

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian yang diteliti oleh penulis adalah nilai tukar, BI rate, ekspor, penanaman modal dalam negeri (PMDN), dan produk domestik bruto (PDB) di Indonesian periode 2000 – 2023.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian yang akan digunakan adalah metode kuantitatif dengan pendekatan deskriptif.

3.2.1 Jenis penelitian

Jenis penelitian yang penulis teliti adalah penelitian yang bersifat deskriptif kuantitatif. Penelitian didalamnya berupa angka/mengumpulkan data dan analisisnya menggunakan statistik. Dalam pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan studi literatur dimana merupakan pendekatan penelitian yang dilakukan dengan cara mencari referensi atas landasan teori yang relevan dengan kasus/permasalahan yang ditemukan. Referensi tersebut bisa dicari dari buku, jurnal, artikel laporan penelitian, dan situs online di internet.

3.2.2 Operasionalisasi variabel

Operasionalisasi variabel merupakan penjelasan dari variabel-variabel penelitian, dimensi, dan indikator yang digunakan untuk mengukur suatu variabel tersebut. Peneliti memilih judul yaitu pengaruh nilai tukar dan BI rate terhadap PDB melalui ekspor dan penanaman modal dalam negeri di Indonesia tahun 2000-2023.

Peneliti mengelompokan variabel tersebut menjadi variabel independen (X), variabel dependen (Z), dan variabel intervening (Y):

1. Variabel Independen

Variabel yang nilainya tidak dipengaruhi oleh apapun dinamakan *independent variabel* atau disebut juga dengan variabel bebas (Bawono & Shina, 2018). Dalam penelitian ini, variabel independen (bebas) terdiri dari 2 variabel, yaitu Nilai Tukar dan BI Rate.

2. Variabel Dependen

Variabel yang nilainya tergantung dengan variabel lain dinamakan *dependent variabel* atau disebut juga dengan variabel terikat (Bawono & Shina, 2018). Dalam penelitian ini, Produk Domestik Bruto (PDB) merupakan variabel dependen atau variabel terikat.

3. Variabel Intervening

Variabel intervening adalah variabel yang mempengaruhi antara variabel independen dan variabel dependen, tetapi tidak dapat diukur dan diamati. Variabel ini letaknya diantara variabel independen dan variabel dependen, sehingga akan menghasilkan hubungan tidak langsung antara variabel independen dan variabel dependen. Dalam penelitian ini, variabel intervening adalah ekspor dan penanaman modal dalam negeri.

Sesuai dengan judul penelitian yaitu “Pengaruh Nilai Tukar dan BI Rate Terhadap PDB Indonesia Melalui Ekspor dan Penanaman Modal Dalam Negeri Tahun 2000-2023” penjelasan tentang operasionalisasi variabel disajikan dalam table sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Operasionalisasi Variabel

Variabel	Simbol	Definisi Operasional	Satuan	Skala
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Nilai Tukar	X ₁	Nilai tukar Rupiah terhadap Dollar US dari tahun 2000-2023	Rupiah (Rp)	Rasio
BI Rate	X ₂	BI Rate yang ditetapkan Bank Indonesia dari tahun 2000-2023	Persen (%)	Rasio
Ekspor	Y ₁	Nilai ekspor barang dan jasa Indonesia dengan pihak luar negeri dari tahun 2000-2023	Triliun Rupiah (Rp)	Rasio
Penanaman Modal Dalam Negeri	Y ₂	Realisasi investasi penanaman modal dalam negeri menurut sektor ekonomi Indonesia tahun 2000-2023	Triliun Rupiah (Rp)	Rasio
Produk Domestik Bruto (PDB)	Z	PDB yang tercapai di Indonesia dari tahun 2000-2023	Triliun Rupiah (Rp)	Rasio

3.2.3 Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan studi kepustakaan yaitu mempelajari, memahami, menelaah, dan mengidentifikasi hal-hal yang sudah ada untuk mengetahui apa yang sudah ada dan apa yang belum ada dalam bentuk jurnal-jurnal atau karya ilmiah yang berkaitan dengan permasalahan penelitian ini.

3.2.3.1 Jenis dan Sumber Data

Jenis dan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Berdasarkan cara memperolehnya, jenis data ini adalah data sekunder yaitu data publikasi dari *website* Badan Pusat Statistika (BPS) dan Kementerian Perdagangan (KEMENDAG) yang diperoleh dari instansi terkait dan hasil studi kepustakaan dari *website* Badan Pusat Statistika (BPS) dan Kementerian Perdagangan (KEMENDAG).
2. Berdasarkan waktu, data penelitian ini adalah runtut waktu atau *time series* dari kurun waktu 2000-2023.
3. Berdasarkan sifat, data yang digunakan adalah data kuantitatif karena data yang diperoleh mengandung unsur-unsur angka.

3.2.3.2 Prosedur Pengumpulan Data

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

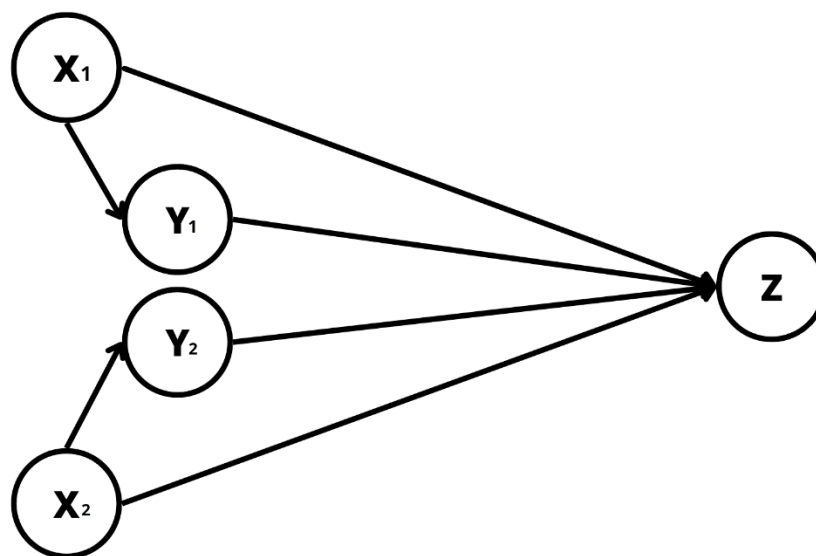
1. Penulis melakukan studi kepustakaan untuk mendapatkan pemahaman mengenai teori yang berhubungan dengan penelitian.

2. Penulis melakukan survey pendahuluan melalui situs resmi Badan Pusat Statistika (BPS) dan Kementerian Perdagangan (KEMENDAG), dan penelitian terdahulu yang relevan untuk memperoleh objek atau data yang akan diteliti.

3.2.4 Model Penelitian

Berdasarkan kerangka pemikiran yang telah diuraikan, maka peneliti menguraikannya dalam bentuk model penelitian, pada penelitian ini terdru dari variabel independen yaitu nilai tukar, dan BI rate, variabel dependen yaitu PDB, serta variabel intervening yaitu ekspor dan penanaman modal dalam negeri.

Model penelitian yang dipilih adalah model persamaan struktural atau *structural equation modeling-partial least square* (SEM-PLS) yang nantinya diproses melalui *software* SmartPLS. Berikut model penelitian SEM-PLS:



Gambar 3. 1 Structural Equation Model - Partial Least Square

3.2.5 Teknik Analisis Data

3.2.5.1 Analisis SEM-PLS

SEM (*Structural Equation Modeling*) merupakan suatu metode analisis statistik multivariat pengembangan dari regresi dan analisis jalur. Olah data SEM lebih rumit, karena SEM dibangun oleh model pengukuran dan model struktural. Di dalam SEM terdapat 3 kegiatan secara bersamaan, yaitu pemeriksaan validitas dan reliabilitas instrumen (*confirmatory factor analysis*), pengujian model hubungan antara variabel (*path analysis*), dan mendapatkan model yang cocok untuk predeksi (analisis model struktural dan analisis regresi) (Muhson, 2022). Sebuah pemodelan lengkap pada dasarnya terdiri dari model pengukuran (*measurement model*) dan structural model atau causal model. Model pengukuran dilakukan untuk menghasilkan penilaian mengenai validitas dan validitas diskriminan, sedangkan model struktural, yaitu pemodelan yang menggambarkan hubungan-hubungan yang dihipotesakan. Untuk melakukan olah data SEM dengan lebih mudah dapat menggunakan bantuan software statistik.

Analisis SEM berbasis Partial Least Square dapat menjadi jawaban yang tepat untuk mengatasi kelemahan tersebut. Analisis ini tidak menuntut banyak persyaratan, tapi model yang dihasilkan cukup handal untuk digunakan. Keunggulan dari metode PLS-SEM ini adalah variabel yang akan peneliti teliti bisa diatur dan diklasifikasikan menjadi beberapa variabel sesuai dengan pola atau kerangka pemikiran dari peneliti, dan PLS-SEM ini juga tidak saja bisa digunakan untuk mengkonfirmasi teori, tetapi dapat juga digunakan untuk menjelaskan ada

atau tidaknya hubungan antar variabel laten dan nantinya diukur dengan menggunakan software SmartPLS.

3.2.5.2 Uji *Outer Model*

Outer model sering juga disebut (*outer relation* atau *measurement model*) merupakan model yang mendefinisikan bagaimana setiap blok indikator berhubungan dengan variabel latennya. *Outer model* ini dilakukan untuk menilai validitas dan reliabilitas model. *Outer model* dengan indikator reflektif dievaluasi melalui validitas *convergent* dan *discriminant* dari indikator pembentuk konstruk laten dan *composite reliability* serta *cronbach alpha* untuk blok indikatornya. Sedangkan *outer model* dengan indikator formatif dievaluasi berdasarkan pada *substantive content*-nya yaitu dengan membandingkan besarnya *relative weight* dan melihat signifikansi dari ukuran *weight* tersebut.

Nilai *Cronbach Alpha* diharapkan memiliki nilai $> 0,6$, nilai *Composite Reliability* diharapkan mempunyai nilai $> 0,8$, AVE diharapkan memiliki nilai $> 0,5$, dan nilai *Cross Loading* diharapkan memiliki nilai lebih kecil dari nilai konstruk yang sebaris (Hair et al., 2018).

Outer model adalah tahap pertama dalam analisis SEM-PLS sebagai upaya untuk mengukur indikator penyusun variabel apakah layak dapat membangun variabel tersebut. Namun biasanya *Outer Model* pada penelitian yang menggunakan variabel manifest (variabel yang tersusun dengan satu variabel) hasil dari uji *outer model*nya dipastikan dapat memenuhi kriteria lolos uji *outer model*.

3.2.5.3 Uji *Inner Model*

Inner Model merupakan sebuah model struktural yang digunakan untuk memprediksi hubungan kausalitas (hubungan sebab-akibat) antar variabel laten atau variabel yang tidak dapat diukur secara langsung. Evaluasi model structural (*inner model*) menggambarkan hubungan kausalitas antar variabel laten yang telah dibangun berdasarkan substansi teori. Dalam uji evaluasi model struktural (*inner model*) menggunakan bantuan prosedur *bootstrapping* dan *blindfolding* dalam SmartPLS. Ada beberapa uji untuk model struktural yaitu :

1. *R-Square*

R-Square adalah ukuran proporsi variasi nilai variabel yang dipengaruhi (endogen) yang dapat dijelaskan oleh variabel yang mempengaruhinya (eksogen).

Kriteria *R-Square*:

- Jika nilai *R-Square* $< 0,199$ artinya sangat lemah.
- Jika nilai *R-Square* $0,199 - 0,33$ artinya lemah.
- Jika nilai *R-Square* $0,33 - 0,67$ artinya menengah.
- Jika nilai *R-Square* $> 0,67$ artinya tinggi.

2. *Effect Size (F-Square)*

Effect Size (F-Square) adalah ukuran yang digunakan untuk menilai besaran dampak dari variabel yang mempengaruhi terhadap variabel yang dipengaruhi. Nilai *F-Square* dikategorikan menjadi 3 dimulai dari nilai *F-Square* sebesar $> 0,35$ (kuat), $0,15 - 0,35$ (menengah) dan $0,02 - 0,15$ (lemah) (Hair et al., 2018).

3. Prediction relevance (*Q-Square*)

Analisis *Q-Square* dilakukan untuk mengetahui kapabilitas prediksi melalui uji *blindsfolding*. Apabila diperoleh nilai *Q-Square* diatas 0 maka dapat disimpulkan kapabilitas prediksi tersebut kuat.

4. Estimate for Path Coefficient (*Direct Effect*)

Estimate for *Path Coefficients* merupakan nilai Path koefisien atau besarnya hubungan/pengaruh konstruk laten. Yang dilakukan dengan menggunakan prosedur bootstrapping, nilai *Path Coefficient* yang baik adalah yang nilai T-Statistik $> 1,96$. Pada Koefisien jalur (*Path Coefficient*) dilakukan dengan melihat nilai *original sample* dan signifikansi untuk mengetahui pengaruh antar variabel melalui prosedur *bootstrapping*. Kriterianya:

a) Koefisien Jalur (*Path Coefficient*):

- Jika nilai koefisien jalur (*Path Coefficient*) adalah positif, maka pengaruh suatu variabel terhadap adalah searah, jika nilai suatu variabel eksogen meningkat/naik, maka nilai variabel endogen juga meningkat/naik.
- Jika nilai koefisien jalur (*Path Coefficient*) adalah negatif, maka pengaruh suatu variabel terhadap adalah berlawanan arah, jika nilai suatu variabel eksogen meningkat/naik, maka nilai variabel endogen menurun.

b) Nilai Probabilitas/Signifikansi (*P-Value*):

- Jika nilai *P-values* $< 0,05$, artinya signifikan
- Jika nilai *P-values* $> 0,05$, artinya tidak signifikan

3.2.5.4 Uji Mediasai (*Indirect Effect*)

Analisis *indirect effect* berguna untuk menguji hipotesis pengaruh tidak langsung suatu variabel yang mempengaruhi (eksogen) terhadap variabel yang dipengaruhi (endogen) yang diantarai/dimediasi oleh suatu variabel intervening (variabel mediator). Kriterianya:

1. Jika $P\text{-values} < 0,05$, maka signifikan. Artinya variabel intervening berperan dalam memediasi hubungan suatu variabel eksogen terhadap variabel endogen.
2. Jika nilai $P\text{-values} > 0,05$, maka tidak signifikan. Artinya variabel intervening “tidak berperan” dalam memediasi hubungan suatu variabel eksogen terhadap suatu variabel endogen.

3.2.5.5 Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam koefisien jalur (*Path Coefficient*) dilakukan dengan melihat nilai signifikansi untuk mengetahui pengaruh antar variabel melalui prosedur *bootstrapping*. Nilai signifikan yang peneliti gunakan didalam penelitian ini adalah *two tailed* (dua ekor atau dua arah) untuk meneliti arah kecenderungan dari karakteristik variabel yang sedang diteliti.

Hipotesa pengujian ini yaitu tingkat keyakinan 95% maka α 5% (0,05). Jika nilai t-statistik lebih besar dari pada nilai t-tabel ($t\text{-statistik} > t\text{-tabel}$) maka bisa disebut signifikan dan nilai statistik yang digunakan adalah 1,96%. Dengan demikian kriteria penerimaan dan penolakan hipotesa ketika $t\text{-statistik} > 1,96$ dan nilai $P\text{-values} < 0,05$, yang dapat disimpulkan H_1 diterima dan H_0 ditolak serta signifikan. Adapun perumusan hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_1) sebagai berikut :

1. H_0 : nilai koefisien < 0 , t-statistik $< 1,96$, dan nilai *P-values* $> 0,05$ tidak terdapat pengaruh positif nilai tukar terhadap ekspor.
 H_1 : nilai koefisien > 0 , t-statistik $> 1,96$, dan nilai *P-values* $< 0,05$ terdapat pengaruh positif nilai tukar terhadap ekspor.
2. H_0 : nilai koefisien < 0 , t-statistik $< 1,96$, dan nilai *P-values* $> 0,05$ tidak terdapat pengaruh positif nilai tukar terhadap PDB.
 H_1 : nilai koefisien > 0 , t-statistik $> 1,96$, dan nilai *P-values* $< 0,05$ terdapat pengaruh positif nilai tukar terhadap PDB.
3. H_0 : nilai koefisien < 0 , t-statistik $< 1,96$ dan nilai *P-values* $> 0,05$ tidak terdapat pengaruh positif ekspor terhadap PDB.
 H_1 : nilai koefisien > 0 , t-statistik $> 1,96$ dan nilai *P-values* $< 0,05$ terdapat pengaruh positif ekspor terhadap PDB.
4. H_0 : nilai koefisien < 0 , t-statistik $< 1,96$ dan nilai *P-values* $> 0,05$ tidak terdapat pengaruh negatif BI rate terhadap PMDN.
 H_1 : nilai koefisien > 0 , t-statistik $> 1,96$ dan nilai *P-values* $< 0,05$ terdapat pengaruh negatif BI rate terhadap PMDN.
5. H_0 : nilai koefisien > 0 , t-statistik $< 1,96$ dan nilai *P-values* $> 0,05$ tidak terdapat pengaruh negatif BI rate terhadap PDB.
 H_1 : nilai koefisien < 0 , t-statistik $> 1,96$ dan nilai *P-values* $< 0,05$ terdapat pengaruh negatif BI rate terhadap PDB.
6. H_0 : nilai koefisien < 0 , t-statistik $< 1,96$ dan nilai *P-values* $> 0,05$ tidak terdapat pengaruh positif PMDN terhadap PDB.

H_1 : nilai koefisien > 0 , t-statistik $> 1,96$ dan nilai *P-values* $< 0,05$ terdapat pengaruh positif PMDN terhadap PDB.

7. H_0 : nilai koefisien < 0 , t-statistik $< 1,96$ dan nilai *P-values* $> 0,05$ tidak terdapat pengaruh positif nilai tukar terhadap PDB melalui ekspor.

H_1 : nilai koefisien > 0 , t-statistik $> 1,96$ dan nilai *P-values* $< 0,05$ terdapat pengaruh positif nilai tukar terhadap PDB melalui ekspor.

8. H_0 : nilai koefisien > 0 , t-statistik $< 1,96$ dan nilai *P-values* $> 0,05$ tidak terdapat pengaruh negatif BI rate terhadap PDB melalui PMDN.

H_1 : nilai koefisien < 0 , t-statistik $> 1,96$ dan nilai *P-values* $< 0,05$ terdapat pengaruh negatif BI rate terhadap PDB melalui PMDN.