

BAB IV

HASIL ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Estimasi

Seperti telah diuraikan di muka, pengaruh Inflasi, Pertumbuhan Ekonomi, Penerimaan Pajak dan Tingkat Pendidikan terhadap Pengangguran akan diamati memakai alat analisis regresi *Ordinary Least Square* (OLS) dengan model ekonometrik sebagai berikut:

$$PDB_t = \beta_0 + \beta_1 PMA_t + \beta_2 PMDN_t + \beta_3 GEXP_t + \beta_4 TK_t + \varepsilon_t$$

di mana:

PDB : Produk Domestik Bruto

PMA : Penanaman Modal Asing

$PMDN$: Penanaman Modal Dalam Negeri

$GEXP$: Pengeluaran Pemerintah

TK : Tenaga kerja

ε : *Error term* (faktor kesalahan)

β_0 : Konstanta

$\beta_1 \cdots \beta_4$: Koefisien regresi variabel independen

\log : Operator logaritma natural

t : Tahun ke t

Hasil estimasi model ekonometrik di atas beserta semua uji pelengkapanya terangkum dalam Tabel 4.1.

B. Uji Asumsi Klasik

Data yang digunakan adalah data *time series*, sehingga seperti yang tersaji dalam Tabel 4.1, uji asumsi klasiknya akan meliputi uji multikolinieritas, uji normalitas residual, uji otokorelasi, uji heteroskedastisitas, dan uji spesifikasi atau linieritas model.

Tabel 4.1

Hasil Estimasi Model Ekonometrik

$$\overline{PDB}_t = -1321 - 3,1607PMA_t - 7,7475PMDN_t + 2,6863GEXP_t$$

$$(0,0112) \quad (0,0000)^* \quad (0,0002)$$

$$-0,1474TK_t$$

$$(0,0001)^*$$

$$R^2 = 0,998587; DW\text{-Stat.} = 2,1065; F = 3003,575; \text{Prob. } F = 0,0000$$

Uji Diagnosis

(1) Multikolinieritas (*VIF*)

$$PMA = 11,75447; PMDN = 5,950108; GEXP = 87,22722; TK = 65,92588$$

(2) Normalitas Residual (Jarque Bera)

$$JB(2) = 0,817207; \text{Prob. } JB(2) = 0,664578$$

(3) Otokorelasi (Breusch Godfrey)

$$\chi^2(3) = 3,771000; \text{Prob. } \chi^2(3) = 0,2873$$

(4) Heteroskedastisitas (White)

$$\chi^2(14) = 13,73317; \text{Prob. } \chi^2(14) = 0,4698$$

(5) Linieritas (Ramsey Reset)

$$F(2,21) = 2,762495; \text{Prob. } F(2,21) = 0,0952$$

Sumber: Lampiran 1. **Keterangan:** *Signifikan pada $\alpha = 0,01$; **Signifikan pada $\alpha = 0,05$; ***Signifikan pada $\alpha = 0,10$. Angka dalam kurung adalah probabilitas empirik (*pvalue*) statistik *t*.

1. Uji multikolinieritas

Uji multikolinieritas yang dipakai adalah uji VIF. Pada uji VIF, model terestimasi mengalami masalah multikolinieritas ketika VIF variabel independennya ada yang memiliki nilai > 10 . Hasil uji VIF terlihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2

Hasil Uji VIF

Variabel	VIF	Kriteria	Kesimpulan
<i>PMA</i>	11,75447	>10	Menyebabkan multikolinieritas
<i>PMDN</i>	5,950108	< 10	Tidak menyebabkan multikolinieritas
<i>GEXP</i>	87,22722	> 10	Menyebabkan multikolinieritas
<i>TK</i>	65,92588	> 10	Menyebabkan multikolinieritas

Sumber: Tabel 4.1

2. Uji Normalitas Residual

Normalitas residual model terestimasi akan diuji memakai uji Jarque Bera (JB). H_0 uji JB adalah distribusi residual model terestimasi normal; dan H_A -nya distribusi residual model terestimasi tidak normal. H_0 diterima jika nilai p (*p value*), probabilitas, atau signifikansi empirik statistik $JB > \alpha$; H_0 ditolak jika nilai p (*p value*), probabilitas, atau signifikansi empirik statistik $JB \leq \alpha$.

Dari Tabel 4.1, terlihat nilai p , probabilitas, atau signifikansi empirik statistik JB adalah sebesar 0.817207 ($> 0,10$); jadi H_0 diterima. Simpulan, distribusi residual model terestimasi normal.

3. Uji Otokorelasi

Otokorelasi akan diuji dengan uji Breusch Godfrey (BG). H_0 dari uji BG adalah tidak terdapat otokorelasi dalam model terestimasi; H_A -nya terdapat otokorelasi dalam model terestimasi. H_0 diterima apabila nilai $p(p\ value)$, probabilitas atau signifikansi empirik statistik χ^2 uji BG $> \alpha$; H_0 ditolak apabila nilai $p(p\ value)$, probabilitas atau signifikansi empirik statistik χ^2 uji BG $\leq \alpha$.

Dari Tabel 4.1, terlihat nilai p , probabilitas, atau signifikansi empirik statistik χ^2 uji BG sebesar 0,2873 ($> 0,05$); jadi H_0 diterima. Simpulan, tidak terdapat otokorelasi dalam model terestimasi.

4. Uji Heteroskedastisitas

Uji White akan dipakai untuk menguji heteroskedastisitas. H_0 uji White adalah tidak ada masalah heteroskedastisitas dalam model terestimasi; dan H_A -nya terdapat masalah heteroskedastisitas dalam model terestimasi. H_0 diterima apabila nilai $p(p\ value)$, probabilitas atau signifikansi empirik statistik χ^2 uji White $> \alpha$; H_0 ditolak apabila nilai $p(p\ value)$, probabilitas atau signifikansi empirik statistik χ^2 uji White $\leq \alpha$.

Dari Tabel 4.1, terlihat nilai p , probabilitas, atau signifikansi empirik statistik χ^2 uji White adalah sebesar 0,4698 ($> 0,05$); jadi

H_0 diterima. Simpulan, tidak terdapat heteroskedastisitas dalam model terestimasi.

5. Uji Spesifikasi Model

Ketepatan spesifikasi atau linieritas model dalam penelitian ini akan diuji memakai uji Ramsey Reset. Uji Ramsey Reset memiliki H_0 spesifikasi model terestimasi tepat atau linier; sementara H_A -nya spesifikasi model terestimasi tidak tepat atau tidak linier. H_0 diterima apabila nilai p (p value), probabilitas atau signifikansi empirik statistik Uji Ramsey Reset $> \alpha$; H_0 ditolak apabila nilai p (p value), probabilitas atau signifikansi empirik statistik Uji Ramsey Reset $\leq \alpha$.

Nilai p , probabilitas, atau signifikansi empirik statistik Uji Ramsey Reset, dari Tabel 4.1, terlihat memiliki nilai sebesar 0,00952 ($< 0,01$); jadi H_0 ditolak. Simpulan, spesifikasi model terestimasi tidak tepat atau tidak linier.

C. Uji Kebaikan Model

1. Eksistensi Model Terestimasi

Model terestimasi eksis apabila seluruh variabel independennya secara simultan memiliki pengaruh terhadap variabel dependen (koefisien regresi model terestimasi tidak secara simultan bernilai nol). Uji eksistensi model terestimasi memakai uji F . Dalam penelitian ini, karena variabel independen model terestimasi ada empat, maka formulasi hipotesis ujinya adalah $H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = 0$, koefisien regresi secara simultan bernilai nol atau model terestimasi tidak eksis;

$H_A : \beta_1 \neq 0 \vee \beta_2 \neq 0 \vee \beta_3 \neq 0 \vee \beta_4 \neq 0$, koefisien regresi tidak secara simultan bernilai nol atau model terestimasi eksis. H_0 akan diterima jika nilai p (p value), probabilitas, atau signifikansi empirik statistik $F > \alpha$; H_0 akan ditolak jika nilai p (p value), probabilitas, atau signifikansi empirik statistik $F \leq \alpha$.

Dari Tabel 4.1, terlihat nilai p , probabilitas, atau signifikansi empirik statistik F pada model terestimasi memiliki nilai 0,0000, yang berarti $< 0,01$; jadi H_0 ditolak, kesimpulan model terestimasi eksis.

2. Interpretasi Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) menunjukkan daya ramal model terestimasi. Dari Tabel 4.1 terlihat nilai R^2 sebesar 0,9998587, artinya 99,98% variasi variabel produk domestik bruto (PDB) dapat dijelaskan oleh variabel Penanaman Modal Asing (PMA), Penanaman Modal Dalam Negeri ($PMDN$), Pengeluaran Pemerintah ($GEXP$), dan variabel Tenaga Kerja (TK). Sisanya, 0,02%, dipengaruhi oleh variabel-variabel atau faktor-faktor lain yang tidak terdapat dalam model terestimasi.

D. Uji Validitas Pengaruh

Uji validitas pengaruh menguji signifikansi pengaruh dari variabel independen secara sendiri-sendiri. Uji validitas pengaruh adalah uji t . H_0 uji t adalah $\beta_i = 0$, variabel independen ke i tidak memiliki pengaruh signifikan; dan H_A -nya $\beta_i \neq 0$, variabel independen ke i memiliki pengaruh signifikan. H_0 akan diterima jika nilai p (p value), probabilitas, atau signifikansi empirik

statistik $t > \alpha$; H_0 akan ditolak jika nilai p (p value), probabilitas, atau signifikansi empirik statistik $t \leq \alpha$.

Hasil uji validitas pengaruh untuk semua variabel independen terangkum pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3

Hasil Uji Validitas Pengaruh Variabel Independen

Variabel	sig. t	kriteria	Kesimpulan
<i>PMA</i>	0,0112	$> 0,01$	Tidak Berpengaruh signifikan
<i>PMDN</i>	0,0000	$< 0,10$	Berpengaruh signifikanada $\alpha = 0,01$
<i>GEXP</i>	0,0002	$> 0,01$	Tidak Berpengaruh signifikan
<i>TK</i>	0,0001	$> 0,05$	Tidak Berpengaruh signifikan

Sumber: Tabel 4.1

E. Interpretasi Pengaruh Variabel independen

Dari uji validitas pengaruh di muka terlihat bahwa variabel independen yang memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN). Variabel Penanaman Modal Asing (PMA) dan Pengeluaran Pemerintah (*GEXP*) dan Tenaga Kerja (TK) tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel Produk Domestik Bruto (PDB).

Variabel penanaman modal dalam negeri memiliki koefisien regresi sebesar 7,747561. Pola hubungan antara variabel penanaman modal dalam negeri dan produk domestik bruto adalah linier-linier, artinya apabila penanaman modal dalam negeri naik sebesar 1 angka indeks maka produk domestik bruto akan naik sebesar $7,747561 \cdot 100 = 7,747561$ persen.

Sebaliknya apabila Inflasi turun 1 persen maka Tingkat Pengangguran akan naik sebesar 1,49 persen..

F. Interpretasi Ekonomi

1. Pengaruh Penanaman Modal Dalam Asing Terhadap PDB

Penanaman modal asing memiliki hubungan yang negatif tidak signifikan terhadap produk domestik bruto. Hasil ini sejalan dengan penelitian Ambar Sariningrum (2012) yang berjudul “ Analisis Pengaruh Investasi, Tenaga Kerja, dan Ekspor Terhadap Produk Domestik Bruto Indonesia Tahun 1990-2007 “ dalam penelitiannya menjelaskan bahwa hasil penanaman modal asing menunjukkan bahwa tidak berpengaruh terhadap PDB.

2. Penanaman Modal Dalam Negeri terhadap PDB

Penanaman Modal Dalam Negeri memiliki hubungan yang signifikan terhadap PDB. Seperti disebutkan dalam penelitian Fuad Afdal (2018) dengan judul “Pengaruh Investasi Asing Langsung, Penanaman Modal Dalam Negeri, dan Tenaga Kerja terhadap Produk Domestik Bruto Pada 33 Provinsi di Seluruh Indonesia” dalam penelitiannya menjelaskan bahwa penanaman modal dalam negeri menunjukkan bahwa berpengaruh signifikan terhadap PDB.

3. Pengaruh Tenaga Kerja terhadap PDB

Tenaga Kerja memiliki hubungan yang tidak signifikan terhadap PDB. Hasil ini juga sejalan dengan penelitian Ambar Sariningrum (2012) yang berjudul “ Analisis Pengaruh Investasi, Tenaga Kerja, dan Ekspor

Terhadap Produk Domestik Bruto Indonesia Tahun 1990-2007 “ dalam penelitiannya menjelaskan bahwa hasil estimasi koefisien Tenaga Kerja menunjukkan bahwa tidak berpengaruh signifikan terhadap PDB.

4. Pengaruh Pengeluaran Pemerintah terhadap PDB

Pengaruh pengeluaran pemerintah memiliki hubungan yang tidak signifikan terhadap PDB. Hasil ini juga disebutkan dalam penelitian Indra Suhendra (2016) dan Dita Ayu Irawati (2016) dengan judul penelitiannya “ Pengaruh Pengeluaran Pemerintah dan Investasi Swasta terhadap Produk Domestik Bruto di Indonesia” dalam penelitiannya menyebutkan bahwa pengeluaran pemerintah tidak berpengaruh signifikan terhadap PDB.