

## **BAB V**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini peneliti akan membahas mengenai hasil penelitian terhadap pengukuran empat variabel utama penelitian ini yaitu Pertumbuhan ekonomi, pengeluaran pemerintah bidang pendidikan, pengeluaran pemerintah bidang kesehatan, dan jumlah penduduk miskin terhadap indeks pembangunan manusia di provinsi Riau. Hasil penelitian ini meliputi gambaran umum objek penelitian, deskripsi variabel penelitian, pengujian hipotesis serta pembahasan dari hasil penelitian yang telah dilakukan. Pada pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji determinasi ( $R^2$ ), Uji Signifikansi bersama (Uji F), serta uji signifikansi Parameter individual (Uji T).

#### **A. Analisis Deskriptif**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini ialah data gabungan antara cross section dan data time series yakni data panel. Adapun untuk data cross section diambil dari 10 Kabupaten dan Kota yang ada di Provinsi Riau. Sedangkan untuk data time series menggunakan data Jumlah yaitu IPM, produk domestik regional bruto, pengeluaran pemerintah bidang pendidikan, pengeluaran pemerintah bidang kesehatan, dan jumlah penduduk miskin dalam kurun waktu 2011-2017. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah variabel independen memiliki pengaruh terhadap variabel dependen. Dalam hal ini variabel independennya adalah, Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), pemerintah bidang pendidikan, pengeluaran

pemerintah bidang kesehatan, dan jumlah penduduk miskin, sedangkan variabel dependennya adalah indeks pembangunan manusia.

## B. Pemilihan Model Regresi

Model regresi data panel dilakukan untuk memilih model yang tepat di penelitian ini. Pengujian model bisa dilakukan dengan tiga alternatif metode yaitu dengan common effect model, fixed effect model, dan random effect model. Hasil pengujiannya yaitu sebagai berikut:

### 1. Pengujian Menggunakan Common Effect Model

Dalam pendekatan estimasi ini, intersep dan slope adalah tetap sepanjang waktu dan individu. Adanya perbedaan intersep dan slope diasumsikan akan dijelaskan oleh variabel gangguan (error atau residual).

**Tabel 5. 1**  
**Hasil Estimasi *Common Effect Model***

<b>Variabel Dependen : Indeks Pembangunan Manusia</b>	<b>Model <i>Common Effect</i> (Coef.)</b>	<b>Model <i>Common Effect</i> (Prob.)</b>
Konstanta	0.172310	0.2600
PDRB?	0.012090	0.6419
PPDP?	0.161821	0.0000
PPBK?	0.000400	0.9851
JPM?	-0.169953	0.0000
R <sup>2</sup>	0.538824	
Probabilitas	0.000000	

Sumber : Output Eviews, diolah, 2019

Dari tabel 5.1 diatas, dapat diketahui bahwa variabel PDRB dan variabel PPBK tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel IPM pada

common Effect Model..Dan kedua variabel independen lainnya PPBP dan JPM memiliki probabilitas dibawah 0,05, sehingga mempunyai pengaruh terhadap variabel dependen. nilai R<sup>2</sup> dari uji ini adalah 0.538824 lebih dari 0,05, berarti variabel independen sangat kuat dalam menjelaskan variabel dependen.

Persamaan Regresi

$$Y = \beta_0 + \beta_1X_1 + \beta_2X_2 + \beta_3X_3 + \beta_4X_4$$

Indeks Pembangunan Manusia = 0.2600 + 0.6419 Produk Domestik Regional Bruto + 0.0000 Pengeluaran Pemerintah bidang Pendidikan + 0.9851 Pengeluaran Pemerintah bidang Kesehatan + 0.0000 Jumlah Penduduk Miskin.

Keterangan:

Y = Indeks Pembangunan Manusia

$\beta_0$  = Koefisien intersep

$\beta_1$  = Produk Domestik Regional Bruto (PDRB)

$\beta_2$  = Pengeluaran Pemerintah bidang Pendidikan

$\beta_3$  = Pengeluaran Pemerintah bidang Kesehatan

$\beta_4$  = Jumlah Penduduk Miskin

## 2. Pengujian Menggunakan Fixed Effect Model

Dalam pendekatan estimasi ini, tidak diperhatikan dimensi individu maupun waktu. Diasumsikan bahwa perilaku data antar wilayah sama dalam berbagai kurun waktu.

**Tabel 5.2**  
**Hasil Estimasi *Fixed Effect Model***

<b>Variabel Dependen : Indeks Pembangunan Manusia</b>	<b><i>Fixed Effect Model</i> (Coef.)</b>	<b><i>Fixed Effect Model</i> (Prob.)</b>
Konstanta	-0.605946	0.0028
PDRB?	0.168050	0.0000
PPDP?	0.046202	0.0000
PPBK?	0.013043	0.0356
JPM?	-0.043650	0.0378
R <sup>2</sup>	0.982504	
Probabilitas	0.000000	

Sumber : Output Eviews, diolah, 2019

Dari tabel 5.2 diatas, dapat diketahui bahwa nilai probabilitas dari tiap variabel independen uji Fixed Effect Model memiliki angka probabilitas yang kurang dari 0,05 maka menerima H1 atau berarti terdapat pengaruh secara simultan variabel independen terhadap variabel dependen terbukti bermakna secara statistic. Dan nilai R<sup>2</sup> merupakan besaran pengaruh atau kemampuan variabel independen secara simultan menjelaskan variabel independen, nilai R<sup>2</sup> dari uji ini adalah 0.982504 lebih dari 0,05, berarti variabel independen sangat kuat dalam menjelaskan variabel dependen.

Persamaan Regresi

$$Y = \beta_0 + \beta_1X_1 + \beta_2X_2 + \beta_3X_3 + \beta_4X_4$$

Indeks Pembangunan Manusia = 0.0028 + 0.0000 Produk Domestik Regional Bruto + 0.0000 Pengeluaran Pemerintah bidang Pendidikan + 0.0356 Pengeluaran Pemerintah bidang Kesehatan + 0.0378 Jumlah Penduduk Miskin.

Keterangan:

Y = Indeks Pembangunan Manusia

$\beta_0$  = Koefisien intersep

$\beta_1$  = Produk Domestik Regional Bruto (PDRB)

$\beta_2$  = Pengeluaran Pemerintah bidang Pendidikan

$\beta_3$  = Pengeluaran Pemerintah bidang Kesehatan

$\beta_4$  = Jumlah Penduduk Miskin

### **3. Pengujian Menggunakan Random Effect Models**

Dalam pendekatan estimasi ini, data panel didasarkan adanya perbedaan intersep dan slope sebagai akibat adanya perbedaan antar individu atau objek

**Tabel 5. 3**

**Hasil Estimasi *Random Effect Model***

<b>Variabel Dependen : Indeks Pembangunan Manusia</b>	<b><i>Random Effect Model</i> (Coef.)</b>	<b><i>Random Effect Model</i> (Prob.)</b>
Konstanta	-0.442729	0.0126
PDRB?	0.145128	0.0000
PPDP?	0.048359	0.0000
PPBK?	0.014856	0.0149
JPM?	-0.051716	0.0100
R <sup>2</sup>	0.673073	
Probabilitas	0.000000	

Sumber : Output Eviews, diolah, 2019

Dari tabel 5.3 diatas, dapat diketahui bahwa nilai probabilitas dari tiap variabel independen uji Random Effect Model memiliki angka probabilitas yang kurang dari 0,05 maka menerima H1 atau berarti terdapat pengaruh secara simultan variabel independen terhadap variabel dependen terbukti bermakna secara statistic. Dan nilai R<sup>2</sup> merupakan besaran pengaruh atau kemampuan variabel independen secara simultan menjelaskan variabel independen, nilai R<sup>2</sup> dari uji ini adalah 0.673073 lebih dari 0,05, berarti variabel independen sangat kuat dalam menjelaskan variabel dependen.

Persamaan Regresi

$$Y = \beta_0 + \beta_1X_1 + \beta_2X_2 + \beta_3X_3 + \beta_4X_4$$

Indeks Pembangunan Manusia = 0.0126 + 0.0000 Produk Domestik Regional Bruto + 0.0000 Pengeluaran Pemerintah bidang Pendidikan + 0.0149 Pengeluaran Pemerintah bidang Kesehatan + 0.0100 Jumlah Penduduk Miskin.

Keterangan:

$Y$  = Indeks Pembangunan Manusia

$\beta_0$  = Koefisien intersep

$\beta_1$  = Produk Domestik Regional Bruto (PDRB)

$\beta_2$  = Pengeluaran Pemerintah bidang Pendidikan

$\beta_3$  = Pengeluaran Pemerintah bidang Kesehatan

$\beta_4$  = Jumlah Penduduk Miskin

### **C. Pemilihan Model Regresi Yang Tepat**

Pemilihan model pengolahan data yang digunakan pada sebuah penelitian perlu didasari dari berbagai macam pertimbangan statistik. Tahap ini dilakukan guna mencari model terbaik yang digunakan dalam penelitian. Seperti yang telah diuraikan pada bab 3 bahwa dalam analisis data panel terdapat tiga pendekatan, antara lain Common Effect, Fixed Effect, dan Random Effect. Dari ketiga pendekatan tersebut maka akan dipilih pendekatan terbaik yang dilakukan dalam pengujian statistik.

Pengujian statistik yang pertama dilakukan adalah uji chow, yaitu pengujian yang dilakukan untuk memilih apakah Common Effect atau Fixed Effect yang digunakan dalam penelitian. Pengujian statistik yang kedua adalah uji Hausman, dimana pada uji ini untuk menentukan apakah model Fixed Effect atau Random Effect yang akan digunakan dalam penelitian. Berikut hasil pengujian statistik yang dilakukan untuk menentukan model terbaik :

## 1. Uji Chow

Dalam pengujian ini terhadap pemilihan model, dimana akan digunakan model estimasi antara common effect atau fixed effect dengan pengujian terhadap hipotesis:

H0: Memilih menggunakan model estimasi common effect

H1: Memilih menggunakan model estimasi fixed effect

Jika Probabilitas Cross-section Chi-Square  $> 0,05$  maka H0 diterima dan H1 ditolak, jika Probabilitas Cross-section Chi-Square  $< 0,05$  maka Hipotesis H0 ditolak dan H1 diterima. Hasil Uji pemilihan model pengujian data panel ini menggunakan uji Chow adalah sebagai berikut:

**Tabel 5.4**  
**Hasil Uji Chow**

<b>Effect Test</b>	<b>Statistic</b>	<b>d.f</b>	<b>Prob.</b>
<b>Cross-section F</b>	156.766576	(11,68)	0.0000
<b>Cross-section Chi-Square</b>	274.832974	11	0.0000

Sumber : Output Eviews, diolah 2019

Dari tabel 5.4 Hasil Uji Chow menunjukkan bahwa nilai probabilitas cross section F adalah 0,0000 yang berarti  $< 0,05$ . Sehingga Ho ditolak dan Ha diterima, yang artinya model fixed Effect lebih tepat digunakan dibanding dengan common effect dalam mengestimasi model penelitian.



## 2. Uji Hausman

Dalam pengujian ini terhadap pemilihan model, dimana akan digunakan model estimasi antara random effect atau fixed effect dengan pengujian terhadap hipotesis:

H0: Memilih menggunakan model estimasi random effect

H1: Memilih menggunakan model estimasi fixed effect

Jika Probabilitas Cross-section random  $> 0,05$  maka H0 diterima dan H1 ditolak, jika probabilitas Cross-section Chi-square  $< 0,05$  maka, hipotesis nol ditolak dan H1 diterima. Hasil Uji pemilihan model pengujian data panel menggunakan Uji Hausman adalah sebagai berikut:

**Tabel 5.5**  
**Hasil Uji Hausman**

<b>Text Summary</b>	<b>Chi-Sq. Statistic</b>	<b>Chi-Sq. d.f.</b>	<b>Prob.</b>
<b>Period random</b>	9.653784	4	0.0467

Sumber : Output Eviews, diolah 2019

Dari tabel 5.5 Hasil uji Hausman menunjukkan bahwa nilai Probabilitas Cross Section random adalah 0.0467, yang berarti  $< \alpha (0,05)$ . Sehingga hasil tersebut menolak Ho, sedangkan Ha diterima, yang artinya model *Fixed Effect* lebih tepat digunakan dibanding model *Random Effect* dalam mengestimasi model penelitian ini.

### A. Hasil Estimasi Data Panel

Berdasarkan hasil pemilihan model terbaik yang telah dilakukan menggunakan Uji Chow dan Uji Hausman sebelumnya, maka didapat hasil

bahwa model terbaik yang bisa digunakan dalam penelitian ini adalah *Fixed Effect*. Maka penelitian dalam penelitian ini melakukan estimasi dengan metode *Fixed Effect Model* dan hasilnya adalah sebagai berikut:

**Tabel 5.6**  
**Hasil Estimasi Fixed Effect Model**

Variabel Dependen : IPM	Fixed Effect
Konstanta	-0.605946
Standar Error	0.195067
Probabilitas	0.0028
<b>PDRB</b>	0.168050
Standar Error	0.029055
Probabltas	0.0000
<b>PPBP</b>	0.046202
Standar Error	0.009891
Probabltas	0.0000
<b>PPBK</b>	0.013043
Standar Error	0.006082
Probabilitas	0.0356
<b>JPM</b>	-0.043650
Standar Error	0.020607
Probabilitas	0.0378
<b>R2</b>	0.982504
<b>F Statistik</b>	254.5770
<b>Probabilitas</b>	0.000000
<b>Durbin – Watson Stat</b>	1.307617

Sumber : Output Eviews 10, diolah 2019

Dari hasil estimasi Fixed Effect Model diatas maka dapat dibuat model analisis terhadap factor yang mempengaruhi indeks pembangunan manusia di provinsi Riau sebagai berikut :

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4$$

$$Y = \beta_0 + \beta_1 \text{PDRB} + \beta_2 \text{PPBP} + \beta_3 \text{PPBK} + \beta_4 \text{JPM} + e$$

Keterangan :

IPM = Indeks Pembangunan Manusia

$\beta_0$  = Koefisien intersep

$\beta_1$  = PDRB = Produk Domestik Regional Bruto

$\beta_2$  = PPBP = Pengeluaran Pemerintah Bidang Pendidikan

$\beta_3$  = PPBK = Pengeluaran Pemerintah Bidang Kesehatan

$\beta_4$  = JPM = Jumlah Penduduk Miskin

e = Error

dimana dari hasil regresi diperoleh hasil sebagai berikut :

$$\text{IPM} = -0.605946 + 0.168050 * \text{PDRB} + 0.046202 * \text{PPBP} + 0.013043 * \text{PPBK} + (-0.043650) * \text{JPM} + e$$

Arti dari angka-angka tersebut sebagai berikut : (yang diartikan adalah nilai koefisien variabel independen yang berpengaruh signifikan, yaitu nilai signifikansi kurang dari 0,05)

1.  $B_0$  = Nilai -0.605946 dapat diartikan bahwa, apabila semua variabel independen (PDRB, Pengeluaran Pemerintah Bidang Pendidikan, Pengeluaran Pemerintah Bidang Kesehatan, jumlah Penduduk Miskin) dianggap konstan atau tidak mengalami perubahan (*ceteris paribus*) maka indeks Pembangunan Manusia sebesar -0.605946.

2. B1 = Nilai dari 0.168050 dapat diartikan bahwa ketika Produk Domestik Regional Bruto mengalami kenaikan sebesar 1%, maka indeks Pembangunan Manusia mengalami kenaikan 0.168050% *ceteris paribus*.

3. B2 = Nilai dari 0.046202 dapat diartikan bahwa ketika terjadi peningkatan pengeluaran pemerintah bidang pendidikan sebesar 1%, maka indeks Pembangunan Manusia mengalami kenaikan sebesar 0.046202%, *ceteris paribus*.

4. B3 = Nilai dari 0.013043 dapat diartikan bahwa, apabila pengeluaran pemerintah bidang kesehatan mengalami kenaikan sebesar 1%, maka indeks Pembangunan Manusia mengalami kenaikan sebesar 0.013043%, *ceteris paribus*.

5. B4 = Nilai dari -0.043650 dapat diartikan bahwa apabila Jumlah penduduk miskin mengalami kenaikan sebesar 1%, maka indeks Pembangunan Manusia mengalami penurunan sebesar -0.043650%, *ceteris paribus*.

Dengan hasil regresi Fixed Effect Model maka dapat dibentuk model analisis data panel mengenai indeks pembangunan manusia pada 12 kabupaten dan kota di Provinsi Riau periode 2011 – 2017 sebagai berikut :

**Tabel 5.7**  
**Hasil Estimasi Fixed Effect Model (Efek Wilayah)**

No	Kabupaten/kota	Koefisien
1	Kuantan Singingi	0.023370
2	Indragiri Hulu	-0.031836
3	Indragiri Hilir	-0.089010
4	Pelalawan	-0.008226
5	Siak	-0.011241
6	Kampar	0.001841
7	Rokan Hulu	0.015296
8	Bengkalis	-0.058522
9	Rokan Hilir	-0.053936
10	Kepulauan Meranti	0.041725
11	Pekanbaru	0.079515
12	Dumai	0.091023

Sumber : Output Eviews 10, 2019 diolah

Dari table 5.7 hasil regresi Fixed effect model , maka model dari analisis data panel mengenai Indeks pembangunan manusia pada 12 kabupaten dan kota di Provinsi Riau adalah sebagai berikut :

1.  $IPM\_KUANSING = 0.023370$  (efek wilayah) +  $-0.605946 + 0.168050*$   
 $PDRB\_KUANSING + 0.046202 *PPBP\_KUANSING + 0.013043*$   
 $PPBK\_KUANSING + (-0.043650) * JPM\_KUANSING$
2.  $IPM\_INDGRIHLU = -0.031836$  (efek wilayah) +  $-0.605946 + 0.168050*$   
 $PDRB\_INDGRIHLU + 0.046202 *PPBP\_INDGRIHLU + 0.013043*$   
 $PPBK\_INDGRIHLU + (-0.043650) * JPM\_INDGRIHLU$
3.  $IPM\_INDGRIHLIR = -0.089010$  (efek wilayah) +  $-0.605946 + 0.168050*$   
 $PDRB\_INDGRIHLIR + 0.046202 *PPBP\_INDGRIHLIR + 0.013043*$   
 $PPBK\_INDGRIHLIR + (-0.043650) * JPM\_INDGRIHLIR$
4.  $IPM\_PLLWN = -0.008226$  (efek wilayah) +  $-0.605946 + 0.168050*$   
 $PDRB\_PLLWN + 0.046202 *PPBP\_PLLWN + 0.013043*$   
 $PPBK\_PLLWN + (-0.043650) * JPM\_PLLWN$

5.  $IPM\_SIAK = -0.011241$  (efek wilayah)  $+ -0.605946 + 0.168050 * PDRB\_SIAK + 0.046202 * PPBP\_SIAK + 0.013043 * PPBK\_SIAK + (-0.043650) * JPM\_SIAK$
6.  $IPM\_KMPR = 0.001841$  (efek wilayah)  $+ -0.605946 + 0.168050 * PDRB\_KMPR + 0.046202 * PPBP\_KMPR + 0.013043 * PPBK\_KMPR + (0.043650) * JPM\_KMPR$
7.  $IPM\_RKNHULU = 0.015296$  (efek wilayah)  $+ -0.605946 + 0.168050 * PDRB\_RKNHULU + 0.046202 * PPBP\_RKNHULU + 0.013043 * PPBK\_RKNHULU + (-0.043650) * JPM\_RKNHULU$
8.  $IPM\_BGKLS = -0.058522$  (efek wilayah)  $+ -0.605946 + 0.168050 * PDRB\_BGKLS + 0.046202 * PPBP\_BGKLS + 0.013043 * PPBK\_BGKLS + (-0.043650) * JPM\_BGKLS$
9.  $IPM\_RKNHLR = -0.053936$  (efek wilayah)  $+ -0.605946 + 0.168050 * PDRB\_RKNHLR + 0.046202 * PPBP\_RKNHLR + 0.013043 * PPBK\_RKNHLR + (-0.043650) * JPM\_RKNHLR$
10.  $IPM\_KEPMRNTI = 0.041725$  (efek wilayah)  $+ -0.605946 + 0.168050 * PDRB\_KEPMRNTI + 0.046202 * PPBP\_KEPMRNTI + 0.013043 * PPBK\_KEPMRNTI + (-0.043650) * JPM\_KEPMRNTI$
11.  $IPM\_PKU = 0.079515$  (efek wilayah)  $+ -0.605946 + 0.168050 * PDRB\_PKU + 0.046202 * PPBP\_PKU + 0.013043 * PPBK\_PKU + (-0.043650) * JPM\_PKU$

$$12. \text{IPM\_DUMAI} = 0.091023 \text{ (efek wilayah)} + -0.605946 + 0.168050* \\ \text{PDRB\_DUMAI} + 0.046202 * \text{PPBP\_DUMAI} + 0.013043* \\ \text{PPBK\_DUMAI} + (-0.043650)* \text{JPM\_DUMAI}$$

Estimasi diatas menunjukkan adanya pengaruh variabel cross section berbeda di setiap kabupaten di provinsi Riau. Terdapat 6 kabupaten yang memiliki pengaruh *cross section* bernilai positif, diantaranya adalah Kabupaten Kuantan Singingi nilai koefisiennya 0.023370 , Kabupaten Kampar nilai koefisiennya 0.001841 , kabupaten Rokan Hulu nilai koefisiennya 0.015296, kabupaten Kepulauan Meranti nilai koefisiennya 0.041725, kota Pekanbaru nilai koefisiennya 0.079515 dan kota Dumai nilai koefisiennya 0.091023. Dan 6 kabupaten dengan nilai cross section negatif diantaranya adalah Kabupaten Indragiri Hulu nilai koefisiennya -0.031836, kabupaten Indragiri Hilir nilai koefisiennya -0.089010, kabupaten Pelalawan nilai koefisiennya -0.008226, kabupaten Siak nilai koefisiennya -0.011241, kabupaten Bengkalis nilai koefisiennya -0.058522, dan kabupaten Rokan Hilir nilai koefisiennya -0.053936.

## **B. Uji Statistik dan Pengujian Hipotesis**

Uji statistic yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari uji determinasi ( $R^2$ ), Uji Signifikansi bersama (uji F), serta Uji Signifikansi Parameter individuali (Uji T). Berikut merupakan interpretasi dari masing-masing uji statistic :

**Tabel 5.8**  
**Estimasi Fixed Effect**

R-squared	0.982504	Mean dependent var	0.915119
Adjusted R-squared	0.978645	S.D. dependent var	0.058423
S.E. of regression	0.008538	Hannan-Quinn criter	-6.332910
F-statistic	254.5770	Durbin-Watson stat	1.307617
Prob(F-statistic)	0.000000		

Sumber : Output Eviews 10, 2019 diolah

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

Uji  $R^2$  atau koefisien determinasi berfungsi untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel independen atas variabel dependen. Nilai dari  $R^2$  yakni antara nol hingga satu. Jika nilai  $R^2$ nya semakin mendekati satu maka variabel independen dalam mempengaruhi variabel dependen se makin besar. Sebaliknya, jika nilai  $R^2$  squarenya mendekati nol maka semakin kecilnya variabel independen mempengaruhi variabel dependen (Sriyana, 2014).

Seperti yang tertera pada tabel 5.8, didapatkan angka koefisien determinasi ( $R^2$ ) 0.982504 atau 98,25%. Artinya sebesar 98,25% variabel independen yaitu Produk domestik regional bruto, pengeluaran pemerintah bidang pendidikan, pengeluaran pemerintah bidang kesehatan, Jumlah penduduk miskin disetiap kabupaten/kota mempengaruhi variabel dependen yaitu indeks pembangunan manusia. Sedangkan sisanya sebesar 1,75 % dipengaruhi oleh variabel lain diluar model dalam penelitian.

### 2. Uji F Statistik

Uji F-Statistik diperlukan untuk melihat pengaruh variabel independen secara keseluruhan terhadap variabel dependen. Jika probabilitas variabel



independen  $> 0,05$ , maka secara hipotesisi  $H_0$  diterima, artinya variabel independen secara simultan (bersama-sama) tidak berpengaruh secara nyata terhadap variabel dependen, begitupula sebaliknya.

Ketika probabilitas F-statistik lebih besar dari  $\alpha$ , maka  $H_0$  diterima dan menolak  $H_1$ . Artinya, variabel independen tersebut secara individual tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Begitu pula sebaliknya, ketika probabilitas F-statistik lebih kecil dari  $\alpha$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yang berarti bahwa variabel independent tersebut secara individual berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Dari hasil regresi panel dengan menggunakan model Fixed Effect menunjukkan nilai F-Statistik sebesar 0.000000 (signifikansi 5%). Hal ini menunjukkan bahwa variabel independen dalam penelitian secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen penelitian. Sehingga variabel PDRB pengeluaran pemerintah bidang pendidikan, pengeluaran pemerintah bidang kesehatan, Jumlah penduduk miskin mempengaruhi variabel indeks pembangunan manusia.

### **3. Uji t-Statistik**

Uji Signifikansi (Uji t) yaitu uji yang dilakukan dimasing-masing variabel independen. Tujuannya adalah untuk mengetahui secara individu apakah variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Pengujian ini membandingkan nilai probabilitas F-statistik dengan  $\alpha$ .

Ketika probabilitas F-statistik lebih besar dari  $\alpha$ , maka H0 diterima dan menolak H1. Artinya, variabel independen tersebut secara individual tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Begitu pula sebaliknya, ketika probabilitas F-statistik lebih kecil dari  $\alpha$ , maka H0 ditolak dan H1 diterima yang berarti bahwa variabel independent tersebut secara individual berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

**Tabel 5.9**  
**Hasil Uji t-Statistik**

Variabel	Koefisien	t-statistic	Prob.	Sig.
PDRB	0.168050	5.783915	0.0000	5%
PPDP	0.046202	4.670918	0.0000	5%
PPBK	0.013043	2.144453	0.0356	5%
JPM	-0.043650	-2.118220	0.0378	5%

Sumber : Output Eviews, diolah, 2019

a. Pengujian variabel PDRB

Probabilitas = 0.0000

$\alpha = 5\% = 0,05$

Berdasarkan table 5.9 Probabilitas  $< \alpha$ , ( $0.0000 < 0,05$ ) atau dapat dikatakan menolak H0 dan menerima H1. Berarti variabel X1 berpengaruh signifikan. Nilai koefisien variabel PDRB menunjukkan variabel bertanda positif (+). Artinya variabel Produk Domestik Regional Bruto di 12 Kabupaten/kota (Kuantan Singingi, Indragiri Hulu, Indragiri Hilir, Pelalawan, Siak, Kampar, Rokan Hulu, Bengkalis, Rokan Hilir, Kepulauan Meranti, Pekanbaru, Dumai) berbanding lurus dan berpengaruh positif terhadap variabel (Indeks Pembangunan Manusia) di Provinsi Riau.

b. Pengujian Variabel PPBP

$$\text{Probabilitas} = 0.0000$$

$$\alpha = 5\% = 0,05$$

Probabilitas  $< \alpha$ , ( $0.0000 < 0,05$ ) atau dapat dikatakan menolak  $H_0$  dan menerima  $H_1$ . Berarti variabel  $X_2$  berpengaruh signifikan. Nilai koefisien variabel PPBP menunjukkan variabel bertanda positif (+). Artinya variabel Pengeluaran Pemerintah Bidang Pendidikan Kabupaten/kota di 12 Kabupaten/kota (Kuantan Singingi, Indragiri Hulu, Indragiri Hilir, Pelalawan, Siak, Kampar, Rokan Hulu, Bengkalis, Rokan Hilir, Kepulauan Meranti, Pekanbaru, Dumai) berbanding lurus dan berpengaruh positif terhadap variabel (Indeks Pembangunan Manusia) di Provinsi Riau

c. Pengujian Variabel PPBK

$$\text{Probabilitas} = 0.0356$$

$$\alpha = 5\% = 0,05$$

Berdasarkan table 5.9 Probabilitas  $< \alpha$ , ( $0.0356 < 0,05$ ) atau dapat dikatakan menolak  $H_0$  dan menerima  $H_1$ . Berarti variabel  $X_3$  berpengaruh signifikan. Nilai koefisien variabel menunjukkan variabel bertanda positif (+). Artinya variabel Pengeluaran Pemerintah Bidang Kesehatan di 12 Kabupaten/kota (Kuantan Singingi, Indragiri Hulu, Indragiri Hilir, Pelalawan, Siak, Kampar, Rokan Hulu, Bengkalis, Rokan Hilir, Kepulauan Meranti, Pekanbaru, Dumai) berbanding lurus dan

berpengaruh positif terhadap variabel (Indeks Pembangunan Manusia ) di Provinsi Riau.

d. Pengujian Variabel Jumlah Penduduk Miskin

$$\text{Probabilitas} = 0.0378$$

$$\alpha = 5\% = 0,05$$

Berdasarkan table 5.9 probabilitas  $< \alpha$ , ( $0.0378 < 0,05$ ) atau dapat dikatakan menolak  $H_0$  dan menerima  $H_1$ . Berarti variabel  $X_4$  berpengaruh signifikan. Nilai koefisien variabel Jumlah Penduduk menunjukkan variabel bertanda negatif (-). Artinya variabel Jumlah Penduduk di 12 Kabupaten/kota (Kuantan Singingi, Indragiri Hulu, Indragiri Hilir, Pelalawan, Siak, Kampar, Rokan Hulu, Bengkalis, Rokan Hilir, Kepulauan Meranti, Pekanbaru, Dumai) berbanding lurus dan berpengaruh negatif terhadap variabel (Indeks Pembangunan Manusia ) di Provinsi Riau.

## **F. Uji Asumsi Klasik**

### **1. Uji Heteroskedastisitas**

Heteroskedastisitas merupakan suatu situasi tidak konstannya varians atau disebut dengan pelanggaran terhadap asumsi homoskedastisitas. Konsekuensi dari heteroskedastisitas adalah biasanya varians sehingga uji signifikansinya menjadi invalid dan menjadi tidak efisien, artinya varians cenderung memperbesar sehingga tidak lagi merupakan varian kecil (Basuki, 2017)..

Dalam uji Heterokedastisitas, nilai probabilitas dari semua variabel independen harus  $>0,05$  atau tidak signifikan pada tingkat 5% untuk menunjukkan adanya varian yang sama atau terjadi homokedastisitas diantara nilai-nilai variabel independen dengan residual setiap variabel itu sendiri.

Dalam penelitian ini akan menggunakan Uji Harvey yang didasarkan atas tabel statistik *chi-square* untuk mendeteksi ada atau tidaknya heterokedastisitas dalam model regresi. Berikut adalah hasil uji Heteroskedastisitas pada penelitian ini sebagai berikut:

**Tabel 5.10**  
Hasil Uji Heteroskedastisitas

<b>F-statistic</b>	2.207176	<b>Prob. F(4,79)</b>	0.0757
<b>Obs*R-squared</b>	8.443836	<b>Prob. Chi-Square(4)</b>	0.0766
<b>Scaled explained SS</b>	7.653026	<b>Prob. Chi-Square(4)</b>	0.1051

Sumber : Output Eviews, diolah, 2019

Dari tabel 5.10 terlihat bahwa nilai Prob. Chi Square dari Obs R-Square  $> \alpha$  (5%) yaitu 0.0766. Maka dapat disimpulkan bahwa model penelitian terbebas dari heterokedastisitas.

## 2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas adalah keadaan dimana antara variabel-variabel bebas dalam model regresi berganda ditemukan adanya korelasi (hubungan) antara satu dengan yang lain. Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah dalam regresi ditemukan adanya korelasi tersebut. Apabila terjadi multikolinearitas, maka koefisien regresi dari variabel bebas tidak signifikan

dan mempunyai standar error yang tinggi. Semakin kecil korelasi antar variabel bebas, maka model regresi semakin baik, (Santoso, 2005).

**Tabel 5.11**  
**Hasil Uji Multikolinearitas**

Variable	PDRB	PPDP	PPBK	JPM
PDRB	1.000000	0.684592	0.477669	-0.047166
PPDP	0.684592	1.000000	0.502038	0.170965
PPBK	0.477669	0.502038	1.000000	-0.019903
JPM	-0.047166	0.170965	-0.019903	1.000000

Sumber : Output Eviews, diolah, 2019

Berdasarkan pengujian dengan metode korelasi parsial antar variabel independen diperoleh bahwa tidak terdapat masalah multikolinearitas dalam model. Hal itu dikarenakan nilai matrik korelasi (*correlation matrix*) kurang dari 0,85 dan juga bisa dengan melihat apakah variabel memiliki nilai matrix korelasi lebih dari 10.

H0: Nilai korelasi > 10 maka terdapat multikolinearitas

H0: Nilai Korelasi < 10 maka tidak terdapat multikolinearitas

Dari hasil uji multikolinearitas pada data didapat nilai korelasi semua kombinasi anatar dua variabel independen kurang dari 10.

**Tabel 5.12**  
**Hasil Uji Multikolinearitas**

Variable	Centered VIF
C	NA
PDRB	1.976487
PPBP	2.118190
PPBK	1.412561
JPM	1.081665

Berdasarkan tabel diatas, menunjukkan bahwa nilai Centered VIF baik PDRB (Produk Domestik Bruto), PPDP (Pengeuaran Pemerintah bidang Pendidikan), PPBK (Pengeuaran Pemerintah bidang Pendidikan, dan JPM (Jumlah Penduduk Miskin) adalah 1.976487, 2.118190, 1.412561, 1.081665 dimana nilai tersebut kurang dari 10, maka dapat dinyatakan bahwa tidak terdapat masalah multikolinearitas dan lolos uji asumsi klasik multikolinearitas

### **G. Pembahasan Hasil Penelitian**

Berdasarkan pengujian analisis penelitian menggunakan metode data panel yang telah dilakukan, maka dapat ditarik analisis dan pembahasan mengenai pengaruh variabel independen yaitu produk domestik regional bruto, pengeluaran pemerintah bidang pendidikan, pengeluaran pemerintah bidang kesehatan, dan jumlah penduduk miskin terhadap variabel dependen indeks pembangunan manusia yang dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

#### **1. Kontribusi Pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) terhadap Indeks Pembangunan Manusia**

Pada Hipotesis pertama (H1) mengungkapkan bahwa variabel Pertumbuhan Ekonomi berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel indeks pembangunan manusia periode tahun 2011 – 2017. Hal ini sejalan dengan hasil regresi metode *Fixed Effect* yang menunjukkan bahwa variabel PDRB berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel indeks pembangunan manusia dengan nilai koefisien sebesar 0.168050 . Sehingga di setiap Pertumbuhan PDRB mengalami kenaikan sebesar 1% maka akan

menaikkan angka indeks pembangunan manusia di provinsi Riau sebanyak 0.168050%.

Nilai probabilitas pada variabel PDRB sebesar 0.0000 yang dibawah alpha yang digunakan dalam penelitian (0,05), yang berarti bahwa variabel PDRB signifikan terhadap variabel indeks pembangunan manusia. Sehingga, hipotesis pertama yang menyatakan bahwa Pertumbuhan ekonomi berpengaruh positif terhadap indeks pembangunan manusia di provinsi Riau periode 2011 sampai 2017 terbukti. Sejalan dengan teori, bahwa menurut UNDP, kualitas pembangunan manusia dapat mengalami peningkatan apabila didukung oleh pertumbuhan ekonomi yang tinggi dengan adanya pemerataan pendapatan sehingga pertumbuhan ekonomi menjadi lebih efektif dalam perbaikan pembangunan manusia.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Hasan (2016), menyatakan bahwa semakin tinggi PDRB maka akan semakin meningkatkan Indeks Pembangunan Manusia. Besar atau kecilnya PDRB suatu daerah merupakan gambaran dari pertumbuhan ekonomi daerah tersebut. Pertumbuhan ekonomi akan mendukung pembangunan manusia menjadi lebih baik. Manfaat yang diciptakan adalah peningkatan pembangunan manusia melalui peningkatan pendapatan. Peningkatan pendapatan tersebut akan mendorong kinerja perekonomian. Pertumbuhan ekonomi yang mempengaruhi pembangunan manusia melalui peningkatan pendapatan tersebut akan merubah pola konsumsi masyarakat Dengan berubahnya pola konsumsi masyarakat akan mendorong peningkatan daya beli masyarakat sehingga hal ini akan



membantu mendorong peningkatan permintaan atas barang dan jasa oleh konsumen.

Pembangunan Manusia karena daya beli masyarakat termasuk indikator komposit dalam menentukan Indeks Pembangunan Manusia disebut indikator pendapatan. Menurut Todaro (2006), Indeks Pembangunan Manusia merupakan alat yang bermanfaat untuk melihat tingkat kesejahteraan yang dimiliki oleh suatu daerah. Kesejahteraan hidup yang dicapai oleh masyarakat berasal dari upah yang diterimanya melalui proses produksi (bekerja). Pencapaian masyarakat (upah) tersebut dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan hidup lainnya seperti memperoleh pendidikan dan pelayanan kesehatan yang lebih baik

Keberhasilan dari proses pertumbuhan ekonomi merupakan keberhasilan dari peningkatan pembangunan manusia. Pembangunan manusia yang berkualitas baik akan meningkatkan produktifitas dalam kegiatan produksi. Dan pada akhirnya akan menaikkan tingkat penghasilan yang memberikan manfaat bagi kesejahteraan hidup masyarakat. Kesimpulannya, semakin tinggi pertumbuhan ekonomi maka semakin tinggi pula peningkatan Indeks Pembangunan Manusia.

## **2. Pengeluaran Pemerintah Bidang Pendidikan Kabupaten/Kota terhadap Indeks Pembangunan Manusia**

ada hipotesis kedua (H2) mengungkapkan bahwa variabel PPBP berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel Indeks pembangunan

mnausia di provinsi Riau periode 2011 – 2017. Berdasarkan uji statistika diperoleh hasil bahwa pengeluaran pemerintah bidang pendidikan (PPBP) berpengaruh positif dan signifikan terhadap indeks pembangunan manusia kabupaten/kota di Provinsi Riau. Hasil tersebut ditunjukkan dengan koefisien sebesar 0.046202 dengan probabilitas sebesar 0.0000. artinya jika PPBP naik sebesar 1 persen maka akan menaikkan IPM sebesar 0.046202 persen. hal ini sesuai dengan hipotesis dalam penelitian ini yang menyatakan bahwa Pengeluaran pemerintah bidang pendidikan berpengaruh positif terhadap Indeks Pembangunan Manusia.

Nilai probabilitas pada variabel variabel Pengeluaran Pemerintah Bidang pendidikan sebesar 0.0000 yang berada dibawah nilai alpha yang digunakan, yaitu 0,05 yang berarti bahwa variabel variabel Pengeluaran Pemerintah Bidang pendidikan berpengaruh signifikan terhadap variabel IPM di provinsi Riau periode 2011 sampai 2017 terbukti

Hasil tersebut sejalan dengan landasan teori yaitu tingginya pengeluaran pemerintah dalam sektor pendidikan akan meningkatkan fasilitas ,sarana dan prasarana pendidikan untuk segala golongan masyarakat. Apabila pendidikan dasar hingga perguruan tinggi dapat ditempuh oleh sebagian besar masyarakat, maka akan mendorong produktifitas sehingga dapat menciptakan kenaikan pendapatan bagi seseorang. Pendidikan dan kesehatan merupakan tujuan pembangunan yang paling dasar dilihat dari kualitas fisik dan nonfisik penduduk.

Pengeluaran pemerintah di sektor pendidikan sangat bermanfaat bagi pembangunan manusia. Karena, pengeluaran yang dilakukan oleh pemerintah tersebut memiliki manfaat langsung melalui terbenahnya segala fasilitas pendidikan di suatu daerah sehingga masyarakat dapat dengan maksimal memperoleh pendidikan tinggi yang lebih baik. Efektivitas kebijakan pemerintah dalam menargetkan sasaran pembangunan melalui alokasi pengeluaran pemerintah khususnya di sektor pendidikan dapat menjadi tolak ukur sejauh mana pembangunan manusia di daerah tersebut telah tercapai.

Pada dasarnya, pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam membentuk kemampuan suatu daerah untuk menyerap teknologi modern serta untuk mengembangkan kapasitas produksi sehingga dapat menciptakan pertumbuhan serta pembangunan ekonomi yang bersifat berkelanjutan (Todaro, 2006). Kesimpulannya, semakin tinggi pengeluaran pemerintah sektor pendidikan, maka Indeks Pembangunan Manusia semakin meningkat.

### **3. Pengeluaran Pemerintah Bidang Kesehatan Kabupaten/Kota terhadap Indeks Pembangunan Manusia**

Pada hipotesis ketiga (H3) mengungkapkan bahwa variabel Pengeluaran Pemerintah Bidang kesehatan berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel Indeks Pembangunan Manusia pada periode 2011 sampai 2017. Hal ini sejalan dengan hasil Regresi Fixed Effect yang menunjukkan bahwa variabel Pengeluaran Pemerintah Bidang Kesehatan berpengaruh positif terhadap indeks pembangunan manusia dengan nilai koefisien sebesar

0.013043. sehingga ketika Pemerintah Bidang kesehatan mengalami kenaikan sebesar 1% maka akan menaikkan indeks pembangunan manusia sebesar 0.013043 %.

Nilai probabilitas pada variabel variabel Pengeluaran Pemerintah Bidang kesehatan sebesar 0.0356 yang berada dibawah nilai alpha yang digunakan, yaitu 0,05 yang berarti bahwa variabel variabel Pengeluaran Pemerintah Bidang kesehatan signifikan terhadap variabel IPM di provinsi Riau periode 2011 sampai 2017 terbukti.

Hasil ini memperkuat temuan dari Rajkumar& Swarop (2007), bahwa peningkatan 1 persen pengeluaran publik kesehatan per GDP menurunkan angka kematian dibawah 5 tahun sebesar 0,32 persen. Hal ini karena pengeluaran pemerintah telah efektif dalam membelanjakan beberapa alokasi bantuan kesehatan secara langsung maupun tidak langsung. Hasil penelitian ini juga dikuatkan oleh Jha, Biswal& Biswal (2016) di India Hasil penelitian yang menemukan bahwa peran pengeluaran belanja kesehatan oleh pemerintah hampir dipastikan selalu berpengaruh terhadap kapasitas manusia yang lebih baik melalui saluran pengurangan kemiskinan.

Selain itu, Saha (2013), dalam penelitiannya mengenai implikasi tingkat kesehatan terhadap pertumbuhan produktivitas dan pertumbuhan ekonomi mengemukakan bahwa peningkatan pengeluaran kesehatan dapat mengurangi angka kematian dan meningkatkan harapan hidup. Saluran fiskal melalui belanja bidang kesehatan secara efektif berdampak terhadap pembangunan

manusia. Dengan pengeluaran bidang kesehatan, orang lebih sehat dapat mengurangi angka kematian dan meningkatkan harapan hidup. Saluran fiskal melalui belanja bidang kesehatan secara efektif berdampak terhadap pembangunan manusia. Dengan pengeluaran bidang kesehatan, orang lebih sehat dapat hidup lebih lama dan juga dapat bekerja lebih baik dengan tingkat produksi yang lebih tinggi. Tingkat kesehatan yang lebih baik juga menunjang seseorang dapat mengakses tingkat pendidikan yang lebih tinggi. Menurut Razmi (2012), peningkatan pengeluaran kesehatan terutama untuk promosi kesehatan (pencegahan dan pelayanan kesehatan) sangat penting dalam meningkatkan kualitas manusia.

#### **4. Jumlah penduduk miskin terhadap Indeks Pembangunan Manusia**

Pada hipotesis keempat (H4) mengungkapkan bahwa variabel jumlah penduduk miskin berpengaruh negatif dan signifikan terhadap variabel penduduk miskin di Provinsi Riau periode 2011 – 2017. Berdasarkan uji statistika diperoleh hasil jumlah penduduk miskin berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Indeks Pembangunan Manusia kabupaten/kota di Riau. Hasil tersebut ditunjukkan dengan koefisien sebesar -0.043650 dengan probabilitas sebesar 0.0378. artinya jika jumlah penduduk miskin naik sebesar 1 persen maka akan menurunkan Indeks pembangunan Manusia sebesar -0.043650 persen. hal ini sesuai dengan hipotesis dalam penelitian ini yang menyatakan bahwa jumlah penduduk miskin berpengaruh negatif terhadap IPM.

Hasil tersebut sejalan dengan teori menurut Lanjouw dalam Ginting et al. (2008), pembangunan manusia dapat disebabkan oleh kemiskinan. Awalnya, kemampuan daya beli masyarakat menurun karena rendahnya pendapatan yang diterima oleh masyarakat sehingga menyebabkan pemenuhan kebutuhan manusia yang sangat penting bagi pembangunan manusia seperti memperoleh pendidikan yang lebih tinggi dan akibatnya produktifitas akan menurun karena rendahnya pendidikan yang menyebabkan rendahnya ketersediaan sumber daya manusia yang memiliki keahlian dan ilmu pengetahuan yang tinggi.

Masyarakat miskin cenderung tidak mampu untuk memperoleh pendidikan tinggi karena seluruh pendapatan yang yang didapatkan semata-mata hanya untuk mencukupi kebutuhan pokok saja seperti makan. Sedangkan kebutuhan seperti memperoleh pendidikan tidak dapat dilakukan karena mahal biaya yang harus dikeluarkan untuk memperolehnya, sedangkan upah yang diterima oleh masyarakat cenderung sangat rendah.

Pada dasarnya, kemiskinan menyebabkan rendahnya daya beli masyarakat sehingga menyebabkan kesejahteraan masyarakat menjadi rendah. Karena pendapatan yang diterima masyarakat hanya untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Rendahnya pendapatan tersebut karena produktifitas masyarakat rendah dalam proses produksi. Padahal pendapatan yang tinggi bermanfaat untuk membiayai kebutuhan hidup sehari-hari, untuk memperoleh pendidikan yang lebih tinggi dan untuk mendapatkan pelayanan kesehatan yang terbaik.

Pemberantasan kemiskinan dapat membantu meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui pendidikan dan pendapatan yang lebih tinggi, sehingga masyarakat mampu meningkatkan standar hidupnya ke arah yang lebih layak. Kesimpulannya, semakin kecil tingkat kemiskinan maka Indeks Pembangunan Manusia akan meningkat