

BAB IV

Hasil Analisis dan Pembahasan

4.1. Deskripsi data penelitian

Pada penelitian ini data yang digunakan adalah data panel. Data panel merupakan gabungan antara data *time series* dengan data *cross section*. Data *time series* pada penelitian ini adalah 5 tahun dari tahun 2013 sampai tahun 2017. Data *cross section* pada penelitian ini adalah 23 Kabupaten/Kota di Provinsi Aceh. Data gabungan antara *time series* dengan data *cross section* tersebut merupakan data sekunder yang di ambil dari Badan Pusat Statistik (BPS) Aceh dan Direktorat Jendral Perimbangan Keuangan (DJPK). Data yang bersumber dari BPS merupakan data Indeks Pembangunan Manusia (IPM), kepadatan penduduk dan PDRB atas dasar harga berlaku. Data yang di ambil dari DJPK merupakan data anggaran sektor pendidikan, kesehatan daerah Kabupaten/Kota di Provinsi Aceh.

Variabel dependen pada penelitian ini Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dan variabel independen pada penelitian ini terdiri dari pengeluaran pemerintah sektor kesehatan (X1), pendidikan(X2) serta variabel PDRB perkapita(X3) dan kepadatan penduduk (X4) di Kabupaten/Kota Provinsi Aceh.

4.2. Hasil dan Analisis Data

Penelitian ini menggunakan model analisis regresi berganda. Dalam menganalisis data digunakan *evIEWS* untuk memudahkannya. Berikut hasil estimasi uji *common effect*, *fixed effect* dan *randomeffect*:

Tabel 4.1
Hasil Regresi Common effect, Fixed effect, Random effect

Variabel	CEM		FEM		REM	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
C	3.814740	0.0000	3.050392	0.0000	3.359814	0.0000
PEN	-0.016648	0.0120	-0.014185	0.0000	-0.015149	0.0120
KES	0.020695	0.0366	0.019243	0.0000	0.020134	0.0366
PDRB	0.008356	0.1720	0.069949	0.0000	0.048489	0.1720
KEPPDD	0.039672	0.0000	-0.001311	0.6255	0.002381	0.0000
R squared	0.621664		0.987672		0.62166	

Sumber: *EvIEWS10*

Dari hasil regresi pada table 4.1 model *Fixed effect* menjadi model terbaik dengan R-squared 0.987672 artinya hampir 98% variabel independen dapat menjelaskan pengaruhnya terhadap variabel IPM.

4.3. Pemilihan model

Dalam pemilihan model yang paling baik terdapat dua uji. Pertama menggunakan uji Chow yaitu dengan membandingkan antara model *common effect* dengan model *fixed effect*. Kedua uji LM yaitu membandingkan antara model *common effect* dengan model *random effect*

mana yang lebih baik. Ketiga uji Hausman membandingkan antara model *Fixed effect* dengan model *Random effect*.

1. Uji Chow

Dalam uji Chow ini akan membandingkan antara model *common effect* dengan *fixed effect* mana yang lebih baik.

Hipotesis :

H_0 : *common effect*

H_a : *fixed effect*

Dengan menggunakan alpha 5% ketika probabilitasnya lebih kecil dari 0,05 maka menolak H_0 dan model *fixed effect* menjadi model yang lebih baik. Dari hasil uji Chow dapat dilihat bahwa *Probabilitas cross-section F* kurang dari alpha 5% artinya menolak H_0 . Oleh karena itu model *fixed effect* adalah model yang lebih baik.

Dengan demikian pengujian dilanjutkan pada uji 1.

Tabel 4.2

Hasil Uji chow test

Effect test	Statistic	Prob
Cross-section F -	118.761186	0.0000
Cross-section Chi-squared	393.753851	0.0000

Sumber: *Eviews 10*

2. Uji Langrange Multiplier

Dalam penelitian ini membandingkan membandingkan antara model *random effect* dengan *model common effect*.

Hipotesis :

Ho: *common effect*

Ha: *random effect*

Dengan menggunakan alpha 5% maka ketika probabilitasnya lebih kecil dari 0,05% menolak H0 dan model *random effect* terbaik.

Tabel 4.3
Hasil uji Langrange Multiplier

Test summary	Chi-sq statistik	Prob
Breusch-Pagan	164.1028	0.0000

Sumber : *Eviews 10*

Dari hasil uji LM di atas di dapat probobabilitas sebesar 0.0000 di bawah alpha 5% atau 0,05 artinya menolak Ho. Oleh sebab itu model *random effect* menjadi model terbaik.

3. Uji Hausman

Dalam pengujian ini akan membandingkan antara model *fixed effect* dengan *random effect* mana model yang terbaik.

Hipotesis :

Ho : *random effect*

Ha : *fixed effect*

Dengan menggunakan alpha 5% maka ketika probabilitasnya lebih kecil dari 0,05 maka menolak H_0 dan model *fixed effect* terbaik.

Tabel 4.4
hasil Uji Hausman

Test Summary	Chi-Sq Statistic	Chi-Sq.d.f	Prob
Cross-section random	29.364437	4	0.0000

Sumber: *Eviews 10*

Dari hasil uji random di atas maka dapat dilihat bahwa probabilitas kurang dari alpha 5% artinya menolak H_0 . Oleh sebab itu model *fixed effect* menjadi model yang lebih baik. Dengan demikian dapat disimpulkan dalam penelitian ini, model yang paling baik adalah menggunakan model *fixed effect*. Hal ini dilihat dari hasil uji Chow dan uji Hausman di dapat bahwa model *fixed effect* menjadi model terbaik dalam penelitian ini. Untuk itu akan dilakukan interpretasi terkait model *fixed effect*.

4.4. Interpretasi model terbaik

Berikut adalah hasil estimasi dari model *fixed effect*:

Tabel 4.5

Hasil estimasi model *fixed effect*

Variabel	Coefficient	Prob.
C	3.050392	0.0000
Log(PEN)	-0.014185	0.0000
Log(KES)	0.019243	0.0000
Log(PDRB)	0.069949	0.0000
Log(KEPPDD)	-0.001311	0.6255
R-squared	0.987672	
Prob(F-statistik)	0.000000	

Sumber: *Eviews 10*

4.5. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi adalah menggambarkan bagaimana dan seberapa besar presentase variabel dependen di jelaskan oleh variabel independen. Koefisien yang baik adalah lebih besar dari nol dan lebih kecil dari satu. Pada model terbaik penelitian ini dilihat nilai koefisien determinasi (R^2) adalah 0.987672 artinya 98,8% perubahan indeks

pembangunan manusia di Kabupaten/Kota di Provinsi Aceh yang dapat di jelaskan oleh variabel pendidikan, kesehatan dan kepadatan penduduk. sementara itu sebesar 1,2% di jelaskan oleh variabel lain di luar model penelitian.

4.6. Uji Parsial (uji *t* statistik)

Tabel 4.6
Hasil uji t

Variabel	Coefficient	Prob	Keterangan
X1	-0.014185	0.0000	Signifikan
X2	0.014185	0.0000	Signifikan
X3	0.069949	0.0000	Signifikan
X4	-0.001311	0.6255	Tidak signifikan

Sumber : *eviews 10*

Uji t dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Untuk menentukan apakah variabel independen mempengaruhi variabel dependen adalah dengan melihat pada probabilitasnya. Probabilitas tersebut akan di bandingkan dengan derajat kepercayaan sebesar 5% atau 0,05.

Hipotesis :

A. $H_0 : \beta \geq 0$ = tidak ada pengaruh signifikan variabel X terhadap Y

B. $H_a : \beta \leq 0$ = ada pengaruh signifikan antara variabel X terhadap Y

a) Pengeluaran Pemerintah Sektor Pendidikan (X1)

Dapat dilihat dari hasil uji t pada tabel 4.6 nilai koefisien pada pengeluaran pendidikan (X1) sebesar -0.014185 sementara besarnya probabilitas variabel pendidikan adalah 0.0000 lebih kecil dari tingkat kepercayaan 0,05. Sehingga menolak H0 Hal tersebut memiliki arti bahwa pengeluaran pemerintah sektor pendidikan (X1) berpengaruh secara signifikan negatif pada variabel indeks pembangunan manusia (Y). Jadi hasil penelitian sesuai dengan hipotesis yaitu pengeluaran sektor pendidikan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap indeks pembangunan manusia.

b) Pengeluaran pemerintah sektor kesehatan (X2)

Dapat dilihat dari hasil uji t pada tabel 4.6 nilai koefisien pada pengeluaran kesehatan (X2) sebesar 0.019243 sementara besarnya probabilitasnya adalah 0.0000 lebih kecil dari tingkat kepercayaan 0,05 sehingga menolak H0. Hal tersebut memiliki arti bahwa pengeluaran pemerintah sektor kesehatan (X2) berpengaruh secara signifikan positif terhadap variabel indeks pembangunan manusia (Y). Jadi hasil penelitian sesuai dengan hipotesis yaitu pengeluaran kesehatan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap indeks pembangunan manusia.

c) PDRB perkapital asal dasar harga berlaku (X3)

Dapat dilihat dari hasil uji t pada tabel 4.6 nilai koefisien pada PDRB (X3) sebesar 0.069949 sementara besarnya probabilitas PDRB atas dasar harga berlaku adalah 0.0000 lebih kecil dari derajat kepercayaan sebesar 0,05. Sehingga menolak H_0 . Artinya variabel PDRB (X3) berpengaruh secara signifikan positif terhadap variabel indeks pembangunan manusia (Y). Jadi hasil dari penelitian ini sesuai dengan hipotesis yaitu PDRB memiliki pengaruh yang signifikan terhadap indeks pembangunan manusia.

d) Kepadatan penduduk (X4)

Dapat dilihat dari hasil uji pada tabel 4.6 nilai koefisien pada kepadatan penduduk (X4) sebesar -0.001311 sementara besarnya probabilitas kepadatan penduduk adalah 0.6255 lebih besar dari derajat kepercayaan yaitu 0,05. Artinya variabel kepadatan penduduk (X4) berpengaruh secara negatif signifikan terhadap variabel indeks pembangunan manusia (Y). Hasil ini sesuai dengan hipotesis yaitu kepadatan penduduk memiliki pengaruh yang negatif signifikan terhadap indeks pembangunan manusia.

4.7. Uji simultan atau Uji F

Uji simultan ini adalah bentuk uji yang memiliki fungsi sebagai pendeteksi pengaruh antara variabel bebas dan variabel terikat memiliki pengaruh secara bersamaan.

Tabel 4.7
Hasil uji F

R-suared	0.987672
Adjusted R-squared	0.984030
S.e of regression	0.008672
F-statistic	271.1726
Prob(f-statistic)	0.000000

Sumber : *evIEWS* 10

Pada hasil olah data yang telah dilakukan memperoleh hasil F-statistic sebesar 271,1726 sedangkan pada probabilitasnya memiliki nilai sebesar 0.000000 sehingga kurang dari alpha 0,05 Jadi mendapat kesimpulan bahwa secara bersama sama variabel bebas yang meliputi pengeluaran pendidikan, pengeluaran kesehatan, PDRB dan kepadatan pedudul memiliki pengaruh terhadap variabel dependen yaitu indeks pembangunan manusia.

4.8. Interpretasi hasil persamaan

Interpretasi hasil persamaan adalah untuk menjelaskan hasil persamaan model terbaik dengan melihat koefisien dari masing-masing variabel independen.

Berikut persamaan hasil regresi model terbaik *fixed effect*:

$$Y=3.050392-0.014185X_1+ 0.019243X_2 + 0.069949X_3-0.001311X_5$$

Dari hasil persamaan regresi diatas dapat dilihat dan akan di jelaskan sebagai berikut :

Interpretasi koefisien

Tabel 4.8

Uji Hipotesis

Variabel	Coefficient	Prob	Keterangan
X1	-0.014185	0.0000	Signifikan
X2	0.014185	0.0000	Signifikan
X3	0.069949	0.0000	Signifikan
X4	-0.001311	0.6255	Tidak signifikan

a. Pengeluaran pemerintah sektor pendidikan (X1)

Nilai koefisien pengeluaran pemerintah sektor ke pendidikan pada persamaan di atas adalah -0.014185. Artinya ketika pengeluaran sektor kesehatan mengalami kenaikan 1 persen, maka akan berpengaruh terhadap penurunan IPM sebesar -0.014185 persen, dengan asumsi pengeluaran pemerintah sektor kesehatan dan PDRB atas dasar harga berlaku di anggap tetap.

Hal ini tidak sesuai dengan dugaan hipotesis awal bahwa pengeluaran pemerintah sektor pendidikan berpengaruh positif dan signifikan terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM), hasil nilai negatif pada pengeluaran pendidikan sebesar -0.014185 sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Sugiartoet.,al (2013). Dalam penelitiannya bahwa variabel pendidikan berpengaruh signifikan namun negatif karena besaran pengeluaran pendidikan angkanya dibawah minimum target yang sudah di tetapkan sebesar 20 persen. Hal lain yang berdampak pada alokasi pengeluaran pemerintah tidak selalu naik bahkan turun fenomena ini dapat berpengaruh terhadap IPM.

b. Pengeluaran pemerintah sektor kesehatan (X2)

Nilai koefisien pengeluaran pemerintah sektor kesehatan pada persamaan di atas adalah 0.019243 artinya ketika pengeluaran pemerintah sektor kesehatan mengalami kenaikan 1 persen, maka akan meningkatkan IPM sebesar 0.019243 persen, dengan asumsi pengeluaran pemerintah sektor Pendidikan, PDRB dan Kepadatan penduduk di anggap tetap.

Hal ini sesuai dengan dugaan hipotesis awal bahwa pengeluaran kesehatan berpengaruh positif dan signifikan terhadap IPM. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Mahardika (2016) terkait pengeluaran pemerintah sektor kesehatan dan pendidikan terhadap IPM di Provinsi Maluku. Karena realisasi

anggaran kesehatan yang dilakukan pemerintah selama lima tahun terakhir mengalami kenaikan rata-rata sebesar 8,9% sehingga mampu memperbaiki rata-rata angka harapan hidup yang mengartikan bahwa kesehatan penduduk di Maluku mengalami peningkatan. Didukung oleh penelitian Saleh et.,al (2016) di Kutai Timur mengemukakan dalam penelitiannya bahwa variabel pengeluaran pemerintah sektor kesehatan dan pendidikan berpengaruh positif terhadap IPM. Menjelaskan bahwa pengeluaran pemerintah mampu menggenjot pertumbuhan kualitas kesehatan dan pendidikan di Kabupaten/Kota Kutai Timur.

c. PDRB atas dasar harga berlaku (X3)

Nilai koefisien variabel PDRB atas dasar harga berlaku pada persamaan di atas adalah 0.069949. Artinya ketika PDRB atas dasar harga berlaku naik 1 persen, maka akan berpengaruh positif terhadap kenaikan IPM sebesar 0.069949, dengan asumsi pengeluaran pemerintah sektor kesehatan, pendidikan dan kepadatan penduduk di anggap tetap.

Hal ini sesuai dengan dugaan hipotesis awal bahwa PDRB berpengaruh positif dan signifikan terhadap IPM. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Fajriani (2014), terkait analisis pengeluaran pemerintah bidang kesehatan dan pendidikan, PDRB perkapita, belanja modal dalam mempengaruhi tingkat IPM di Papua karena meningkatnya pendapatan yang diterima oleh

masyarakat Papua menyebabkan pengeluaran masyarakat untuk peningkatan pembangunan manusia serta terpenuhinya kualitas hidup yang tinggi. Di dukung oleh penelitian Aidar, et.,al (2014). Di Provinsi Aceh bahwa pengeluaran pemerintah sektor pendidikan dan kesehatan dapat mempengaruhi positif terhadap pendapatan perkapita yang berpengaruh positif mewujudkan indeks pembangunan manusia yang tinggi.

d. Kepadatan Penduduk

Nilai koefisien variabel kepadatan penduduk pada persamaan di atas adalah -0.001311 artinya ketika kepadatan penduduk di Provinsi Aceh mengalami kenaikan 1 persen, maka akan berpengaruh pada penurunan variabel IPM sebesar -0.00131 , dengan asumsi pengeluaran pemerintah sektor pendidikan, kesehatan dan PDRB di asumsikan tetap.

Hal ini sesuai dengan dugaan hipotesis awal bahwa kepadatan penduduk berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap IPM. Hasil negatif pada kepadatan penduduk bisa terjadi karena kepadatan penduduk di daerah Aceh hanya di isi oleh banyaknya pendatang dan masyarakat sekitar yang tujuan utamanya untuk mencari pekerjaan tanpa di imbangi oleh kualitas modal manusia nya seperti pendidikan yang baik, kesehatanyang baik dan fasilitas publik pendukung peningkatan kualitas manusia di wilayah Aceh.

4.9. Cross section effect

	KABUPATEN_KOTA	Effect
1	Kab. Aceh Barat	-1.801130
2	Kab. Aceh Besar	-0.900537
3	Kab. Aceh Selatan	-4.959920
4	Kab. Aceh Singkil	1.463087
5	Kab. Aceh Tengah	1.262529
6	Kab. Aceh Tenggara	-0.609883
7	Kab. Aceh Timur	-7.417023
8	Kab. Aceh Utara	-8.801293
9	Kab. Bireuen	-2.953588
10	Kab. Pidie	-2.896530
11	Kab. Simeulue	-0.585704
12	Kota Banda Aceh	9.356235
13	Kota Sabang	10.84322
14	Kota Langsa	6.658166
15	Kota Lhokseumawe	4.499776
16	Kab. Gayo Lues	-1.133831
17	Kab. Aceh Barat Daya	-2.799638
18	Kab. Aceh Jaya	2.665250
19	Kab. Nagan Raya	-3.500773
20	Kab. Aceh Tamiang	-3.090592
21	Kab. Bener Meriah	3.018232
22	Kab. Pidie Jaya	2.819064
23	Kota Subulussalam	-1.135114

Dari hasil *cross section effect* diatas, dapat dilihat bahwa indeks pembangunan manusia Provinsi Aceh tertinggi adalah Kota Sabang dilihat dari *cross section effect* nya sebesar 10,84322 persen. Hal ini menunjukan bahwa kota sabang memiliki modal manusia yang bagus yang didukung oleh tersedianya barang publik penunjang peninggkatan Modal manusia seperti fasilitas kesehatan dan pendidikan yang memadai. Sedangkan indeks pembangunan manusia Provinsi Aceh terendah terdapat pada daerah Kabupaten Aceh Utara dengan nilai *cross section effect* -8,801293 persen yang artinya IPM pada Kabupaten Aceh Utara masih tergolong rendah hal ini terjadi karena letak Kabupaten Aceh Utara yang berada pada pesisir pantai yang secara umum minimnya fasilitas publik penunjang kualitas modal manusia yang baik seperti

minim nya rumah kesehatan minim nya guru pengajar pendidikan dan auh dari jangkawan pemerintah. Dilihat dari data di atas secara umum Kota dan Kabupaten yang besar memiliki IPM yang cukup bagus seperti Kota Sabang, Kota Banda Aceh, Kota Langsa dan Kota Lhokseumawe sedangkan kabupaten-kabupaten pedalaman cenderung memiliki IPM yang rendah seperti Kabupaten Simeulue dan Kabupaten Aceh Tenggara. Hal ini menjadi perhatian khusus bagi pemerintah Provinsi Aceh untuk meningkat IPM secara merata dengan pendidikan dan kesehatan yang merata.

