

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian dalam penelitian ini adalah Pertumbuhan Ekonomi, Ekspor, Investasi, Cadangan Devisa, Tingkat Inflasi dan Indeks Globalisasi Ekonomi di Indonesia tahun 2005-2023.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian ditetapkan guna memudahkan penulis untuk menguji hipotesis yang sudah di paparkan, selain itu untuk mengetahui hubungan antara variabel yang diuji. Sehingga diharapkan dapat memudahkan penulis dalam menjelaskan hasil penelitian yang diperoleh.

Menurut Sugiyono (2013) dalam (Untung Rahardja et al., 2018) metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Cara ilmiah berarti kegiatan penelitian itu didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris, dan sistematis. Proses yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan langkah-langkah tertentu yang bersifat logis. Dalam penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Data yang digunakan merupakan runtunan waktu (*time series*) dari tahun 2005 sampai dengan tahun 2023.

Menurut Kasiram (2008:149) dalam (I'atul Hasanah et al., 2019) kuantitatif adalah metode penelitian yang menggunakan proses data-data yang berupa angka sebagai alat menganalisis dan melakukan kajian penelitian, mengenai apa yang

sudah terjadi. Sedangkan menurut Sugiyono (2013:147) dalam (Situmorang & Hidayat, 2017) deskriptif adalah suatu metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas.

3.2.1 Operasional Variabel

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya menurut Sugiyono (2013:38) dalam (Meita Sekar Sari & Martin Palupi, 2020). Sesuai dengan judul “Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia Tahun 2005-2023”, maka dalam penelitian ini penulis menggunakan dua variabel, yaitu:

1. Variabel Bebas (*Variable Independent*)

Menurut Sugiyono (2013:39), variabel independen adalah variabel yang menjadi penyebab timbulnya perubahan variabel dependen, disebut juga variabel yang mempengaruhi. Dalam penelitian ini variabel independennya adalah ekspor, investasi, cadangan devisa, tingkat inflasi dan Indeks Globalisasi Ekonomi.

2. Variabel Terikat (*Variable Dependent*)

Menurut Sugiyono (2013:39), variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau dikenal dengan variabel yang menjadi akibat karena adanya variabel independen. Dalam penelitian ini variabel dependennya adalah pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

Tabel 3 . 1 Operasional Variabel

No.	Nama Variabel	Defenisi Variabel	Notasi	Satuan	Skala
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Pertumbuhan Ekonomi	Merupakan suatu nilai yang menggambarkan pertumbuhan PDB di Indonesia selama kurun waktu 2005-2023.	Y	Persen (%)	Rasio
2	Ekspor	Total kenaikan nilai ekspor di Indonesia dalam kurun waktu 2005-2023.	X_1	Juta US\$	Rasio
3	Investasi	Merupakan data nilai realisasi investasi PMA dan PMDN di Indonesia tahun 2005-2023.	X_2	Juta US\$	Rasio
4	Cadangan Devisa	Merupakan jumlah nilai aset yang disimpan pada cadangan oleh bank central dalam bentuk mata uang asing di Indonesia tahun 2005-2023.	X_3	Juta US\$	Rasio
5	Tingkat Inflasi	Merupakan tingkat perubahan IHK di Indonesia setiap tahun dalam kurun waktu 2005-2023.	X_4	Persen (%)	Rasio
6	Indeks Globalisasi Ekonomi	Merupakan tingkat perubahan indeks globalisasi ekonomi yang terjadi di Indonesia tahun 2005-2023.	X_5	Persen (%)	Rasio

3.2.2 Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini dilakukan dengan cara studi kepustakaan yaitu teknik pengumpulan data dengan melakukan penelaahan terhadap buku, literatur, catatan, serta berbagai laporan yang berkaitan dengan masalah yang ingin dipecahkan

(Nazir:1988) dalam (Abdi dan Budi, 2017) dengan cara mempelajari, memahami, mengidentifikasi kondisi yang sudah ada untuk mengetahui apa yang sudah ada dan apa yang belum ada dalam bentuk jurnal atau karya ilmiah yang berkaitan dengan permasalahan penelitian.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder adalah data primer yang telah diolah lebih lanjut dan disajikan oleh penulis atau pihak pengumpul data primer dan dituangkan dalam bentuk tabel atau diagram. Data sekunder yang diperoleh kemudian diolah kembali dan disesuaikan dengan kebutuhan penelitian ini (Sugiyono, 2013:137).

3.2.2.1 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder adalah data primer yang telah diolah lebih lanjut dan disajikan oleh penulis atau pihak pengumpul data primer dan dituangkan dalam bentuk tabel atau diagram. Data sekunder yang diperoleh kemudian diolah kembali dan disesuaikan dengan kebutuhan penelitian ini (Sugiyono, 2013:137).

Jadi, data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder runtun waktu (*time series*), yaitu data yang diperoleh berdasarkan informasi yang telah disusun dan dipublikasikan oleh instansi tertentu. Dalam penelitian ini data yang digunakan diperoleh dari laporan Badan Pusat Statistik Indonesia dan penelitian terdahulunya.

3.2.2.2 Populasi Sasaran

Menurut Sugiyono (2013:80) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek maupun subyek yang mempunyai kualitas atau karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian diambil kesimpulannya. Sedangkan menurut Ismiyanto Populasi adalah keseluruhan subyek atau totalitas subjek penelitian yang dapat berupa; orang, benda, atau suatu hal yang di dalamnya dapat diperoleh atau dapat memberikan informasi (data penelitian).

Populasi sasaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah ekspor, investasi, cadangan devisa, dan tingkat inflasi di Indonesia tahun 2005-2023.

3.2.2.3 Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur yang dilakukan penulis dan memilih objek penelitian adalah sebagai berikut:

1. Studi kepustakaan, yaitu dengan membaca jurnal, artikel, dan hasil penelitian terdahulu di bidang ekonomi yang berkaitan dengan pertumbuhan ekonomi yang digunakan sebagai landasan kerangka berpikir teori yang sesuai dengan topik penelitian.
2. Penelitian dokumentasi, yaitu dengan cara melihat, membaca, menelaah, mengolah, dan menganalisa laporan-laporan mengenai ekonomi yang berkaitan dengan pertumbuhan ekonomi yang diterbitkan oleh Badan Pusat Statistik (BPS), Bank Indonesia dan penelitian terdahulu.

3.3 Model Penelitian

Berdasarkan kerangka pemikiran yang telah diuraikan, maka peneliti menguraikannya dalam bentuk model penelitian. Pada penelitian ini terdiri dari variabel independent yaitu Ekspor (X1), Investasi (X2), Cadangan Devisa (X3), Tingkat Inflasi (X4), Indeks Globalisasi Ekonomi (X5) serta variabel dependen yaitu pertumbuhan ekonomi di Indonesia (Y).

Adapun model dalam penelitian ini sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + e$$

Keterangan:

Y = Pertumbuhan Ekonomi

X₁ = Ekspor

X₂ = Investasi

X₃ = Cadangan Devisa

X₄ = Tingkat Inflasi

X₅ = Indeks Globalisasi Ekonomi

β₁ = Koefisien Regresi Variabel Ekspor

β₂ = Koefisien Regresi Variabel Investasi

β₃ = Koefisien Regresi Variabel Cadangan Devisa

β₄ = Koefisien Regresi Variabel Tingkat Inflasi

β₅ = Koefisien Regresi Variabel Indeks Globalisasi Ekonomi

e = *Error Term*

Model persamaan regresi tersebut ditransformasi menjadi model logaritma, maka menggunakan persamaan sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 \log X_1 + \beta_2 \log X_2 + \beta_3 \log X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + e$$

Y = Pertumbuhan Ekonomi

X₁ = Ekspor

X₂ = Investasi

X₃ = Cadangan Devisa

X₄ = Tingkat Inflasi

X₅ = Indeks Globalisasi Ekonomi

β₁ = Koefisien Regresi Variabel Ekspor

β₂ = Koefisien Regresi Variabel Investasi

β₃ = Koefisien Regresi Variabel Cadangan Devisa

β₄ = Koefisien Regresi Variabel Tingkat Inflasi

β₅ = Koefisien Regresi Variabel Indeks Globalisasi Ekonomi

e = *Error Term*

3.4 Teknik Analisis Data

3.4.1 Analisis Regresi Berganda

Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linier berganda karena terdapat asumsi tidak terdapatnya pengaruh antara variabel independen. Analisis regresi linear berganda adalah alat yang digunakan untuk meramalkan keadaan (naik turunnya) variabel dependen bila dua atau lebih variabel independent sebagai faktor prediktornya dimanipulasi. Untuk menguji hipotesis kekuatan variabel independent terhadap variabel dependen, dalam penelitian ini menggunakan alat analisis regresi berganda dengan persamaan kuadrat terkecil yaitu Ordinary Least Square (OLS). Studi yang menjelaskan bahwa penelitian

regresi bisa dibuktikan bahwa metode OLS dapat menghasilkan estimator linear yang terbaik dan tidak bias (*best linear unbiased estimator*) atau BLUE. Menurut Gujarati dalam (Abdurahim, 2003) terdapat 11 asumsi agar penelitian dapat dikatakan BLUE, yaitu:

1. Nilai X diasumsikan non-stokastik, artinya nilai X dianggap tetap dalam sampel yang berulang.
2. Nilai rata-rata kesalahan μ_i adalah nol atau $E(\mu_i | X_i) = 0$.
3. Model regresi linear: artinya linear dalam parameter seperti dalam persamaan $Y_i = \alpha + \beta_1 X_i + \mu_i$.
4. Tidak ada autokorelasi antar kesalahan (antara μ_i dan μ_j tidak ada korelasi) atau secara sistematis $Cov(\mu_i, \mu_j | X_i, X_j) = 0$.
5. Homosekdastisita: artinya variance kesalahan sama untuk setiap periode (Homo = Sama, Sekdastisitas = Sebaran) dan dinyatakan dalam bentuk matematis $Var(\mu_i | X_i) = \sigma^2$.
6. Jumlah observasi, n harus lebih besar daripada jumlah parameter yang diestimasi (jumlah variabel bebas).
7. Adanya variabilitas dalam nilai X_i , artinya nilai X_i harus berbeda.
8. Antara μ_i dan X_i saling bebas, sehingga $Cov(\mu_i | X_i) = 0$.
9. Model regresi telah dispesifikasi secara benar. Dengan kata lain tidak ada bias (kesalahan) spesifikasi dalam model yang digunakan dalam analisis empirik.
10. Nilai kesalahan μ_i terdistribusi secara normal $\mu_i \sim N(0, \sigma^2)$.
11. Tidak ada multikolonearitas yang sempurna antar variabel bebas.

3.4.2 Pengujian Hipotesis

3.4.2.1 Uji T (Pengujian Secara Parsial)

Uji T bertujuan untuk mengetahui secara signifikan variabel independen yaitu ekspor (X1), investasi (X2), cadangan devisa (X3), tingkat inflasi (X4), Indeks Globalisasi Ekonomi (X5) serta variabel dependen yaitu pertumbuhan ekonomi di Indonesia (Y).

Uji T bertujuan untuk melihat seberapa besar pengaruh satu variabel independen terhadap variabel dependen. Pengujian uji T variabel bebas terhadap variabel independen sebagai berikut:

1. $H_0 : \beta_i \leq 0$, dimana i = artinya variabel Ekspor, Investasi, Cadangan Devisa, dan Indeks Globalisasi Ekonomi secara parsial tidak berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia tahun 2005-2023.
 $H_a : \beta_i > 0$, dimana i = artinya dimana variabel Ekspor, Investasi, Cadangan Devisa dan Indeks Globalisasi Ekonomi secara parsial berpengaruh positif terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia tahun 2005-2023.
2. $H_0 : \beta_4 \geq 0$, variabel Tingkat Inflasi secara parsial tidak berpengaruh negatif terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia tahun 2005-2023.
 $H_a : \beta_4 < 0$, variabel Tingkat Inflasi secara parsial berpengaruh negatif terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia tahun 2005-2023.

Dengan demikian keputusan yang diambil adalah sebagai berikut:

1. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan derajat keyakinan 95% (probability $< 0,05$), maka H_0 ditolak, artinya terdapat pengaruh positif terhadap variabel ekspor, investasi dan cadangan devisa terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia tahun 2005-2023.

2. Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ dengan derajat keyakinan 95% (probability > 0,05), maka H_0 tidak di tolak, artinya tidak terdapat pengaruh positif terhadap variabel ekspor, investasi dan cadangan devisa terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia tahun 2005-2023.
3. Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ dengan derajat keyakinan 95% (probability < 0,05), maka H_0 tidak di tolak, artinya tidak terdapat pengaruh positif variabel tingkat infasi terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia tahun 2005-2023.
4. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan derajat keyakinan 95% (probability > 0,05), maka H_0 ditolak, artinya terdapat pengaruh positif pada variabel tingkat infasi terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia tahun 2005-2023.

3.4.2.2 Uji F (Pengujian Secara Simultan)

Uji F digunakan untuk mengetahui apakah keseluruhan variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen. Sesuai dengan penelitian ini maka uji F digunakan untuk mengetahui apakah ekspor, investasi, cadangan devisa dan tingkat inflasi memiliki pengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Adapun perumusan hipotesisnya sebagai berikut:

a. $H_0 : \beta_i = 0$

Artinya Ekspor, Investasi, Cadangan Devisa, Tingkat Inflasi dan Indeks Globalisasi Ekonomi secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

b. $H_a : \beta_i \neq 0$

Artinya Ekspor, Investasi, Cadangan devisa, Tingkat Inflasi dan Indeks Globalisasi Ekonomi secara bersama-sama berpengaruh terhadap pertumbuhan

ekonomi di Indonesia. Sedangkan kriteria pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut:

- c. Apabila $F_{Hitung} < F_{Tabel}$, maka H_a ditolak dan H_0 tidak ditolak. Berdasarkan penelitian ini maka secara bersama-sama Ekspor, Investasi, Cadangan Devisa, Tingkat Inflasi dan Indeks Globalisasi Ekonomi secara bersama-sama tidak berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia
- d. Apabila $F_{Hitung} > F_{Tabel}$, maka H_a tidak ditolak dan H_0 ditolak. Berdasarkan penelitian ini maka secara bersama-sama Ekspor, Investasi, Cadangan Devisa, Tingkat Inflasi dan Indeks Globalisasi Ekonomi secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia

Selain itu, bisa juga dengan melihat nilai probabilitas, dengan kriteria pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut:

- a. Jika $P\text{-value} < 0,05$ maka secara bersama-sama Ekspor, Investasi, Cadangan Devisa, Tingkat Inflasi dan Indeks Globalisasi Ekonomi secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia.
- b. Jika $P\text{-value} > 0,05$ maka secara bersama-sama Ekspor, Investasi, Cadangan Devisa, Tingkat Inflasi dan Indeks Globalisasi Ekonomi secara bersama-sama tidak berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

3.4.2.3 Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi adalah sebuah ukuran yang penting dalam regresi, yang dapat memberikan informasi mengenai baik atau tidaknya model regresi yang terestimasi. Nilai koefisien determinasi dapat menggambarkan seberapa besar variasi dari variabel Y atau variabel terikat yang dapat dijelaskan oleh variabel X atau variabel bebas. Semakin besarnya nilai R^2 maka semakin besar juga variasi

variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y). Nilai R^2 dapat digunakan untuk mengukur proporsi (bagian) total variasi dalam variabel tergantung yang dijelaskan dalam regresi atau bisa untuk melihat seberapa baik variabel bebas maupun menerangkan variabel terikat (Gujarati, 2006: 161) dalam (Putri, 2017). Jika R^2 bernilai nol sampai dengan satu: $0 \leq R^2 \leq 1$.

3.4.3 Uji Asumsi Klasik

Pengujian persyaratan analisis bisa digunakan sebagai persyaratan dalam penggunaan model analisis regresi linier berganda. Suatu model regresi harus dipenuhi syarat-syarat bahwa data berdistribusi normal, tidak terjadi multikolinieritas dan heteroskedastisitas. Jika tidak ditemukan permasalahan maka dilanjutkan dengan pengujian hipotesis dengan analisis regresi. Dalam regresi linier, untuk memastikan agar model tersebut BLUE (Best Linier Unbiased Estimator) dilakukan pengujian sebagai berikut:

3.4.3.1 Normalitas

Uji normalitas data ini bertujuan untuk apakah dalam model regresi variabel independen, dependen, atau kedua-duanya memiliki distribusi normal atau tidak. Contoh model regresi yang baik adalah model yang memiliki distribusi data normal atau mendekati normal.

Uji signifikansi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen melalui uji statistik dan hanya akan valid jika residual yang didapatkan mempunyai distribusi normal. Ada beberapa metode yang bisa digunakan untuk mendeteksi apakah residual mempunyai distribusi normal atau tidak, diantaranya:

1. Uji Kolmogorov

Uji Kolmogorov–Smirnov (Uji KS) adalah uji statistik non-parametrik yang digunakan untuk membandingkan distribusi sampel dengan distribusi referensi (uji satu sampel), atau untuk membandingkan dua distribusi sampel (uji dua sampel). Tujuan utamanya adalah untuk mengetahui apakah data mengikuti distribusi tertentu, biasanya distribusi normal.

2. Histogram Residual

Histogram residual adalah suatu metode grafik yang paling sederhana digunakan untuk mengetahui apakah bentuk dari probability distribution function (PDF) dari variabel random berbentuk distribusi normal atau tidak. Jika berdistribusi normal, maka grafiknya akan menyerupai lonceng.

3.4.3.2 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas memiliki tujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (variabel independen) karena model regresi yang baik adalah model regresi yang tidak terjadi hubungan antara variabel bebas.

Menurut Moch Doddy Ariefianto (2012:53) dalam (Wallace et al, 2016), beberapa metode yang dapat digunakan untuk mengukur derajat kolinearitas:

1. R^2 yang tinggi tetapi sedikit variabel yang signifikan. Meskipun kolinearitas menyebabkan standard error dari parameter menjadi lebih besar tetapi hal ini terjadi pada model secara keseluruhan. Residual model adalah tidak bias, maka dari itu R^2 yang dimiliki adalah valid. Jika kita memiliki model yang R^2 nya

lebih tinggi tetapi sedikit variabel bebas yang signifikan maka dari itu kita bisa menduga model yang dimiliki mengalami multikolinearitas.

2. Dengan menggunakan metode *Variance Inflation Factor* (VIF) dengan kriteria:

- a) Jika nilai Centered VIF kurang dari 10 maka tidak terjadi multikolinearitas.
- b) Jika nilai Centered VIF lebih dari 10 maka terjadi multikolinearitas.

3.4.3.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas memiliki tujuan untuk menguji apakah model regresi terdapat ketidaksamaan varians dari residual atau pengamatan lain. Model regresi yang baik adalah, apabila dalam regresi terdapat homokedastisitas, yaitu apabila varians dari residual dari suatu pengamatan ke pengamatan lain tetap. Begitupun sebaliknya apabila berbeda disebut heteroskedastisitas.

Untuk menguji ada atau tidaknya heteroskedastisitas dalam model dilakukan Uji White. Adapun kriteria yang dilakukan adalah dengan melihat Prob-Chi Square jika:

1. Jika P-value $> 0,05$ maka tidak terjadi heteroskedastisitas.
2. Jika P-value $< 0,05$ maka terjadi heteroskedastisitas.

3.4.3.4 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi ini mempunyai tujuan untuk menguji apakah dalam model linear ada korelasi antar kesalahan pengganggu dari observasi ke- i dengan observasi ke-1. Jika ada korelasi maka dinamakan autokorelasi.

Salah satu cara yang dapat digunakan adalah dengan metode *Breusch- I Godfrey Serial Correlation LM Test* dengan kriteria:

1. Jika P-value $> 0,05$ maka tidak terjadi autokorelasi.
2. Jika P-value $< 0,05$ maka terjadi autokorelasi.