

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Objek Penelitian**

Objek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah konsumsi masyarakat Indonesia berupa data time series tahun 1980 – 2009 sebagai variabel terikat, dan variabel bebasnya adalah pendapatan nasional, pengeluaran pemerintah, kekayaan, *transfer payment*, penerimaan pajak, dan cicilan hutang pemerintah.

#### **3.2 Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif-analitis, yaitu suatu metode yang mencoba memperoleh informasi dan memberikan gambaran mengenai status atau gejala pada saat penelitian, serta mencoba menjelaskan mengenai faktor-faktor yang menyebabkannya dan menjelaskan hubungan kausal antara variabel-variabel melalui pengujian hipotesis. Menurut Moh. Nazir (2005: 54) metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu peristiwa pada masa sekarang. Sedangkan penelitian analitis, analisis ditujukan untuk menguji hipotesis-hipotesis dan mengadakan interpretasi yang lebih dalam tentang hubungan-hubungan. Desain studi analisis lebih banyak menghendaki suatu desain yang menggunakan model.

### 3.3 Populasi dan sampel

Menurut Suharsimi Arikunto (2006 : 130) populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Populasi ini bisa berupa sekelompok manusia, nilai-nilai, tes, gejala, pendapat, peristiwa-peristiwa, benda dan lain-lain. Populasi dalam penelitian ini mencakup konsumsi masyarakat Indonesia, pendapatan nasional, pengeluaran pemerintah, kekayaan, transfer pemerintah, penerimaan pajak, dan cicilan hutang pemerintah. Sedangkan sampel yang diambil, merupakan berdasarkan data *time series*, yaitu dibatasi dari tahun 1980 sampai tahun 2009.

### 3.4 Operasionalisasi Variabel

**Tabel 3.1**  
**Operasionalisasi Variabel Penelitian**

No.	Konsep Teoritis	Konsep Empiris	Konsep Analitis	Ukuran Data
1.	Konsumsi (Y)	Pembelanjaan atas barang-barang dan jasa-jasa yang dilakukan oleh rumah tangga.	Pengeluaran konsumsi masyarakat Indonesia dari data Pendapatan Nasional Indonesia, periode 1980-2009.	Rasio
2	Pendapatan (X <sub>1</sub> )	Penerimaan individu yang digunakan untuk melakukan sejumlah kegiatan ekonomi	Pendapatan Nasional yang diprosikan melalui data PDB riil Indonesia, periode 1980-2009	Rasio
3.	Pengeluaran pemerintah (X <sub>2</sub> )	Besarnya kegiatan pemerintah yang dibiayai oleh penerimaan pemerintah.	Pengeluaran pemerintah terhadap barang dan jasa, yang diperoleh dari data Pendapatan Nasional Indonesia periode 1980-2009	Rasio
4.	Kekayaan (X <sub>3</sub> )	Kepemilikan seseorang terhadap barang-barang	Kekayaan masyarakat Indonesia yang	Rasio

		berharga dan pendapatan diluar pendapatan pokok.	diproksikan melalui simpanan masyarakat di bank tahun 1980-2009	
5.	<i>Transfer Payment</i> ( $X_4$ )	Besarnya transfer payment yang diberikan oleh pemerintah	Subsidi yang dikeluarkan pemerintah Indonesia periode 1980-2009	Rasio
6.	Penerimaan pajak ( $X_5$ )	Penerimaan pemerintah yang didapat dari masyarakat berupa pajak	Penerimaan pajak pemerintah Indonesia periode 1980-2009	Rasio
7.	Cicilan utang pemerintah ( $X_6$ )	Bagian dari APBN yang digunakan untuk pembayaran pinjaman pemerintah	Cicilan hutang yang dibayarkan pemerintah Indonesia periode 1980-2009	Rasio

### 3.5 Teknik Pengumpulan Data

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

- a. Studi dokumenter, yaitu dengan mengumpulkan data dan dokumen-dokumen berupa catatan, laporan, serta dokumen lain yang berkaitan dengan masalah penelitian.
- b. Studi literature, yaitu dengan mempelajari teori-teori yang ada dalam berbagai literatur yang digunakan

Data dalam penelitian ini adalah data sekunder, dimana jenis data yang digunakan adalah data *time series* yaitu nilai variabel yang disusun berdasarkan urutan waktu seperti data harian, mingguan, bulanan, triwulanan maupun tahunan.

Pengumpulan data dilakukan dengan metode *Archival Research* (penelitian arsip), yaitu pengumpulan data yang umumnya berupa bukti, catatan, atau laporan historis yang telah disusun dalam arsip (data dokumenter) yang dipublikasikan dan yang tidak dipublikasikan. Data diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS),

### 3.6 Teknik analisis data dan pengujian hipotesis

#### 3.6.1 Spesifikasi Model

Penelitian ini mengadaptasi model yang digunakan oleh Roger C. Kormendi dalam jurnalnya yang berjudul "*Government Debt, Government Spending, and Private Sector Behavior*". Model yang digunakan Kormendi merupakan pendekatan konsolidasi antara sektor publik dan sektor swasta. Bentuk dari model tersebut yaitu:

$$\Delta PC_t = a_0 + a_{11}\Delta Y_t + a_{12}\Delta Y_{t-1} + a_2\Delta GS_t + a_3\Delta W_t + a_4\Delta TR_t + a_5\Delta TX_t + a_6\Delta RE_t + a_7\Delta GINT_t + u_t \dots \dots \dots (5)$$

Dimana :

PC = Konsumsi masyarakat

Y = Pendapatan

GS = Pengeluaran pemerintah

W = Kekayaan

TR = *Transfer Payment*

TX = Penerimaan pajak

RE = *Retained Earnings*

GINT = Cicilan atas hutang pemerintah

Dalam model tersebut variabel pendapatan diberi *lag* (kelambanan) yaitu  $Y_{t-1}$  untuk membawa informasi tambahan pada penelitian tersebut yaitu akan adanya pengaruh pendapatan di periode sebelumnya terhadap konsumsi yang dilakukan pada saat ini. Selain itu, persamaan yang digunakan adalah dalam bentuk persamaan perbedaan pertama (dengan tanda  $\Delta$ ), sebagai koreksi dari terjadinya autokorelasi pada model yang sebelumnya.

Dari model Kormendi tersebut, variabel *Retained Earnings* ( $\Delta RE$ ) dihilangkan, yaitu karena variabel tersebut mewakili kekayaan konsumen dalam bentuk kepemilikan dalam perusahaan, sedangkan dalam penelitian ini kekayaan konsumen akan diprosikan dalam bentuk kekayaan riil dalam bentuk simpanan masyarakat di bank. Adapun spesifikasi model akhir yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

$$\Delta PC_t = a_0 + a_{11}\Delta Y_t + a_{12}\Delta Y_{t-1} + a_2\Delta GS_t + a_3\Delta W_t + a_4\Delta TR_t + a_5\Delta TX_t + a_6\Delta GINT_t + u_t$$

Dimana :

PC = Konsumsi masyarakat

Y = Pendapatan

$Y_{t-1}$  = Pendapatan periode sebelumnya

GS = Pengeluaran pemerintah

W = Kekayaan

TR = *Transfer Payment* (Subsidi)

TX = Penerimaan pajak

GINT = Cicilan hutang pemerintah

### 3.6.2 Teknik Analisis Data

Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisa kuantitatif. Sedangkan teknik yang digunakan adalah statistik parametrik yaitu menggunakan regresi linier berganda menggunakan alat analisis yaitu *Eviews 5.1* dan SPSS 17.0 dengan metode kuadrat terkecil / OLS (*Ordinary Least Square*).

### 3.6.3 Pengujian Asumsi klasik

#### a. Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas merupakan situasi dimana terdapat korelasi variabel bebas yang satu dengan yang lain. Akibat adanya multikolinearitas:

- Pengaruh masing-masing variabel bebas tidak dapat dideteksi atau sulit untuk dibedakan.
- Kesulitan standar estimasi cenderung meningkat dengan makin bertambahnya variabel bebas
- Tingkat signifikan yang digunakan untuk menolak hipotesis nol  $H_0$  semakin besar
- Probabilitas untuk menerima hipotesis yang salah makin besar
- Kesalahan standar bagi masing-masing koefisien yang diduga sangat besar akibatnya nilai t menjadi sangat rendah.

Cara untuk mendeteksi multikolinearitas:

- Nilai  $R^2$  yang dihasilkan dari suatu model empiris sangat tinggi, tetapi secara individu variabel bebas banyak yang tidak signifikan mempengaruhi variabel terikat

- Menggunakan regresi parsial, jika nilai  $R^2$  parsial  $> R^2$  estimasi maka dalam model terdapat multikolinieritas
- Membandingkan nilai F hitung dengan F tabel, jika F hitung  $> F$  tabel maka terdapat multikolinearitas

#### **b. Uji Autokorelasi**

Autokorelasi merupakan korelasi antara anggota seri observasi yang disusun menurut waktu atau menurut urutan tempat/ruang atau korelasi pada dirinya sendiri.

Akibat adanya autokorelasi:

- Varian sample tidak dapat menggambarkan varian populasi.
- Model regresi yang dihasilkan tidak dapat dipergunakan untuk menduga nilai variabel terikat dari nilai variabel bebas tertentu.
- Varian dari koefisiennya menjadi tidak minim lagi sehingga koefisien estimasi yang diperoleh kurang akurat.
- Uji t tidak berlaku lagi, jika uji t tetap digunakan maka kesimpulan yang diperoleh salah.

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pada periode  $t-1$  sebelumnya. Adanya gejala autokorelasi dalam regresi menyebabkan model yang dihasilkan tidak dapat dipergunakan untuk menduga nilai variabel dependen dari variabel independen tertentu. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi.

Untuk mendeteksi masalah autokorelasi salahsatu cara yang dapat digunakan adalah dengan metode Durbin-Watson (DW). Durbin-Watson berhasil menurunkan nilai kritis batas bawah ( $d_L$ ) dan batas atas ( $d_U$ ) sehingga jika nilai  $d$  hitung terletak diluar nilai kritis ini maka ada tidaknya autokorelasi baik positif maupun negatif dapat diketahui. Penentuan ada tidaknya autokorelasi dapat dilihat dalam tabel berikut :

**Tabel 3.2**  
**Kriteria Pengujian Durbin Watson**

Nilai Statistik $d$	Hasil
$0 < d < d_L$	Menolak hipotesis nol ; ada autokorelasi positif.
$d_L \leq d \leq d_U$	Daerah keragu-raguan ; tidak ada keputusan.
$d_U \leq d \leq 4-d_U$	Menerima hipotesis nol ; tidakada autokorelasi positif/negatif
$4-d_U \leq d \leq 4-d_L$	Daerah keragu-raguan ; tidak ada keputusan
$4-d_L \leq d \leq 4$	Menolak hipotesis nol ; ada autokorelasi negatif

### c. Uji Heteroskedastisitas

Heterokedastisitas merupakan setiap varian disturbance term yang dibatasi oleh nilai tertentu mengenai variabel bebas adalah berbentuk suatu nilai konstan yang sama dengan  $\sigma^2$  atau varian yang sama. Heteroskedastisitas merupakan gejala dimana variabel gangguan mempunyai varian yang tidak konstan. Adanya heteroskedastisitas menyebabkan estimator  $\beta_1$  tidak lagi mempunyai varian yang minimum jika kita menggunakan metode OLS. Jika estimator  $\beta_1$  tidak lagi mempunyai varian yang minimum namun tetap menggunakan metode OLS konsekuensinya adalah :



- Jika varian tidak minimum maka menyebabkan perhitungan standard error metode OLS tidak lagi bisa dipercaya kebenarannya.
- Akibat hal tersebut maka interval estimasi maupun uji hipotesis yang didasarkan pada distribusi t maupun F tidak lagi bisa dipercaya kebenarannya.

Untuk mendeteksi masalah heteroskedastisitas ini dapat dilakukan salah satunya dengan metode White. Metode white ini dilakukan dengan membandingkan nilai chi square hitung ( $R^2$ ) apabila lebih besar dari  $\chi^2$  kritis dengan derajat kepercayaan tertentu ( $\alpha$ ) maka ada heteroskedastisitas.

### 3.6.4 Pengujian Hipotesis

#### a. Uji t

Uji t merupakan suatu prosedur yang mana hasil sampel dapat digunakan untuk verifikasi kebenaran atau kesalahan hipotesis nol ( $H_0$ ). Adapun rumus dari uji t yaitu :

$$t = \frac{r\sqrt{(n-2)}}{\sqrt{1-r^2}}$$

dimana r adalah koefisien korelasi sampel dengan rumus sebagai berikut :

$$r = \frac{\sum x_i y_i}{\sqrt{(\sum x_i^2)(\sum y_i^2)}}$$

(Gujarati, 1995 : 46)

Kriteria untuk menolak  $H_0$  adalah jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  . Dalam pengujian ini penulis menggunakan tingkat kesalahan 10 %.

### b. Uji F

Uji F ini digunakan untuk menguji variabel independen secara keseluruhan, dan melihat apakah variabel independen secara keseluruhan mempengaruhi variabel dependen secara signifikan. Nilai F dapat diperoleh melalui rumus :

$$F = \frac{(\beta_{12,3} \sum y_i x_{2i} + \beta_{13,2} \sum y_i x_{3i})/2}{\sum e_i^2 / (N - 3)}$$

Kriteria pengujian nilai F adalah jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  dengan taraf keyakinan 95% maka  $H_0$  ditolak, yang berarti bahwa ada pengaruh secara serempak dari keseluruhan variabel independen terhadap variabel dependen.

Uji F-statistik dilakukan untuk mengetahui apakah variabel bebas (X) secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel tidak bebas. Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan nilai F-hitung dengan nilai F-tabel pada derajat kebebasan (k-1, n-k) dan tingkat signifikansi ( $\alpha$ ) 5%. Jika nilai F-hitung lebih besar dari nilai F-table maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Artinya variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel tidak bebas dan jika F-hitung lebih kecil dari nilai F-tabel maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Artinya variabel bebas secara bersama-sama tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel tidak bebas.

Adapun ketentuan dari uji F-statistik ini yaitu :

$H_0$  :  $\beta_i = 0$ , maka variabel independen secara bersama-sama tidak mempengaruhi variabel dependen.

$H_a : \beta_i \neq 0$ , maka variabel independen secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen.

Hasil pengujian adalah :

$H_0$  diterima ( tidak signifikan ) jika  $F_{hitung} < F_{tabel} (df = n - k)$

$H_0$  ditolak ( signifikan ) jika  $F_{hitung} > F_{tabel} (df = n - k)$

Dimana :

$k$  : Jumlah variabel

$n$  : Jumlah pengamatan

### c. Uji $R^2$ (Koefisien Determinasi)

Menurut Gujarati (2001:98) dijelaskan bahwa koefisien determinasi ( $R^2$ ) yaitu angka yang menunjukkan besarnya derajat kemampuan menerangkan variabel bebas terhadap variabel terikat dari fungsi tersebut. Koefisien determinasi sebagai alat ukur kebaikan dari persamaan regresi yaitu memberikan proporsi atau presentase variasi total dalam variabel tidak bebas  $Y$  yang dijelaskan oleh variabel bebas  $X$ .

Selain itu juga, koefisien determinasi merupakan alat yang dipergunakan untuk mengukur besarnya sumbangan atau andil (*share*) variabel  $X$  terhadap variasi atau naik turunnya  $Y$  (J. Supranto, 2005 : 75). Dengan kata lain, pengujian dilakukan untuk mengetahui seberapa besar sumbangan variabel bebas ( $X_1$ ,  $X_2$  dan  $X_3$ ) terhadap variabel terikat ( $Y$ ), dengan rumus sebagai berikut :

$$R^2 = \frac{ESS}{TSS}$$

$$R^2 = \frac{ESS}{TSS} = \frac{\sum \hat{y}_i^2}{\sum y_i^2}$$

(J. Supranto, 2005 : 170)

Nilai  $R^2$  berkisar antara 0 dan 1 ( $0 < R^2 < 1$ ), dengan ketentuan sebagai berikut:

- Jika  $R^2$  semakin mendekati angka 1, maka hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat semakin erat/dekat, atau dengan kata lain model tersebut dapat dinilai baik.
- Jika  $R^2$  semakin menjauhi angka 1, maka hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat jauh/tidak erat, atau dengan kata lain model tersebut dapat dinilai kurang baik.

Penelitian ini juga dihitung kekuatan masing-masing variabel bebas dalam menentukan *Dependent Variable*. Sritua Arief (1993:10-11) memaparkan bahwa untuk mengetahui variabel bebas yang paling menentukan dalam mempengaruhi nilai *dependent variable* dalam suatu model regresi linear, maka digunakanlah koefisien beta (*beta coefficient*). Untuk menentukan nilai koefisien beta, maka kita melakukan regresi linear di mana setiap variabel bebas mengalami proses *normalized*, yaitu ditransformasikan sehingga dapat saling membandingkan. Argumentasi yang dikemukakan ialah bahwa nilai koefisien regresi variabel-variabel bebas tergantung pada satuan ukuran yang dipakai untuk nilai variabel-variabel bebas ini. Agar variabel-variabel bebas ini dapat saling dibandingkan, maka variabel-variabel bebas ini hendaklah dinyatakan dalam

bentuk *standard deviation*-nya masing-masing.

Koefisien beta yang disebut juga *standardized regression coefficient* didapat dengan menggunakan rumus:

$$\beta = \frac{S_k}{S_y} \cdot (bk)$$

Dimana:

$\beta$  = koefisien beta

$S_k$  = Standar deviasi variabel endogen (X)

$S_y$  = Standar deviasi variabel eksogen (Y)

$bk$  = koefisien regresi yang variabel yang dianalisis.

