

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini mencakup konsumsi rumah tangga sebagai variabel dependen (Y), dengan variabel independen (X) yang meliputi pajak penghasilan, pajak pertambahan nilai, dan inflasi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh variabel-variabel tersebut dalam jangka pendek dan jangka panjang terhadap pengeluaran konsumsi rumah tangga di Indonesia periode 1993-2024.

3.2 Metode Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan jangka pendek dan jangka panjang variabel pajak penghasilan, pajak pertambahan nilai, dan inflasi terhadap konsumsi rumah tangga di Indonesia periode 1993-2024.

3.2.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif. Menurut Sugiyono, (2023), menyatakan bahwa penelitian kuantitatif merupakan metode yang berlandaskan pada filsafat positivisme dan digunakan untuk menguji hipotesis melalui pengumpulan data pada populasi dan sampel tertentu. Penelitian ini termasuk pada penelitian kuantitatif asosiatif kausal karena bertujuan untuk meneliti dampak variabel independen terhadap variabel dependen. Pada penelitian ini, jenis analisis yang digunakan yaitu analisis *time series*, mulai dari tahun 1993-2024 dengan objek Indonesia, serta data diolah menggunakan Software Eviews-12.

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Menurut Sugiyono (2023), menyatakan bahwa operasionalisasi variabel merujuk pada proses penjabaran variabel penelitian menjadi bentuk yang lebih spesifik dan terukur, sehingga memudahkan peneliti dalam kegiatan pengumpulan dan analisis data. Dalam penelitian ini, terdapat dua jenis variabel yang digunakan, yaitu variabel terikat (*dependent variable*) dan variabel bebas (*independent variable*). Berikut merupakan penjelasan operasionalisasi variabel dalam penelitian ini:

1. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel Terikat (*Dependent Variable*), merupakan variabel yang dipengaruhi oleh perubahan pada variabel bebas. Variabel ini sering disebut sebagai variabel hasil, output, kriteria, atau konsekuensi yang menjadi fokus utama dalam penilaian hasil penelitian (Sugiyono, 2019). Dalam penelitian ini variabel terikat adalah konsumsi rumah tangga di Indonesia.

2. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel Bebas (*Independent Variable*) merupakan variabel yang berfungsi sebagai faktor penyebab atau yang memengaruhi terjadinya perubahan pada variabel terikat. Variabel ini sering disebut sebagai variabel stimulus, prediktor, dan antecedent (Sugiyono, 2019). Dalam penelitian ini variabel bebas yang digunakan meliputi Pajak Penghasilan (PPh), Pajak Pertambahan Nilai (PPN), dan inflasi.

Tabel 3.1 Operasional Variabel

No	Variabel	Definisi Variabel	Konsep Variabel	Satuan	Skala
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1.	Pengeluaran Konsumsi Rumah Tangga (CONS)	(Seri 2010) PDB Atas Dasar Harga Konstan Menurut Pengeluaran dari periode 1993-2024 yang bersumber dari Badan Pusat Statistik	Pengeluaran yang dilakukan oleh rumah tangga untuk memenuhi kebutuhan hidup.	Miliar Rupiah	Rasio
2.	Pajak Penghasilan (PPh)	Realisasi penerimaan negara dari pajak penghasilan dari periode 1993-2024 yang bersumber dari Laporan Perekonomian (berbagai tahun terbitan) dan Badan Pusat Statistik.	Instrumen fiskal yang dipungut atas penghasilan wajib pajak.	Miliar Rupiah	Rasio
3.	Pajak Pertambahan Nilai (PPN)	Realisasi penerimaan negara dari pajak pertambahan nilai dan PPnBM dari periode 1993-2024 yang bersumber dari Laporan Perekonomian (berbagai tahun terbitan) Badan Pusat Statistik.	Pajak tidak langsung yang dikenakan atas konsumsi barang dan jasa dalam negeri.	Miliar Rupiah	Rasio
4.	Inflasi (INF)	Persentase perubahan tahunan Indeks Harga Konsumen (IHK) dari tahun 1993-2024 yang bersumber dari <i>World Bank</i> .	Kenaikan harga barang dan jasa secara umum.	Persen (%)	Rasio

3.2.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kajian Pustaka untuk memperoleh data yang sesuai dengan kebutuhan penelitian. Kajian pustaka dilakukan meliputi kegiatan membaca, menganalisis, dan mensintesis

berbagai literatur ilmiah, seperti buku, jurnal, dan artikel. Kegiatan ini bertujuan untuk menggali informasi serta temuan yang relevan sehingga dapat menjadi landasan teoritis dan rujukan dalam pengembangan penelitian selanjutnya.

3.2.3.1 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh secara tidak langsung melalui sumber data resmi yaitu *World Bank* dan Badan Pusat Statistik. Data tersebut berbentuk *time series* yang mencakup periode pengamatan dari tahun 1993-2024 dan akan digunakan untuk mengestimasi model penelitian sesuai dengan tujuan analisis yang telah ditetapkan.

3.2.3.2 Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data sekunder yang diperlukan untuk penelitian ini, peneliti melakukan kajian pustaka dengan menelaah berbagai literatur ilmiah dari penelitian terdahulu yang berkaitan dengan permasalahan yang dikaji. Selain itu, data penelitian juga bersumber dari platform resmi, yaitu dari *World Bank* dan Badan Pusat Statistik, yang menyediakan data valid, terpercaya, serta relevan untuk mendukung proses analisis dalam penelitian.

3.2.4 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini menerapkan metode *Vector Error Correction Model* (VECM), yang digunakan untuk menganalisa hubungan jangka pendek dan jangka panjang antara variabel independent serta variabel dependen data deret waktu (*time series*). Menurut Engle dan Granger, meskipun data deret waktu sering kali tidak stasioner pada tingkat level atau dikenal sebagai non-stasioneritas data, data deret waktu yang tidak stasioner tersebut dapat

menunjukkan hubungan jangka panjang atau terkointegrasi. Model VECM diterapkan dalam model *Vector Autoregressive* (VAR) non-struktural apabila data deret waktu tidak stasioner pada tingkat level, tetapi stasioner pada diferensi dan terkointegrasi, sehingga menunjukkan adanya hubungan teoritis antar variabel. Dengan adanya hubungan jangka panjang tersebut, model VECM yang merupakan model VAR non struktural ini disebut model VAR yang terbatas atau terestriksi.

3.2.4.1 Uji Stasioneritas

Uji stasioneritas dilakukan untuk memastikan bahwa data runtun waktu yang digunakan dalam penelitian memenuhi asumsi dasar analisis *time series*. Data dikatakan stasioner apabila memiliki rata-rata (*mean*) dan varians yang konstan sepanjang periode penelitian serta tidak terdapat akar unit (*unit root*). Dalam penelitian ini, pengujian stasioneritas dilakukan menggunakan uji akar unit *Augmented Dickey-Fuller* (ADF). Uji ADF digunakan untuk mendeteksi keberadaan *unit root* dalam suatu variabel *time series*. Pengujian dilakukan pada tingkat level dengan tingkat signifikansi 5 persen ($\alpha = 0,05$). Kriteria pengambilan keputusan adalah apabila nilai probabilitas (p-value) lebih kecil dari 0,05 maka data dinyatakan stasioner, sedangkan apabila nilai probabilitas lebih besar dari 0,05 maka data tidak stasioner (Desvina & Lubis, 2019).

Persamaan umum ADF:

$$\Delta Y_t = \alpha + \beta t + \gamma Y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \delta_i \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t$$

Keterangan:

ΔY_t : Perubahan variabel Y pada waktu t ($Y_t - Y_{t-1}$)

α : Konstanta

βt : tren deterministik (opsional)

γ : koefisien yang diuji (jika signifikan negatif, data stasioner)

δ_i : koefisien lag differensiasi

ε_t : error term

P : jumlah lag

Hipotesis:

- H_0 = Data terdapat unit root (tidak stasioner), p-value > 5%
- H_1 = Data tidak terdapat unit root (stasioner), p-value < 5%

3.2.4.2 Penentuan Lag Optimal

Penentuan panjang lag pada model VECM dilakukan dengan cara yang sama seperti pada VAR, yaitu untuk menetapkan estimasi parameter dalam model VECM. Penentuan panjang lag optimal dalam penelitian ini menggunakan kriteria Akaike Information Criterion (AIC). Menurut Hendayanti & Nurhidayati (2017), panjang lag optimal ditentukan berdasarkan nilai AIC terkecil (minimum). Lag yang memiliki nilai AIC paling kecil dipilih sebagai lag optimal karena menunjukkan model yang paling baik dalam menjelaskan hubungan antar variabel dengan tingkat kesalahan estimasi yang

lebih rendah. Lag optimal yang diperoleh selanjutnya digunakan dalam tahapan analisis VECM.

Tujuan dari penentuan Panjang lag optimal ini untuk menentukan estimasi parameter dalam VECM. Dalam estimasi VECM hubungan kausalitas sangat dipengaruhi oleh panjang lag. Jika *lag* yang dimasukkan terlalu pendek, maka kekhawatiran tidak dapat menjelaskan kedinamisan model secara tepat. Namun, jika *lag* optimal yang dimasukkan terlalu panjang maka akan menghasilkan estimasi yang tidak efisien.

3.2.4.3 Uji Stabilitas

Dalam metode VECM pengujian stabilitas perlu dilakukan melalui pengujian *Roots of Characteristic Polynomial*. Uji ini dilakukan karena jika hasil estimasi stabilitas VECM tidak stabil, maka analisis *Impulse Response Function* (IRF) dan *Variance Decomposition* (VDC) menjadi tidak valid.

Menurut Basuki & Yuliadi, (2015) suatu model VAR dikatakan memenuhi kondisi stabilitas apabila seluruh akar karakteristik (*roots*) memiliki modulus yang lebih kecil dari satu (< 1). Selain itu, pada grafik Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial, model dikatakan stabil apabila seluruh titik akar berada di dalam lingkaran (*unit circle*) dan tidak keluar garis lingkaran tersebut. Jika terdapat titik yang berada di luar lingkaran, maka model VECM dinyatakan tidak stabil.

3.2.4.4 Uji Kointegrasi

Pengujian kointegrasi dalam penelitian ini menggunakan metode *Johansen's Cointegration Test*. Uji Kointegrasi berfungsi untuk melihat apakah

ada hubungan antar variabel-variabel dalam kerangka keseimbangan jangka panjang, terlepas dari apakah variabel tersebut bersifat stasioner atau tidak. Pengujian jumlah hubungan kointegrasi dilakukan dengan menggunakan uji *trace statistic* (Pramesti et al., 2025).

Hipotesis yang digunakan dalam uji kointegrasi Adalah sebagai berikut:

H_0 : $rank(\Pi) < r_0$, tidak memiliki kointegrasi pada $rank$ ke- r

H_1 : $rank(\Pi) < r_0$, memiliki kointegrasi pada $rank$ ke- r

Statistik uji yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah:

$$TR(r) = -T \sum_{i=r+1}^n \ln(1 - \lambda_i)$$

Dimana λ adalah nilai eigen dari matriks kointegrasi; n adalah jumlah amatan; r adalah jumlah hubungan kointegrasi Dimana $r_0 = 0, 1, 2, \dots, k-1$ dan k Adalah jumlah parameter pada model.

Kriteria pengujian:

- H_0 diterima apabila nilai $Tr(r) < \text{nilai kritis}$ atau $v\text{-value} > (\alpha=5\%)$, yang berarti r tidak memiliki hubungan keseimbangan jangka panjang (kointegrasi).
- H_1 ditolak apabila nilai $Tr(r) > \text{nilai kritis}$ atau $p\text{-value} < (\alpha=5\%)$, yang berarti r memiliki hubungan keseimbangan jangka Panjang (kointegrasi) (Anjelisni et al., 2025).

3.2.4.5 Uji Kausalitas Granger

Uji kausalitas granger digunakan untuk mengidentifikasi pengaruh masa lalu suatu variabel terhadap kondisi variabel lain pada periode sekarang. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan kausalitas antar variabel, sehingga dapat ditentukan apakah variabel tersebut secara statistik saling memengaruhi, memiliki hubungan satu arah atau tidak memiliki hubungan sama sekali (Sitepu et al., 2023). Hubungan kausalitas antar variabel dapat dilihat melalui nilai probabilitasnya. Jika nilai probabilitas masing-masing variabel lebih kecil dari nilai α (0,05), maka terdapat hubungan kausalitas antar variabel. Sebaliknya, jika nilai probabilitas lebih besar dari 0,05 maka tidak terdapat hubungan kausalitas antar variabel (Basuki & Yuliadi, 2015).

3.2.4.6 Estimasi Model VECM

Dalam beberapa kondisi dijelaskan bahwa ketika terdapat hubungan simultan antar variabel, maka sulit untuk menentukan variabel mana yang bersifat endogen dan mana yang eksogen. Masalah dalam penentuan mengidentifikasi variabel endogen dan eksogen tersebut dapat diatasi dengan pairwise Granger causality test. Adapun model VECM yang digunakan dalam penelitian ini dirumuskan dengan bentuk persamaan sebagai berikut:

Hubungan Jangka Pendek:

$$\begin{aligned}
\Delta CONS_t &= \alpha_1 ECT_{t-1} + \sum_{k=1}^{p-1} \beta_{1k} \Delta CONS_{t-k} + \sum_{k=1}^{p-1} \beta_{2k} \Delta PPH_{t-k} + \sum_{k=1}^{p-1} \beta_{3k} \Delta PPN_{t-k} \\
&\quad + \sum_{k=1}^{p-1} \beta_{4k} \Delta INF_{t-k} + \varepsilon_t \\
\Delta PPH_t &= \alpha_2 ECT_{t-1} + \sum_{k=1}^{p-1} \beta_{1k} \Delta CONS_{t-k} + \sum_{k=1}^{p-1} \beta_{2k} \Delta PPH_{t-k} + \sum_{k=1}^{p-1} \beta_{3k} \Delta PPN_{t-k} \\
&\quad + \sum_{k=1}^{p-1} \beta_{4k} \Delta INF_{t-k} + \varepsilon_t \\
\Delta PPN_t &= \alpha_3 ECT_{t-1} + \sum_{k=1}^{p-1} \beta_{1k} \Delta CONS_{t-k} + \sum_{k=1}^{p-1} \beta_{2k} \Delta PPH_{t-k} + \sum_{k=1}^{p-1} \beta_{3k} \Delta PPN_{t-k} \\
&\quad + \sum_{k=1}^{p-1} \beta_{4k} \Delta INF_{t-k} + \varepsilon_t \\
\Delta INF_t &= \alpha_4 ECT_{t-1} + \sum_{k=1}^{p-1} \beta_{1k} \Delta CONS_{t-k} + \sum_{k=1}^{p-1} \beta_{2k} \Delta PPH_{t-k} + \sum_{k=1}^{p-1} \beta_{3k} \Delta PPN_{t-k} \\
&\quad + \sum_{k=1}^{p-1} \beta_{4k} \Delta INF_{t-k} + \varepsilon_t
\end{aligned}$$

Hubungan Jangka Panjang:

$$\Delta CONS_t = \beta_0 + \beta_1 \Delta PPH_t + \beta_2 \Delta PPN_t + \beta_3 \Delta INF_t + \varepsilon_t$$

Dimana:

CONSt = Konsumsi Rumah Tangga

PPHt = Pajak Penghasilan

PPNt = Pajak Pertambahan Nilai

INFt = Inflasi

Δ = Operasional Differensiasi pertama

ECTt = Error Correction term yang mempresentasikan hubungan jangka panjang

α = Koefisien Variabel

p = Panjang lag optimal

et = Error term

Untuk mengetahui apakah variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen, dapat dilihat dari hasil pengolahan data. Apabila nilai t-statistik hasil estimasi lebih besar daripada nilai t-tabel, maka dapat disimpulkan terdapat hubungan, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Sebaliknya, jika nilai t-statistik lebih kecil daripada t-tabel, maka dapat dinyatakan bahwa tidak terdapat hubungan dalam jangka pendek maupun jangka panjang.

3.2.4.7 Analisis *Impulse Response Function* (IRF)

Impulse Response Function (IRF) digunakan untuk menganalisis bagaimana respons suatu variabel ketika terjadi *shock* atau guncangan pada salah satu variabel serta dampaknya terhadap variabel lainnya (Lubis, 2017; Faizin, 2020). Selain itu, melalui uji IRF dapat diketahui lamanya pengaruh *shock* tersebut berlangsung hingga kondisi kembali menuju keseimbangan. Jika grafik IRF berada diatas titik keseimbangan maka respon variabel yang dianalisis adalah bernilai positif, yang jika grafik berada dititik bawah keseimbangan variabel yang dianalisis memberikan respon negatif atau penurunan.

3.2.4.8 Analisis *Varianse Decomposition* (VD)

Varianse Decomposition digunakan untuk mengukur perkiraan varians error suatu variabel yaitu seberapa besar kemampuan satu variabel dalam memberikan penjelasan pada variabel lainnya atau pada variabel itu sendiri (Faizin, 2020). Dalam konteks makro, VD digunakan secara lebih spesifik sebagai metode untuk menginterpretasikan hubungan antar variabel yang dimasukkan ke dalam model. Selain itu, VD berguna untuk memprediksi besarnya kontribusi varian masing-masing variabel yang timbul adanya perubahan tertentu.