

## BAB V

### ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

#### 5.1 Uji Kualitas Data

##### 5.1.1 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidakstabilan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Nilai Probabilitas dari F statistik tidak signifikan pada tingkat 5%.

Heteroskedastisitas biasanya terjadi pada jenis data *cross section*. Hal ini dikarenakan regresi data panel memiliki karakteristik tersebut, maka ada kemungkinan terjadi heteroskedastisitas. Dari ketiga model regresi data panel hanya *Common Effect* dan *Fixed Effect* saja yang memungkinkan terjadinya heteroskedastisitas, sedangkan pada *model Random Effect* tidak terjadi heteroskedastisitas. Dikarenakan estimasi *Common Effect* dan *Fixed Effect* masih menggunakan pendekatan *Ordinary Least Square (OLS)* sedangkan *Random Effect* sudah menggunakan *Generalize Least Square (GLS)* yang merupakan salah satu teknik penyembuhan regresi.

**Tabel 5.1**  
Hasil Uji Heteroskedastisitas

Variable	Koefisien	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.683484	9.115051	2.944014	0.6348
LOG(PAD?)	1.374343	0.113079	1.215379	0.3541
LOG(JP?)	-7.708246	0.248920	-3.096678	0.5423
LOG(PDRB?)	-1.819964	0.626329	-2.905763	0.9384

Sumber: Data diolah, Eviews 9.0

Dari tabel diatas maka dapat dilihat bahwa nilai probabilitas lebih besar dari  $\alpha = 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa dalam penelitian ini tidak terdapat heteroskedastisitas.

### 5.1.2 Uji Multikolinearitas

Regresi data panel tidak sama dengan model regresi linier, sehingga pada model data panel perlu adanya syarat yang memenuhi terbebas dari pelanggaran asumsi klasik. Meskipun demikian, adanya korelasi yang kuat antara variabel bebas dalam pembentukan sebuah model (persamaan) sangatlah tidak dianjurkan terjadi, karena hal itu akan berdampak pada keakuratan pendugaan parameter, dalam hal ini koefisien regresi, dalam memperkirakan nilai yang sebenarnya. Korelasi yang kuat antara variabel bebas ini dinamakan multikolinearitas.

**Tabel 5.2**

Hasil Uji Multikolineritas

	_LOBAR	_LOTENG	_LOTIM
_LOBAR	1	-0.9326084686156028	-0.5657195819949433
_LOTENG	-0.9326084686156028	1	0.6894096622371787
_LOTIM	-0.5657195819949433	0.6894096622371787	1
_LOMUT	0.02298584822959822	-0.08665831084673115	0.5532549954059841
_BIMA	-0.8553240032834821	0.8276395970075648	0.6880828419756584
_DOMPU	-0.6687213326231169	0.7122303682967892	0.9005054054170674
_SUMBAWA	0.05598281694290326	0.1638645409894528	0.2108767731724053
_SUMBAWABA RAT	-0.4415324650542549	0.4230550791011073	0.7580398783462064
_KOTABIMA	-0.4576865782400732	0.177809128887142	-0.2465874418898447
_MATARAM	-0.759759036728227	0.8857516198070864	0.7492465380366271

Sumber: Hasil olahan data Eviews 9.0

Tabel di atas memperlihatkan bahwa tidak terdapat hubungan bantara variabel bebas dengan nilai lebih dari 0.9. Data teridentifikasi

multikolinearitas apabila koefisien korelasi antar variabel bebas lebih dari satu atau sama dengan 0.9. Dengan demikian data panel penelitian ini telah terbebas dari masalah heteroskedastisitas dan multikolinearitas.

## 5.2 Analisis Pemilihan Model Terbaik

Dalam analisis model data panel terdapat tiga macam pendekatan yang dapat digunakan, yaitu pendekatan kuadrat terkecil (*ordinary/ pooled least square*), pendekatan efek tetap (*fixed effect*) dan pendekatan efek acak (*random effect*).

Dari tiga model regresi yang bisa digunakan untuk mengestimasi data panel, model regresi dengan hasil terbaiklah yang akan digunakan dalam menganalisis. Maka dalam penelitian ini untuk mengetahui model terbaik yang akan digunakan dalam menganalisis apakah dengan model *Pooled Least Square (PLS)*, *Fixed effect*, atau *model Random Effect (REM)*, maka dilakukan pengujian terlebih dahulu menggunakan Uji Chow dan Uji Hausman. Adapun hasil uji statistic sebagai berikut:

### 5.2.1. Uji Chow

Dalam pengujian Uji Chow panel diestimasi menggunakan efek spesifikasi *Fixed*. Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah sebaiknya model menggunakan *fixed effect* atau *common effect*.

$H_0$  : *Common Effect*

$H_1$  : *Fixed Effect*

Apabila hasil probabilitas chi-square kurang dari alpa 5% maka  $H_0$  ditolak. Sehingga, model menggunakan *Fixed effect*. Hasil dari estimasi menggunakan efek spesifikasi *fixed* adalah sebagai berikut:

**Tabel 5.4**  
Hasil Test Fixed Effect-Likelihood Ratio

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	2.530650	(9,47)	0.0186
Cross-section Chi-square	23.708418	9	0.0048

*Sumber: Hasil olahan Eviews 9.0*

Berdasarkan hasil olahan diatas, diketahui probabilitas Chi-square sebesar 0,0186 sehingga menyebabkan  $H_0$  ditolak Maka model *fixed* adalah model yang sebaiknya digunakan.

### 5.2.2 Uji Hausman Test

Uji Hausman ini dilakukan bertujuan untuk mengeahui apakah *Random Effect Model* (REM) lebih dari *fixed Effect Model* (FEM).

$H_0$  : *Random Effect*

$H_1$  : *Fixed effect*

Apabila probabilitas Chi-square lebih besar dari alpha 5% maka sebaiknya model menggunakan *random effect*. Hasil estimasi menggunakan efek spesifikasi random adalah sebagai berikut:

**Tabel 1.5**  
Hasil Uji Hausman Test

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	3.797661	3	0.2842

*Sumber: Data diolah*

Hasil olahan diatas dihasilkan probabilitas Chi-square sebesar 0,2842 lebih besar dari alpha 0,05 maka  $H_0$  diterima. Sehingga dapat disimpulkan dalam model digunakan model *random effect*.

### 5.3 Analisis Model Terbaik

Pemilihan model ini menggunakan uji analisis model terbaik selengkapnya dipaparkan dalam tabel berikut :

**Tabel 5.6**  
Hasil Estimasi Model

<b>Variable Dependen: Pertumbuhan Ekonomi</b>	<b>Koefisien</b>	<b>Std. Error</b>	<b>t-Statistic</b>	<b>Prob.</b>
C	28.93674	9.115051	3.174611	0.0026
LOG(PAD?)	0.417711	0.113079	3.693959	0.0006
LOG(JP?)	0.221977	0.248920	0.891763	0.3771
LOG(PDRB?)	-1.319849	0.626329	-2.107276	0.0405
R2	0.542485			
F-statistic	4.644070			
Prob(F-statistic)	0.000064			
Durbin-Watson stat	1.709478			

*Sumber Data : Data di Olah, Eviews 9.0*

Berdasarkan uji spesifikasi model yang telah dilakukan dari kedua analisis yang dilakukan menggunakan uji likelihood dan hausman test ditemukan bahwa uji likelihood menyarankan untuk menggunakan fixed effect model sedangkan uji hausman test menyarankan untuk menggunakan uji random. Dapat dilihat pada tabel perbandingan dari uji random dan fixed effect probabilitas setiap variabel dependen dan R-square bahwa pemilihan model regresi yang digunakan adalah fixed model.

### 5.3.1 Hasil Estimasi Model Data Panel

Berdasarkan dari uji model yang telah dilakukan serta dari perbandingan nilai terbaik maka model regresi data panel yang digunakan adalah Fixed model (FM). Pada pengujian sebelumnya, model telah lolos dari uji asumsi klasik, sehingga hasil yang didapatkan setelah estimasi konsisten dan tidak bias.

Dari hasil regresi pada tabel dibawah ini, maka dapat disimpulkan secara menyeluruh diperoleh hasil persamaan regresi data panel sebagai berikut:

$$Y = \alpha + b_1 x_1 it + b_2 x_2 it + b_3 x_3 it + b_4 x_4 it + e$$

Dimana

- $\alpha$  = Konstanta
- $\beta_i$  = Intersep/slope/koeffisien regresi
- BM = Belanja Modal
- PAD = Pendapatan Asli Daerah
- JP = Jumlah Penduduk
- PDRB = Produk Domestik Regional Bruto
- t = Periode
- e = Error

**Tabel 5.7**  
Hasil Estimasi Model Fixed Effect Cross-section SUR (GLS)

<b>Variable Dependen: Pertumbuhan Ekonomi</b>	<b>Koefisien</b>	<b>Std. Error</b>	<b>t-Statistic</b>	<b>Prob.</b>
C	28.93674	9.115051	3.174611	0.0026
LOG(PAD?)	0.417711	0.113079	3.693959	0.0006
LOG(JP?)	0.221977	0.248920	0.891763	0.3771
LOG(PDRB?)	-1.319849	0.626329	-2.107276	0.0405

R2	0.542485
F-statistic	4.644070
Prob(F-statistic)	0.000064
Durbin-Watson stat	1.709478

*Sumber Data : Data di Olah, Eviews 9.0*

Dari estimasi di atas, maka dibuat model analisis data panel terhadap analisis pengaruh BM, PAD, JP dan PDRB terhadap belanja modal di peroleh hasil sebagai berikut:

$$BM = 28.93674 + 0.417711 \text{ PAD} + 0.221977 \text{ JP} - 1.319849 \text{ PDRB}$$

$$BM\_LOBAR = -1.720957 \text{ (Efek Wilayah)} + 0.417711 * \text{PAD} + 0.221977 * \text{JP} - 1.319849 * \text{PDRB}$$

$$BM\_LOTENG = -0.979701 \text{ (Efek Wilayah)} + 0.417711 * \text{PAD} + 0.221977 * \text{JP} - 1.319849 * \text{PDRB}$$

$$BM\_LOTIM = -0.616456 \text{ (Efek Wilayah)} + 0.417711 * \text{PAD} + 0.221977 * \text{JP} - 1.319849 * \text{PDRB}$$

$$BM\_LOMUT = 0.013823 \text{ (Efek Wilayah)} + 0.417711 * \text{PAD} + 0.221977 * \text{JP} - 1.319849 * \text{PDRB}$$

$$BM\_BIMA = 0.270641 \text{ (Efek Wilayah)} + 0.417711 * \text{PAD} + 0.221977 * \text{JP} - 1.319849 * \text{PDRB}$$

$$BM\_DOMPU = 0.466257 \text{ (Efek Wilayah)} + 0.417711 * \text{PAD} + 0.221977 * \text{JP} - 1.319849 * \text{PDRB}$$

$$BM\_SUMBAWA = 0.167408 \text{ (Efek Wilayah)} + 0.417711 * \text{PAD} + 0.221977 * \text{JP} - 1.319849 * \text{PDRB}$$

$$BM\_SUMBAWA \text{ BARAT} = 1.294933 \text{ (Efek Wilayah)} + 0.417711 * \text{PAD} + 0.221977 * \text{JP} - 1.319849 * \text{PDRB}$$

$$BM\_MATARAM = 0.497752 \text{ (Efek Wilayah)} + 0.417711 * PAD + 0.221977 * JP - 1.319849 * PDRB$$

$$BM\_KOTABIMA = 0.606299 \text{ (Efek Wilayah)} + 0,0046 * PAD + 0.221977 * JP - 1.319849 * PDRB$$

### 5.3.2 Uji Statistik

Uji statistic dalam penelitian ini meliputi determinasi ( $R^2$ ), uji signifikan bersama-sama (uji statistic F) dan uji signifikan parameter individual (uji statistic t).

#### 1. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi digunakan untuk mengukur seberapa jauh model menerangkan variasi variabel dependen. Adapun hasil yang didapatkan pada tabel menunjukkan nilai  $R^2$  sebesar 0.525672 yang artinya bahwa perubahan belanja modal di NTB 52,2 persen dipengaruhi oleh komponen PAD, JP dan PDRB. Sedangkan 47,5 persen dipengaruhi oleh variabel diluar variabel penelitian ini.

#### 2. Uji Simultan (F-statistik)

Uji F digunakan untuk signifikan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat secara keseluruhan. Berdasarkan hasil analisis menggunakan software *Eviews 9.0*, diperoleh nilai probabilitas F sebesar 0.000064 yang dimana lebih kecil dari angka kepercayaan 1 persen, maka Uji F signifikan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat. Variabel

tingkat PAD, JP dan PDRB secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap belanja modal di NTB.

**Tabel 5.8**  
Uji T-statistik

Variabel	Koefisien regresi	Prob	Standar Prob.
PAD	0.417711	0.0006	5%
JP	0.221977	0.3771	5%
PDRB	-1.319849	0.0405	5%

*Sumber data : Data di olah, Eviews 9.0*

1. PAD terhadap belanja modal di NTB. Berdasarkan dari hasil analisis menunjukkan bahwa variabel PAD memiliki koefisien regresi sebesar 0.417711 dengan probabilitas 0.0006 yang artinya signifikan pada  $\alpha = 5\%$ . Hal ini berarti apabila PAD naik 1 persen maka akan menyebabkan peningkatan belanja modal 0.0006 . Hasil pengujian signifikansi menunjukkan bahwa terdapat nilai probabilitas sebesar 0.0006 ( $0.0006 < 0,05$ ). Nilai tersebut dapat membuktikan  $H_a$  diterima, yang berarti bahwa “PAD berpengaruh positif terhadap belanja modal.
2. Jumlah Penduduk terhadap belanja modal di NTB. Berdasarkan dari hasil analisis menunjukkan bahwa variabel Jumlah Penduduk memiliki koefisien regresi sebesar 0.221977 dengan probabilitas 0.3771 yang artinya signifikan pada  $\alpha = 5\%$ . Hal ini berarti apabila JP naik 1 persen maka akan menyebabkan peningkatan belanja modal 0.221977. Hasil pengujian signifikansi menunjukkan bahwa terdapat nilai probabilitas sebesar 0.3771 ( $0.3771 > 0,05$ ). Nilai tersebut dapat membuktikan  $H_a$  ditolak, yang berarti bahwa “JP tidak berpengaruh terhadap belanja modal.

3. PDRB terhadap belanja modal di NTB. Berdasarkan dari hasil analisis menunjukkan bahwa variabel PDRB memiliki koefisien regresi sebesar -1.319849 dengan probabilitas 0.0405 yang artinya signifikan pada  $\alpha = 5\%$ . Hal ini berarti apabila PDRB naik 1 persen maka akan menyebabkan peningkatan belanja modal -1.319849. Hasil pengujian signifikansi menunjukkan bahwa terdapat nilai probabilitas sebesar 0.0405 ( $0.0405 < 0,05$ ). Nilai tersebut dapat membuktikan  $H_a$  diterima, yang berarti bahwa “PDRB berpengaruh positif terhadap belanja modal.

#### **5.4 Pembahasan**

1. Pengaruh Pendapatan Asli Daerah (PAD) terhadap belanja modal

Hasil pengujian signifikansi menunjukkan bahwa terdapat nilai probabilitas sebesar 0.0006 ( $0.0006 < 0,05$ ). Nilai tersebut dapat membuktikan  $H_a$  diterima, yang berarti bahwa “PAD berpengaruh positif terhadap belanja modal.

Infrastruktur dan sarana prasarana yang ada di daerah berdampak pada pertumbuhan ekonomi daerah. Jika sarana dan prasarana memadai maka masyarakat dapat melakukan aktivitas sehari-harinya secara aman dan nyaman yang berpengaruh pada tingkat produktivitasnya yang semakin meningkat, dan dengan adanya infrastruktur yang memadai akan menarik investor untuk membuka usaha di daerah tersebut. Dengan bertambahnya belanja modal maka berdampak pada periode yang akan datang ialah produktivitas masyarakat meningkat dan bertambahnya

investor akan meningkatkan pendapatan asli daerah. (Abimanyu, 2005). Peningkatan pemerintah dalam investasi modal diharapkan untuk meningkatkan kualitas layanan Publik dan pada gilirannya mampu meningkatkan tingkat kontribusi publik terhadap pembangunan yang tercermin dari adanya peningkatan PAD (Mardiasmo, 2002)

Hal itu dikarenakan PAD merupakan sumber pendapatan yang diperoleh dari daerah yang digunakan untuk membiayai penyelenggaraan pemerintahan dan pembangunan daerah. Selain itu, PAD juga merupakan salah satu sumber pembelanjaan daerah, sehingga apabila PAD meningkat maka dana yang dimiliki oleh Pemerintah Daerah juga lebih tinggi dan tingkat kemandirian daerah itu akan meningkat. Dengan adanya hal tersebut, Pemerintah Daerah akan memiliki inisiatif untuk lebih meningkatkan belanja modalnya guna menambah/melengkapi sarana prasarana pembangunan daerah yang akan berdampak pada pelayanan publik yang menjadi kewajiban pemerintah. Peningkatan belanja modal diharapkan mampu meningkatkan kualitas layanan publik dan pada gilirannya mampu meningkatkan tingkat partisipasi (kontribusi) publik terhadap pembangunan yang tercermin dari adanya peningkatan PAD (Mardiasmo, 2002). Dengan kata lain, pembangunan berbagai fasilitas sektor publik akan berujung pada peningkatan pendapatan daerah. Pelaksanaan desentralisasi membuat pembangunan menjadi prioritas utama pemerintah daerah untuk menunjang peningkatan PAD. Hal ini berarti semakin tinggi Pendapatan Asli daerah yang dihasilkan maka

semakin meningkat pula belanja modal yang dikeluarkan oleh pemerintah daerah.

Hasil ini sejalan dengan Penelitian yang dilakukan Darwanto dan Yustikasari (2007), melakukan penelitian terhadap sampel sejawat Bali pada tahun anggaran 2004-2005 mengungkapkan bahwa PAD berpengaruh positif dan signifikan pada belanja modal di Jawa Bali tahun anggaran 2004-2005. Pendapatan Asli daerah merupakan salah satu sumber pembelanjaan daerah, jika PAD mengalami peningkatan maka dana yang dimiliki daerah akan meningkat pula, sehingga pemerintah daerah akan menggali potensi-potensi daerah-daerah yang dimiliki, salah satunya dengan cara memberikan proporsi belanja modal yang lebih besar untuk pembangunan. Dengan pembangunan infrastruktur dan sarana prasarana oleh pemerintah daerah akan berdampak pada pertumbuhan ekonomi daerah.

## 2. Pengaruh Jumlah Penduduk terhadap belanja modal

Hasil pengujian signifikansi menunjukkan bahwa terdapat nilai probabilitas sebesar 0.3771 ( $0.3771 > 0,05$ ). Nilai tersebut dapat membuktikan  $H_0$  diterima, yang berarti bahwa “JP tidak berpengaruh terhadap belanja modal.

Penduduk merupakan populasi atau sumber daya manusia yang mendiami atau menduduki suatu wilayah tertentu. Penduduk dewasa ini merupakan subyek pembangunan, meningkatnya jumlah penduduk

menuntut konsekuensi logis adanya peningkatan sarana dan prasarana umum di suatu daerah, baik dari aspek kuantitas maupun kualitas.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Bagus Setya Budi (2010), dengan judul penelitian Dana Alokasi Umum, Sisa Lebih Pembiayaan Anggaran, Luas Wilayah, Jumlah Penduduk Pertumbuhan Ekonomi terhadap Belanja Modal. Dari hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa dalam merealisasikan belanja modalnya, pemerintah kota dan pemerintah daerah masih mempertimbangkan aspek jumlah penduduknya.

### 3. Pengaruh PDRB terhadap belanja modal

Hasil pengujian signifikansi menunjukkan bahwa terdapat nilai probabilitas sebesar 0.0405 ( $0.0405 < 0,05$ ). Nilai tersebut dapat membuktikan  $H_0$  diterima, yang berarti bahwa “PDRB berpengaruh positif terhadap belanja modal.

Pertumbuhan ekonomi adalah proses kenaikan output perkapita yang diukur dengan PDRB. Pertumbuhan ekonomi bertujuan untuk meningkatkan ekonomi yang berkelanjutan. Darwanto (2007) mengatakan bahwa terdapat faktor yang mempengaruhi pembangunan. Faktor-faktor tersebut antara lain sumber daya alam, tenaga kerja, investasi modal, kewirausahaan, transportasi, komunikasi, komposisi, sektor industry, teknologi, pasar ekspor, situasi perekonomian internasional, kapasitas

pemerintah daerah, pengeluaran dan dukungan pembangunan. Dengan adanya kebijakan otonomi daerah yang mendorong terciptanya suatu pertumbuhan ekonomi daerah. Dimana suatu pertumbuhan ekonomi memiliki masing-masing daerah yang berbeda-beda sesuai dengan potensi daerah tersebut. Sehingga semakin tinggi pertumbuhan ekonomi akan mengakibatkan bertumbuhnya investasi modal swasta maupun pemerintah. Hal inilah yang mengakibatkan pemerintah akan semakin leluasa dalam menyusun anggaran belanja modal.

Hal ini sejalan dengan penelitian Askam (2014) artinya PDRB memiliki kontribusi positif terhadap BM. Ini bukan berarti bahwa dalam manajemen pengeluaran pemerintah daerah yang terkait dengan alokasi belanja modal, PDRB menjadi acuan utama dalam proses penyusunan APBD dan alokasi belanja modal, tetapi ada sejumlah faktor tertentu yang mempengaruhinya, misalnya proses penyusunan kebijakan umum anggaran (KUA) setiap kabupaten/kota yang selain memperhatikan kondisi makro ekonomi daerah tetapi juga kondisi sosial politik di daerah. Selain itu, sebagian besar pemerintah daerah di Indonesia masih mengharapkan transfer bantuan pemerintah pusat berupa DAU, DAK, dan dana bagi hasil dibanding sumber-sumber penerimaan lain. Hal ini dapat dilihat dari begitu besarnya kontribusi dana perimbangan yang relatif lebih besar. Demikian pula, keterlambatan pemerintah daerah kabupaten/kota di Indonesia dalam penetapan APBD merupakan indikasi adanya ketergantungan pemerintah daerah terhadap pemerintah pusat yang

menunggu kepastian tentang besar kecilnya transfer dana perimbangan dari pemerintah pusat.