BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dimulai pada bulan April 2020 sampai dengan selesai, dan penelitian ini mengambil lokasi wilayah negara Indonesia. Penelitian ini dimaksud untuk menganalisa utang luar negeri, ekspor dan kunjungan wisatawan mancanegara terhadap cadangan devisa Indonesia. Cara memperoleh data dari penelitian ini menggunakan data sekunder, dengan penelitain yang diperoleh melalui situs resmi Bank Indonesia https://www.bi.go.id/dan Badan Pusat Statistik (BPS) https://www.bps.go.id/ Adapun untuk data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data *time series* dari bulan Januari 2017- Desember 2019.

B. Populasi dan sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan

kemudian ditarik kesimpulannya. Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek itu.[1] Adapun populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah keseluruhan data utang luar negeri, ekspor, kunjungan wisatawan mancanegara dan cadangan devisa dari Badan Pusat Statistik (BPS) dan Bank Indonesia (BI)

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi karena terdapat pula populasi yang besar serta keterbatasan waktu dan tenaga, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil

---

[1] Sugiyono, *Metode Penelitian kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* … h. 80.

dari populasi harus betul-betul *representative* (mewakili).[2] Adapun metode sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 36 data, data tersebut adalah data sekunder yang merupakan data runtun waktu (*time series)* utang luar negeri, ekspor, kunjungan wisatawan mancanegara dan cadangan devisa pada bulan Januari 2017 - Desember 2019.

C. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan bersifat asosiatif, pendekatan kuantitatif adalah apabila daya yang dikumpulkan berupa data kuantitatif atau jenis data lain yang dapat di kuantitatifkan dan diolah dengan menggunakan teknik statistik.[3] Metode ini dimaksud untuk menjelaskan fenomena dengan menggunakan data-data numerik, kemudian di analisis yang umumnya menggunakan statistik.[4] Penelitian bersifat asosiatif merupakan penelitian

---

[2] Sugiyono, *Metode Penelitian kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* … h. 81.

[3] A. Muri Yusuf, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & Penelitian Gabungan*. (Jakarta: Kencana, 2014), Edisi pertama, h. 43.

[4] Uhar Sharsaputra, *Metode Penelitian*, (Bandung: PT. Refika Aditama, 2014), h. 49.

yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antar variabel.[5] Penelitian ini dilakukan untuk melihat hubungan variabel yaitu pengaruh langsung variabel utang luar negeri, ekspor, jumlah kunjungan wisatawan mancanegara terhadap cadangan devisa Indonesia bulan Januari 2017-Desember 2019.

D. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang peneliti gunakan yaitu jenis data sekunder yang berdasarkan sifatnya menggunakan data *time series*. Data sekunder merupakan data yang telah dikumpulkan oleh lembaga pengumpulan data dan dipublikasikan kepada masyarakat penggunaan data.[6] Data yang dimaksud adalah data Utang Luar Negeri, Ekspor, Kunjungan Wisatawan dan Cadangan Devisa. Sementara pengertian data *time series* merupakan data kurun waktu dengan hanya memperhitungkan banyaknya waktu yang

---

[5] Sahat Marulitua Togatorop dan Nyoman Djinar Setiawina, *"Pengaruh Utang Luar Negeri, Net ekspor, dan Belanja Wisatawan Mancanegara Terhadap Cadangan Devisa Di Negara Indonesia Tahun 1994 – 2013"*… h. 1023.

[6] Mudrajad Kuncoro, *Metode Kuantitatif Teori dan Aplikasi Untuk Bisnis dan Ekonomi*, (Yogyakarta: Unit Penerbit dan Percetakan STIM YKPN, 2011), h. 30.

dikumpulkan dari waktu ke waktu untuk melihat perkembangan suatu kejadian atau selama periode tertentu. Sumber data yang diperoleh penelitian ini dari website BI (Bank Indonesia) dan website BPS (Badan Pusat Statistik) yang menyediakan data-data sekunder pada variabel yang berkaitan dengan peneliti. Keuntungan yang didapatkan dari penggunaan data sekunder adalah hematnya biaya, waktu yang lebih singkat dan mudah dalam proses penelitian.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Pengumpula data dapat dilakukan dalam berbagai *setting*, berbagai sumber dan berbagai cara. Bila dilihat dari *settingnya*, dapat dikumpulkan pada *setting* alamiah, pada laboratorium dengan metode eksperimen, responden, diskusi dan lain-lain. Bila dilihat dari sumber datanya, maka pengumpulan data dapat menggunakan sumber primer dan sumber sekunder. Bila dilihat dari cara pengumpulan datanya dapat dilakukan dengan observasi

(pengamatan), interview (wawancara), kouesioner (angket), dokumentasi dan gabungan ke empatnya.[7] Berdasarkan teknik pengumulan data, maka penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode pustaka dan metode dokumentasi. Metode pustaka yaitu pengumpulan data dengan cara membaca, mencatat, mempelajari, mencermati, memahami, menelaah, dan mengidentifikasi hal yang telah ada dan belum ada pada buku-buku dari berbagai sumber serta data lainnya yang berhubungan dengan penelitian yang bersifat teoritas yang menunjang materi agar relevan dengan masalah yang diteliti. buku-buku tersebut mengenai makro ekonomi yang berkaitan dengan utang luar negeri, ekspor, pariwisata dan cadangan devisa didapat dari perpustakaan terdekat, ipusnas atau dengan cara membeli dan metode dokumentasi, yaitu metode pengumpulan data dengan cara melihat kemudian mencatat data yang telah di publish oleh pihak tertentu. seperti data yang peneliti peroleh dari dari website resmi Bank Indonesia (BI) untuk data Cadangan

[7] Sugiyono, *Metode Penelitian kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* … h. 224 - 225.

Devisa dan Utang Luar Negeri dan Badan Pusat Statistika (BPS) untuk data Ekspor dan Kunjungan Wisatawan Mancanegara.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan suatu metode atau cara untuk mengolah sebuah data yang diperoleh seorang peneliti, yang nantinya akan menghasilkan kesimpulan atau jawaban dari peneliti yang dilakukan. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah di ajukan. Teknis analisi data dalam penelitian ini menggunakan statistik dengan bantuan program IBM SPSS 21.0 dalam pengelolaan datanya. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Statistik Deskriptif

   Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan

atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.[8]

2. Uji Asumsi Klasik

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, maka peneliti melakukan pengujian asumsi klasik untuk memenuhi estimasi regresi yang bersifat BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*). Uji asumsi klasik dilakukan untuk mengetahui apakah regresi dapat dilakukan atau tidak.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki residual normal.[9] Dalam penelitian, model regresi yang baik adalah data tersebut memiliki data normal atau mendekati normal. Jika dalam penelitian data tersebut normal maka akan dilanjutkan

---

[8] Sugiyono, *Metode Penelitian kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* … h. 147.

[9] Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25, (Semarang: Badan Penerbit UNDIP*, 2018), Cetakan IX, h. 161.

pegujian berikutnya. Dalam uji normalitas data akan di uji dengan melihat grafik histogram, grafik *P-plot* dan uji *one sample kolmogorov-smirnov*. Adapun dalam mengambil keputusannya digunakan uji nilai signifikansi. Jika nilai sig menunjukkan sig>0,05, maka dapat dikatakan bahwa data tersebut normal, begitupun sebaliknya.

b. Uji Multikoloniaritas

Uji multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (*independen*). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antar variabel *independen*. Dasar pengambilan keputusan menurut Imam Ghazali, ialah melihat nilai *tolerance* dan *variance inflation factor* (VIF), jika nilai *tolerance* lebih besar dari 0,10 (≥0,10) dan VIF lebih kecil dari 10 (VIF ≤ 10)maka tidak terjadi multikoloniaritas.

c. Uji Autokorelasi

Autokorelasi (*autocorrelation)* bertujuan menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan penganggu pada periode t dengan kesalahan penggangu pada t–1 (sebelumnya).[10] Pengujian adanya autokorelasi dapat dilakukan dengan metode *Durbin Watson* (DW*) test*, *Lagrange Multipiler* (LM) dan *Breusch-Godfrey* (B-G) *test*, serta *run test.*

Durbin Watson (DW*) test*, dapat dilihat dari nilai dw yang diperoleh lalu diuji secara manual,dengan pengambilan keputusan sebagai berikut:

Tabel 3.1

Kriteria Pengujian Autokorelasi

Hasil Estimasi	Kesimpulan	Keterangan
0 < dw < dl	Ditolak	Autokorelasi

[10] Imam Ghazali, *Aplikasi Mutivariative...* h. 112.

		positif
dl ≤ dw ≤ du	Tidak ada kesimpulan	Tidak ada autokorelasi
4 – dl < dw < 4	Ditolak	Autokorelasi negative
4 – du ≤ dw ≤ 4 – dl	Tidak ada kesimpulan	Tidak ada autokorelasi
dl < dw < 4-du	Tidak ditolak	Tidak ada autokorelasi positif/negative

Perbandingan ini akan dapat dihitung dilihat dari hasil dw yang diperoleh lalu nilai dl dan nilai du dapat dilihat dari tabel statisitik *Durbin Watson* dengan n(jumlah sampel variabel) dan k (jumlah variabel bebas).

Dalam meyakinkan apakah terdapat autokorelasi dalam suatu regresi setelah hasil abu – abu atau meragukan hasil dapat dilihat melakukan uji yaitu dengan *Runs Test*, dimana dasar pengambilan keputusannya adalah apabila

nilai *Asymp.* Sig. (2 *tailed*) lebih besar dari 0,05 (≥0,05), maka terdapat gejala autokorelasi apabila nilai *Asymp. Sig.* (2 *tailed*) lebih kecil dari 0,05 (≤0,05), maka terdapat gejala autokorelasi.[11]

d. Uji Heterokedastisitas

Uji heterokedastisitas merupakan ada varian variabel pada model regresi yang tidak sama (konstan). Uji Heterokedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance residual* satu pengamat ke pengamat lain. Jika *variance residual* satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heterokedastisitas.

Adapun Uji statistik lain dalam mendeteksi gejala heteroskedastisitas ialah menggunakan uji *glesjer*. Adapun pengambilan keputusan dalam uji

[11] Imam Ghazali, *Aplikasi Mutivariative...* h. 112.

Glesjer ini adalah dengan melihat nilai sig pada setiap variabel. Ketika nilai sig pada variabel lebih besar dari taraf sigifikansi, baik pada taraf 0,05 atau 0,01 (>0,05 atau>0,01), maka tidak terdapat masalah heteroskedastisitas, begitu pula sebaliknya.[12]

3. Uji Statistik

a. Analisis Regresi Berganda

Rancangan analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah model regresi berganda (*multiple regression*). Model ini memperlihatkan hubungan antara variabel bebas dalam hal ini Utang Luar Negeri, Ekspor, JumlahKunjungan Wisatawan Mancanegara dengan variabel terikat yaitu Cadangan Devisa Indonesia.

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \mu$$

Dimana:

Y = Cadangan Devisa Indonesia

β_0 = Konstanta

[12] Imam Ghazali, *Aplikasi Mutivariative*... h. 137.

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$ = Koefisien regresi masing-masing variabel

X_1 = Utang Luar Negeri

X_2 = Ekspor

X_3 = Kunjungan Wisatawan Mancanegara

μ = Error term (variabel pengganggu)

b. Uji Koefisien Korelasi

Uji ini digunakan untuk mengukur kuatnya hubungan variabel X dan Variabel Y dengan satuan yang sama atau berbeda. Adapun interpretasi dan koefisien korelasi adalah:

Tabel 3.1

Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien (Nilai R)	**Tingkat Hubungan (Kriteria)**
0,00 s.d 0,199	Sangat rendah
0,20 s.d 0,399	Rendah
0,40 s.d 0,599	Sedang

0,60 s.d 0,799	Kuat
0,80 s.d 1,000	Sangat Kuat

Sumber : *Suharyadi, Purwanto, S.K, Statistika untuk Ekonomi dan Keuangan Modern, 2009*

c. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengetahui seberapa besar persentase sumbangan variabel bebas terhadap variabel tidak bebas yang dapat dinyatakan dalam persentase. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Dimana apabila nilai R^2 mendekati 1, maka terbukti bahwa ada hubungan yang kuat dan erat antara variabel terikat dan variabel bebas dan penggunaan model tersebut dibenarkan.[13] Rentang nilai koefisien determinasi $0 \leq R^2 \leq 1$.

- Jika model regresi gagal menjelaskan keragaman nilai Y maka: $R^2 = 0$.
- Jika model regresi menjelaskan keragaman nilai Y dengan sempurna maka : $R^2 = 1$.

[13] Imam Ghazali, *Aplikasi Mutivariative*...h. 97.

d. Uji Hipotesis Secara Parsial (Uji – T)

Uji ini digunakan untuk melihat pengaruh masing-masing variabel independen secara signifikan terhadap variabel dependen. Uji T (Parsial) digunakan untuk membuat keputusan apakah hipotesis terbukti atau tidak dengan menggunakan taraf signifikansi 5%. Hipotesis yang diajukan:

- $H_o : \beta_1 = 0$, artinya tidak terdapat pengaruh dari suatu variabel independen secara individual terhadap variabel dependen.
- $H_a : \beta_1 \neq 0$, artinya artinya terdapat pengaruh dari suatu variabel independen secara individual terhadap variabel dependen.

Pengujian dilakukan dengan membandingkan nilai t_{hitung} dengan nilai t_{tabel} pada taraf signifikansi 5% dalam arti ($\alpha = 0{,}05$). Untuk mengetahui nilai suatu statistik t_{tabel}t = α/2, dengan derajat kebebasan atau *degree of freedom* (DF) = (n-k-1) dimana (n) = jumlah sampel, (k) = jumlah variabel independent.

Output dari hasil pengolahan SPSS dilihat pada tabel *coefficient* kolom sig atau *significance.*

Dengan kriteria Uji:

- Jika nilai sig ≤ 0,05 dan nilai t_{hitung}≥ dari nilai t_{tabel}maka H_O ditolak dan terima H_a.
- Jika nilai sig ≥ 0,05 dan nilai t_{hitung}≤ dari nilai t_{tabel} maka $H_O$diterima dan tolak H_a.

e. Uji Hipotesis Secara Simultan (Uji – F)

Uji-f digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen secara bersama-sama atau joint mempengaruhi variabel dependen.[14] Hipotesis statistik yang digunakan adalah:

H_o : $\beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$ artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari semua variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen.

H_a : $\beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq 0$ artinya terdapat pengaruh yang signifikan dari semua variabel independen secara bersama-sama

[14] Imam Ghazali, *Aplikasi Mutivariative*...h. 179.

terhadap variabel dependen.

Pengujian dilakukan dengan membandingkan antara f_{hitung}dengan nilai f_{tabel}pada taraf signifikasi 5% dalam arti ($\alpha = 0{,}05$). Untuk mengetahui nilai statistik f_{tabel}dengan derajat kebebasan atau degree of freedom (df1) = (k) dan (df2) = (n-k-1) dimana (k) = jumlah variabel independen dan (n) = jumlah sampel. Output dari hasil pengolahan SPSS dilihat pada tabel anova.

Dengan kriteria uji:

- Jika nilai sig ≤ 0,05 dan nilai f_{hitung} ≥ dari nilai f_{tabel} maka $H_o$ditolak dan terima H_a.
- Jika nilai sig ≥ 0,05 atauf_{hitung}≤ dari nilai f_{tabel} maka H_o diterima dan tolak H_a.

G. Operasional Variabel Penelitian

1. Independent Variabel (Variabel Bebas)

Pada penelitian ini menggunakan 3 variabel independen, yaitu Utang Luar Negeri, Ekspor dan Kunjungan Wisatawan Mancnegara

1) Utang Luar Negeri (X1)

Utang luar negeri adalah suatu pinjaman yang dipinjamkan dari negara asing dalam bentuk uang, devisa, dan atau devisa dalam bentuk devisa barang atau devisa jasa yang harus dibayar kembali oleh suatu negara dengan persyaratan tertentu. penelitian ini menggunakan data nilai realisasi Utang Luar Negeri berdasarkan negara Indonesia dari website resmi Bank Indonesia dalam satuan Juta US$.

2) Ekspor

Ekspor adalah aktivitas penjualan barang atau jasa ke luar negeri atau pengeluaran barang dari daerah pabean Indonesia untuk dikirimkan di luar negeri. Bisa dilakukan oleh banyak orang atau juga suatu badan hukum dan juga orang atau badan yang melakukan penjualan barang ke luar negeri. penelitian ini menggunakan data nilai realisasi Ekspor berdasarkan negara Indonesia dari website resmi BPS Indonesia dalam satuan Juta US$.

3) Jumlah Kunjungan Wisatawan Mancanagera

Wisatawan mancanegara adalah pengunjung yang berasal dari luar negeri yang melakukan perjalanan untuk menikmati objek atau daya tarik wisata di negara tersebut. penelitian ini menggunakan data nilai realisasi Jumlah Kunjungan Wisatawan Mancanegara per Bulan ke Indonesia menurut pintu masuk dari website resmi BPS Indonesia dalam satuan jiwa.

2. Dependent Variabel (Variabel Terikat)

Variabel dependen pada penelitian ini adalah cadangan devisa, dimana Cadangan Devisa adalah simpanan yang dimiliki oleh bank central atau bank Indonesia sebagai alat pembayaran yang dapat dipergunakan oleh suatu negara atau seorang warganya untuk melakukan pembayaran kepada negara lain atau warganya. penelitian ini menggunakan data nilai realisasi Cadangan Devisa Indonesia website resmi Bank Indonesia (BI) dalam satuan US$ Juta.