

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian

Dalam penelitian ini penulis bermaksud melakukan penelitian terhadap Ekspor dan Impor Migas yang dianggap berpengaruh terhadap Pertumbuhan Perekonomian Indonesia. Dimana dalam penelitian ini menggunakan data yang diambil dari Badan Pusat Statistik (BPS) yaitu data kuartal dengan periode tahun 2014 sampai 2021. Adapun penelitian ini dimulai dari tahap persiapan sampai dengan pelaporan skripsi, dimulai bulan Maret 2019 sampai dengan selesai.

B. Jenis dan Sumber Data

1. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan jenis data sekunder. Data sekunder yaitu data yang tidak didapat secara langsung dari sumbernya dan

dikumpulkan oleh pihak lain.¹ Data sekunder merupakan sumber data penelitian yang diperoleh secara tidak langsung melalui media perantara.² Data sekunder umumnya berbentuk catatan atau laporan data dokumentasi oleh lembaga tertentu yang dipublikasikan.³ Data sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber yang menerbitkan dan bersifat siap pakai.⁴

2. Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder dari Badan Pusat Statistik (BPS) yang diunduh melalui *website* www.bps.go.id. Data runtut waktu (*time series*) yang diamati dari tahun 2014-2021. Informasi lain bersumber dari studi kepustakaan lain berupa jurnal ilmiah, skripsi, dan buku-buku teks.

C. Teknik Pengumpulan Data

¹ Yuyun Wahyuni, *Dasar-dasar Statistik Deskriptif*, (Yogyakarta: Nuha Medika, 2015), h. 4

² Mudrajat Kuncoro, *Metode Riset Untuk Bisnis dan Ekonomi*, (Jakarta: Erlangga, 2014), h. 148

³ Rosadi Ruslan, *Metodologi Penelitian Public Relation & Komunikasi*, (Jakarta: Rajawali, 2010), h. 138

⁴ Toni Wijaya, *Metodologi Penelitian Ekonomi dan Bisnis Teori dan Praktik*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2013), h. 19

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Studi Pustaka

Studi Pustaka merupakan segala informasi atau data yang bersumber dari perpustakaan seperti buku, majalah, artikel, jurnal, dan lain sebagainya. Studi ini digunakan untuk mempelajari pengetahuan tentang ekspor migas, impor migas, dan pertumbuhan ekonomi Indonesia. Tujuannya adalah untuk mendapatkan landasan teoritis untuk dijadikan dasar dalam menganalisis data, sehingga menghasilkan kesimpulan dan memecahkan masalah yang ada.

2. Studi Dokumentasi

Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang.⁵ Dalam hal ini peneliti menggunakan dokumentasi berupa kumpulan data-data berbentuk lembaran tulisan yang diunduh dari *website-website* tertentu.

⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2017), h. 240

Studi dokumentasi biasanya untuk mengumpulkan data sekunder dari berbagai sumber. Studi dokumentasi ini digunakan untuk memperoleh data sekunder dari situs resmi Badan Pusat Statistik www.bps.go.id. Berkaitan dengan data ekspor migas, impor migas dan pertumbuhan ekonomi Indonesia periode 2014-2021.

D. Teknik Analisis Data

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kuantitatif. Analisis kuantitatif adalah analisis yang digunakan terhadap yang berwujud angka-angka dan cara pembahasannya dengan uji statistik. Setelah data yang diperoleh terkumpul, penulis melakukan analisis data, analisis data ini dilakukan dengan cara pengolahan data dari hasil penelitian.⁶

Penelitian kuantitatif adalah suatu proses dalam memecahkan masalah yang menggunakan data berupa angka sebagai alat dalam memecahkan masalah yang kita cari.⁷ Adapun teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

⁶ Masyhuri dan Zainuddin, *Metodologi Penelitian Pendekatan Praktis dan Aplikatif*, (Bandung: Redika Adiptama, 2009), h. 13

⁷ Deni Darmawan, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013), h. 37

1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran data yang kita punya secara deskriptif. Nilai-nilai umum yang terdapat dalam statistik deskriptif yaitu rata-rata, simpangan baku, nilai minimal, nilai maksimal, dan jumlah (sum). Nilai-nilai ini bermanfaat memberikan gambaran umum mengenai variabel-variabel yang diteliti sehingga dapat menjelaskan karakteristik data yang ada dengan menjelaskan besaran nilai-nilai tersebut.⁸

2. Uji Asumsi Klasik

Model regresi linear dapat disebut sebagai model yang baik jika memenuhi asumsi klasik. Model regresi linear berganda dikatakan baik apabila memenuhi kriteria BLUE (Best Linear Unbiased Estimators). Oleh karena itu, uji asumsi klasik sangat diperlukan sebelum melakukan analisis regresi:

2.1. Uji Normalitas

Uji normalitas dimaksudkan untuk menguji nilai apakah nilai residual yang telah distandarasi pada

⁸ Jonathan Sarwono, *Prosedur-prosedur Analisis Populer Aplikasi Riset Skripsi dan Tesis dengan Eviews*, (Yogyakarta: Gava Media, 2016), h. 53

model regresi berdistribusi normal atau tidak. Nilai residual dikatakan berdistribusi normal jika nilai residual terstandarisasi tersebut sebagian besar mendekati nilai rata-ratanya. Nilai residual terstandarisasi yang berdistribusi normal jika digambarkan dengan bentuk kurva akan membentuk gambar lonceng (*bell-shaped curve*) yang kedua sisinya melebar sampai tak terhingga.⁹

2.2. Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas berarti adanya hubungan linear yang sempurna atau pasti, diantara beberapa atau semua variabel yang menjelaskan dari model regresi.¹⁰

Uji Multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terdapat korelasi yang tinggi atau sempurna diantara variabel bebas atau tidak. Jika dalam model regresi terdapat korelasi yang tinggi atau sempurna diantara variabel bebas maka model regresi tersebut dinyatakan mengandung gejala multikolinearitas.¹¹ Dalam menguji multikolinearitas peneliti menggunakan nilai *Tolerance* (TOL) dan

⁹ Suliyanto, *Ekonometrika Terapan-Teori dan Aplikasi dengan SPSS*, (Yogyakarta: Andi, 2011), h. 75

¹⁰ Damodar Gujarati, *Ekonometrika Dasar*, (Jakarta: Erlangga, 2007), h. 157

¹¹ Suliyanto, *Ekonometrika Terapan-Teori dan Aplikasi dengan SPSS*, (Yogyakarta: Andi, 2011), h. 81

Variance Inflation Factor (VIF). Jika nilai VIF tidak lebih dari 10 maka dapat dikatakan model regresi tidak mengandung multikolinearitas.

2.3. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas berarti ada varian variabel pada model regresi yang tidak sama (konstan). Sebaliknya, jika varian variabel pada model regresi nilainya sama atau konstan maka disebut homokedastisitas. Yang diharapkan pada model regresi adalah yang homokedastisitas. Masalah homokedastisitas sering terjadi pada penelitian yang menggunakan data *cross-section*.

Ada beberapa cara untuk mendeteksi problem heteroskedastisitas pada model regresi, namun pada penelitian ini menggunakan metode analisis grafik (*scatterplot*). Dengan melihat grafik *scatterplot*, yaitu jika *scatterplot* membentuk pola tertentu, hal itu menunjukkan adanya masalah heteroskedastisitas pada model regresi yang dibentuk. Sedangkan jika *scatterplot* menyebar secara acak maka hal itu menunjukkan tidak terjadinya masalah heteroskedastisitas pada model regresi yang dibentuk.¹²

¹² Suliyanto, *Ekonometrika Terapan-Teori dan Aplikasi dengan SPSS*, (Yogyakarta: Andi, 2011), h. 95

2.4. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk mengetahui apakah ada korelasi antara anggota data yang digunakan menurut waktu (*time series*) atau ruang (*cross-section*).¹³ Persamaan linear yang baik adalah yang tidak terdapat masalah autokorelasi. Uji autokorelasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Durbin Watson* yakni dengan melihat kolom terakhir pada tabel model summary. Nilai *Durbin Watson* tertera pada output SPSS disebut dengan nilai DW hitung. Nilai ini akan dibandingkan dengan kriteria yang sudah ditentukan dengan menggunakan tabel DW yang diambil dari jumlah variabel (k) dan jumlah sampelnya (n). ada kriteria dalam pengujian autokorelasi dengan *Durbin Watson* adalah sebagai berikut;

Tabel Kriteria Pengujian Dengan Uji Durbin Watson

DW	Kesimpulan
$<dL$	Ada autokorelasi
$dL \text{ s.d } dU$	Tanpa kesimpulan
$dU \text{ s.d } 4-dU$	Tidak ada autokorelasi
$4-dU \text{ s.d } 4-dL$	Tanpa kesimpulan
$>4-dL$	Ada autokorelasi

3. Analisis Regresi Berganda

¹³ Suliyanto, *Ekonometrika Terapan-Teori dan Aplikasi dengan SPSS*, (Yogyakarta: Andi, 2011), h. 125

Regresi linear berganda adalah analisis yang bertujuan untuk menduga besaran koefisien regresi yang akan menunjukkan seberapa besar pengaruh beberapa variabel bebas atau independen terhadap variabel terikat atau dependen.¹⁴ Analisis regresi linear berganda dalam penelitian ini digunakan untuk meneliti pengaruh Ekspor Migas dan Impor Migas terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia. Maka model regresi dalam penelitian ini dapat dituliskan sebagai berikut:

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + e$$

Keterangan;

Y : Pertumbuhan Ekonomi Indonesia

a : konstanta

b_1 : koefisien regresi X_1

X_1 : Ekspor Migas (variabel bebas pertama)

b_2 : koefisien regresi X_2

X_2 : Impor Migas (variabel bebas kedua)

e : error

4. Uji Hipotesis

¹⁴ Supardi, *Aplikasi Statistika dalam Penelitian*, (Jakarta: Ufuk Press, 2012), h. 231-232

4.1. Uji Parsial (uji t)

Uji t pada dasarnya digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh dari satu variabel bebas secara individu menerangkan variasi variabel terikat. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah variabel bebas secara individu memiliki pengaruh terhadap variabel terikat dengan asumsi variabel lain konstan.¹⁵ Untuk mengetahuinya dilakukan dengan cara t-tabel ditentukan dengan taraf signifikansi 0,5 derajat kebebasan, yaitu $df = (n-k-1)$, dimana n merupakan sampel dan k adalah jumlah variabel.

Adapun hipotesisnya adalah:

1. $H_0 = b_1, b_2 = 0$, yang artinya bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari variabel bebas terhadap variabel terikat.
2. $H_1 = b_1, b_2 \neq 0$, yang artinya terdapat pengaruh yang signifikan dari variabel bebas terhadap variabel terikat.

Kriteria uji t didasarkan pada perbandingan nilai t hitung.

¹⁵ Suliyanto, *Ekonometrika Terapan-Teori dan Aplikasi dengan SPSS*, (Yogyakarta: Andi, 2011), h. 62

- 1) Jika t hitung $>$ t tabel maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang artinya variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen, maka hipotesis diterima.
- 2) Jika t hitung $<$ t tabel maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, yang artinya variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen, maka hipotesis ditolak.

Pengambilan keputusan hipotesis secara parsial didasarkan pada nilai probabilitas yang didapatkan dari hasil pengolahan data melalui program SPSS sebagai berikut.

1. Jika nilai Sig. $>$ 0,05 maka H_0 diterima. Jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 maka hipotesis yang diajukan ditolak atau dapat dikatakan H_1 ditolak dan H_0 diterima.
2. Jika nilai Sig. $<$ 0,05 maka H_0 ditolak. Jika nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 maka hipotesis yang diajukan diterima atau dapat dikatakan H_1 diterima dan H_0 ditolak.

4.2. Uji Simultan (uji f)

Uji Simultan (uji f) digunakan untuk menguji pengaruh secara simultan variabel bebas terhadap variabel terikatnya, jika variabel bebas memiliki pengaruh secara simultan terhadap variabel terikat maka model persamaan regresi masuk dalam kriteria cocok atau fit. Sebaliknya, jika tidak terdapat pengaruh secara simultan maka masuk dalam kategori tidak cocok atau not fit.

Kriteria uji:

1. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak
2. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima

Adapun hipotesisnya adalah:

- 1) $H_0 = b_1, b_2 = 0$, yang artinya bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen.
- 2) $H_1 = b_1, b_2 \neq 0$, yang artinya terdapat pengaruh secara bersama-sama antara variabel independen terhadap variabel dependen.

Pengambilan keputusan uji hipotesis secara simultan didasarkan pada nilai probabilitas hasil pengolahan data SPSS sebagai berikut:

1. Jika signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima
2. Jika signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak.

4.3. Uji Koefisien Korelasi

Koefisien korelasi menunjukkan kemampuan hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Angka koefisien korelasi yang dihasilkan dalam uji ini berguna untuk menunjukkan kuat lemahnya hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Dengan penaksiran besarnya korelasi yang digunakan adalah sebagai berikut.¹⁶

Tabel Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

4.4. Uji Koefisien Determinasi

¹⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2015), h. 257

Koefisien determinasi yang dinotasikan dengan R^2 merupakan suatu ukuran yang penting dalam regresi, karena dapat menginformasikan baik atau tidaknya model regresi yang terestimasi. Koefisien determinasi menunjukkan seberapa besar kemampuan variabel independen dalam menerangkan variasi variabel dependen atau dengan kata lain seberapa besar X memberikan kontribusi terhadap Y.

Kelemahan mendasar menggunakan *R-Square* adalah biasa terhadap jumlah variabel independen, maka nilai *R-Square* pasti akan meningkat. Oleh karena itu sangat dianjurkan untuk menggunakan *adjust R-Square* dalam mengevaluasi model regresi, dimana nilainya bisa naik atau turun apabila suatu variabel independen ditambahkan kedalam model. Nilai koefisien determinasi dapat diukur oleh nilai R^2 atau *Adjust R²*. R^2 digunakan pada saat variabel bebas satu saja atau biasa disebut dengan Regresi Linear Sederhana, sedangkan *Adjust R²* digunakan untuk variabel bebas lebih dari satu

atau disebut dengan Regresi Linear Berganda.¹⁷ Jika Adjust R^2 yang diperoleh mendekati 1 maka dapat dikatakan semakin kuat model tersebut dalam menerangkan hubungan variabel bebas terhadap variabel terikat. Sebaliknya jika Adjust R^2 yang diperoleh mendekati 0 maka semakin lemah pengaruh variabel-variabel bebas terhadap variabel terikat.

E. Operasional Variabel Penelitian

Operasional variabel diperlukan untuk menjelaskan jenis indikator serta skala dari variabel-variabel yang terkait dalam penelitian, sehingga pengujian hipotesis dengan menggunakan alat bantu statistik dapat dilakukan dengan benar. Variabel penelitian pada dasarnya adalah sesuatu apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut kemudian ditarik kesimpulan. Dalam penelitian ini variabel yang diteliti dikelompokkan menjadi dua, yaitu:

¹⁷ Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25* (Semarang: Universitas Diponegoro, 2018), h. 97

1. Variabel terikat (*dependen*), merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel *dependen* dalam penelitian ini adalah Pertumbuhan Ekonomi sebagai variabel (Y).
2. Variabel bebas (*independen*), merupakan variabel yang menjadi sebab timbulnya atau berubahnya variabel *dependen* (variabel terikat). Variabel *independen* dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu, Nilai Ekspor Migas (X_1), dan Nilai Impor Migas (X_2).