan titik tertinggi dari PDB per kapita menjadi Rp. 44.139,1 ribu.

Penulis akan melakukan kajian lebih mendalam terkait konsumsi BBM subsidi di Indonesia dengan judul “Analisis Pengaruh Realisasi subsidi BBM, Jumlah Kendaraan Bermotor, Jumlah Penduduk, dan PDB per Kapita Terhadap Konsumsi BBM Subsidi di Indonesia Tahun 2009-2023”. Melalui penjelasan yang telah disampaikan, Kerangka waktu, objek, dan variabel yang digunakan pada penelitian ini menjadi pembeda dari penelitian terdahulu. Tujuan dalam penelitian ini untuk dapat mengetahui pengaruh dari variabel realisasi subsidi BBM, jumlah kendaraan bermotor, jumlah penduduk dan PDB per kapita terhadap konsumsi BBM subsidi di Indonesia tahun 2009-2023.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah dari penelitian yang telah, didapatkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana jumlah realisasi subsidi bahan bakar minyak dapat mempengaruhi konsumsi bahan bakar minyak subsidi di Indonesia?
2. Bagaimana jumlah kendaraan bermotor dapat mempengaruhi konsumsi bahan bakar minyak subsidi di Indonesia?
3. Bagaimana jumlah penduduk dapat mempengaruhi konsumsi bahan bakar minyak subsidi di Indonesia?
4. Bagaimana produk domestik bruto (PDB) per kapita dapat mempengaruhi konsumsi bahan bakar minyak subsidi di Indonesia?
5. Bagaimana realisasi subsidi bahan bakar minyak, jumlah kendaraan bermotor, jumlah penduduk, dan PDB per kapita dapat mempengaruhi konsumsi bahan bakar minyak subsidi di Indonesia?

## **1.3. Tujuan Dan Manfaat Penelitian**

**Tujuan dilakukan dari penelitian ini antara lain:**

1. Untuk mengetahui pengaruh dari jumlah subsidi yang diberikan pemerintah terhadap konsumsi bahan bakar subsidi di Indonesia

2. Untuk mengetahui pengaruh dari jumlah kendaraan bermotor terhadap konsumsi bahan bakar subsidi di Indonesia
3. Untuk mengetahui pengaruh dari jumlah penduduk dapat mempengaruhi konsumsi bahan bakar minyak subsidi di Indonesia
4. Untuk mengetahui pengaruh PDB per kapita di Indonesia dapat mempengaruhi konsumsi bahan bakar minyak subsidi di Indonesia
5. Untuk mengetahui pengaruh dari jumlah subsidi dari pemerintah, jumlah kendaraan bermotor, jumlah penduduk dan PDB per kapita terhadap pola konsumsi bahan bakar subsidi di Indonesia.

**Manfaat dari penelitian ini antara lain:**

1. Penulis berharap dari penelitian ini dapat memperdalam pemahaman mengenai ekonomi pembangunan, khususnya dalam hal konsumsi, dengan memanfaatkan metode dan landasan pengetahuan yang telah diperoleh selama masa perkuliahan. Melalui penelitian ini, penulis juga berharap dapat memperluas wawasan tentang konsumsi terkait penggunaan Bahan Bakar Minyak (BBM) subsidi dan faktor-faktor yang mempengaruhinya.
2. Penelitian ini dilaksanakan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program pendidikan Strata 1 (S1) dan memperoleh gelar Sarjana Ekonomi Universitas Islam Indonesia.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Kajian Pustaka**

Penelitian yang dilakukan oleh Prayitno (2009) bertujuan untuk mengidentifikasi pengaruh jumlah kendaraan bermotor, subsidi bahan bakar minyak, dan pendapatan per kapita, terhadap tingkat konsumsi bahan bakar minyak di Kota Surabaya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kuantitatif regresi linear berganda, yang dilakukan menggunakan SPSS 11.0. Data yang digunakan merupakan data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik Surabaya, Dinas Lalu Lintas, dan Dinas Pendapatan Daerah. Berdasarkan hasil uji F diketahui bahwa seluruh variabel independen memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap konsumsi bahan bakar minyak di Kota Surabaya. Dalam uji t variabel jumlah kendaraan bermotor menunjukkan pengaruh signifikan terhadap konsumsi bahan bakar minyak dengan nilai t hitung 7,134 yang lebih besar dari t tabel 2,920. Di sisi lain, variabel subsidi bahan bakar minyak dengan nilai t hitung -11,712 yang lebih kecil dari t tabel 2,920. Sedangkan variabel pendapatan per kapita menunjukkan pengaruh signifikan terhadap konsumsi bahan bakar minyak dengan nilai t hitung 7,151 yang lebih besar dari t tabel 2,920.

Penelitian yang dilakukan oleh Mulyani et al (2015) bertujuan untuk menganalisis faktor apa saja yang mempengaruhi subsidi bahan bakar minyak yang terdapat dalam Anggaran Penerimaan dan Belanja Negara (APBN). Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa data sekunder yang didapatkan dari catatan dan laporan dari beberapa instansi seperti Badan Pusat Statistik, Kementerian Keuangan, Bank Indonesia, *U.S. Energy Information Administration (EIA)* Kementerian Energi dan Sumber Daya Minyak (ESDM), Direktorat Jenderal, jurnal dan hasil penelitian sebelumnya. Hasil dari penelitian ini didapatkan bahwa nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) adalah sebesar 0,998 atau 99,8% yang dijelaskan oleh variabel terkait sedangkan sisanya 0,2% dijelaskan oleh variabel lainnya. Pada uji f didapatkan bahwa variabel konsumsi minyak subsidi, harga minyak dunia, kurs dollar, dan impor

memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap subsidi bahan bakar minyak. Pada variabel kurs dollar memiliki pengaruh yang dominan terhadap subsidi bahan bakar minyak, sedangkan variabel konsumsi bahan bakar minyak subsidi memiliki pengaruh dominan secara tidak langsung terhadap subsidi bahan bakar minyak melalui impor minyak.

Penelitian yang dilakukan oleh Anggara et al (2022) bertujuan untuk menganalisis faktor kepuasan konsumen terhadap bahan bakar minyak Pertamina dan Paltalite pada SPBU lanji kendal. Dalam penelitian ini menggunakan data kualitatif dengan menggunakan metode penelitian observasi secara langsung dan kuesioner yang diberikan kepada pelanggan SPBU lanji kendal. Proses pengisian kuesioner bertujuan untuk memperoleh data mengenai fasilitas, kualitas pelayanan, faktor ekonomi, aspek lainnya yang dapat memberikan gambaran mengenai kepuasan konsumen dalam membeli BBM Pertamina, dan Paltalite di SPBU tersebut. Hasil analisis menunjukkan bahwa  $\alpha > 15\%$  atau 0,15 yang menunjukkan bahwa seluruh item dalam kuesioner reliabel dan tes yang dilakukan memiliki konsistensi dan reliabilitas yang kuat.

Penelitian yang dilakukan oleh Suryadi (2015) yang berjudul dampak kenaikan harga bahan bakar minyak dan elastisitas konsumsi bahan bakar minyak sektor angkutan studi perbandingan pada beberapa sektor ekonomi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis besarnya kenaikan harga bahan bakar minyak terhadap kenaikan barang dan jasa, besarnya elastisitas konsumsi bahan bakar minyak terhadap peningkatan nilai pada sektor angkutan, sektor ekonomi industri, dan sektor ekonomi lainnya. Metode penelitian yang digunakan adalah model input-output dan elastisitas konstan dan data yang digunakan merupakan data sekunder dari situs resmi. Hasil penelitian ini memperlihatkan dengan kenaikan harga bahan bakar minyak sebesar 30% maka akan berdampak terhadap peningkatan tarif angkutan seperti kereta api naik sebesar 18,83%, angkutan jalan raya 22,16%, angkutan laut 30,57%, angkutan sungai dan danau sebesar 26,71%, angkutan udara sebesar 32,28% industri kilang minyak 30,75% dan listrik dan gas sebesar 41,28%. Lalu

elastisitas konsumsi bahan bakar minyak sektor angkutan sebesar 0,932%, sektor industri sebesar 0,625% dan sektor lainnya sebesar -0,689% terhadap penciptaan nilai tambah bruto.

Penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati (2021) bertujuan untuk menganalisis pengaruh jumlah penduduk, jumlah kendaraan bermotor, dan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) per Kapita, dan kebijakan fiskal terhadap konsumsi energi minyak di Indonesia. Dalam penelitian ini menggunakan data sekunder yang didapat dari situs resmi. Metode penelitian yang digunakan adalah menggunakan dua analisis yaitu *Ordinary Least Square* (OLS) untuk variabel jumlah penduduk, jumlah kendaraan, dan Produk Domestik Regional Bruto Per Kapita. Selanjutnya, analisis metode deskriptif menggunakan variabel kebijakan fiskal. Hasil dari penelitian dari metode *Ordinary Least Square* adalah bahwa variabel jumlah penduduk berpengaruh positif dan signifikan terhadap konsumsi energi minyak di Indonesia, sedangkan jumlah kendaraan bermotor dan produk domestik regional bruto (PDRB) per kapita memiliki hubungan positif namun tidak signifikan terhadap konsumsi energi minyak di Indonesia. Lalu, dalam metode deskriptif didapatkan bahwa kebijakan fiskal dapat berpengaruh terhadap konsumsi energi minyak di Indonesia.

Dalam penelitian yang dilakukan Sari et al (2022) melakukan penelitian dengan fokus utama mengkaji dampak jumlah kendaraan bermotor, jumlah penduduk, subsidi energi, serta *trade openness* terhadap tingkat konsumsi energi tidak terbarukan dan pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Penelitian tersebut menggunakan data sekunder yang bersumber dari *website* resmi. Adapun analisis hubungan antar variabel dilakukan menggunakan metode *two stage least square* (TSLS). Hasil analisis tersebut mengungkapkan bahwa variabel jumlah kendaraan bermotor dan jumlah penduduk memiliki pengaruh signifikan terhadap konsumsi energi tak terbarukan dan variabel subsidi energi memiliki peran penting dalam mempengaruhi konsumsi energi. Di sisi lain, variabel *trade openness* terbukti memberikan dampak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.

Penelitian Su (2011) berjudul “*The effect of population density, road network density, and congestion on household gasoline consumption in U.S. urban areas*” penelitian ini menggunakan pendekatan semiparametrik dan parametrik dengan tujuan untuk mengeksplorasi pengaruh kepadatan penduduk, kepadatan jalan bebas hambatan, kemacetan terhadap konsumsi bensin pada sektor rumah tangga di wilayah perkotaan Amerika Serikat. Hasil dari penelitian ini didapatkan bahwa rumah tangga yang tinggal di wilayah perkotaan dengan kepadatan jalan bebas hambatan dan tingkat kemacetan yang tinggi atau kepadatan penduduk lebih rendah maka dalam konsumsi terhadap bensin akan menjadi lebih banyak.

Penelitian yang dilakukan oleh Iwaro et al (2010) bertujuan untuk menganalisis studi kasus subsidi energi di Trinidad dan Tobago serta implikasinya bagi negara-negara berkembang dan keberlanjutan energi di dunia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa investasi dan intervensi pemerintah dikeluarkan untuk subsidi energi guna menurunkan harga produk energi bagi konsumen. Penelitian ini juga mengidentifikasi implikasi dari subsidi yang terus berkembang untuk negara-negara berkembang dan bahwa dana tersebut dapat digunakan untuk menciptakan teknologi energi terbarukan dan program konservasi energi.

Rezki (2011) dalam penelitiannya bertujuan untuk menganalisis bagaimana variabel PDRB riil per kapita, harga minyak bumi, jumlah penduduk, rasio nilai tambah pertanian terhadap PDB, dan rasio nilai tambah industri terhadap PDB mempengaruhi permintaan energi secara keseluruhan. Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif melalui analisis data panel, dengan data penelitian yang diperoleh dari lima negara Asean, yakni Indonesia, Malaysia, Thailand, Filipina, dan Myanmar. Temuan penelitian ini mengindikasikan bahwa secara simultan variabel PDB per kapita, jumlah penduduk, dan nilai tambah sektor industri terhadap PDB memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap perubahan konsumsi energi. Di sisi lain, variabel harga minyak mentah serta krisis ekonomi tidak memperlihatkan dampak terhadap konsumsi energi tersebut.

Penelitian Kim et al (2013) bertujuan untuk menganalisis dampak kepadatan hunian terhadap penggunaan kendaraan rumah tangga dan konsumsi bahan bakar. Penelitian ini menggunakan sampel nasional dan survei perjalanan rumah tangga nasional tahun 2001 dengan menggunakan metode estimasi OLS (*Ordinary Least Square*) dengan batasan matriks kovarian diagonal. Hasil penelitian ini didapatkan bahwa kepadatan hunian secara statistik memiliki pengaruh yang signifikan namun tidak signifikan secara ekonomi terhadap penggunaan kendaraan yang serupa dengan penelitian sebelumnya.

Penelitian yang dilakukan oleh Afrina (2015) tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh pertumbuhan ekonomi dan pertumbuhan jumlah penduduk terhadap konsumsi energi di Indonesia. Metode yang digunakan adalah analisis deskriptif dan kuantitatif dengan pendekatan regresi linier berganda. Data yang digunakan diperoleh dari berbagai instansi atau lembaga yang terkait dengan topik penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi memiliki pengaruh yang signifikan terhadap konsumsi energi di sektor industri, komersial, dan transportasi, meskipun pengaruhnya terhadap sektor rumah tangga dan sektor lainnya tidak signifikan. Sementara itu, pertumbuhan jumlah penduduk berpengaruh signifikan terhadap konsumsi energi di sektor rumah tangga, namun tidak berpengaruh signifikan terhadap sektor industri, komersial, transportasi, dan sektor lainnya.

Berdasarkan penelitian sebelumnya, terdapat adanya perbedaan dan persamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis. Penelitian ini berfokus pada Analisis Pengaruh Realisasi Subsidi BBM, Jumlah Kendaraan Bermotor, PDB per Kapita, dan Jumlah Penduduk terhadap Konsumsi BBM Subsidi di Indonesia pada periode 2009-2023. Persamaannya dengan penelitian terdahulu terletak pada penggunaan variabel jumlah kendaraan bermotor dan pendapatan per kapita sebagai variabel independen sementara konsumsi BBM subsidi menjadi variabel dependen. Serta menggunakan data yang bersifat kuantitatif dan penerapan analisis data berupa regresi linear berganda. Perbedaannya terletak pada penambahan variabel jumlah penduduk dan realisasi subsidi BBM sebagai variabel independen. Selain itu, objek pada

penelitian ini adalah Indonesia dengan rentang waktu dalam penelitian 15 tahun mencakup periode 2009 hingga 2023.

## **2.2 Landasan Teori**

### **2.2.1. Teori Konsumsi**

Menurut Mankiw (2007) konsumsi adalah pembelanjaan atas barang dan jasa yang dilakukan rumah tangga. Barang yang mencakup dalam konsumsi rumah tangga berupa barang yang tahan lama seperti, kendaraan dan perlengkapan lainnya. Sedangkan, barang tidak tahan lama seperti pendidikan dan lainnya. Pada teori Keynes, mengemukakan pendapat bahwa terdapat beberapa asumsi yang berhubungan dengan teori konsumsi:

1. Semakin tinggi pendapatan maka pola konsumsi dan tabungan dari seseorang akan meningkat juga.
2. Apabila pendapatan seseorang mengalami kenaikan, maka kecenderungan mengkonsumsi rata rata akan mengalami penurunan
3. Pendapatan adalah faktor kunci dalam menentukan tingkat konsumsi, sementara tingkat bunga tidak memiliki pengaruh signifikan.

Menurut Badan Pusat Statistik (2018) Badan Pusat Statistik, di Indonesia konsumsi dalam sektor penggunaan energi meliputi beberapa sektor, berikut merupakan sektor dan konsumsi oleh sektor-sektor tersebut yaitu

1. Konsumsi oleh sektor rumah tangga dan konsumen lainnya: pertanian, perdagangan, dan sektor lainnya. Konsumen lain termasuk komunikasi, jasa dan aktivitas lain.
2. Konsumsi oleh sektor transportasi: pelayaran dalam negeri dan penerbangan domestik
3. Konsumsi oleh sektor industri: tidak termasuk yang dipakai oleh sektor energi dan digunakan sebagai input dalam industri konversi energi. Konsumsi pada industri kimia hanya yang digunakan sebagai bahan bakar

### **2.2.2. Konsumsi Bahan Bakar Minyak**

Konsumsi secara umum dapat diartikan sebagai proses dalam memenuhi kebutuhan dan memenuhi kebutuhan yang dapat mengurangi

manfaat dari suatu barang yang digunakan. Individu yang melakukan aktivitas konsumsi bisa disebut konsumen. Konsumen merupakan pengguna dari barang ataupun jasa yang ada, baik untuk pribadi, keluarga maupun makhluk hidup lainnya dan bukan untuk tujuan perdagangan. Menurut Dumairy (2004) konsumsi merupakan perilaku rumah tangga dalam pembelanjaan terhadap barang ataupun jasa yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan.

Konsumsi energi adalah penggunaan terhadap energi yang bertujuan untuk memudahkan kebutuhan manusia. Dengan seiring teknologi yang berkembang dengan pesat dan kenaikan terhadap pertumbuhan ekonomi dan jumlah penduduk merupakan faktor utama dalam kenaikan konsumsi energi (Afriyanti et al., 2018). Menurut Badan Pusat Statistik (2018) terdapat empat kelompok sektor ekonomi dalam penggunaan energi yaitu sektor industri, transportasi, komersil atau jasa dan perumahan.

### **2.2.3. Teori Permintaan**

Permintaan terhadap barang dan jasa dapat diartikan sebagai jumlah yang ingin dan mampu dibeli konsumen pada berbagai tingkat harga selama periode tertentu. Dalam konteks ini, keinginan untuk membeli mencerminkan adanya minat konsumsi, sementara kemampuan membeli mengacu pada daya beli, yaitu ketersediaan pendapatan atau uang yang dimiliki konsumen (Nasution, 2006).

Permintaan tidak sekedar mencerminkan kebutuhan, tetapi juga mencakup potensi pembelian yang nyata. Permintaan ini sering disebut sebagai permintaan potensial karena dipengaruhi oleh kebutuhan yang bisa diwujudkan bila ada daya beli yang memadai. Jumlah penduduk suatu negara juga turut menentukan besarnya permintaan terhadap suatu barang tertentu. Karena setiap barang memiliki harga dipasar, permintaan hanya akan terealisasi apabila ada kekuatan beli yang menyertainya. Kekuatan beli ini bergantung pada pendapatan yang dapat dibelanjakan serta harga barang itu sendiri (Sukirno, 2005).

Menurut Mankiw (2012) permintaan merujuk pada jumlah barang yang di inginkan serta mampu dibeli oleh konsumen. Dengan kata lain, permintaan mencerminkan kebutuhan terhadap suatu barang yang disertai dengan kemampuan untuk membeli. Konsep ini juga dikenal dengan kebutuhan absolut, yaitu kebutuhan dasar yang menyebabkan individu memiliki permintaan terhadap barang tertentu.

Permintaan yang muncul dalam masyarakat tidak hanya dipengaruhi oleh kebutuhan, tetapi juga oleh sejumlah faktor eksternal. McEachern (2001) mengidentifikasi beberapa faktor utama yang mempengaruhi permintaan, diantaranya:

1. Harga barang itu sendiri

Sejalan dengan hukum permintaan, ketika harga suatu barang meningkat, jumlah yang diminta cenderung menurun, dan sebaliknya. Artinya, terdapat hubungan negatif antara harga dan jumlah barang yang diminta.

2. Harga barang lain yang berkaitan

Permintaan terhadap suatu produk bisa juga dipengaruhi oleh barang lain yang memiliki hubungan substitusi atau komplementer. Pada barang substitusi, penurunan harga barang pengganti akan mengurangi permintaan terhadap barang utama. Sedangkan untuk barang komplementer, jika harga barang pelengkap turun, maka permintaan terhadap barang terkait cenderung meningkat.

3. Pendapatan konsumen

Peningkatan pendapatan secara umum akan menyebabkan peningkatan permintaan yang ditandai dengan pergeseran kurva permintaan ke kanan, menunjukkan bahwa setiap tingkat harga, jumlah yang diminta menjadi lebih besar.

4. Selera dan preferensi

Preferensi konsumen merupakan faktor non-harga yang mempengaruhi permintaan. Meskipun sulit untuk di ukur dan berubah-ubah, selera tetap menjadi penentu penting. Preferensi ini dipengaruhi oleh berbagai aspek seperti usia, tingkat pendidikan, jenis kelamin, dan latar belakang sosial.

5. Jumlah penduduk

Bertambahnya jumlah penduduk dalam suatu negara dengan asumsi pendapatan per kapita tetap, umumnya akan mendorong peningkatan permintaan terhadap berbagai jenis barang dipasar.

6. Ekspektasi harga di masa depan

Perkiraan terhadap perubahan harga dimasa mendatang juga memainkan peran penting dalam pembentukan permintaan. Ketika masyarakat memperkirakan bahwa harga barang akan terus meningkat, hal ini dapat mendorong konsumen untuk membeli lebih cepat sehingga, mempengaruhi posisi kurva permintaan saat ini.

#### **2.2.4. Subsidi Bahan Bakar Minyak**

Subsidi adalah sebuah kebijakan fiskal dari pemerintah yang digunakan dalam bidang belanja publik dengan tujuan agar masyarakat dapat menjangkau barang ataupun jasa publik. Subsidi mengacu pada bantuan kepada konsumen dan produsen yang diberikan dari pemerintah yang bertujuan agar harga barang dan jasa yang dihasilkan memiliki nilai harga yang rendah. Menurut *United Environment Programme* (2008) bahwa subsidi merupakan layanan langsung yang diberikan pemerintah agar produsen ataupun konsumen dapat merangsang produksi untuk energi tertentu atau merubahnya ke bentuk energi lainnya.

Subsidi pada dasarnya merupakan kebijakan yang dibentuk oleh pemerintah dengan tujuan untuk memastikan masyarakat dalam mencapai kesejahteraannya. (Yustika, 2008) subsidi ditujukan pada sektor ekonomi yang ditujukan kepada masyarakat. Sebagaimana dalam rancangan Anggaran Penerimaan dan Belanja Negara tahunan dan lampiran keuangan, bahwa pemerintah melakukan pembayaran terhadap P.T Pertamina sebagai pemilik monopoli distribusi bahan bakar minyak di Indonesia.

##### **2.2.4.1. Hubungan jumlah subsidi bahan bakar minyak subsidi dengan konsumsi bahan bakar minyak subsidi**

Dalam melakukan aktivitas sehari-hari bahan bakar minyak merupakan hal terpenting bagi masyarakat. Dengan adanya kebijakan

pemerintah yang memberikan subsidi bahan bakar minyak yang membuat harga bahan bakar minyak menjadi lebih terjangkau oleh masyarakat. Sehingga dapat memberikan peningkatan terhadap daya beli barang ataupun jasa dalam memenuhi kebutuhan (Sidabutar, 2023).

Subsidi bahan bakar minyak merupakan bentuk dari kebijakan berupa bantuan dari pemerintah yang berasal dari anggaran negara yang ditujukan kepada masyarakat dengan harga terjangkau. Menurut Sidabutar (2023) berpendapat bahwa bahan bakar minyak merupakan indikator dengan peran penting dalam aktivitas ekonomi di Indonesia. Dengan adanya kebijakan yang dilakukan pemerintah ini dapat membuat seluruh masyarakat Indonesia dapat menjangkaunya.

#### **2.2.5. Jumlah Kendaraan Bermotor**

Kendaraan bermotor merupakan semua jenis bermotor yang menggunakan mesin sebagai penggerak utamanya. Pada dasarnya mesin pada kendaraan menggunakan bahan bakar mesin pembakaran agar kendaraan dapat bergerak, lalu dengan seiringnya waktu transportasi mulai berkembang dengan munculnya transportasi yang menggunakan listrik sebagai penggerak utamanya. Terdapat berbagai jenis kendaraan bermotor seperti sepeda motor, mobi, truk, dan bus (Prayitno, 2009).

Dalam Undang Undang No. 22 Tahun 2009, kendaraan bermotor merupakan kendaraan yang menjadikan mesin sebagai penggerak utamanya selain kendaraan yang berjalan diatas rel. Dalam hal ini dapat dikatakan bahwa sumber daya energi berupa bahan bakar minyak memiliki peran penting terhadap kendaraan bermotor (Zulfikri et al., 2010).

##### **2.2.5.1. Hubungan jumlah kendaraan bermotor dengan konsumsi bahan bakar minyak subsidi**

Dalam penelitian Anggara (2018) didapatkan bahwa jumlah kendaraan bermotor memiliki hubungan positif dan signifikan terhadap permintaan bensin premium di provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, hasil ini sesuai dengan teori komplementer permintaan yang menyatakan bahwa bawang

komplementer yang dapat digunakan semua orang untuk melengkapi satu sama lain.

(Elinur, 2010) berpendapat bahwa dari tahun 1990 hingga 2008 adanya peningkatan pada sektor transportasi dan juga adanya peningkatan terhadap konsumsi bahan bakar minyak sehingga dapat disimpulkan bahwa jumlah kendaraan memiliki hubungan positif atau berbanding lurus terhadap konsumsi bahan bakar minyak

### **2.2.6. Jumlah Penduduk**

Menurut penelitian Pasaribu (2023) “pertumbuhan jumlah penduduk memiliki dampak negatif terhadap konsumsi energi. Ketika negara-negara dihadapkan pada kebutuhan untuk menyediakan energi lebih banyak akibat pertumbuhan penduduk yang pesat, mereka cenderung menggunakan cara yang lebih cepat atau lebih murah yakni, dengan memanfaatkan bahan bakar fosil”. Peningkatan jumlah penduduk akan memicu peningkatan aktivitas manusia, serta meningkatnya permintaan akan kenyamanan dan kemudahan dalam hidup yang berujung pada konsumsi energi yang lebih besar. Kebutuhan energi ini bahkan dapat menjadi salah satu alasan negara terlibat dalam konflik. Di sisi lain, terdapat gerakan untuk mengevaluasi kembali hubungan antara manusia dan energi, karena kekhawatiran bahwa konsumsi energi dalam skala besar dapat menyebabkan kerusakan lingkungan yang signifikan. Indonesia sebagai salah satu negara berkembang dengan jumlah penduduk yang terus mengalami peningkatan dari waktu ke waktu. Pertumbuhan penduduk yang cepat akan berdampak pada berbagai aspek kehidupan manusia dengan aspek utama terletak pada konsumsi energi yang semakin meningkat untuk memenuhi kebutuhan hidup. Semakin banyak penduduk disuatu negara, semakin besar pula energi yang dikonsumsi dan dimanfaatkan oleh negara tersebut.

#### **2.2.6.1. Hubungan jumlah penduduk dengan konsumsi bahan bakar minyak subsidi**

Penelitian yang dilakukan oleh Rezki (2011) mengungkapkan bahwa jumlah penduduk di negara-negara Asia Tenggara memiliki hubungan yang

positif dengan tingkat konsumsi energi. Estimasi yang diperoleh menunjukkan bahwa elastisitas jumlah penduduk memiliki dampak yang lebih besar dibandingkan variabel bebas lainnya yang digunakan dalam penelitian ini. Elastisitas pertumbuhan penduduk yang signifikan pada tingkat kepercayaan 95% menjelaskan bahwa setiap kenaikan 1 persen saja jumlah penduduk akan menyebabkan peningkatan konsumsi energi sebesar 1,15 persen, dalam jumlah penduduk yang menyebabkan peningkatan konsumsi energi sebesar 1,15 persen. Penelitian ini mengungkapkan bahwa semakin tinggi jumlah penduduk suatu negara, semakin tinggi juga kebutuhan energi di kawasan tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa laju pertumbuhan penduduk merupakan faktor penting dalam menentukan energi.

Penelitian Anggara (2018) menemukan bahwa jumlah penduduk memiliki pengaruh positif namun tidak signifikan terhadap permintaan bensin jenis premium. Hasil menunjukkan bahwa meskipun terdapat hubungan positif antara jumlah penduduk dan permintaan bensin premium di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta pengaruh tersebut tidak signifikan. Temuan ini menunjukkan bahwa meskipun jumlah penduduk yang lebih tinggi cenderung meningkatkan permintaan bensin premium, namun peningkatan jumlah penduduk belum tentu berpengaruh signifikan terhadap permintaan tersebut. Hal ini disebabkan oleh penggunaan satuan jiwa dalam pengukuran jumlah penduduk yang berarti penambahan jumlah penduduk tidak selalu diikuti dengan permintaan bensin premium.

#### **2.2.7. Produk Domestik Bruto per Kapita**

Menurut Sukirno (2005) menjelaskan bahwa pendapatan per kapita merupakan hitungan yang didasarkan dari pendapatan suatu negara yang dibagi dengan jumlah penduduk negara tersebut dalam periode tertentu. Pendapatan per kapita digunakan untuk mengukur sebuah kemakmuran dan tingkat pembangunan suatu negara. Beberapa manfaat dari pendapatan per kapita ini yaitu:

1. Sebagai indikator kesejahteraan suatu negara
2. Sebagai standar pertumbuhan suatu negara, dengan membandingkan tingkat kemakmuran dari periode ke periode lainnya.
3. Sebagai acuan untuk pemerintah dalam pembentukan suatu kebijakan ekonomi. Dalam hal ini pendapatan per kapita digunakan pemerintah dalam memantau pertumbuhan ekonomi di masyarakat.
4. Sebagai pembanding tingkat kesejahteraan antarnegara. Dengan adanya pendapatan per kapita ini negara-negara dapat dikelompokkan kedalam kelompok dengan berpenghasilan rendah, sedang maupun tinggi.

Produk Domestik Bruto (PDB) per kapita sering kali digunakan sebagai indikator untuk mengukur kemakmuran dan kesejahteraan suatu negara. (Sukirno, 2005) dalam bukunya Makroekonomi: Teori Pengantar menyatakan bahwa PDB merujuk pada total nilai barang dan jasa yang diproduksi di dalam suatu negara dalam jangka waktu tertentu, biasanya dalam satu tahun. Sementara itu, Badan pusat Statistik (BPS) mendefinisikan pendapatan nasional per kapita sebagai hasil pembagian antara pendapatan nasional dengan jumlah penduduk pada pertengahan tahun. oleh karena itu, pendapatan per kapita menjadi salah satu tolak ukur utama dalam menilai tingkat kesejahteraan dan kemakmuran suatu negara, karena mencerminkan pendapatan rata-rata per individu. PDB atas harga berlaku digunakan untuk mengidentifikasi pergeseran serta struktur ekonomi suatu negara, sedangkan PDB dengan harga konstan digunakan untuk mengukur pertumbuhan ekonomi dari tahun ke tahun.

Menurut Mankiw (2007) Produk Domestik Bruto (PDB) bertujuan untuk merangkum aktivitas ekonomi suatu negara dalam bentuk nilai moneter yang dihitung untuk periode tertentu. Dalam hal ini Mankiw (2007) menjelaskan bahwa PDB per kapita terdiri dari dua jenis yaitu, PDB per kapita nominal dan PDB riil per kapita. Perbedaan utama antara keduanya terletak pada cara perhitungannya. PDB per kapita nominal menggunakan harga pasar yang berlaku saat ini, sementara PDB per kapita riil mengacu pada harga pasar yang berlaku pada tahun dasar. Selain itu, perubahan PDB riil per kapita dari

waktu ke waktu tidak dapat dijadikan ukuran yang tepat untuk menggambarkan perubahan standar hidup rata-rata penduduk suatu negara. Hal ini disebabkan oleh kenyataan bahwa angka tersebut tidak memperhitungkan perbedaaan pendapatan antar individu maupun nilai upah tenaga kerja.

Menurut Badan Pusat Statistik (2018) menjelaskan bahwa terdapat tiga pendekatan dalam menghitung Produk Domestik Bruto (PDB), yaitu:

1. Pendekatan Produksi

PDB dihitung berdasarkan nilai tambah yang dihasilkan oleh berbagai unit produksi di dalam suatu negara selama periode tertentu.

2. Pendekatan Pendapatan

PDB mencerminkan total kompensasi yang diterima oleh faktor-faktor produksi yang berpartisipasi dalam proses produksi di suatu negara dalam jangka waktu tertentu. kompensasi tersebut meliputi upah, gaji, harga modal, sewa tanah, dan pajak langsung lainnya.

3. Pendekatan Pengeluaran

PDB dihitung dengan menjumlahkan semua komponen permintaan akhir yang terdiri dari, pengeluaran konsumsi rumah tangga dan lembaga nirlaba swasta, pengeluaran konsumsi pemerintah, pembentukan modal tetap domestik bruto, serta ekspor neto (selisih antara ekspor dan impor).

#### **2.2.7.1. Hubungan pendapatan per kapita dengan konsumsi bahan bakar minyak subsidi**

Dalam penelitian Rezki (2011) berpendapat bahwa produk domestik regional bruto per kapita memiliki hubungan positif dan signifikan terhadap konsumsi energi. Hal itu didasarkan jika produk domestik regional bruto per kapita mengalami kenaikan sebesar 1% maka konsumsi terhadap bahan bakar minyak akan meningkat sebesar 1,05%. Menurut penelitian Nazer et al (2017) didapatkan bahwa pendapatan memiliki hubungan positif terhadap konsumsi bahan bakar minyak atau dapat dikatakan bahwa pendapatan berbanding lurus dengan konsumsi energi. Afrina (2015) berpendapat bahwa pertumbuhan ekonomi terhadap semua sektor memiliki hubungan

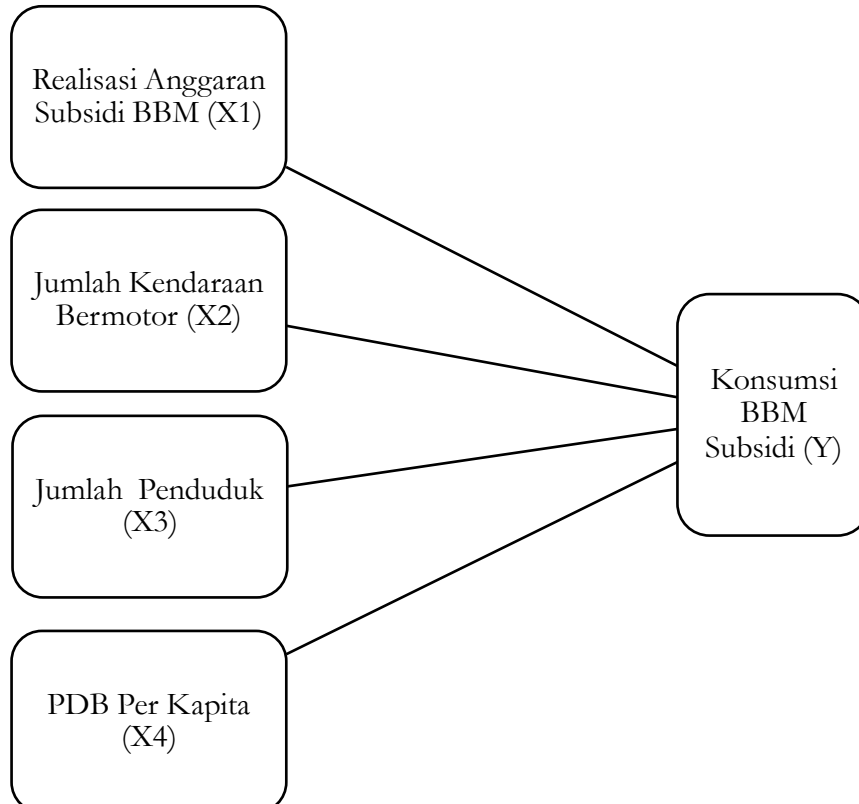
positif dan signifikan, namun pada sektor rumah tangga dan lainnya memiliki pengaruh yang tidak signifikan.

### 2.3 Hipotesis Penelitian

- 1) Diduga bahwa variabel Realisasi subsidi bahan bakar minyak memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap konsumsi bahan bakar minyak subsidi
- 2) Diduga bahwa variabel jumlah kendaraan bermotor memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap konsumsi bahan bakar minyak bersubsidi
- 3) Diduga variabel produk domestik bruto per kapita memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap konsumsi bahan bakar minyak bersubsidi
- 4) Diduga bahwa variabel jumlah penduduk memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap konsumsi bahan bakar minyak bersubsidi.

### 2.4 Kerangka Penelitian

Kerangka penelitian pada analisis yang dilakukan adalah sebagai berikut:



## BAB III METODE PENELITIAN

### 3.1 Jenis dan Cara Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan jenis data bersifat sekunder yang diperoleh dari bermacam-macam situs resmi, yaitu Badan Pusat Statistik (BPS), Statistik Migas Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM), Statistik Ekonomi dan Keuangan Indonesia, dan Statistik Transportasi Darat. Pada penelitian ini variabel-variabel yang digunakan meliputi konsumsi bahan bakar minyak (BBM) subsidi (Y), realisasi subsidi bahan bakar minyak (X1), jumlah kendaraan bermotor (X2), jumlah penduduk (X3) dan PDB per kapita (X4).

### 3.2 Definisi Variabel Operasional

Pada penelitian ini, variabel yang digunakan akan dikelompokkan menjadi dua kategori yaitu, variabel dependen (Y) dan variabel independen. Penjelasan lebih rinci mengenai masing-masing variabel tersebut dapat dilihat pada tabel 3.1. sebagai berikut:

**Tabel 3. 1 Definisi Variabel Operasional**

Variabel	Simbol	Satuan	Sumber
Konsumsi BBM subsidi	Y	Kiloliter	Statistik Migas Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM)
Realisasi subsidi BBM	X1	Rupiah	Bank Indonesia (SEKI).
Jumlah Kendaraan Bermotor	X2	Unit	Statistik Transportasi Darat
Jumlah Penduduk	X4	Jiwa	Badan Pusat Statistik (BPS)
PDB Per Kapita	X3	Rupiah	Badan Pusat Statistik (BPS)

### 3.2.1 Definisi Variabel Dependen

Variabel independen merupakan variabel terikat yang dapat dipengaruhi oleh variabel bebas (independen). Dalam penelitian ini penulis menggunakan variabel konsumsi terhadap bahan bakar minyak subsidi tahun 2009 hingga 2023. Konsumsi bahan bakar minyak subsidi merupakan proses yang menunjukkan konsumsi masyarakat Indonesia terhadap bahan bakar subsidi di Indonesia.

### 3.2.2 Definisi Variabel Independen

Variabel independen merupakan variabel bebas yang memiliki pengaruh terhadap variabel dependen (terikat). Dalam penelitian ini penulis menggunakan empat variabel independen untuk menguji pengaruh terhadap variabel dependen, yaitu:

#### 1. Realisasi anggaran subsidi bahan bakar minyak

Variabel X1 mengacu pada jumlah realisasi anggaran pendapatan dan belanja negara (APBN) untuk bahan bakar minyak subsidi di Indonesia tahun 2009 hingga 2023. Realisasi tersebut mencerminkan jumlah dana yang dialokasikan oleh pemerintah untuk subsidi bahan bakar minyak yang kemudian disalurkan kepada Pertamina. Tujuan dari subsidi ini adalah untuk memastikan bahwa masyarakat dapat mengakses kebutuhan bahan bakar minyak dengan harga yang lebih terjangkau khususnya bagi kelompok yang rentan secara ekonomi.

#### 2. Jumlah kendaraan bermotor

Variabel X2 menggambarkan jumlah kendaraan bermotor di Indonesia berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2009 hingga 2023. Data ini mencerminkan tren pertumbuhan jumlah kendaraan yang dapat memberikan gambaran tentang sektor transportasi di Indonesia, serta potensi dampaknya terhadap konsumsi bahan bakar minyak subsidi yang diterapkan oleh pemerintah.

#### 3. Jumlah penduduk

Variabel X3 yang menunjukkan jumlah penduduk di Indonesia tahun 2009 hingga tahun 2023 yang berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS).

Variabel ini digunakan untuk menganalisis apakah perubahan jumlah penduduk berpengaruh terhadap tingkat konsumsi bahan bakar minyak subsidi di Indonesia.

#### **4. Produk domestik bruto per Kapita**

Variabel X4 yang menunjukkan angka pertumbuhan produk domestik bruto di Indonesia tahun 2009 hingga 2023 yang berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS). Angka pertumbuhan ini mencerminkan dinamika ekonomi regional dan memberikan gambaran apakah memiliki pengaruh terhadap konsumsi bahan bakar minyak subsidi di Indonesia.

### **3.3 Metode Penelitian**

Dalam penelitian ini penulis menggunakan data kuantitatif yang bersifat sekunder yang merupakan data yang sudah diolah dari pihak atau instansi lain yang bertujuan untuk mendapatkan data dan informasi yang objektif. Pada penelitian ini data diperoleh dari statistika migas yang dipublikasikan oleh Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM), Direktorat Jenderal Perbendaharaan, dan publikasi dari Badan Pusat Statistik (BPS). Pada penelitian ini penulis menggunakan *time series* data yang diambil dalam periode 15 tahunan yaitu dari tahun 2009 hingga 2023, Selanjutnya, setelah data terkumpul, data akan diolah secara analisis sistematis. Penelitian ini menggunakan uji asumsi klasik (uji normalitas, uji heteroskedastisitas, uji multikolinieritas dan uji autokorelasi) dan regresi linear berganda yang bertujuan untuk membuktikan pengaruh dan juga hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen.

#### **1. Analisis deskriptif**

Analisis deskriptif merupakan metode penelitian dengan cara mengumpulkan data yang kemudian disusun, diolah, dan dianalisis. Metode ini bertujuan untuk mendeskripsikan mengenai variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian, yaitu konsumsi bahan bakar minyak subsidi, realisasi subsidi bahan bakar minyak, jumlah kendaraan bermotor, jumlah penduduk dan PDB per kapita.

#### **2. Uji Asumsi Klasik**

Uji asumsi klasik merupakan uji kesalahan nilai parameter yang didapatkan dari model penelitian. Uji ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan model agar

model regresi menjadi layak yang tidak terdapat adanya multikolinieritas, autokorelasi, dan heterokedasitas.

### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah uji yang memakai uji kolmogrov smirnov yang membandingkan dengan signifikan level sebesar 5%. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui model dalam kondisi distribusi normal. Widarjono (2013)

HO: Data distribusi normal

Ha: Data distribusi tidak normal

Dalam uji ini apabila nilai residual lebih besar dibandingkan signifikan level 5% atau 10%, artinya menerima Hipotesis nol yang berarti distribusi dalam keadaan normal. Sebaliknya apabila nilai residual lebih kecil dibandingkan signifikan level 5% atau 10%, maka menolak hipotesis nol yang berarti distribusi dalam keadaan tidak normal atau terdapat bias.

### 2. Uji Heteroskedasitas

Uji heteroskedasitas adalah pengujian yang menggunakan uji Glesjer dengan level signifikan 5% atau 10%. Pengujian ini merupakan uji terhadap varian dari residual pengamatan satu ke pengamatan lainnya. Dalam uji glesjer mengatakan bahwa varian variabel gangguan nilai memiliki ketergantungan terhadap variabel independen yang terdapat dalam model. Sehingga, uji ini melakukan regresi nilai absolut residual dengan variabel independen nya (Widarjono, 2013).

H0: tidak terjadi heteroskedasitas

Ha: terjadi heteroskedasitas

Dalam uji apabila nilai signifikan pada setiap variabel lebih besar dibanding signifikan level 5% atau 10%, maka menerima hipotesis nol yang berarti tidak terjadi heterokedasitas. Sebaliknya, apabila nilai signifikan setiap variabel lebih kecil dibandingkan signifikan level 5% atau 10% maka menolak hipotesis nol yang berarti terjadi heteroskedasitas dalam model.

### 3. Uji Multikolinieritas

Uji ini merupakan uji yang berfungsi dalam mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih yang bersifat linear atau tidak linear. Uji ini menggunakan uji VIF (*variance inflation factor*) dan *tolerance*. Dalam pengujian VIF bertujuan untuk mencari kesalahan multikolinieritas dalam model pengujian. Apabila  $R_j^2$  mendekati 1 maka *variance inflation factor (VIF)* akan naik dan mendekati tak terhingga maka terhdap kolinieritas antar variabel dalam model. Pada pengujian *tolerance*, apabila nilai *tolerance* mendekati satu maka tidak terdapat multikolinieritas. Sebaliknya apabila nilai *tolerance* menjauhi satu maka terdapat multikolinieritas Widarjono (2013).

### 4. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi merupakan uji yang bertujuan untuk mengetahui hubungan atau korelasi antar observasi satu dengan observasi lainnya yang berlainan waktu, dalam hubungannya dengan asumsi metode OLS, autokorelasi adalah korelasi antara satu residual dengan residual lainnya. Sedangkan salah satu asumsi penting pada metode OLS berkaitan dengan residual adalah dengan tidak adanya hubungan antara residual satu dengan residual lainnya. Pada uji ini menggunakan metode *Breusch-Pagan Godfrey* dengan uji *lagrange multiplier (LM)*. Pada uji *lagrange multiplier* apabila nilai *Chi-square* hitung lebih besar dari pada nilai kritisnya maka dapat dikatakan menolak hipotesis nol yang berarti model mengandung unsur autokorelasi, sedangkan jika nilai *chi-square* hitung lebih besar dibandingkan nilai kritisnya maka dapat dikatakan gagal menolak hipotesis nol yang berarti model tersebut tidak mengandung unsur autokorelasi (Widarjono, 2013).

### 3. Analisis Linear Berganda

Analisis linear berganda merupakan analisis dengan tujuan dalam melihat tingkat pengaruh variabel-variabel bebas (*independen*) dan variabel terikat (*dependen*). Berikut merupakan model persamaan regresi dalam penelitian ini:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 \text{Realisasi}_t + \beta_2 \text{Kendaraan}_t + \beta_3 \text{Penduduk}_t + \beta_4 \text{PDB}_t + \varepsilon_t$$

- a : Konstanta  
 B : Nilai koefisien regresi  
 e : error

#### 4. Pengujian Hipotesis

Dalam penelitian ini penulis menggunakan uji f (simultan), uji t (parsial) dan koefisien determinasi ( $R^2$ ) untuk mengetahui pengaruh variabel-variabel dependen terhadap variabel independen.

##### 1. Uji F

Uji f (uji simultan) adalah pengujian dalam membuktikan apakah seluruh variabel independen terdapat pengaruh terhadap variabel dependen secara simultan dengan membandingkan nilai probabilitas f dengan signifikan level 5% atau 10%.

H<sub>0</sub>: seluruh variabel independen tidak memiliki pengaruh terhadap variabel dependen

H<sub>a</sub>: Seluruh variabel independen memiliki pengaruh terhadap variabel dependen

Dalam pengujian ini apabila nilai probabilitas f lebih kecil dari signifikan level 5% atau 10%, maka menolak hipotesis 0. Dapat diartikan bahwa seluruh variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen. Sebaliknya, apabila nilai probabilitas f lebih besar dibandingkan signifikan level 5% atau 10%, maka menerima hipotesis nol. Dapat disimpulkan bahwa seluruh variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

##### 2. Uji T

Uji T (parsial) merupakan uji yang menguji pengaruh dan hubungan setiap variabel-variabel independen terhadap variabel dependen dengan membandingkan nilai probabilitas t dengan signifikan level 5% atau 10%.

H<sub>0</sub>: Variabel independen tidak memiliki pengaruh terhadap variabel dependen

H<sub>a</sub>: Variabel dependen memiliki pengaruh terhadap variabel dependen.

Dalam uji parsial ini apabila nilai probabilitas setiap variabel independen lebih besar dibanding signifikan level 5% atau 10%, maka menolak hipotesis nol. Dapat disimpulkan bahwa variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen. Sedangkan apabila nilai probabilitas  $f$  lebih kecil dibandingkan nilai signifikan level 5% atau 10%, maka menolak hipotesis nol. Dapat disimpulkan bahwa variabel independen memiliki pengaruh terhadap variabel dependen.

### 3. Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien Determinasi merupakan uji terhadap seluruh variasi variabel, antara variabel independen dapat menjelaskan variabel dependen. Pada uji ini menggunakan nilai *R-square*, jika  $R^2$  bernilai satu, maka dapat menunjukkan bahwa variabel-variabel independen secara keseluruhan dapat menjelaskan variabel dependen. Sedangkan apabila nilai  $R^2$  mendekati nol, dapat dikatakan bahwa variabel-variabel independen secara keseluruhan tidak dapat menjelaskan variabel dependen dan sisanya variabel dependen dijelaskan oleh faktor lain yang tidak masuk dalam model.

## BAB IV

### HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Deskripsi Data Penelitian

Pengumpulan data pada penelitian ini diolah kemudian dianalisis menggunakan metode statistik deskriptif. Tujuan dilakukannya analisis untuk menjelaskan variabel-variabel yang terdapat dalam penelitian. Dalam penelitian ini menjelaskan variabel dependen yaitu pola konsumsi kemudian, variabel independen yaitu realisasi APBN bahan bakar minyak subsidi, jumlah kendaraan bermotor, jumlah penduduk dan PDB per kapita. Hasil dari analisis statistika deskriptif akan digunakan untuk mengidentifikasi nilai mean, standar deviasi, minimum dan maksimum untuk setiap variabel.

Mean (rata-rata) diperoleh dengan menjumlahkan seluruh nilai data dan membaginya dengan jumlah data. Lalu, standar deviasi merupakan akar kuadrat dari jumlah kuadrat selisih antara setiap nilai data dan rata-rata, yang kemudian dibagi dengan jumlah data. Standar deviasi digunakan untuk mengukur sejauh mana nilai data tersebar di sekitar nilai rata-rata. Pada minimum merujuk pada nilai terkecil dalam suatu rangkaian data sebaliknya, maksimum adalah nilai terbesar dalam rangkaian data tersebut. Hasil analisis statistik deskriptif untuk variabel-variabel penelitian ini dapat ditunjukkan pada tabel 4.1 berikut:

**Tabel 4. 1 Analisis Deskriptif**

	<b>Konsumsi BBM Subsidi</b>	<b>Realisasi APBN Subsidi BBM</b>	<b>Jumlah Kendaraan Bermotor</b>	<b>Jumlah Penduduk</b>	<b>PDB Per Kapita</b>
<b>Mean</b>	53.473.732,92	133.212,333,3	115.228.079,7	257.814.431,1	36.102,6
<b>Median</b>	55.353.884	115.615	114.209.260	258.705.000	36.468,6
<b>Maximum</b>	67.173.882	306479	159.134.167	278.696.200	44.139,1
<b>Minimum</b>	36.247.290	13.622	67.336.644	234.757.121	27.493,7
<b>Std. Dev.</b>	10.903.162	85.257,37	27.022.790,49	14.053.994,87	5.204,1016
<b>Skewness</b>	-0,2929	0,6104	-0,1235	-0,1433	-0.1611
<b>Kurtosis</b>	1,5472	2,3832	2,1229	1,7897	1,8174
<b>Jarque-Bera</b>	1,5336	1,1694	0,5189	0,9667	0.9388
<b>Probability</b>	0.4644	0,5572	0,7714	0,6166	0.62535
<b>Sum</b>	802.105.979	1.998.185	1.728.421.196	3.867.216.467	541.538.4
<b>Observations</b>	15	15	15	15	15

*Sumber: Data sekunder yang diolah Eviews 12, 2024*

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif pada tabel 4.1 menunjukkan bahwa pada variabel dependen yaitu konsumsi memiliki nilai Mean sebesar 53.473.732 (kiloliter). Nilai standar deviasi didapatkan sebesar 10.903.162 (kiloliter) yang berarti nilai penyebaran rata-rata sangat tinggi. Pada variabel konsumsi nilai minimum didapatkan sebesar 55.353.884 (kiloliter) pada tahun 2010 dan nilai maksimum didapatkan sebesar 67.173.882 (kiloliter) pada tahun 2023.

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif pada tabel 4.1 menunjukkan bahwa pada variabel independen yaitu realisasi APBN bahan bakar minyak subsidi memiliki nilai Mean sebesar RP. 133.212,3 miliar. Nilai standar deviasi didapatkan sebesar Rp. 85.257,37 miliar yang berarti nilai penyebaran rata-rata sangat tinggi. Pada uji minimum didapatkan nilai Rp. 13.622 miliar pada tahun 2020 dan nilai maksimum didapatkan sebesar Rp. 306.479 miliar pada tahun 2012.

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif pada tabel 4.1 menunjukkan bahwa pada variabel independen jumlah kendaraan bermotor memiliki nilai mean sebesar 115.228.080 (unit). Nilai standar deviasi didapatkan sebesar 27.022.790 (unit) yang berarti nilai penyebaran rata-rata sangat tinggi. Pada variabel jumlah kendaraan bermotor nilai minimum didapatkan sebesar 67.336.644 (unit) pada tahun 2009 dan nilai maksimum didapatkan sebesar 159.134.167 (unit) pada tahun 2023.

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif pada tabel 4.1 menunjukkan bahwa pada variabel independen yaitu jumlah penduduk memiliki nilai mean sebesar 257.814.431 (jiwa). Nilai standar deviasi didapatkan sebesar 14.053.995 (jiwa) yang berarti nilai penyebaran rata-rata sangat tinggi. Pada variabel jumlah penduduk nilai minimum didapatkan sebesar 234.757.121 (jiwa) pada tahun 2009 dan nilai maksimum didapatkan sebesar 278.696.200 (jiwa) pada tahun 2023.

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif pada tabel 4.1 menunjukkan bahwa pada variabel independen PDB Per Kapita memiliki nilai mean sebesar Rp. 36.102,56 ribu. Nilai standar deviasi didapatkan sebesar Rp. 5204,1 (ribu) yang berarti nilai penyebaran rata-rata sangat tinggi. Pada uji minimum didapatkan nilai Rp. 27.493,7 ribu dan nilai maksimum didapatkan sebesar Rp. 44.139,1 (ribu).

## 4.2 Hasil Pengujian Asumsi Klasik

### 4.2.1. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan bagian uji asumsi klasik yang dilakukan yang bertujuan untuk menentukan apakah data yang digunakan bersifat normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji statistik Jarque-Bera. Dalam pengujian ini apabila nilai probabilitas dari statistik Jarque-Bera besar maka nilai probabilitas Jarque-Bera tidak signifikan, sehingga residual mempunyai distribusi normal karena nilai statistik Jarque-Bera mendekati nol. Sebaliknya, apabila nilai statistik Jarque-Bera memiliki nilai yang kecil maka nilai probabilitas dari Jarque-Bera signifikan, sehingga residual tidak mempunyai distribusi normal karena nilai statistik Jarque-Bera menjauhi nol (Widarjono, 2013). Artinya dalam uji normalitas Jarque-Bera, nilai probabilitas statistik Jarque-Bera harus memiliki nilai besar dan tidak signifikan agar dapat mendekati nol. Hasil uji normalitas data variabel penelitian ditunjukkan pada tabel berikut:

**Tabel 4. 2 Uji Normalitas**

<b>Jarque-Bera</b>	1,3276
<b>Probabilitas</b>	0.5148

$H_0$  : Residual terdistribusi normal

$H_a$  : Residual tidak terdistribusi normal

Berdasarkan pengujian uji normalitas didapatkan bahwa nilai Jarque-Bera statistik adalah sebesar 1,3276 dengan nilai probabilitas sebesar 0,5148 > alpha 10%. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa data yang digunakan memiliki residual terdistribusi normal.

### 4.2.2. Uji Heteroskedastisitas

Pengujian heteroskedastisitas digunakan untuk melihat apakah terhadap gangguan yang muncul pada persamaan regresi bersifat varians yang pada setiap kondisi pengamatan. Sehingga, konsekuensi dari adanya heteroskedastisitas dalam sistem persamaan akan menunjukkan bahwa

panafsiran tidak lagi mempunyai varians yang minimum. Pada pengujian heteroskedastisitas menggunakan uji Glesjer dengan ketentuan apabila nilai probabilitas *Obs\*R-squared* lebih besar dari alpha 5% atau 10% maka dapat dinyatakan bahwa model tidak memiliki heteroskedastisitas, sebaliknya apabila nilai probabilitas *Obs\*R-squared* lebih kecil dari pada alpha 5% atau 10% maka dapat dikatakan bahwa model tersebut memiliki heteroskedastisitas.

**Tabel 4. 3 Uji Heteroskedastisitas**

<b>F-statistic</b>	3,0703	<b>Prob. F(4,4)</b>	0,0684
<b>Obs*R-squared</b>	8,2679	<b>Prob. Chi-Square(4)</b>	0,0822
<b>Scaled explained SS</b>	4,3139	<b>Prob. Chi-Square(4)</b>	0,3652

Pada penelitian ini menggunakan uji heteroskedastisitas dengan metode glesjer dengan ketentuan sebagai berikut:

H<sub>0</sub> : (tidak terdapat heteroskedastisitas)

H<sub>a</sub> : (terdapat heteroskedastisitas)

Didapatkan pada pengujian uji heteroskedastisitas nilai probabilitas pada *Obs\*R-squared* adalah sebesar  $0,0822 < \alpha 10\%$ , sehingga gagal menolak hipotesis nol. Dapat disimpulkan bahwa pada model tersebut tidak terdapat heteroskedastisitas.

#### 4.2.3. Uji Multikolinearitas

Pada penelitian ini menggunakan uji multikolinearitas untuk melihat apakah terdapat hubungan antar variabel bebas. Pada uji multikolinearitas menggunakan nilai dari *tolerance* dan *variance inflation factor* (VIF) yang bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antar variabel. Jika nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi (karena  $1/Tolerance = Variance Inflation Factor$  (VIF)). Apabila nilai VIF lebih besar sama dengan

10 maka terdapat multikolinearitas atau apabila nilai *tolerance* lebih kecil sama dengan maka terdapat multikolinearitas pada model.

**Tabel 4. 4 Uji Multikolinearitas**

Variable	<i>Coefficient Variance</i>	<i>Uncentered VIF</i>	<i>Centered VIF</i>
C	2,33E+17	45841,37	NA
Realisasi Subsidi	2633,138	12,7347	3,5220
Jumlah Kendaraan Bermotor	0,7641	2102,956	102,6765
Jumlah Penduduk	6,8403	89890,78	248,6190
PDB Per kapita	21889038	5734,118	109,0880

H0 : (tidak terdapat multikolinearitas)

Ha : (terdapat multikolinearitas)

Didapatkan hasil dari pengujian multikolinearitas pada tabel 4.4, dapat dilihat bahwa nilai VIF dari variabel realisasi subsidi memiliki nilai dibawah 10, namun variabel jumlah kendaraan bermotor, jumlah penduduk, dan PDB per kapita memiliki nilai lebih dari 10, sehingga menolak hipotesis nol. Dapat dikatakan bahwa terdapat multikolinearitas pada model.

#### 4.2.4. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi merupakan pelanggaran asumsi dari non autokorelasi yang disebabkan oleh adanya korelasi gangguan atau error pada setiap pengamatan. Autokorelasi dapat diartikan sebagai kesalahan antara error pada periode tertentu yang berkorelasi dengan error pada periode sebelumnya. Permasalahan autokorelasi hanya relevan jika data yang digunakan *time series* guna mengetahui adanya korelasi, dalam pengujian autokorelasi menggunakan uji *lagrange multiplier*, yang bertujuan untuk mengetahui apakah model yang digunakan pada penelitian memiliki

autokorelasi. Pada uji autokorelasi terdapat ketentuan seperti, apabila nilai probabilitas Obs\*R-squared lebih kecil dari alpha 5% atau 10% maka dapat dikatakan terdapat autokorelasi pada model, sebaliknya apabila nilai probabilitas Obs\*R-squared lebih besar dari alpha 5% atau 10% maka tidak terdapat autokorelasi pada model.

**Tabel 4. 5 Uji Autokorelasi**

<b>F-statistic</b>	0,9417	<b>Prob. F (2,2)</b>	0,4292
<b>Obs*R-squared</b>	2,8586	<b>Prob. Chi-Squared (2)</b>	0,2395

H0 : (tidak terdapat autokorelasi)

Ha : (terdapat autokorelasi)

Pada hasil pengujian autokorelasi dengan menggunakan uji *lagrange multiplier*, didapatkan bahwa nilai prob Obs\*R-squared adalah sebesar  $0,2395 > \alpha$  10%, sehingga gagal menolak hipotesis nol. Dapat disimpulkan bahwa model tersebut tidak terdapat autokorelasi.

### 4.3 Hasil Pengujian Regresi Linear Berganda

#### 4.3.1 Uji Statistik

Pada pengujian untuk mengetahui hubungan antara variabel konsumsi bahan bakar minyak subsidi, realisasi subsidi bahan bakar minyak, jumlah kendaraan bermotor, jumlah penduduk, dan produk domestik bruto (PDB) per kapita. Pada penelitian ini menggunakan regresi linear berganda dengan metode *Ordinary Least Square* (OLS).

Hasil estimasi dari model regresi linear berganda yaitu sebagai berikut:

**Tabel 4. 6 Analisis Regresi**

Variabel	Koefisien	t-statistik	probabilitas
<b>C</b>	1,00E+09	2,0783	0,0644
<b>Realisasi anggaran subsidi bbm</b>	-28,0322	-0,5462	0,5968
<b>Jumlah Kendaraan Bermotor</b>	1,9878	2,2740	0,0462
<b>Jumlah Penduduk</b>	-4,8378	-1,8497	0,0941
<b>PDB Per Kapaita</b>	2028,409	0,4335	0,6738
<b>R-squared</b>			0,5428
<b>F-statistik</b>			2,9689
<b>Prob (f-statistik)</b>			0,0741

Persamaan regresi yang di bentuk pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y=(1,00E+09)+(-28,0322)Realisasi_t+(1,9878)Kendaraan_t+(-4,8378)Penduduk_t+(2028,409)PDB_t+\epsilon_t$$

#### 4.3.2 Uji F (simultan)

Pada pengujian uji f digunakan untuk mengetahui pengaruh dari variabel bebas (realisasi anggaran bahan bakar minyak subsidi, jumlah kendaraan bermotor, jumlah penduduk, dan pendapatan per kapita) terhadap variabel terikat (konsumsi bahan bakar minyak subsidi) menggunakan *Eviews 12*.

H0 : tidak terdapat pengaruh antara variabel bebas dan variabel terikat secara keseluruhan

Ha : terdapat pengaruh antara variabel bebas dan variabel terikat secara keseluruhan

Didapatkan bahwa nilai prob f-stat memiliki nilai sebesar  $0,0741 < \alpha$  10%, sehingga menolak hipotesis nol. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh antara variabel bebas (realisasi anggaran bahan bakar minyak subsidi, jumlah kendaraan bermotor, jumlah penduduk, dan pendapatan per kapita) secara simultan terhadap variabel konsumsi bahan bakar subsidi.

#### 4.3.3 Uji T

Uji T (parsial) dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat secara parsial. Pada pengujian T menggunakan *Eviews 12*. Berikut hasil uji T dari regresi linear berganda yang telah dilakukan:

**Tabel 4. 7 Uji T**

Variabel	Koefisien	t-statistik	probabilitas
<b>C</b>	1,00E+09	2,0783	0,0644
<b>Realisasi anggaran subsidi bbm</b>	-28,0322	-0,5462	0,5968
<b>Jumlah Kendaraan Bermotor</b>	1,9878	2,2740	0,0462
<b>Jumlah Penduduk</b>	-4,8378	-1,8497	0,0941
<b>PDB Per Kapita</b>	2028,409	0,4335	0,6738

##### 1. Realisasi subsidi bahan bakar minyak subsidi

$H_0$  : realisasi subsidi bahan bakar minyak subsidi tidak berpengaruh terhadap konsumsi bahan bakar minyak subsidi

$H_a$  : realisasi subsidi bahan bakar minyak subsidi berpengaruh terhadap konsumsi bahan bakar minyak subsidi

Didapatkan bahwa probabilitas realisasi subsidi bahan bakar minyak subsidi adalah sebesar  $0,5968 > \alpha 10\%$ , sehingga gagal menolak hipotesis nol. Dapat disimpulkan bahwa realisasi anggaran bahan bakar minyak subsidi tidak berpengaruh terhadap konsumsi bahan bakar minyak subsidi. Secara tidak langsung setiap peningkatan realisasi subsidi BBM naik sebesar 1 Miliar rupiah maka, konsumsi BBM subsidi akan turun sebesar 28,0322 kiloliter.

## 2. Jumlah kendaraan bermotor

$H_0$  : jumlah kendaraan bermotor tidak berpengaruh terhadap konsumsi bahan bakar minyak subsidi

$H_a$  : jumlah kendaraan bermotor berpengaruh terhadap konsumsi bahan bakar minyak subsidi

Didapatkan bahwa probabilitas jumlah kendaraan bermotor adalah sebesar  $0,0462 < \alpha 10\%$ , sehingga menolak hipotesis nol. Dapat disimpulkan bahwa jumlah kendaraan bermotor memiliki pengaruh terhadap konsumsi bahan bakar minyak subsidi. Setiap peningkatan jumlah kendaraan bermotor sebanyak 1 unit maka, konsumsi BBM subsidi akan naik sebesar 1,9878 kiloliter.

## 3. Jumlah penduduk

$H_0$  : jumlah penduduk tidak berpengaruh terhadap konsumsi bahan bakar minyak subsidi

$H_a$  : jumlah kendaraan bermotor berpengaruh terhadap konsumsi bahan bakar minyak subsidi

Didapatkan bahwa probabilitas jumlah penduduk adalah sebesar  $0,0941 < \alpha 10\%$ , sehingga menolak hipotesis nol. Dapat disimpulkan bahwa jumlah penduduk memiliki pengaruh terhadap konsumsi bahan bakar minyak subsidi. Setiap peningkatan jumlah penduduk naik sebesar 1 jiwa maka, konsumsi BBM subsidi menurun sebesar 4,8738 kiloliter.

## 4. PDB per kapita

$H_0$  : PDB per kapita subsidi tidak berpengaruh terhadap konsumsi bahan bakar minyak subsidi

$H_a$  : PDB per kapita berpengaruh terhadap konsumsi bahan bakar minyak subsidi

Didapatkan bahwa probabilitas PDB per kapita adalah sebesar 0,6738 > alpha 10%, sehingga menerima hipotesis nol. Dapat disimpulkan bahwa PDB per kapita tidak memiliki pengaruh terhadap konsumsi bahan bakar minyak subsidi. Secara tidak langsung setiap peningkatan PDB per Kapita naik sebesar 1 Rupiah maka, akan meningkatkan konsumsi BBM subsidi sebesar 2028,409 kiloliter.

#### 4.2.5. Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Pada pengujian regresi linear berganda didapatkan nilai koefisien determinasi adalah sebesar 0,5428 atau 54,28%. Dapat disimpulkan bahwa variabel bebas dapat menjelaskan variabel terikat sebesar 54,28%, dan sisanya sebesar 45,72% dijelaskan oleh faktor lainnya yang tidak masuk dalam model.

### 4.4 Analisis Hubungan Variabel

#### A. Analisis Hubungan Antara Realisasi Subsidi Bahan Bakar Minyak dan Konsumsi Bahan Bakar Minyak Subsidi

Hasil penelitian didapatkan bahwa realisasi anggaran subsidi bahan bakar minyak memiliki koefisien sebesar -28,0322 dengan probabilitas 0,5968. Sehingga dapat disimpulkan bahwa realisasi subsidi bahan bakar minyak tidak memiliki pengaruh secara langsung dan berkorelasi negatif terhadap konsumsi bahan bakar minyak subsidi. Artinya, ketika nilai realisasi subsidi BBM naik sebesar 1 miliar rupiah maka akan menurunkan konsumsi BBM secara tidak langsung sebesar 28,0322 kiloliter. Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Iwaro et al (2010) yang menyatakan bahwa tingkat konsumsi bahan bakar cenderung meningkat seiring dengan tingginya subsidi yang diberikan. Hasil penelitian menyatakan bahwa peningkatan realisasi subsidi tidak selalu berbanding lurus dengan peningkatan konsumsi BBM. Secara teoritis, pengeluaran pemerintah yang terealisasi melalui APBN diharapkan dapat mendorong pertumbuhan aktivitas ekonomi, terutama pada sektor-sektor penting seperti transportasi dan industri. Peningkatan aktivitas ini seharusnya berdampak pada naiknya permintaan energi. Namun,

berdasarkan hasil uji yang sudah dilakukan peningkatan realisasi APBN tidak selalu berbanding lurus dengan pertumbuhan konsumsi BBM.

Salah satu penyebab ketidaksignifikan tersebut adalah struktur belanja negara yang masih didominasi oleh belanja pegawai, bantuan sosial, dan subsidi non-energi yang secara langsung tidak memberikan dorongan terhadap peningkatan kebutuhan energi. Di samping itu, meningkatnya kesadaran akan efisiensi energi serta pergeseran menuju penggunaan energi terbarukan, baik oleh masyarakat maupun pelaku industri turut menurunkan ketergantungan terhadap BBM subsidi.

Perkembangan seperti penggunaan dengan konsumsi bahan bakar rendah, semakin luasnya akses terhadap transportasi umum, serta adopsi teknologi ramah lingkungan dalam proses produksi telah menyebabkan elastisitas konsumsi BBM terhadap pertumbuhan ekonomi menjadi lebih rendah. Selain itu, kebijakan pembatasan distribusi BBM bersubsidi dan ketidakstabilan harga minyak global juga turut mempengaruhi pola konsumsi energi secara nasional. Dengan demikian, meskipun realisasi APBN menunjukkan tren yang meningkat dalam beberapa tahun terakhir, hal tersebut tidak secara langsung berdampak pada kenaikan konsumsi BBM secara signifikan. Situasi ini menunjukkan bahwa hubungan antara realisasi belanja negara dan konsumsi BBM bersifat tidak langsung, dan dipengaruhi oleh banyak variabel perantara. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan analisis yang lebih menyeluruh dan terpadu untuk memahami keterkaitan antara kebijakan fiskal dan dinamika energi di Indonesia.

#### **B. Analisis Hubungan Antara Jumlah Kendaraan Bermotor dan Konsumsi Bahan Bakar Minyak Subsidi**

Hasil penelitian didapatkan bahwa jumlah kendaraan bermotor memiliki koefisien sebesar 1,9878 dengan nilai probabilitas sebesar 0,0462. Sehingga dapat disimpulkan bahwa jumlah kendaraan bermotor memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap konsumsi bahan bakar minyak subsidi. Hal ini menunjukkan bahwa, semakin banyak jumlah kendaraan bermotor di suatu wilayah, semakin tinggi pula konsumsi BBM bersubsidi. Artinya, ketika nilai jumlah kendaraan bermotor naik sebesar 1 unit maka konsumsi BBM subsidi akan naik sebesar

1,9878 kiloliter. Penelitian ini menemukan hasil yang sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan Anggara (2018), dan Elinur (2010). Angara (2018) menunjukkan bahwa di Yogyakarta, jumlah kendaraan bermotor berpengaruh signifikan terhadap permintaan bensin premium. Temuan ini juga berlaku secara nasional, dimana meningkatnya jumlah kendaraan bermotor berkontribusi terhadap lonjakan BBM subsidi. Sementara itu, penelitian Elinur (2010) mengungkapkan bahwa konsumsi energi di sektor transportasi terus meningkat dari tahun ke tahun dengan BBM sebagai sumber energi utama. Kenaikan konsumsi BBM ini terjadi karena meningkatnya kebutuhan akan bahan bakar untuk memenuhi aktivitas transportasi yang semakin meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah kendaraan bermotor. Seiring dengan meningkatnya jumlah kendaraan bermotor, terutama di kota-kota besar dengan tingkat mobilitas yang tinggi, permintaan akan BBM subsidi juga akan meningkat. Ini dikarenakan banyak kendaraan yang masih menggunakan jenis BBM subsidi, seperti premium atau solar, yang harganya lebih terjangkau dibandingkan dengan BBM non-subsidi. Sebagai contoh, jika jumlah kendaraan roda dua atau roda empat terus bertambah, maka secara langsung jumlah BBM subsidi yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan kendaraan tersebut juga akan meningkat.

### **C. Analisis Hubungan Antara Jumlah Penduduk dan Konsumsi Bahan Bakar Minyak Subsidi**

Hasil penelitian didapatkan jumlah penduduk memiliki koefisien sebesar -4,8378 dengan nilai probabilitas sebesar 0,0941. Sehingga dapat disimpulkan bahwa jumlah penduduk memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap konsumsi bahan bakar minyak subsidi. Artinya, ketika nilai jumlah penduduk meningkat sebesar 1 jiwa maka konsumsi BBM subsidi menurun sebesar 4,8378 kiloliter. Hal ini menunjukkan bahwa, meskipun jumlah penduduk mengalami peningkatan, konsumsi BBM subsidi justru mengalami penurunan. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Afrina (2015) menunjukkan bahwa jumlah penduduk berpengaruh negatif dan memiliki hubungan signifikan antara jumlah penduduk dan konsumsi energi. Namun, terdapat perbedaan energi yang diteliti dengan

penelitian yang dilakukan penulis. Dalam konteks BBM subsidi, hal ini disebabkan oleh adanya kebijakan pemerintah yang membatasi alokasi BBM subsidi, perkembangan transportasi publik yang lebih efisien, serta pengalihan konsumsi energi ke sumber yang lebih efisien dan ramah lingkungan.

#### **D. Analisis Hubungan Antara PDB per Kapita dan Konsumsi Bahan Bakar Minyak Subsidi**

Hasil penelitian didapatkan bahwa PDB per Kapita memiliki koefisien sebesar 2.028,409 dengan probabilitas 0,6738. Sehingga dapat disimpulkan bahwa PDB per Kapita tidak memiliki pengaruh secara langsung namun berkorelasi positif terhadap konsumsi bahan bakar minyak subsidi. Artinya, ketika PDB per kapita naik sebesar 1 Rupiah maka secara tidak langsung akan meningkatkan konsumsi BBM subsidi sebesar 2.028,409 kiloliter. Penelitian ini tidak sepenuhnya sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Prayitno (2009), karena perbedaan dalam tingkat signifikansi hubungan pendapatan per kapita terhadap konsumsi BBM. Namun, hasil penelitian sejalan dengan hubungan positif antara pendapatan per kapita dan konsumsi BBM. Hal ini terjadi karena perubahan perilaku konsumsi masyarakat ke arah yang lebih efisien dan berorientasi lingkungan, seperti meningkatnya penggunaan kendaraan hemat energi, kendaraan listrik, serta preferensi terhadap transportasi umum. Lalu, adanya kebijakan pemerintah yang membatasi distribusi BBM bersubsidi serta mendorong penggunaan energi alternatif berkontribusi pada penurunan laju konsumsi BBM. Selain itu, pertumbuhan ekonomi yang tercermin dari peningkatan PDB per kapita sebagian besar ditopang oleh sektor-sektor seperti jasa dan teknologi yang tidak memiliki kebutuhan energi setinggi sektor industri atau manufaktur. Oleh karena itu, meskipun secara statistik terdapat hubungan positif antara PDB per kapita dan konsumsi BBM, hubungan ini tidak cukup kuat atau signifikan. Hal tersebut menunjukkan bahwa ada faktor-faktor lain yang ikut mempengaruhi hubungan tersebut. Faktor-faktor ini bisa berupa hal-hal yang menjembatani atau memperkuat hubungan antara pendapatan dan konsumsi BBM, seperti kebijakan pemerintah, perubahan teknologi, atau pergeseran pola konsumsi masyarakat.

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN IMPLIKASI**

#### **5.1 Simpulan**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari realisasi subsidi bahan bakar minyak, jumlah kendaraan bermotor, jumlah penduduk, dan PDB per kapita terhadap konsumsi masyarakat terhadap bahan bakar subsidi pada periode tahun 2105 hingga 2023. Berdasarkan hasil uji yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan yaitu sebagai berikut:

1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah kendaraan bermotor memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap konsumsi bahan bakar minyak subsidi. Seiring dengan meningkatnya jumlah kendaraan bermotor, terutama di kota-kota besar dengan tingkat mobilitas yang tinggi, permintaan akan BBM subsidi juga akan meningkat. Ini dikarenakan banyak kendaraan yang masih menggunakan jenis BBM subsidi, seperti premium atau solar, yang harganya lebih terjangkau dibandingkan dengan BBM non-subsidi. Sebagai contoh, jika jumlah kendaraan roda dua atau roda empat terus bertambah, maka secara langsung jumlah BBM subsidi yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan kendaraan tersebut juga akan meningkat.
2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah penduduk memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap konsumsi bahan bakar minyak subsidi. Karena seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk, ada kemungkinan terjadi pergeseran kebijakan pemerintah yang mengarah pada pengurangan subsidi BBM atau upaya pengalihan ke energi alternatif. Pemerintah mungkin akan mengurangi subsidi BBM untuk mengurangi beban anggaran, yang pada akhirnya akan mengurangi konsumsi BBM subsidi, meskipun jumlah penduduk meningkat. Selain itu, dengan pertumbuhan jumlah penduduk yang pesat, terjadi peningkatan kesadaran dan penerapan teknologi yang lebih efisien dalam penggunaan energi, seperti kendaraan listrik, transportasi umum, dan efisiensi bahan bakar pada kendaraan bermotor yang ada. Ini menyebabkan konsumsi BBM subsidi tidak tumbuh seiring dengan jumlah penduduk, bahkan bisa berkurang jika kebijakan yang diterapkan efektif.

## 5.2 Implikasi

1. Jumlah kendaraan bermotor memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap konsumsi bahan bakar minyak (BBM). Seiring dengan bertambahnya jumlah kendaraan bermotor, kebutuhan akan BBM subsidi meningkat, yang secara langsung memperbesar beban anggaran pemerintah karena subsidi yang harus dikeluarkan untuk memenuhi permintaan tersebut. Hal ini memperburuk ketergantungan pada energi fosil, menghambat upaya transisi menuju energi terbarukan, serta meningkatkan polusi udara dan emisi gas rumah kaca yang berkontribusi pada perubahan iklim. Selain itu, peningkatan jumlah kendaraan bermotor memicu kebutuhan akan infrastruktur transportasi yang lebih besar, seperti jalan raya, pom bensin, dan fasilitas parkir, yang membutuhkan investasi lebih banyak. Ketimpangan sosial juga menjadi perhatian, karena subsidi BBM lebih banyak dinikmati oleh pemilik kendaraan, sementara masyarakat yang tidak memiliki kendaraan tidak merasakan manfaat yang sama. Secara keseluruhan, diharapkan pemerintah dapat mengevaluasi kebijakan subsidi BBM, dengan mengarah pada reformasi yang lebih efisien dan pengalihan dana subsidi untuk mendukung pengembangan energi terbarukan serta sistem transportasi yang lebih ramah lingkungan dan berkelanjutan.
2. Jumlah penduduk memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap konsumsi bahan bakar minyak (BBM) subsidi dapat terlihat dalam perubahan pola konsumsi energi dan kebijakan pemerintah. Meskipun dengan jumlah penduduk meningkat pada umumnya dapat meningkatkan permintaan akan energi, dalam mengatasi masalah yang melanda, diharapkan pemerintah dapat mengimplementasikan kebijakan pengurangan subsidi BBM dengan tujuan mengurangi ketergantungan terhadap energi fosil. Dengan meningkatnya jumlah penduduk, kebutuhan akan transportasi dan barang yang membutuhkan BBM juga meningkat, namun, jika kebijakan subsidi tidak dikendalikan dengan bijaksana, ini dapat menyebabkan peningkatan konsumsi BBM yang tidak efisien dan membebani anggaran negara. Selain itu, meningkatnya jumlah penduduk mendorong pemerintah untuk berfokus pada pengalihan subsidi ke sektor-sektor yang lebih produktif, seperti sektor energi terbarukan, yang pada akhirnya dapat mengurangi konsumsi BBM subsidi.

Pengaruh negatif ini juga menciptakan peluang bagi inovasi dan adopsi teknologi yang lebih efisien dalam penggunaan energi, seperti kendaraan listrik dan sistem transportasi yang lebih ramah lingkungan, sehingga secara tidak langsung menurunkan ketergantungan pada BBM subsidi meskipun jumlah penduduk terus berkembang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afrina, Y. (2015). Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi dan Penduduk Terhadap Konsumsi Energi di Indonesia: The effect of economic and population growth of energy consumption in Indonesia. *Jom FEKON*, 2(2), 1. [www.bps.go.id](http://www.bps.go.id)
- Anggara, A. (2018). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Permintaan Bahan Bakar Minyak Jenis Bensin Premium: Studi Kasus Di Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2007-2015.
- Badan Pusat Statistik. (2018). Statistik Indonesia 2018. In Statistik Indonesia 2018. BADAN PUSAT STATISTIK INDONESIA. <https://www.bps.go.id/id/publication/2018/07/03/5a963c1ea9b0fed6497d0845/statistik-indonesia-2018>
- Brownstone, D. (2013). The impact of residential density on vehicle usage and fuel consumption: Evidence from national samples. *Energy Economics*, 40, 196–206. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2013.06.012>
- Dumairy. (2004). *Perekonomian Indonesia (Edisi Keli)*. Penerbit Erlangga.
- Elinur. (2010). Perkembangan Konsumsi Dan Penyediaan Energi Dalam Perekonomian Indonesia. *Indonsian Journal of Agricultural Economics (IJAE)*, 2.
- Handra, H. (2017). Analisis Konsumsi Energi Rumah Tangga Perkotaan di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Dan Pembangunan Indonesia*.
- Hasyim, A. I. (2016). *Ekonomi Makro*. Kencana.
- Iwaro, J. (2010). Towards Energy Sustainability In The World: The Implications of Energy Subsidy for Developing Countries. *Journal Homepage: Www.IJEE.IEEFoundation.Org* ISSN, 1(4), 2076–2909. [www.IJEE.IEEFoundation.org](http://www.IJEE.IEEFoundation.org)
- Jalunggono, G. (2018). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Konsumsi Energi Terbarukan Di Indonesia. *DINAMIC: Directory Journal of Economic*, 2(3), 865–884.

- Jolly, C. M. (2010). Energy consumption and economic development in Sub-Saharan Africa. *Energy Economics*, 32(3), 532–537.  
<https://doi.org/10.1016/j.eneco.2010.02.003>
- Lutfiyana. (2022). Analisis Faktor Kepuasan Konsumen Membeli BBM Pertamina Dan Pertalite Pada SPBU Lanji Kendal. *Jurnal Sistem Informasi*, 11(1), 07–12.  
<https://doi.org/10.51998/jsi.v11i1.457>
- Maimunah, S. (2010). Kajian Konsumsi Bbm Pengguna Kendaraan Pribadi Roda Empat Di Jabodetabek. *Warta Penelitian Perhubungan*, 22(5), 513–526.  
<https://doi.org/10.25104/warlit.v22i5.1116>
- Mankiw, N. G. (2012). *Pengantar Ekonomi Mikro*. Salemba Empat.
- Mankiw. (2007). *Makro Ekonomi (Edisi Keen)*. Erlangga.
- McEachern, W. A. (2001). *Ekonomi Mikro*. Salemba Empat.
- Migas, D. (2015). Kajian terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi subsidi bahan bakar minyak (BBM) Indonesia study on the factors affecting the fuel subsidy (BBM) in Indonesia. *Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan*, 8(1), 1–8.
- Nasution, M. E. (2006). *Pengenalan Eksklusif Ekonomi Islam*. Kencana Media Group.
- Pasaribu, K. (2023). Analisis Pengaruh Harga Minyak Mentah Dunia, PDB Per Kapita, Subsidi Energi Listrik, dan Jumlah Penduduk Terhadap Konsumsi Energi Listrik di Indonesia Tahun 2000-2021 [Univeristasi HKBP Nommensen].  
<https://repository.uhn.ac.id/browse?type=author&value=PASARIBU%2C+KAISHA>
- Prayitno, B. (2009). Analisa Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Konsumsi Bahan Bakar Minyak Pada Masyarakat Di Surabaya. *Jurnal Fakultas Ekonomi*, 11(1), 59.
- Rahmawati, A. (2021). Pengaruh jumlah penduduk, jumlah kendaraan bermotor, PDRB per kapita dan kebijakan fiskal terhadap konsumsi energi minyak di Indonesia. *Jurnal Pembangunan Dan Pemerataan (JPP)*, 10(1), 1–28.  
<https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jcc/article/view/46368/75676589695>

- Rezki, J. F. (2011). Konsumsi Energi dan Pembangunan Ekonomi di Asia Tenggara  
Energy Consumption and Economic Development in South East Asia. *Jurnal  
Ekonomi Dan Pembangunan Indonesia*, 12(1), 31–38.  
<http://www.platts.com/>
- Selvia, N. (2022). Pengaruh Jumlah Kendaraan Bermotor, Jumlah Penduduk, Subsidi  
Energi dan Trade Openness Terhadap Konsumsi Energi Tidak Terbarukan  
dan Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia. 2(3), 1030–1037.
- Setiawati, E. (2017). Dampak Penghapusan Subsidi Bbm Terhadap Surplus Ekonomi.  
*Jurnal Ekonomika: Manajemen, Akuntansi, Dan Perbankan Syari'ah*, 6(1), 25–  
35. <https://doi.org/10.24903/jc.v6i1.38>
- Sidabutar, A. Y. (2023). Analisis Pengaruh Harga Minyak Mentah Dunia, Subsidi BBM,  
Tarif Harga BBM dan Jumlah Penduduk Terhadap Konsumsi Energi BBM di  
Indonesia Tahun 2000-2021 [Univeristas HKBP Nommensen].  
[https://repository.uhn.ac.id/browse?type=author&value=SIDABUTAR%2  
C+ARNOLD+YAHYA](https://repository.uhn.ac.id/browse?type=author&value=SIDABUTAR%2C+ARNOLD+YAHYA)
- Su, Q. (2011). The effect of population density, road network density, and congestion  
on household gasoline consumption in U.S. urban areas. *Energy Economics*,  
33(3), 445–452. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2010.11.005>
- Sukirno, S. (2005). *Mikro Ekonomi: Teori Pengantar*. PT. Raja Grafindo Persada.
- Suparmoko. (2016). *Ekonomi Sumber Daya Alam dan Lingkungan: Suatu Pendekatan  
Teoritis*. BPFE-Yogyakarta.
- Suryadi. (2015). Dampak Kenaikan Harga BBM dan Elastisitas Konsumsi BBM Sektor  
Angkutan Studi Perbandingan pada Beberapa Sektor Ekonomi. *Warta  
Penelitian Perhubungan*, 27(2), 95–102.  
<https://doi.org/10.25104/warlit.v27i2.776>
- United Environment Programme. (2008). *Reforming Energy Subsidies*. UNEP  
Division of Technology Economics.

Widarjono, A. (2013). EKONOMETRIKA: Pengantar dan Aplikasinya Disertai Panduan Eviews (Edisi Keli). UPP SYIM YKPN.

Yustika, A. . (2008). Refleksi Subsidi Dalam Perekonomian. Bisnis dan Ekonomi Politik. Institute for Development of Economics and Finance (INDEF).

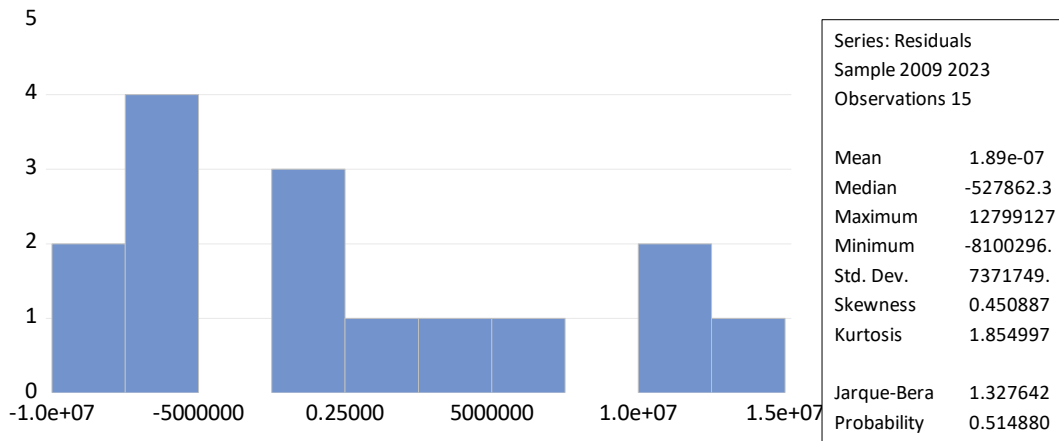
## LAMPIRAN

### Lampiran 1 Data Variabel

Tahun	Konsumsi Subsidi (KL)	Realisasi subsidi BBM (Miliar RP)	Jumlah Kendaraan bermotor	Jumlah Penduduk	PDB per Kapita
2009	52912175	94586	67336644	234757121	27493,7
2010	55353884	139953	76907127	238518787	28778,2
2011	61446702	255609	85601351	241037759	30115,4
2012	64052211	306479	94373324	245416000	31484,5
2013	64809984	210000	104118969	248818100	32781
2014	63351666	239994	114209260	252164800	33965,4
2015	58048949	60759	105303318	255461700	35161,9
2016	50030799	44620	112205711	258705000	36468,6
2017	41799322	47047	118922708	261890900	37851,4
2018	41450751	97015	126508776	265015300	39340,6
2019	42853666	136883	133617012	268074600	41021,6
2020	38278175	13622	136137451	270203900	39684,8
2021	36247290	140413	141992573	272682500	40780,7
2022	64296523	115615	152052805	275773800	42471,5
2023	67173882	95590	159134167	278696200	44139,1

## Lampiran 2

### Uji Normalitas



## Lampiran 3

### Uji Heterokedastisitas

Heteroskedasticity Test: Glejser				
Null hypothesis: Homoskedasticity				
F-statistic	3.070387	Prob. F(4,10)	0.0684	
Obs*R-squared	8.267973	Prob. Chi-Square(4)	0.0822	
Scaled explained SS	4.313978	Prob. Chi-Square(4)	0.3652	
Test Equation:				
Dependent Variable: ARESID				
Method: Least Squares				
Date: 03/08/25 Time: 21:16				
Sample: 2009 2023				
Included observations: 15				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-964855101.72E+08	-0.560082	0.5878	
REALISASI_SUBSIDI_BBM__	8.723048	18.33285	0.475815	0.6444
JUMLAH_KENDARAAN_BERMOTOR	-0.070917	0.312298	-0.227080	0.8249
JUMLAH_PENDUDUK	0.462066	0.934396	0.494507	0.6316
PDB_PER_KAPITA	-266.1181	1671.500	-0.159209	0.8767
R-squared	0.551198	Mean dependent var	6024537.	

Adjusted R-squared	0.371677	S.D. dependent var	3931301.
S.E. of regression	3116216.	Akaike info criterion	33.00334
Sum squared resid	9.71E+13	Schwarz criterion	33.23936
Log likelihood	-242.5250	Hannan-Quinn criter.	33.00082
F-statistic	3.070387	Durbin-Watson stat	2.093310
Prob(F-statistic)	0.068391		

#### Lampiran 4 Uji Multikolinearitas

Variance Inflation Factors			
Date: 03/08/25 Time: 21:16			
Sample: 2009 2023			
Included observations: 15			
Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	2.33E+17	45841.37	NA
REALISASI_SUBSIDI_BBM__	2633.138	12.73471	3.522058
JUMLAH_KENDARAAN_BERMOTOR	0.764103	2102.956	102.6765
JUMLAH_PENDUDUK	6.840309	89890.78	248.6190
PDB_PER_KAPITA	21889038	5734.118	109.0880

**Lampiran 5**  
**Uji Autokorelasi**

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:					
Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags					
F-statistic	0.941795	Prob. F(2,8)		0.4292	
Obs*R-squared	2.858663	Prob. Chi-Square(2)		0.2395	
Test Equation:					
Dependent Variable: RESID					
Method: Least Squares					
Date: 03/08/25 Time: 21:15					
Sample: 2009 2023					
Included observations: 15					
Presample missing value lagged residuals set to zero.					
	Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
	C	553465135.82E+08	0.095072	0.9266	
	REALISASI_SUBSIDI_BBM__	1.609888	56.31482	0.028587	0.9779
	JUMLAH_KENDARAAN_BERMOTOR	-0.034332	0.975868	-0.035181	0.9728
	JUMLAH_PENDUDUK	-0.323373	3.146235	-0.102781	0.9207
	PDB_PER_KAPITA	864.3794	5182.393	0.166792	0.8717
	RESID(-1)	0.246017	0.389752	0.631215	0.5455
	RESID(-2)	-0.513081	0.465574	-1.102040	0.3025
R-squared	0.190578	Mean dependent var	1.89E-07		
Adjusted R-squared	-0.416489	S.D. dependent var	7371749.		
S.E. of regression	8773587.	Akaike info criterion	35.11711		
Sum squared resid	6.16E+14	Schwarz criterion	35.44754		
Log likelihood	-256.3784	Hannan-Quinn criter.	35.11359		
F-statistic	0.313932	Durbin-Watson stat	1.958154		
Prob(F-statistic)	0.912355				

**Lampiran 6**  
**Hasil Estimasi OLS**

Dependent Variable: KONSUMSI_SUBSIDI__				
Method: Least Squares				
Date: 03/08/25 Time: 21:14				
Sample: 2009 2023				
Included observations: 15				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.00E+09	4.82E+08	2.078392	0.0644
REALISASI_SUBSIDI_BBM__	-28.03223	51.31412	-0.546287	0.5968
JUMLAH_KENDARAAN_BERMOTOR	1.987853	0.874130	2.274093	0.0462
JUMLAH_PENDUDUK	-4.837812	2.615398	-1.849742	0.0941
PDB_PER_KAPITA	2028.409	4678.572	0.433553	0.6738
R-squared	0.542874	Mean dependent var		53473732
Adjusted R-squared	0.360023	S.D. dependent var		10903162
S.E. of regression	8722371.	Akaike info criterion		35.06188
Sum squared resid	7.61E+14	Schwarz criterion		35.29790
Log likelihood	-257.9641	Hannan-Quinn criter.		35.05937
F-statistic	2.968949	Durbin-Watson stat		1.435659
Prob(F-statistic)	0.074142			