

## BAB V

### HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

#### A. Uji Kualitas Data

##### 1. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidakstabilan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Berdasarkan Uji Breusch-Pagan-Godfrey, nilai Probabilitas dari semua variabel independen tidak signifikan pada tingkat 5%.

**Tabel 5. 1**  
Hasil Uji Heteroskedastisitas

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-32.35401	21.43964	-1.509075	0.1369
LOG(APSP)	0.363679	0.801562	0.453713	0.6518
LOG(JPM)	0.748855	0.681525	1.098793	0.2766
LOG(APSK)	0.850016	0.616621	1.378507	0.1735

Sumber: Data Sekunder diolah 2019

Dari tabel diatas maka dapat disimpulkan bahwa semua variabel independen yang digunakan terbebas dari masalah heteroskedastisitas.

##### 2. Uji Multikolinearitas

**Tabel 5. 2**  
Hasil Uji Multikolineritas

	LOG(APSP)	LOG(JPM)	LOG(APSK)
LOG(APSP)	1.000000	0.618724	0.379968
LOG(JPM)	0.618724	1.000000	0.242632
LOG(APSK)	0.379968	0.242632	1.000000

Sumber: Data Sekunder diolah 2019

Uji multikolinearitas bertujuan melihat adanya masalah multikolinearitas antar variabel independen. Hal ini terlihat dari tidak adanya koefisien korelasi yang lebih besar dari [0,9].

## **B. 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:

### **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 alpha 5% maka  $H_0$  ditolak. Sehingga, model menggunakan *Fixed effect*. Hasil dari estimasi menggunakan efek spesifikasi *fixed* adalah sebagai berikut:

**Tabel 5. 3**  
Hasil Test Fixed Effect-Likelihood Ratio

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	171.464046	(9,47)	0.0000
Cross-section Chi-square	211.287158	9	0.0000

Sumber: Data Sekunder diolah 2019

Berdasarkan hasil olahan diatas, diketahui probabilitas Chi-square sebesar 0,0000 sehingga menyebabkan  $H_0$  ditolak Maka model *fixed* adalah model yang sebaiknya digunakan.

## 2. Uji Hausman Test

Uji Hausman ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui 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 5. 4**  
Hasil Uji Hausman Test

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	10.731740	3	0.0133

Sumber: Data Sekunder diolah 2019

Hasil olahan diatas dihasilkan probabilitas Chi-quare sebesar 0,0175 lebih kecil dari alpha 0,05 maka  $H_0$  ditolak. Sehingga dapat disimpulkan dalam model digunakan model *fixed effect*.

### C. Analisis Model Terbaik

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

**Tabel 5. 5**

Pemilihan model ini menggunakan uji analisis terbaik dalam tabel berikut :

Variabel Dependen: IPM	Model		
	Common Effect	Fixed Effect	Random Effect
<b>Konstanta ©</b>	-4.101510	37.79115	17.46247
standar eror	16.33458	10.06224	7.560762
<b>LOG(APSK)</b>	2.154543	0.834482	0.885216
standar eror	0.469796	0.176763	0.174997
<b>LOG(APSP)</b>	0.886561	1.49590	1.635728
standar eror	0.610700	0.308945	0.300101
<b>LOG(JPM)</b>	-0.214310	-6.451655	-2.468954
standar eror	0.519245	1.601882	0.948134
<b>R<sup>2</sup></b>	0.373568	0.981485	0.717881
<b>F-statistik</b>	11.13170	207.6220	47.49916
<b>Probabilitas</b>	0.000008	0.000000	0.000000
<b>Durbin-watson Stat</b>	0.128761	1.462543	1.121384

Sumber: Data Sekunder diolah 2019

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 5.5, perbandingan dari uji random dan fixed effect probabilitas setiap variabel dependen dan R-square bahwa

pemilihan model regresi yang digunakan dalam analisis pengaruh Anggaran Pemerintah Sektor Kesehatan, Anggaran Pemerintah Sektor Pendidikan dan Jumlah Kemiskinan terhadap indeks pembangunan manusia di Pulau Jawa adalah fixed effect model. Dan alasan pemilihan model fixed adalah dilihat dari koefisien determinasi, seberapa besar variabel-variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat. Koefisien determinasi yang dimiliki dari hasil estimasi model fixed sebesar 0.981485 yang lebih besar dibandingkan dengan kedua estimasi model yang lainnya

#### **D. 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 effect model (FEM). Pada pengujian sebelumnya, model telah lolos dari uji asumsi klasik, sehingga hasil yang didapatkan setelah estimasi konsisten dan tidak bias. Berikut tabel yang menunjukkan hasil estimasi data dengan jumlah observasi sebanyak sepuluh (10) Kabupaten atau Kota selama periode 2012-2017 (6 tahun).

Dari hasil regresi pada tabel 5.6 dibawah ini, maka dapat disimpulkan secara menyeluruh diperoleh hasil persamaan regresi data panel sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 * X1 + \beta_2 * X2 + \beta_3 * X3 + et$$

Dimana :

Y : Indeks Pembangunan Manusia

X1 : Anggaran Pemerintah Sektor Kesehatan

X2 : Anggaran Pemerintah Sektor Pendidikan

X3 : Jumlah Kemiskinan  
 $\beta_0$  : Konstanta  
 $\beta_{1...3}$  : Koefisien Parameter  
 $\epsilon_t$  : Distribsance Error

**Tabel 5. 6**  
 Hasil Estimasi Model *Fixed Effect Cross-section SUR (GLS)*

Variabel Dependen: IPM	Model
	Fixed Effect
<b>Konstanta ©</b>	37.79115
standar eror	10.06224
<b>LOG(APSK)</b>	0.834482
standar eror	0.176763
<b>LOG(APSP)</b>	1.49590
standar eror	0.308945
<b>LOG(JPM)</b>	-6.451655
standar eror	1.601882
<b>R2</b>	0.981485
<b>F-statistik</b>	207.6220
<b>Probabilitas</b>	0.000000
<b>Durbin-watson Stat</b>	1.462543

Sumber: Data Sekunder diolah 2019

Dari estimasi di atas, maka dibuat model analisis data panel terhadap analisis pengaruh Anggaran Pemerintah Sektor Kesehatan, Anggaran Pemerintah Sektor Pendidikan dan Jumlah Kemiskinan terhadap indeks pembangunan manusia di Pulau Jawa di peroleh hasil sebagai berikut:

$$IPM = 37.79115 + 0.834482X_1 + 1.496590X_2 - 6.451655X_3$$

$$1) IPM_{Bandung} = 7.264535 \text{ (Efek Wilayah)} + 37.79115 + 0.834482 * X_{1\_Bandung} + 1.496590 * X_{2\_Bandung} - 6.451655 * X_{3\_Bandung}$$

- 2)  $IPM_{Bogor} = 2.423382 \text{ (Efek Wilayah)} + 37.79115 + 0.834482* X1_{Bogor} + 1.496590* X2_{Bogor} - 6.451655* X3_{Bogor}$
- 3)  $IPM_{Tangerang} = -6.533137 \text{ (Efek Wilayah)} + 37.79115 + 0.834482* X1_{Tangerang} + 1.496590* X2_{Tangerang} - 6.451655* X3_{Tangerang}$
- 4)  $IPM_{Cilegon} = -6.830101 \text{ (Efek Wilayah)} + 37.79115 + 0.834482* X1_{Cilegon} + 1.496590* X2_{Cilegon} - 6.451655* X3_{Cilegon}$
- 5)  $IPM_{Surakarta} = 6.002923 \text{ (Efek Wilayah)} + 37.79115 + 0.834482* X1_{Surakarta} + 1.496590* X2_{Surakarta} - 6.451655* X3_{Surakarta}$
- 6)  $IPM_{Surabaya} = 9.706863 \text{ (Efek Wilayah)} + 37.79115 + 0.834482* X1_{Surabaya} + 1.496590* X2_{Surabaya} - 6.451655* X3_{Surabaya}$
- 7)  $IPM_{K_Kediri} = -3.232822 \text{ (Efek Wilayah)} + 37.79115 + 0.834482* X1_{K_Kediri} + 1.496590* X2_{K_Kediri} - 6.451655* X3_{K_Kediri}$
- 8)  $IPM_{K_Cirebon} = -4.298182 \text{ (Efek Wilayah)} + 37.79115 + 0.834482* X1_{K_Cirebon} + 1.496590* X2_{K_Cirebon} - 6.451655* X3_{K_Cirebon}$
- 9)  $IPM_{Magelang} = -6.779878 \text{ (Efek Wilayah)} + 37.79115 + 0.834482* X1_{Magelang} + 1.496590* X2_{Magelang} - 6.451655* X3_{Magelang}$
- 10)  $IPM_{Serang} = 2.276418 \text{ (Efek Wilayah)} + 37.79115 + 0.834482* X1_{Serang} + 1.496590* X2_{Serang} - 6.451655* X3_{Serang}$

Pada model estimasi diatas, terlihat bahwa adanya pengaruh cross-section yang berbeda di setiap kabupaten yang berada di Pulau Jawa. Dimana Kabupaten Bandung, Bogor, Surakarta, Surabaya dan Serang memiliki

pengaruh efek cross-section (efek wilayah operasional) yang bernilai positif yaitu masing-masing wilayah memiliki nilai koefisien sebesar 7.264535 di Bandung, 2.423382 di Bogor, 6.002923 di Surakarta, 9.706863 di Surabaya dan 2.276418 di Serang. Sedangkan Wilayah yang lain bernilai negatif masing-masing sebesar -6.533137 di Tangerang, -6.830101 di Cilegon, -3.232822 di Kota Kediri, -4.298182 di Kota Cirebon, dan -6.779878 di Magelang.

## **E. 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 5.5 menunjukkan nilai  $R^2$  sebesar 0.981485 yang artinya bahwa perubahan tingkat IPM di Pulau Jawa 98.14 persen dipengaruhi oleh komponen Anggaran Pemerintah Sektor Kesehatan, Anggaran Pemerintah Sektor Pendidikan dan Jumlah Kemiskinan. Sedangkan 1.86 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 10.0*, diperoleh nilai probabilitas F sebesar 0.000000, 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 Anggaran Pemerintah Sektor Kesehatan, Anggaran Pemerintah Sektor Pendidikan dan Jumlah Kemiskinan secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap terjadinya tingkat IPM di Pulau Jawa.

**Tabel 5. 7**  
Uji T-statistik

Variabel	Koefisien regresi	Prob	Standar Prob.
LOG(APSK)	0.834482	0.0000	5%
LOG(APSP)	1.496590	0.0000	5%
LOG(JPM)	-6.451655	0.0002	5%

Sumber data : Data di olah

1. Pengaruh LOG(APSK) terhadap IPM di Pulau Jawa. Berdasarkan dari hasil analisis menunjukkan bahwa variabel LOG(APSK) memiliki koefisien regresi sebesar 0.834482 dengan probabilitas 0.0000 yang artinya signifikan pada  $\alpha = 5\%$ . Hal ini berarti apabila LOG(APSK) naik 1 persen maka akan menyebabkan kenaikan IPM sebesar 0.834482
2. Pengaruh LOG(APSP) terhadap IPM di Pulau Jawa. Berdasarkan dari hasil analisis menunjukkan bahwa variabel LOG(APSP) memiliki koefisien regresi sebesar 1.496590 dengan probabilitas 0.0000 yang

artinya signifikan pada  $\alpha = 5\%$ . Hal ini berarti apabila LOG(APSP) naik 1 persen maka akan menyebabkan kenaikan IPM 1.496590.

3. Pengaruh LOG(JPM) terhadap IPM di Pulau Jawa. Berdasarkan dari hasil analisis menunjukkan bahwa variabel LOG(JPM) memiliki koefisien regresi -6.451655 dengan probabilitas 0.0002 yang artinya tidak signifikan pada  $\alpha = 5\%$ . Hal ini berarti apabila LOG(JPM) naik 1 persen maka menyebabkan penurunan IPM sebesar -6.451655 di Pulau Jawa.

## **F. PEMBAHASAN**

### **1. Pengaruh Jumlah Kemiskinan Terhadap Indeks Pembangunan Manusia**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Jumlah Kemiskinan berpengaruh negatif terhadap Indeks Pembangunan Manusia. Hal tersebut terbukti dengan nilai koefisien regresi sebesar -6.451655 dengan probabilitas 0,0002 dimana angka tersebut signifikan karena ( $p < 0,05$ ).

Kemiskinan biasanya dikenali dari ketidakmampuan sebuah rumah tangga atau seseorang untuk memenuhi kebutuhan dasar dan berbagai kaitan yang mencitrakan orang tersebut menjadi miskin. Kemiskinan memiliki wujud majemuk termasuk rendahnya tingkat pendapatan dan sumber daya produktif yang menjamin kehidupan yang berkesinambungan yaitu kelaparan dan kekurangan gizi, rendahnya tingkat pendapatan, serta diskriminasi. Kemiskinan juga dicirikan oleh tingkat partisipasi dalam proses pengambilan keputusan yang rendah (Suyana Utama, 2010:16).

Tingkat kesehatan dan pendidikan dapat mempengaruhi kemiskinan. Perbaikan di bidang kesehatan yang dilakukan pemerintah dapat meningkatkan kesehatan masyarakat, dan anak-anak usia sekolah dapat bersekolah dan menerima pelajaran dengan baik. Tingkat pendidikan membuat pekerja mempunyai keterampilan dan pengetahuan yang selanjutnya menyebabkan produktivitas meningkat dan pendapatannya juga meningkat. Hal ini menyebabkan IPM akan meningkat yang kemudian akan menyebabkan tingkat kemiskinannya berkurang (Denni, 2012).

Menurut Arsyad (2010), kemiskinan berkaitan erat dan ikut menentukan proses pembangunan yang mengedepankan partisipasi masyarakat. Paradigma pembangunan yang kini bergeser dari dominasi peran negara kepada peran masyarakat tidak akan dapat diwujudkan apabila jumlah penduduk miskin masih cukup signifikan. Hal demikian dikarenakan pada umumnya penduduk miskin lebih banyak menghabiskan tenaga dan waktu yang ada untuk pemenuhan kebutuhan dasar. Mereka tidak tertarik untuk melibatkan diri pada aktivitas-aktivitas yang tidak secara langsung berkaitan dengan pemenuhan kebutuhan dasar.

Pendapatan merupakan penentu utama dan hasil dari pembangunan manusia. Orang miskin menggunakan tenaga mereka untuk berpartisipasi dalam IPM, tetapi kemiskinan akibat kurangnya pendidikan, serta gizi dan kesehatan yang buruk mengurangi kapasitas mereka untuk bekerja. Dengan demikian, akibat rendahnya IPM adalah orang miskin tidak dapat

mengambil keuntungan oportunitas pendapatan produktif karena terjadinya IPM. Oleh karena itu, penyediaan pelayanan sosial dasar merupakan unsur penting dalam penanganan kemiskinan (Mirza, 2012).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh M. Alyuriza Syalkahfi (2016) menyatakan bahwa terdapat pengaruh negatif antara jumlah kemiskinan terhadap indeks pembangunan manusia. Semakin banyak jumlah kemiskinan maka semakin rendah indeks pembangunan manusia.

## **2. Pengaruh Anggaran Pemerintah Sektor Pendidikan Terhadap Indeks Pembangunan Manusia**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Anggaran Pemerintah Sektor Pendidikan berpengaruh positif terhadap Indeks Pembangunan Manusia. Hal tersebut terbukti dengan nilai koefisien regresi sebesar 1.496590 dengan probabilitas 0,0000 dimana angka tersebut signifikan karena ( $p < 0,05$ ).

Pendidikan, atau lebih luas lagi adalah modal manusia, dapat memberikan kontribusi bagi pembangunan. Hal ini karena pendidikan pada dasarnya adalah bentuk dari tabungan, menyebabkan akumulasi modal manusia dan IPM output agregat jika modal manusia merupakan input dalam fungsi produksi agregat. Kesehatan merupakan inti dari kesejahteraan, dan pendidikan adalah hal yang pokok untuk mencapai kehidupan yang layak (Denni, 2012).

Pendidikan memiliki peran yang penting dalam membentuk kemampuan sebuah negara berkembang untuk menyerap teknologi modern dan untuk mengembangkan kapasitas agar tercipta IPM serta pembangunan yang berkelanjutan (Parimin, 2015).

Anggaran pemerintah pada sektor pendidikan akan berpengaruh terhadap perkembangan di sektor pendidikan yaitu dengan meningkatnya jumlah murid yang mampu menyelesaikan sekolahnya sampai ke tingkat yang lebih tinggi. Semakin tinggi rata-rata tingkat pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki oleh masyarakat, maka semakin mudah bagi setiap individu dalam usia bekerja untuk mengerti, menerapkan dan mendapatkan hasil dari kemajuan teknologi dan akhirnya meningkatkan standar ekonomi dan hidup bangsa. Suatu bangsa harus meningkatkan investasi bidang pendidikan dan kesehatan untuk mencapai pembangunan. Anggaran Pemerintah Sektor Kesehatan untuk sektor pendidikan diharapkan dapat meningkatkan akses masyarakat pada pendidikan yang baik dan murah, sehingga dapat menjadi bekal dalam kegiatan pembangunan ekonomi lebih produktif dalam berdaya saing dan pada gilirannya diharapkan memiliki kemampuan ekonomi yang mapan dan stabil (Merang, 2016).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Devianti Patta (2012) meanyatakan bahwa terdapat pengaruh positif antara anggaran pemerintah sektor pendidikan terhadap indeks pembangunan manusia.

### **3. Pengaruh Anggaran Pemerintah Sektor Kesehatan Terhadap Indeks Pembangunan Manusia**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Anggaran Pemerintah Sektor Kesehatan berpengaruh positif terhadap Indeks Pembangunan Manusia. Hal tersebut terbukti dengan nilai koefisien regresi sebesar 0.834482 dengan probabilitas 0,0000 dimana angka tersebut signifikan karena ( $p < 0,05$ ).

Menurut Tjiptoherijanto, dalam Astri (2013) melihat mutu manusia dari sisi kesehatan dimana kesehatan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi sumber daya manusia, dengan kata lain aspek kesehatan turut mempengaruhi kualitas manusia. Kekurangan kalori, gizi, ataupun rendahnya derajat kesehatan bagi penduduk akan menghasilkan kualitas manusia yang rendah dengan tingkat mental yang terbelakang.

Anggaran pemerintah pada sektor kesehatan yang dikeluarkan untuk memenuhi salah satu hak dasar untuk memperoleh pelayanan kesehatan berupa fasilitas dan pelayanan kesehatan merupakan persyaratan bagi peningkatan produktivitas masyarakat (Baeti, 2013).