

## ANALISIS KONVERGENSI ANTAR PROVINSI (STUDI KASUS PULAU SUMATERA)

Arief Budiman, Hasdi Aimon, Yeniwati  
Jurusan Ilmu Ekonomi, Universitas Negeri Padang  
E-mail : arfbdmn17@gmail.com

**Abstract :** *This study aims to determine and analyze the influence of foreign direct investment, transfer payment and human development affect capita income. These three variables also used to determine convergence that happened on the island of Sumatera. Data used from 2012 to 2017 involve 10 provinces on the island of Sumatera. This data on this research is secondary data published by the Central Bureau of Statistic. The analytical method used is regression panel to estimate impact dependent variables on capita income. To determine sigma convergence use standart deviation lag of Gross Regional Domestic Income per capita. And to determine beta convergence use Generalized Method Momment (GMM). The result of this study show foreign direct investment, transfer payment and human development have significant impact on per capita income. The result of sigma convergence show the island of Sumatera have sigma convergence from 2012 to 2017. The resut of beta convergence show the island of Sumatera have beta convergence and reach half live convergence in 12 years.*

**Keywords :** *Convergence, foreign direct investment, transfer payment, human development*

### PENDAHULUAN

Pemerataan pembangunan pada antar wilayah merupakan tujuan pembangunan ekonomi nasional. Pemerataan pembangunan dapat dilihat dengan kondisi pendapatan per kapita setiap daerah mengalami pertumbuhan lebih cepat dibandingkan dengan daerah berpendapatan tinggi pada suatu kawasan. Kulhanek (2012) menyatakan tingkat pertumbuhan antar Negara atau wilayah yang memiliki kecendrungan mengalami penurunan dari waktu ke waktu disebut dengan konvergensi. Mankiw (2009) menjelaskan konvergensi akan terjadi apabila daerah berpendapatan rendah tumbuh lebih cepat dibandingkan dengan daerah berpendapatan tinggi. Model pertumbuhan Solow dalam Malik (2014) menyaratkan untuk mendorong pertumbuhan output diperlukan sejumlah penanaman modal dengan asumsi tingkat pengembalian modal yang semakin menurun. Barro didalam Malik (2014) menyatakan konvergensi dapat dilihat dengan menggunakan data Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) per kapita.

**Tabel 1.** Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) per kapita Atas Dasar Harga Konstan 2010  
Provinsi-Provinsi di Pulau Sumatera dalam Juta Rupiah

No	Provinsi	2015	2016	2017	Pertumbuhan (%)	
					2016	2017
1	Aceh	22.52	22.84	23.37	1.39	2.32
2	Sumatera Utara	31.64	32.89	34.18	3.94	3.95
3	Sumatera Barat	27.08	28.16	29.31	4.00	4.06
4	Riau	70.77	70.60	70.81	-	0.29
5	Jambi	36.75	37.73	38.85	2.65	2.97
6	Sumatera Selatan	31.55	32.70	34.06	3.64	4.15
7	Bengkulu	20.30	21.04	21.76	3.64	3.39
8	Lampung	24.58	25.57	26.62	4.02	4.10
9	Kepulauan Bangka Belitung	33.48	34.13	34.95	1.95	2.39
10	Kepulauan Riau	78.63	80.33	79.80	2.17	0.66

Sumber : Badan Pusat Statistik (2018)

Tabel 1 memperlihatkan bahwa Provinsi dengan tingkat pendapatan rendah tumbuh lebih cepat dibandingkan dengan Provinsi yang justru memiliki nilai pendapatan per kapita yang lebih tinggi tumbuh sangat lambat. Dimana Provinsi Lampung, Sumatera Barat dan Sumatera Selatan mampu tumbuh lebih cepat dibandingkan dengan Provinsi dengan pendapatan per kapita tinggi seperti Provinsi Riau dan Kepulauan Riau yang justru mengalami pelemahan pertumbuhan pendapatan per kapita.

Todaro dan Smith (2014) menyatakan syarat yang harus dimiliki oleh daerah dalam mencapai kondisi steady state adalah dengan transfer teknologi dari daerah yang lebih maju untuk meningkatkan pendapatan dan pertumbuhan ekonomi yang senantiasa meningkat. Dalam kasus konvergensi investasi sangat dibutuhkan untuk memacu pertumbuhan ekonominya dimana penelitian yang dilakukan oleh Jawaid (2015) menyatakan bahwa Negara dengan basis investasi asing cenderung mengalami konvergensi satu sama lain dengan lebih cepat mencapai kondisi pemerataan pada Negara dengan tingkat pendapatan menengah dan rendah.

Selain pembiayaan yang berasal dari asing, pembiayaan selanjutnya adalah penerimaan yang diperoleh pemerintah daerah dalam meningkatkan pemerataan adalah *transfer payment* dari pemerintah pusat kepada daerah. Penurunan ketimpangan dan peningkatan pemerataan harus diberikan perhatian oleh pemerintah pusat dalam mencapai kondisi pemerataan. *Transfer payment* merupakan salah satu bentuk desentralisasi fiskal di Indonesia, seperti penelitian yang dilakukan oleh Berger (2017) yang menyatakan bahwa desentralisasi fiskal dapat menggerakkan kegiatan ekonomi daerah maju dan menurunkan ketimpangan pendapatan akibat bayang-bayang ekonomi daerah maju. Kim dan Yasir (2016) juga menyatakan bahwa *transfer payment* atau dana perimbangan dapat mempengaruhi ketimpangan pendapatan antar daerah, modal fisik, modal manusia, ketenagakerjaan, aglomerasi, perdagangan internasional dan lokasi geografis suatu Negara.

Kondisi manusia suatu wilayah dapat menentukan peningkatan pemerataan pada suatu wilayah yang ditentukan oleh kualitas manusianya. Palinescu (2015) menyatakan kapasitas manusia yang inovatif dan kualifikasi tenaga kerja terdidik yang baik diharapkan dalam peningkatan sektor perekonomian. Dimana dengan kapasitas manusia yang baik akan mampu untuk menggunakan dan menciptakan teknologi terbaru untuk meningkatkan produktivitas.

**Tabel 2.** Realisasi Investasi Asing Langsung, Dana Perimbangan, dan Indeks Pembangunan Manusia Provinsi-Provinsi di Pulau Sumatera 2012-2017

No	Provinsi	Realisasi FDI (Juta US\$)			Dana Perimbangan (Milyar Rupiah)			Indeks Pembangunan Manusia		
		Tahun			Tahun			Tahun		
		2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017
1	Aceh	21,2	134,5	23,2	1561,8	1572,5	3741,2	69,45	70	70,6
2	Sumatera Utara	1.246,1	1.014,7	1.514,9	1521,3	5219,3	7235,4	69,51	70	70,57
3	Sumatera Barat	57,1	79,3	194,4	1390,9	2576,8	3990,9	69,98	70,73	71,24
4	Riau	653,4	869,1	1.061,1	2548,6	3824,5	5120,2	70,84	71,2	71,79
5	Jambi	107,7	61,0	76,8	1419,1	1398,3	2766,2	68,89	69,62	69,99
6	Sumatera Selatan	645,8	2.793,5	1.182,9	2329,7	2506,3	5559,3	67,46	68,24	68,86
7	Bengkulu	20,6	55,7	138,7	1209,0	1616,5	2132,9	68,59	69,33	69,95
8	Lampung	257,7	85,7	120,6	1514,3	3158,7	4031,5	66,95	67,65	68,25
9	Kep. Bangka Belitung	82,7	52,7	153,1	1130,4	1126,3	1666,7	69,05	69,55	69,99
10	Kep. Riau	640,1	519,1	1.031,5	1246,1	1464,9	2096,1	73,75	73,99	74,45

Sumber : Badan Pusat Statistik (2018)

Besaran investasi asing langsung cenderung mengalami kondisi fluktuatif dan tidak merata pada Provinsi-Provinsi di Pulau Sumatera. Provinsi Sumatera Utara memperoleh investasi terbesar pada tahun 2017 dengan nilai US\$1.514,9 Juta dan Provinsi Aceh menerima investasi asing langsung terkecil pada tahun 2017 dengan nilai sebesar US\$ 23,2 Juta. Dana perimbangan sebagai alat untuk mengukur *transfer payment* jika dilihat dari Tabel 2 maka Provinsi Sumatera Utara memperoleh dana perimbangan terbesar dengan nilai Rp 7.235,4 Milyar pada tahun 2017 dan Provinsi Bangka Belitung dengan nilai dana perimbangan sebesar Rp. 1.666,7 Milyar. Dan yang terakhir variabel yang dapat mempengaruhi pendapatan per kapita Provinsi-Provinsi di Pulau Sumatera adalah pembangunan manusia yang diukur dengan indeks pembangunan manusia pada Tabel 2 dapat dilihat bahwa indeks pembangunan manusia terbesar pada tahun 2017 adalah Provinsi Kepulauan Riau dengan indeks sebesar 74,45 dan indeks pembangunan manusia yang memiliki indeks pembangunan manusia terendah pada tahun 2017 adalah Provinsi Lampung dengan indeks 68,25.

Berdasarkan latar belakang yang telah penulis paparkan sebelumnya, penulis tertarik untuk menganalisis proses konvergensi yang dialami oleh Provinsi-Provinsi di Pulau Sumatera beserta variabel yang dapat meningkatkan pendapatan per kapita yang menjadi pengukuran dalam pencapaian kondisi *steady state* dan pemerataan pendapatan. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk mengajukan judul “**Analisis Konvergensi Antar Provinsi (Studi Kasus Pulau Sumatera)**”.

## METODE PENELITIAN

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari lembaga terkait yaitu Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Barat. Data yang digunakan merupakan data panel berupa gabungan *cross section* dan *time series* dari tahun 2012 sampai dengan tahun 2017 yang mencakup 10 Provinsi di Pulau Sumatera. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis panel dan analisis konvergensi menggunakan analisis *Dynamic Panel Data / Generalized Method of Moments*. Dalam menganalisis konvergensi dan analisis panel penulis menggunakan 3 variabel bebas yaitu: Investasi asing langsung, *transfer payment*, dan pembangunan manusia

### Analisis Data Panel

Model regresi panel yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

$$PDRB_{it} = \beta_0 + \beta_1 \log(FDI_{it}) + \beta_2 \log(GE_{it}) + \beta_3 HDI_{it} + u_i \quad (1)$$

PDRB = Pendapatan per kapita

FDI = Investasi Asing Langsung

GE = *Transfer Payment*

HDI = Pembangunan Manusia

Model regresi panel digunakan dapat memperlihatkan *country effect* dan menghindari kesalahan penghilangan variabel (*omitted variable bias*). Model regresi panel mengharuskan untuk memilih model yang akan digunakan yaitu *common effect model*, *fixed effect model*, dan *random effect model*. Untuk memilih model yang akan digunakan maka langkah pertama yang harus dilakukan adalah menguji model regresi ke dalam uji *likelihood ratio* untuk *fixed effect model* dan uji *hausman* untuk *random effect model*. Apabila model yang terpilih adalah *fixed effect model* maka model harus dilakukan pengujian meliputi uji multikolinieritas dan heterokedastisitas.

### Analisis Konvergensi Sigma

Konvergensi sigma dapat diukur dengan cara menghitung dispersi pendapatan per kapita suatu negara atau daerah. Untuk menghitung dispersi didasarkan atas hasil standar deviasi dari logaritma pendapatan (PDRB) per kapita antar provinsi di Indonesia setiap tahun. Apabila nilai standar deviasi mengalami penurunan setiap waktu maka mengindikasikan terjadinya konvergensi sigma. Namun, apabila terjadi hal sebaliknya yaitu apabila nilai dari logaritma PDRB per kapita tidak mengalami penurunan setiap waktu, maka tidak menunjukkan terjadinya

konvergensi sigma. Sehingga apabila tidak terjadi konvergensi sigma maka dapat disimpulkan bahwa suatu wilayah tersebut tidak terindikasi terjadinya konvergensi atau terjadi divergensi (*divergent*).

**Analisis Konvergensi Beta**

Konvergensi beta digunakan untuk melihat ukuran konvergensi yang ingin diketahui selama periode penelitian dengan mengetahui model konvergensi kondisional. Konvergensi kondisional dapat diketahui dengan analisis *dynamic panel data* atau *generalized method of moment* dengan model konvergensi kondisional yang diajukan adalah :

$$\ln PDRB_{it} = \alpha + \ln PDRB_{it-1} + \gamma_1 \ln FDI_{it} + \gamma_2 \ln GE_{it} + \gamma_3 HDI_{it} + v_{it} \tag{2}$$

Perhitungan  $\beta$  *convergence* dihitung melalui nilai koefisien  $PDRB_{it-1}$ , dimana disimbolkan dengan  $b$  maka dapat ditulis persamaan:

$$b = (1 + \beta) \tag{3}$$

Selanjutnya parameter yang akan digunakan untuk menentukan kecepatan konvergensi dengan persamaan:  $-\ln(b)$   $\tag{4}$

Parameter terakhir yang terdapat pada penelitian ini adalah menghitung waktu untuk menurunkan setengah kesenjangan. Persamaannya adalah sebagai berikut:

$$\tau = - \frac{\ln 2}{\ln(1 + \beta)} \tag{5}$$

**Uji Hipotesis**

Uji selanjutnya yaitu uji hipotesis digunakan dalam penelitian ini adalah Uji t untuk mengetahui apakah pada model regresi panel, variabel bebas secara parsial berpengaruh variabel terikat secara signifikan dengan membandingkan t-hitung dan t-tabel. Selanjutnya yaitu uji F untuk mengetahui apakah variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel terikat.

Pada uji hipotesis konvergensi, penulis menggunakan konvergensi kondisional yang telah dianalisis menggunakan model regresi *dynamic panel data / generalized method of moment*. Parameter yang digunakan sebagai hipotesis konvergensi adalah nilai dari  $\beta$  yaitu besaran konvergensi selama periode penelitian untuk mengetahui apakah terjadi konvergensi atau divergensi.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Persamaan model panel diuji dengan menggunakan aplikasi *evIEWS 9* untuk melihat pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Namun sebelum model dapat digunakan langkah yang harus dilakukan adalah memilih model terbaik dengan menggunakan uji *likelihood Ratio* untuk *fixed effect model* dan uji *Hausman* untuk *random effect model* sebagai berikut:

**Tabel 3.** *Likelihood Ratio Test*

Redundant Fixed Effects Tests			
Equation: FIXED			
Test cross-section fixed effects			
Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
		(9,4)	
Cross-section F	549.293975	7)	0.0000
Cross-section Chi-square	279.910380	9	0.0000

Sumber: Hasil Olahan *EvIEWS 9*, 2018

Selanjutnya model diuji dengan menggunakan uji *Hausman* sebagai berikut:

**Tabel 4.** Hausman Test

Correlated Random Effects - Hausman Test			
Equation: FIXED			
Test cross-section random effects			
Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	12.337733	3	0.0063

Sumber: Hasil Olahan Eviews 9, 2018

Model yang terpilih menggunakan uji *likelihood ratio* dan uji *hausman* adalah model *Fixed* pada Tabel 5 dan dapat ditulis persamaan matematis dari model *fixed* tersebut sebagai berikut :

$$\text{Log(PDRB}_{it}) = 7,5227 + 0,0166 \log(\text{FDI}) + 0,0332 \log(\text{GE}) + 0,0370 \text{HDI} + \mu_{it}$$

(6)

Model *fixed* yang terpilih diuji dengan menggunakan uji asumsi klasik berupa uji heterokedastisitas dan uji multikolinieritas dan hasil pengujian model tidak terkena heterokedastisitas dan multikolinieritas, sehingga model layak untuk digunakan.

Berikut adalah hasil dari estimasi *Fixed Effect Model*:

**Tabel 5.** Estimasi *Fixed Effect Model*

C	7.522778	0.269285	27.93609	0.0000
LOG(FDI?)	0.016651	0.006748	2.467647	0.0173
LOG(GE?)	0.033249	0.013029	2.552041	0.0140
HDI?	0.037029	0.004774	7.755945	0.0000
Fixed Effects				
(Cross)				
_ACEH—C	-0.360705			
_SUMUT—C	-0.116391			
_SUMBAR—C	-0.246389			
_RIAU—C	0.654120			
_JAMBI—C	0.109331			
_SUMSEL—C	-0.044998			
_BENGKULU—C	-0.450375			
_LAMPUNG—C	-0.230541			
_BABEL—C	0.034663			
_KEPRI—C	0.651285			
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.997133	Mean dependent var	10.42251	
Adjusted R-squared	0.996401	S.D. dependent var	0.436974	
S.E. of regression	0.026214	Akaike info criterion	-4.255898	
Sum squared resid	0.032298	Schwarz criterion	-3.802123	
Log likelihood	140.6769	Hannan-Quinn criter.	-4.078401	
F-statistic	1362.272	Durbin-Watson stat	0.730694	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Sumber: Hasil Olahan Eviews 9, 2018

Dari persamaan 6 memperlihatkan pengaruh investasi asing langsung terhadap pendapatan per kapita di Pulau Sumatera bernilai positif dengan koefisien regresi sebesar 0.016651. Hal ini dapat diartikan apabila terjadi perubahan investasi asing langsung sebesar satu persen maka akan mempengaruhi pendapatan per kapita di Pulau

Sumatera sebesar 1,66 persen. Sementara itu, dari Persamaan 6 juga dapat memperlihatkan pengaruh *transfer payment* terhadap pendapatan per kapita di Pulau Sumatera bernilai positif dengan koefisien regresi sebesar 0,033249. Hal ini dapat diartikan apabila terjadi perubahan pada variabel *transfer payment* sebesar satu persen maka akan mempengaruhi pendapatan per kapita sebesar 3,32 persen. Pada variabel pembangunan manusia berpengaruh positif dengan koefisien regresi sebesar 0,04548. Hal ini, dapat diartikan apabila terjadi peningkatan pembangunan manusia sebesar satu persen maka akan meningkatkan pendapatan per kapita sebesar 4,54 persen.

Dalam mengestimasi konvergensi sigma digunakan angka dispersi setiap tahun dari data pendapatan per kapita seluruh daerah. Perhitungan konvergensi sigma digunakan untuk melihat tren penurunan disperse pendapatan per kapita yang dijadikan sebagai pengukuran konvergensi selama periode penelitian. Hal ini berguna untuk melihat laju disperse pendapatan per kapita menuju kondisi pemerataan dan *steady state*. Tabel 6 memperlihatkan tingkat pendapatan per kapita yang dihasilkan akan berkorelasi positif terhadap pertumbuhan pendapatan per kapita awal.

Tabel 6 memperlihatkan konvergensi sigma yang terjadi di Pulau Sumatera dalam periode 2012 sampai dengan tahun 2017, dimana nilai dispersi pendapatan per kapita pada tahun 2012 yaitu sebesar 0,20427 dan pada tahun 2017 menjadi 0,18793. Penurunan dispersi pendapatan per kapita ini dapat diartikan kondisi Provinsi-Provinsi di Pulau Sumatera secara bersama-sama mendekati kondisi pemerataan.

**Tabel 6.** Konvergensi Sigma (*Sigma Convergence*)

Tahun	Dispersi PDRB per Kapita Seluruh Provinsi di Pulau Sumatera
2012	0.20427
2013	0.201399
2014	0.199666
2015	0.196884
2016	0.193378
2017	0.187493

Sumber: Hasil Olahan Ms. Excel 2010, 2018

Model konvergensi beta dianalisis menggunakan pendekatan *dynamic panel data* atau *generalized method of moment* dengan koefisien lag pendapatan per kapita. Hasil estimasi panel dinamis dengan menggunakan metode *dynamic penal data* atau *generalized method moment* maka model konvergensi yang diajukan dapat ditulis sebagai berikut:

$$\ln\text{PDRB}_{it} = 0,717314 \ln\text{PDRB}_{it-1} + 0,004642 \ln\text{FDI} + 0,014452 \ln\text{GE} + 0,006726 \text{HDI} + v_{it} \dots \dots \dots (7)$$

Untuk menganalisis proses konvergensi di Pulau Sumatera dari model konvergensi kondisional dimana nilai koefisien lag pendapatan per kapita regresi DPD/GMM adalah sebesar 0,717314, maka konvergensi yang terjadi di Pulau Sumatera dalam periode 2012 sampai dengan 2017 dengan nilai  $\beta$  sebesar -0,28. Hal ini dapat diartikan bahwa telah terjadi proses konvergensi di Pulau Sumatera dan kondisi pendapatan per kapita mendekati pemerataan dan konvergen.

**Tabel 7.** Estimasi Panel Dinamis dengan metode  
*Dynamic Panel Data* atau *generalized Method of Momment (GMM)*

Dependent Variable: PDRB				
Method: Panel Generalized Method of Moments				
Transformation: First Differences				
Sample (adjusted): 2014 2017				
Periods included: 4				
Cross-sections included: 10				
Total panel (balanced) observations: 40				
White period instrument weighting matrix				
White period standard errors & covariance (d.f. corrected)				
Instrument specification: @DYN(PDRB,-2) @LEV(FDI) @LEV(GE) @LEV(HDI)				
Constant added to instrument list				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PDRB(-1)	0.717314	0.026143	27.43830	0.0000
FDI	0.004642	0.001043	4.452292	0.0001
GE	0.014452	0.002469	5.852801	0.0000
HDI	0.006726	0.001891	3.556969	0.0011
Effects Specification				
Cross-section fixed (first differences)				
Mean dependent				0.01832
var	0.025858	S.D. dependent var		4
				0.00346
S.E. of regression	0.009811	Sum squared resid		5
J-statistic	5.898102	Instrument rank		10
Prob(J-statistic)	0.434701			

Sumber: Hasil Olahan Eviews 9, 2018

Langkah selanjutnya yang harus dilakukan setelah mengetahui nilai  $\beta$  adalah menghitung kecepatan konvergensi yang terjadi di Pulau Sumatera dalam periode 2012 sampai dengan 2017 adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Tingkat kecepatan konvergensi} &= -\ln(b) & (8) \\ &= -\ln(0,72) \\ &= 0,3285 \end{aligned}$$

Dalam periode 2012 sampai dengan 2017 kecepatan konvergensi adalah sebesar 32,85 persen. Hal ini dapat diartikan bahwa kemampuan daerah mencapai kondisi pemerataan di Pulau Sumatera adalah sebesar 32,85 persen.

Selanjutnya setelah dilakukan perhitungan kecepatan konvergensi di Pulau Sumatera, maka langkah berikutnya adalah waktu yang diperlukan untuk menurunkan setengah dari kesenjangan ( $\tau$ ) berdasarkan perhitungan pendapatan per kapita adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \tau &= -\frac{\ln 2}{\ln(0,72)} & (9) \\ &= 2,11 \end{aligned}$$

Hasil dari perhitungan waktu yang dibutuhkan untuk menurunkan setengah kesenjangan berdasarkan persamaan 9 dibutuhkan waktu 2,11 kali periode 2012 sampai dengan 2017 yaitu selama 13 tahun dengan asumsi *ceteris paribus*.

Investasi asing langsung merupakan salah satu sumber pembiayaan pembangunan pada suatu Negara atau daerah dalam jangka panjang. Pembiayaan dari penanaman modal asing langsung ini digunakan untuk mendirikan perusahaan, pabrik dan belanja barang modal untuk kegiatan yang bersifat produktif. Semakin tinggi nilai penanaman modal asing langsung yang diterima oleh suatu daerah maka akan mendorong proses produksi barang dan jasa. Meningkatnya produksi barang dan jasa akan berpengaruh pada penyerapan tenaga kerja yang

diharapkan akan meningkatkan pendapatan masyarakat yang berdampak pada kesejahteraan. Hakizimana (2015) menjelaskan arus modal asing yang masuk memberikan dampak positif terhadap peningkatan perekonomian yang memicu peningkatan pendapatan per kapita masyarakat.

Ketidakstabilan arus modal berupa investasi asing langsung memberikan dampak fluktuasi pertumbuhan ekonomi dan pendapatan per kapita pada suatu wilayah. Dalam mendorong terjadinya pemerataan investasi asing akan memiliki pengaruh yang sangat besar bagi daerah yang sedang berkembang dan daerah miskin menuju pemerataan pendapatan. Simionescu (2016) menyatakan bahwa investasi asing tidak akan mempengaruhi pertumbuhan ekonomi pada daerah dengan pendapatan yang tinggi. Jawaid (2015) menyatakan Negara dengan basis investasi asing cenderung mengalami konvergensi lebih cepat terjadi pada Negara dengan tingkat pendapatan menengah dan rendah.

Dana perimbangan berfungsi untuk menutup kesenjangan fiskal, sumber dana bagi pemerintah daerah dalam melaksanakan kegiatan pemerintahannya dan meningkatkan kesejahteraan dan pelayanan publik. Peningkatan kapasitas fiskal daerah akan meningkatkan kemampuan daerah tersebut untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan pemanfaatan sumber daya di daerahnya. Dana perimbangan memberikan *trickle down effect* secara langsung maupun tidak langsung terhadap perekonomian dan pada gilirannya mendorong peningkatan pendapatan asli daerah. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Berger (2017) menyatakan bahwa desentralisasi fiskal menggerakkan ekonomi pada daerah maju, dan menurunkan ketimpangan pendapatan akibat pengaruh bayang-bayang ekonomi yang kuat.

Ketimpangan pendapatan antar daerah yang kaya dan miskin meningkatkan ketimpangan pendapatan antar daerah. Apabila pemerintah pusat meningkatkan *transfer payment* kepada daerah kaya sebesar satu persen maka akan mempertajam ketimpangan antar daerah. Apabila pemerintah meningkatkan *transfer payment* kepada daerah miskin sebesar maka akan dapat mengurangi ketimpangan antar daerah. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kim & Yasir (2016) yang menyatakan bahwa *transfer payment* atau dana perimbangan mempengaruhi ketimpangan pendapatan antar daerah, modal fisik, modal manusia, ketenagakerjaan, aglomerasi, industrialisasi, perdagangan internasional dan lokasi geografis.

Pembangunan manusia merupakan tujuan akhir dari pembangunan ekonomi. Dengan menggunakan indeks pembangunan manusia / *human development index* (HDI), IPM digunakan sebagai standar hidup untuk semua Negara di seluruh dunia. Pembangunan manusia dapat mengklasifikasikan apakah sebuah Negara itu maju, berkembang atau Negara terbelakang. Pembangunan manusia digunakan untuk menilai keberhasilan pembangunan ekonomi suatu Negara. Suri (2010) menyatakan perubahan pembangunan manusia dan perubahan investasi secara signifikan dan faktor-faktor penting yang mempengaruhi pergerakan pertumbuhan ekonomi. Rasio pengeluaran sosial dan distribusi pendapatan berpengaruh signifikan di dalam korelasi antara pembangunan manusia dengan pertumbuhan ekonomi. Serta didalam penelitian ini terdapat variabel lain yang tidak terdapat di dalam model seperti kualitas institusi dan lingkungan.

Kecendrungan penurunan angka dispersi pendapatan per kapita di Pulau Sumatera sehingga dapat disimpulkan telah terjadi konvergensi sigma. Perhitungan ini menjelaskan bahwa tingkat pendapatan per kapita di awal periode berkorelasi positif dengan pertumbuhan pendapatan per kapita di awal periode. Hasil penelitian tentang konvergensi sigma ini ( $\sigma$ ) sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Blaško (2016) menyatakan bahwa menurunnya perkembangan koefisien variasi tanpa guncangan dalam periode penelitian. Di tahun 2009 angka dispersi mengalami peningkatan dan kembali menurun hingga akhir tahun 2015.

Peranan investasi asing, pengeluaran pemerintah dan pembangunan manusia dalam konvergensi adalah dengan peranannya terhadap peningkatan perekonomian daerah yang dilihat dari pendapatan per kapita masing-masing daerah. Investasi asing mempengaruhi konvergensi lebih cepat pada daerah berpendapatan rendah dan daerah sedang berkembang dibandingkan dengan daerah maju (Jawaid, 2015). *Transfer payment* dari pusat kepada daerah berkontribusi dalam menekan kesenjangan pendapatan pada tingkat daerah. Pengeluaran pemerintah ini juga meningkatkan output perekonomian daerah (Checherita, 2009). Negara yang berpendapatan

rendah menengah dari sudut pandang ekonomi-sosial mampu meningkatkan pendapatan per kapita dengan peningkatan pembangunan manusia yang lebih cepat dibandingkan dengan Negara yang lebih maju. Kontribusi pembangunan manusia berdampak positif dalam output yang dihasilkan oleh perekonomian dalam jangka panjang dan *sustainable* (Bucur: 2015).

Peningkatan investasi, pengeluaran pemerintah pusat untuk daerah dan pembangunan manusia dapat meningkatkan pendapatan per kapita dan mencapai pemerataan yang diharapkan. Aulia (2017) menyatakan dalam mendorong perekonomian yang ditopang oleh aktivitas investasi, ekspor serta jumlah dan kualitas tenaga kerja di setiap Negara. Proses konvergensi dapat berlangsung dengan memperhatikan dampaknya terhadap aktivitas ekonomi tidak hanya bagi Negara maju saja.

Pemerataan ekonomi akan menurunkan kesenjangan pendapatan per kapita antar daerah. Dengan melaksanakan investasi dan pengeluaran produktif akan meningkatkan aktivitas perekonomian daerah yang sedang berkembang. Peningkatan aktivitas ekonomi akan menyerap banyak tenaga kerja yang diharapkan akan meningkatkan pendapatan masyarakat dan mendorong kejahteraan. Amalia (2017) mengatakan dalam mempercepat konvergensi terdapat lima kebijakan pembangunan, pertama pemerataan infrastruktur dasar, kedua pemerataan ketersediaan distribusi energy, ketiga pemerataan investasi, keempat pemerataan *labor force* dan kelima pemerataan produktivitas tenaga kerja.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil perhitungan regresi panel dan perhitungan konvergensi yang telah dilakukan sebelumnya, diketahui bahwa investasi asing langsung, *transfer payment*, dan pembangunan manusia memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pendapatan per kapita di Pulau Sumatera. Pendapatan per kapita menjadi indikator pengukuran konvergensi sigma dan konvergensi beta. Variabel investasi asing langsung memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan per kapita di Pulau Sumatera. Variabel *transfer payment* memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap pendapatan per kapita di Pulau Sumatera. Dan variabel pembangunan manusia memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan per kapita di Pulau Sumatera.

Hasil perhitungan konvergensi sigma menyatakan bahwa Pulau Sumatera mengalami proses konvergensi dan bergerak menuju kondisi pemerataan dan *steady state*. Dengan nilai dispersi yang semakin mengecil dari tahun ke tahun dan bergerak menuju nol mengindikasikan kondisi pemerataan dapat tercapai.

Perhitungan konvergensi kondisional sebagai pengukuran kecepatan dan kemampuan mencapai kondisi pemerataan. Pulau Sumatera bergerak semakin konvergen dan mencapai kondisi pemerataan dengan syarat peningkatan investasi dan pengembangan manusia untuk mengelola teknologi sebagai syarat pembangunan ekonomi. Pengeluaran produktif dari pemerintah kepada daerah yang sedang berkembang dan tumbuh yang dilakukan secara proporsional dapat mendorong ekonomi dan pendapatan untuk tumbuh dan berkembang dengan lebih cepat. Peranan variabel yang mendorong pertumbuhan pendapatan per kapita masih terlihat kecil dalam model penelitian dan diharapkan pada penelitian selanjutnya dapat menentukan variabel lain yang mampu berkontribusi lebih besar dalam meningkatkan pendapatan per kapita.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, Sri Karima, dkk. 2018. Convergence Analysis of Economic Growth in East Java. *Jurnal JEJAK vol 11 (1) 2018*.
- Aulia, Manda Khairatul. 2017. Analisis Integrasi dan Konvergensi Ekonomi ASEAN. Tesis Publikasi. Institut Pertanian Bogor.

- Berger, Wolfram, Simone Salotti and Jordi Sarda. 2017. Do Fiscal Decentralization and income inequality affect size of the shadow economy? A Panel Data Analysis for OECD Countries. *Jurnal Applied Economics Letters*. Available at <http://www.tandfonline.com/loi/rael20> diunduh 23 Agustus 2018.
- Blaško, Michaela. 2016. Sigma Convergence Testing Across Selected European Countries. *Journal of Theoretical and Applied Computer Science Vol. 10 No. 2, 2016 pp.33-40*.
- Bucur, Iulia Andreea & Stangaciu. 2015. The European Union Convergence In Terms Of Economic and Human Development. *Jurnal CES Working Papers Volume VII, Issue 2*.
- Checherita, Christina, Chritiane Nickel and Philip Rother. 2009. The Role Of Fiscal Transfers For Regional Economic Convergence In Europe. *Working Paper Series No 1029*, European Central Ban
- Hakizimana, Joseph. 2015. *The relationship between Foreign Direct Investment (FDI) and GDP per capita in Rwanda*. Available at <https://ssrn.com/abstract=2598413> diunduh 29 Januari 2018
- Kim, Euijune & Yasir Niti Samudro. 2016. The Impact of Intergovernmental Transfer Fund on Interregional Income Disparity in Indonesia. *International Journal of Urban Sciences*.
- Kulhanek, Lumir 2012. *Real Convergence in Central and Eastern European EU Member States*. Jurnal Munich Personal RePec Archive (MPRA).
- Jawaid, Syed Tehseen., and Syed Ali Raza. (2012). *Foreign Direct Investment, Growth and Convergence Hypothesis: A Cross Country Analysis*. MPRA
- Malik, Andrian Syah. 2014. Analisis Konvergensi Antar Provinsi di Indonesia Setelah Otonomi Daerah tahun 2001-2012. *Jurnal Journal of Economics and Policy (JEJAK), Agustus 2015 Vol. 3 No. 1*.
- Mankiw, N. Gregory. 2009. *Macroeconomics Seventh Edition*. Worth Publisher. New York.
- Palinescu, Elena. 2015. *The Impact of Human Capital on Economic Growth*. Jurnal *Procedia Economic and Finance* 22 (2015).
- Simionescu, Mihaela. 2014. Testing Sigma Convergence Across EU-28. *Journal Economics & Sociology Vol. 7, No 1, 2014*.
- Suri, Tavneet dkk. 2010. Path to Success: The Relationship Between Human Development and Economic Growth. *Jurnal World Development Vol. 39 No. 4 pp 506-522, 2011*. Elsevier.
- Todaro, Michael P. and Stephen C. Smith. 2014. *Ekonomi Pembangunan*. Erlangga:Jakarta.