Analisis Determinan Disparitas Pendapatan Di Provinsi Sumatera Utara

Fadillah Sanita Harahap^{1*}, Erlina², Rujiman³

¹Perencanaan Wilayah Pedesaan, Sekolah PascaSarjana, Universitas Sumatera Utara

^{2,3}Fakultas Ekonomi, Universitas Sumatera Utara

*Koresponden email: fadillahsanitaharahap@gmail.com

Diterima: 10 Februari 2020

Disetujui: 4 Maret 2020

Abstract

Development in principle is to create changes in a better direction which includes changes in economic structure, creating growth, social change, reducing or eliminating poverty, reducing disparity and overcoming the problem of unemployment. This study aims to analyze the effect of poverty, unemployment, Human Development Index (IPM) and Regional Original Income (PAD) on income disparity (VW) in North Sumatra Province. The results/Inequality condition in North Sumatra Province shows a decreasing pattern which means income disparity/inequality is getting smaller and more evenly distributed. Judging from the average Williamson Index in the western region has the smallest Williamson Index compared to the eastern region of North Sumatra, the poverty variable (POV) has a negative and significant effect on income, i.e. if POV increases, VW decreases. Unemployment Variable (TPT) has a positive and significant effect on VW, namely if TPT increases, VW increases. The Human Development Indexes variable (HDI) has a positive and significant effect on VW. If the HDI increases, the VW increases, and the Regional Original Income (PAD) has a negative and significant effect on VW, if the PAD increases, the VW decreases.

Keywords: *Disparity, Income, Poverty, Unemployment, Local Revenue, Human Development Index, North Sumatra*

Abstrak

Pembangunan pada prinsipnya adalah menciptakan perubahan kearah yang lebih baik mencakup perubahan struktur ekonomi, menciptakan pertumbuhan, perubahan sosial, mengurangi atau menghapuskan kemiskinan, mengurangi ketimpangan (disparity) serta mengatasi permasalahan pengangguran. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh kemiskinan, pengangguran, Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dan Pendapatan Asli Daerah (PAD) terhadap disparitas pendapatan (VW) di Provinsi Sumatera Utara. Hasil penelitian ini adalah kondisi Disparitas/Ketimpangan Pendapatan di Provinsi Sumatera Utara menunjukkan pola penurunan, yang berarti disparitas/ketimpangan pendapatan semakin mengecil dan semakin merata. Dilihat dari rata-rata Indeks Williamson wilayah barat memiliki Indeks Williamson terkecil dibandingkan di wilayah timur Sumatera Utara, variabel kemiskinan (POV) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pendapatan yaitu jika POV meningkat maka VW turun. Variabel Pengangguran (TPT) berpengaruh positif dan signifikan terhadap VW yaitu jika TPT meningkat maka VW meningkat. Variabel Indeks Pembangunan Manusia (IPM) berpengaruh positif dan signifikan terhadap VW yaitu jika IPM meningkat maka VW meningkat dan Variabel Pendapatan Asli Daerah (PAD) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap VW yaitu jika PAD meningkat maka VW turun.

Kata Kunci: *Disparitas, Pendapatan, Kemiskinan, Pengangguran, Pendapatan Asli Daerah, Indeks Pembangunan Manusia, Sumatera Utara*

1. Pendahuluan

Pembangunan pada prinsipnya adalah menciptakan terjadinya perubahan ke arah yang lebih baik. Perubahan ini mencakup perubahan struktur ekonomi, menciptakan pertumbuhan, perubahan sosial, mengurangi atau menghapuskan kemiskinan, mengurangi ketimpangan (*disparity*) serta mengatasi permasalahan pengangguran [1].

Undang-Undang Nomor 22 Tahun 1999 tentang Pemerintahan Daerah [2] dan Undang-Undang Nomor 25 Tahun 1999 tentang Perimbangan Keuangan antara Pemerintah Pusat dan Daerah [3] merupakan landasan pelaksanaan desentralisasi di bidang politik, administrasi dan fiskal dalam rangka mewujudkan Otonomi Daerah. Undang-Undang Nomor 22 berintikan pembagian kewenangan dan fungsi (*power sharing*) antara pemerintah pusat dan daerah. Sementara Undang-Undang Nomor 25 mengatur pembagian sumber-sumber daya keuangan (*financial sharing*) antara pusat-daerah sebagai konsekuensi pembagian kewenangan tersebut. Kedua undang-undang ini menekankan bahwa pengembangan otonomi daerah diselenggarakan dengan memperhatikan prinsip-prinsip demokrasi, partisipasi masyarakat, pemerataan, keadilan, serta memperhatikan potensi dan keanekaragaman sumber daya daerah. Selain itu undang-undang ini juga telah memberi kejelasan arah yang ingin dicapai dan memberi keleluasaan bagi daerah melebihi apa yang ada di masa sebelumnya.

Meskipun upaya untuk mengurangi kesenjangan telah dilaksanakan dengan menerapkan otonomi daerah serta dengan strategi Trilogi Pembangunan dan upaya-upaya lain untuk meningkatkan pemerataan pembangunan dan hasil-hasilnya, namun pertumbuhan ekonomi yang kian membaik tapi masih meninggalkan permasalahan yang harus dihadapi. Salah satu realitas pertumbuhan ekonomi di Provinsi Sumatera Utara yang diakibatkan oleh adanya perbedaan laju pembangunan adalah terciptanya kesenjangan/disparitas pembangunan antar daerah atau antar kabupaten/kota [4].

Kemiskinan jika dilihat dari aspek ketimpangan sosial disebabkan seseorang yang sudah dapat memenuhi kebutuhan dasar minimumnya tetapi masih jauh lebih rendah dibanding masyarakat sekitarnya. Semakin besar ketimpangan antara tingkat penghidupan golongan atas dan golongan bawah maka akan semakin besar pula jumlah penduduk yang dapat dikategorikan miskin, sehingga kemiskinan relatif erat hubungannya dengan distribusi pendapatan sehingga kemiskinan berpengaruh positif terhadap disparitas pendapatan [5].

Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dan ketimpangan distribusi pendapatan memiliki hubungan yang saling berkaitan dan IPM memiliki pengaruh negatif terhadap ketimpangan distribusi pendapatan. *Becker* mengkaji lebih mendalam mengenai peran pendidikan formal dalam menunjang pertumbuhan ekonomi dan menyatakan bahwa semakin tinggi pendidikan formal yang diperoleh, maka produktivitas tenaga kerja akan semakin tinggi pula. Hal ini sesuai dengan teori *Human Capital*, bahwa pendidikan memiliki pengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi dan akan mengurangi ketimpangan distribusi pendapatan karena pendidikan berperan di dalam meningkatkan produktivitas tenaga kerja [6][7]. Pendapatan Asli Daerah PAD (*Local Revenue*) berkorelasi negatif secara signifikan terhadap disparitas pendapatan regional. PAD justru akan dapat menurunkan tingkat disparitas pendapatan regional. Jadi PAD akan berpengaruh negatif terhadap disparitas pendapatan [8].

2. Metode Penelitian

Lokasi penelitian dilaksanakan di wilayah administratif Pemerintah Provinsi Sumatera Utara, dimana data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dan sumber data yang digunakan adalah data sekunder. Data sekunder yaitu data yang diterbitkan atau digunakan oleh organisasi yang bukan pengolahannya [9]. Definisi lain dari data sekunder adalah data yang telah dikumpulkan oleh lembaga pengumpul data dan dipublikasikan kepada masyarakat pengguna data [10]. Adapun sumber data yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari Badan Pusat Statistik Propinsi Sumatera Utara dalam beberapa terbitan yaitu dokumen yang berisi data yang mencakup data-data dari kabupaten/ kota se- Provinsi Sumatera Utara selama tahun 2013 – 2017 [11].

Dalam penelitian ini data yang dikumpulkan kemudian dikelompokkan (Data Panel) untuk mengetahui pengaruh variabel Kemiskinan (POV), variabel Pengangguran (TPT), variabel IPM dan variabel PAD terhadap ketimpangan pendapatan antar Kabupaten/ Kota (VW) di Provinsi Sumatera Utara.

Uji Normalitas

Uji Normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel pengganggu atau *residual* memiliki distribusi normal atau tidak. Seperti diketahui bahwa uji t dan F mengasumsikan bahwa nilai *residual* mengikuti distribusi normal. Apabila asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak berlaku. Ada beberapa metode untuk mengetahui normal atau tidaknya distribusi *residual* antara lain *Jarque-Bera* (J-B) Test dan metode grafik. Penelitian ini menggunakan metode J-B Test, apabila J-B hitung < nilai χ^2 (Chi Square) tabel, maka nilai *residual* terdistribusi normal [12].

Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas mempunyai pengertian bahwa ada hubungan linier yang “sempurna” atau pasti diantara beberapa atau semua variabel independent (variabel yang menjelaskan) dari model regresi.

Konsekuensi adanya multikolinieritas adalah koefisien regresi variabel tidak tentu dan kesalahan menjadi tidak terhitung. Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel bebas. Multikolinieritas dalam penelitian ini diuji dengan menggunakan auxiliary regresion untuk mendeteksi adanya multikolinieritas. Kriterianya adalah jika R^2 regresi persamaan utama lebih besar dari R^2 *auxiliary regresions* maka dalam model tidak terdapat multikolinieritas [12][13].

Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan untuk mengetahui apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya), dimana jika terjadi korelasi dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Masalah ini timbul karena *residual* (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Hal ini sering ditemukan pada data runtut waktu (*time series*). Salah satu cara yang digunakan untuk mendeteksi autokorelasi adalah dengan uji *Durbin Watson* [12].

Uji Heterokedasitas

Uji Heteroskedasitas, menguji apakah variabel gangguan (*disturbance/error terms*) yang muncul dalam fungsi regresi memiliki varians yang sama atau tidak. Model analisis yang baik adalah jika varians gangguan adalah sama (homoskedastik) [14][15].

Indeks Williamson

Ukuran ketimpangan pendapatan yang menganalisis seberapa besarnya kesenjangan antarwilayah/daerah adalah dengan melalui perhitungan indeks *Williamson*. Dasar perhitungannya adalah dengan menggunakan PDRB per kapita dalam kaitannya dengan jumlah penduduk per daerah. Kesenjangan pendapatan antar kabupaten/kota di Provinsi Jawa Barat dilakukan dengan menggunakan Indeks *Williamson*. Rumus dari Indeks *Williamson* ditampilkan oleh persamaan 1:

$$V_w = \sqrt{\frac{\sum_i (y_i - \bar{y})^2 \left(\frac{f_i}{n}\right)}{\bar{y}}} \quad (1)$$

Dimana:

- V_w = Indeks *Williamson*.
- f_i = Jumlah penduduk masing-masing Kabupaten/ Kota di Propinsi Sumatera Utara
- n = Jumlah penduduk di Propinsi Sumatera Utara
- Y_i = Pendapatan per kapita masing-masing Kabupaten/Kota.
- Y = PDRB per kapita di Propinsi Sumatera Utara.

Indeks ketimpangan *Williamson* yang diperoleh terletak antara 0 (nol) sampai 1 (satu). Jika ketimpangan *Williamson* mendekati 0 maka ketimpangan pendapatan antar kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Utara adalah rendah. Jika ketimpangan *Williamson* mendekati 1 maka ketimpangan pendapatan antar kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Utara adalah tinggi.

Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Ukuran Koefisien determinasi digunakan untuk mengukur kedekatan hubungan antara variabel independent yang digunakan dengan variabel dependent. R^2 adalah angka yang menunjukkan besarnya proporsi atau persentase variasi variabel dependen yang dijelaskan oleh variabel independen secara bersama-sama. Besarnya R^2 berada diantara 0 dan 1 ($0 < R^2 < 1$).

Hal ini menunjukkan bahwa jika nilai R^2 semakin mendekati 1, maka dapat dikatakan bahwa model variabel independen yang digunakan mampu menjelaskan variabel dependen mendekati 100%. Ukuran R^2 akan semakin mengecil jika semakin banyak variabel independen yang digunakan [12].

Uji Signifikansi t (Parsial)

Uji statistik t pada dasarnya untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen dalam menerangkan variasi variabel terikat. Hipotesis nol (H_0) yang akan di uji adalah apakah suatu parameter (α_1) sama dengan nol, atau $H_0 : \alpha_1 = 0$, artinya suatu variabel independen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel independen. Hipotesis alternatifnya (H_a) parameter suatu variabel tidak sama dengan nol, atau $H_a : \alpha_1 \neq 0$, artinya variabel tersebut merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen.

Jika nilai t-statistik nilainya lebih besar dari t-tabel, maka hipotesis alternatif (H_a) tidak ditolak yang artinya bahwa suatu variabel independen secara individual mempengaruhi variabel dependen, dengan kata lain apabila H_0 ditolak berarti ada pengaruh nyata dari variabel independen terhadap variabel dependen [16].

Uji Signifikansi F (Simultan)

Untuk mengetahui pengaruh sinifikansi variabel bebas secara bersama-sama, digunakan uji F dengan membuat hipotesis sebagai berikut:

$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3$, yaitu tidak ada pengaruh signifikansi variabel Kemiskinan (POV), variabel Pengangguran (TPT), variabel Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dan variabel Pendapatan Asli Daerah (PAD) terhadap Disparitas Pendapatan (VW) di Provinsi Sumatera Utara.

$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3$, yaitu tidak ada pengaruh signifikansi variabel Kemiskinan (POV), variabel Pengangguran (TPT), variabel Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dan variabel Pendapatan Asli Daerah (PAD) terhadap Disparitas Pendapatan (VW) di Provinsi Sumatera Utara.

Pada tingkat signifikansi $\alpha = 5\%$ kriteria pengujian yang digunakan, yaitu (1) jika F-dihitung $>$ F-tabel, atau jika probabilitas F-hitung $<$ tingkat 0.05 maka H_0 di tolak, artinya variabel independen secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen secara signifikan dan (2) jika F-dihitung $<$ F-tabel, atau jika probabilitas F-hitung $>$ tingkat 0.05 maka H_0 di tolak, artinya variabel independen secara bersama-sama tidak mempengaruhi variabel dependen secara signifikan.

Untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas atau independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen, pada tingkat signifikansi $\alpha = 5\%$ kriteria pengujian yang digunakan, yaitu (1) jika $H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$, artinya tidak ada pengaruh signifikansi variabel kemiskinan terhadap variabel dispatitas pendapatan, (2) $H_1: \beta_1 < 0$, yaitu terdapat pengaruh negatif signifikansi variabel Pengangguran terhadap variabel dispatitas pendapatan, (3) $H_1: \beta_2 < 0$, yaitu terdapat pengaruh negatif variabel IPM terhadap variabel dispatitas pendapatan, dan (4) $H_1 : \beta_3 < 0$ yaitu terdapat pengaruh negatif variabel PAD terhadap variabel dispatitas pendapatan.

Pengujian Hipotesis II

Estimasi model regresi dengan data panel dapat menggunakan pendekatan *Fixed effect* model dan *random effect* model. Didalam memilih model yang paling tepat untuk mengestimasi regresi data panel. Terdapat tiga prosedur pengujian secara formal yang digunakan untuk memilih model regresi data panel yang terbaik. Model *random effects* sangat berguna jika individu yang dijadikan sampel adalah dipilih secara random dan merupakan wakil dari populasi [17]. Model data panel ditunjukkan oleh persamaan 2 yaitu [18]:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + \mu_{it} \quad (2)$$

Model fungsi yang akan di gunakan untuk mengetahui disparitas pendapatan di Provinsi Sumatera Utara ditunjukkan pada persamaan 3 yaitu:

$$VW_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{Log}(POV_{it}) + \beta_2 \text{LOG}(TPT_{it}) + \beta_3 \text{LOG}(IPM_{it}) + \beta_4 \text{LOG}(PAD_{it}) + \mu_{it} \quad (3)$$

Dimana:

VW = Indeks Ketimpangan Wilayah

POV = Kemiskinan

TPT = Tingkat Pengangguran Terbuka

IPM = Indeks Pembangunan Manusia

PAD = Pendapatan Asli Daerah

i = Seksi Silang: i=1; ,2,3,....., 33 Kabupaten Kota

t = Runtun Waktu t = 2010 - 2017

β = Koefisien Variabel Bebas

μ_i = *Fixed effect* atau *random effect*

μ_{it} = *residual* atau *error*

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil Perhitungan Indeks Williamson

Dari hasil perhitungan dengan menggunakan metode Indeks *Williamson*, dapat diketahui disparitas di Provinsi Sumatera Utara selama Tahun 2013 sampai Tahun 2017 cenderung berfluktuasi. Tahun 2013

Indeks *Williamson* Sumatera Utara sebesar 0,051608 menurun relatif kecil pada tahun 2014 menjadi sebesar 0,051427. Sementara di tahun 2015 Indeks *Williamson* Sumatera Utara menjadi sebesar 0,051382, tahun 2016 sebesar 0,051430 dan di tahun 2017 menjadi sebesar 0,051370. Kondisi ini menunjukkan bahwa di Provinsi Sumatera Utara masih terjadi ketimpangan pendapatan (*income disparity*) meskipun ketimpangan itu tidak cukup lebar atau tidak signifikan. Indeks *Williamson* Kabupaten/Kota di Provinsi Sumatera Utara selama Tahun 2013-2017 dapat dilihat pada **Tabel 1**.

Tabel 1. Indeks *Williamson* Kabupaten/Kota di Provinsi Sumatera Utara selama Tahun 2013-2017

Kabupaten/ Kota	2013	2014	2015	2016	2017
1. Nias	0,051850	0,051118	0,050447	0,050067	0,049665
2. Madina	0,082054	0,080715	0,079459	0,078324	0,077203
3. TapSel	0,012961	0,013215	0,012807	0,012170	0,011373
4. TapTeng	0,074166	0,075354	0,076351	0,077326	0,078152
5. TapUt	0,069593	0,069234	0,068976	0,069269	0,069545
6. TobaSa	0,022545	0,022744	0,022646	0,022345	0,021956
7. LBatu	0,058441	0,056981	0,055523	0,053986	0,052494
8. Asahan	0,015902	0,013979	0,012374	0,010877	0,009530
9. Simalungun	0,045168	0,043598	0,041971	0,040216	0,038907
10. Dairi	0,056156	0,055488	0,054744	0,054104	0,053499
11. Karo	0,003743	0,004958	0,006032	0,007037	0,007773
12. DSerdang	0,033370	0,029466	0,032619	0,035522	0,038852
13. Langkat	0,066879	0,066142	0,065090	0,064493	0,063615
14. NiSel	0,094819	0,095104	0,095273	0,095428	0,095554
15. Humbahas	0,047331	0,046993	0,047155	0,047136	0,047016
16. PakpakB	0,029910	0,030069	0,030262	0,030366	0,030395
17. Samosir	0,035893	0,034877	0,033992	0,033467	0,032840
18. Sergai	0,040112	0,038611	0,037064	0,035571	0,033992
19. Bbara	0,106012	0,103574	0,101429	0,099906	0,097555
20. Paluta	0,023030	0,023264	0,023461	0,023704	0,024286
21. Palas	0,028889	0,029611	0,030353	0,030721	0,031503
22. Labusel	0,084313	0,082722	0,081060	0,079435	0,077715
23. Labura	0,041653	0,042378	0,042888	0,043340	0,043711
24. NiasUt	0,053722	0,053208	0,052801	0,052801	0,052863
25. NiasBar	0,049012	0,048670	0,048277	0,047976	0,047781
26. Sibolga	0,002762	0,003952	0,005064	0,005745	0,006497
27. TBalai	0,014082	0,013647	0,013396	0,012914	0,012674
28. PSiantar	0,000336	0,002222	0,002807	0,002850	0,002357
29. TTinggi	0,036733	0,036721	0,036900	0,037067	0,037051
30. Medan	0,295630	0,303160	0,309383	0,318603	0,325038
31. Binjai	0,030563	0,030007	0,029668	0,029324	0,029049
32. PSidempuan	0,058178	0,058498	0,058839	0,059050	0,059230
33. Gusit	0,037265	0,036827	0,036496	0,036043	0,035534

Sumber: Olah data, 2020

Estimasi dengan menggunakan metode efek *tetap* berdasarkan hasil uji *chow* dan hasil uji *haussman*, dimana hasil uji *chow* dapat dilihat pada **Tabel 2**.

Tabel 2. Hasil Uji *Chow*

<i>Redundant Fixed effects Tests</i>			
<i>Pool: Untitled</i>			
<i>Test cross-section Fixed effects</i>			
<i>Effects Test</i>	<i>Statistic</i>	<i>d.f.</i>	<i>Prob.</i>
<i>Cross-section F</i>	1521.578690	(32,116)	0.0000

Sumber: Olah data, 2020

Penentuan penggunaan antara metode *common effect* dan *Fixed effect* dengan menggunakan uji *chow*, dimana jika probabilita $> 0,10$, $0,05$, $0,01$ maka metode *common effect* lebih baik digunakan. Sebaliknya jika probabilita $< 0,10$, $0,05$, $0,01$, maka penggunaan metode *Fixed effect* lebih baik digunakan. Dari hasil estimasi dengan uji *chow* diperoleh probabilita $< 0,10$, $0,05$, $0,01$ sehingga metode *Fixed effect* lebih baik untuk digunakan.

Tahap berikutnya adalah melakukan uji *haussman* untuk menentukan apakah metode *Fixed effect* atau *random effect* yang lebih baik digunakan. Hasil uji *haussman* dapat dilihat pada **Tabel 3**.

Tabel 3. Hasil uji *Haussman*

<i>Correlated Random effects - Hausman Test</i>			
<i>Pool: Untitled</i>			
<i>Test cross-section random effects</i>			
<i>Test Summary</i>	<i>Chi-Sq. Statistic</i>	<i>Chi-Sq. d.f.</i>	<i>Prob.</i>
<i>Cross-section random</i>	9.434148	4	0.0511

Sumber: Olah data, 2020

Penentuan penggunaan antara metode *Fixed effect* dan *random effect* dengan menggunakan uji *haussman*, dimana jika probabilita $< 0,10, 0,05, 0,01$ maka metode *random effect* lebih baik digunakan. Sebaliknya jika probabilita $> 0,10, 0,05, 0,01$, maka penggunaan metode *Fixed effect* lebih baik digunakan. Dari hasil estimasi dengan uji *haussman* diperoleh probabilita $> 0,10, 0,05, 0,01$ sehingga metode *Fixed effect* lebih baik untuk digunakan.

Hasil uji serempak (F-statistik)

Nilai F-hitung sama dengan 8308.570 dengan probabilita F-statistik sebesar 0.00000 yang berarti secara bersama-sama (serempak) variabel-variabel bebas (POV, TPT, IPM, dan PAD) berpengaruh terhadap variabel terikat (VW). Hasil estimasi telah memenuhi uji kesesuaian model untuk uji serempak, sehingga hasil estimasi dapat digunakan untuk analisis.

Hasil koefisien determinasi (R^2)

R^2 terletak antara 0 dan 1. R^2 sama dengan 1, berarti variabel-variabel bebas menjelaskan 100 persen variasi variabel terikat. Sebaliknya, R^2 sama dengan 0, berarti variabel-variabel bebas dalam model tidak menjelaskan sedikitpun variasi variabel terikat. Model dikatakan lebih baik kalau R^2 semakin dekat dengan 1 (Gujarati: 99). Estimasi model menghasilkan R^2 sebesar 0.999612. Artinya, keberadaan variabel-variabel bebas (POV, TPT, IPM, dan PAD) mampu menjelaskan variabel terikat (VW) sebesar 99,96 persen, selebihnya yang 0,04 persen dijelaskan oleh variabel-variabel lain diluar model. Dengan R^2 0,9996 maka hasil estimasi memenuhi uji kesesuaian dari aspek koefisien determinasi. Hasil estimasi layak dianalisis.

Hasil uji parsial (t-test)

Uji parsial juga disebut uji tingkat-penting (*test of significance*). Nilai t-hitung POV sama dengan 3.561785 dengan probabilita sebesar 0,0005 lebih kecil dari $\alpha = 0,10$ yang berarti variabel POV signifikan mempengaruhi VW secara negatif, nilai t-statistik TPT sama dengan 2.559420 dengan probabilita sebesar 0.0118 lebih kecil $\alpha = 0,10$ yang berarti variabel TPT signifikan mempengaruhi VW secara positif, variabel IPM dengan nilai t-statistik sebesar 6.544895 dengan probabilita sebesar 0.0000 lebih kecil $\alpha = 0,10$ yang berarti variabel IPM signifikan mempengaruhi VW secara positif. Sedangkan variabel PAD nilai t-statistik sebesar -1.901057 dengan probabilita sebesar 0.0598 lebih besar dari $\alpha = 0,10$ yang berarti variabel PAD signifikan mempengaruhi VW secara negatif. Jadi, hasil estimasi model telah memenuhi uji kesesuaian dari aspek uji parsial. Hasil estimasi model dapat dianalisis.

Hasil Uji Normalitas

Uji ini dilakukan untuk mengetahui normal atau tidaknya factor gangguan yang dapat diketahui melalui JB test. Uji ini menggunakan hasil estimasi *residual* dan *chi-square probability distribution*. Hasil estimasi yang dilakukan dengan uji JB Test disajikan pada **Tabel 4**.

Tabel 4. Hasil Uji JB

<i>Jarque-Bera</i>	0.621479	0.506269	0.425114	0.326514	0.644561
<i>Probability</i>	0.732905	0.776363	0.808514	0.849373	0.724495

Sumber: Olah data, 2020

Berdasarkan hasil JB test diatas, diperoleh besarnya nilai *probability Jarque-Bera* untuk seluruh variabel yang diteliti memiliki nilai probabilita JB lebih besar dari $\alpha = 0,05$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model empiris yang digunakan dalam model tersebut tidak mempunyai *residual* atau tidak ada factor gangguan yang berdistribusi normal.

Hasil Uji Multikolinearitas

Salah satu asumsi yang digunakan dalam metode OLS adalah tidak adanya hubungan linier antara variabel independen. Adanya hubungan antara variabel independen dalam suatu regresi disebut dengan

multikolinieritas. Apabila terdapat gejala multikolinearitas, koefisien estimasi (*estimator*) masih bersifat BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*), namun estimator dari OLS mempunyai varian dan kovarian yang besar, sehingga membuat estimasi menjadi kurang akurat dan sensitif terhadap sedikit perubahan dari data. Salah satu cara mendeteksi gejala multikolinier, terlihat dari nilai R^2 yang tinggi, dan lebih banyak variabel independen yang tidak signifikan daripada variabel independen yang signifikan atau bahkan tidak ada satupun variabel independen yang signifikan. **Tabel 5** menampilkan nilai matriks korelasi variabel-variabel bebas.

Tabel 5. Nilai Matriks Korelasi Variabel-Variabel Bebas

VAR	POV	TPT	IPM	PAD
POV	1.000000	0.831435	-0.442901	-0.675958
TPT	0.831435	1.000000	0.097836	-0.332957
IPM	-0.442901	0.097836	1.000000	0.726886
PAD	-0.675958	-0.332957	0.726886	1.000000

Sumber: Pengolahan Data, 2020

Berdasarkan **Tabel 5** nilai matriks korelasi menunjukkan bahwa tidak terdapat multikolinieritas data. Suatu variabel dikatakan terdapat multikolinieritas apabila korelasi antar kedua variabel lebih dari nilai R squared. Berdasarkan hasil perhitungan regresi maka tidak ada variabel yang memiliki nilai lebih tinggi dari 0.999612 untuk fungsi disparitas pendapatan.

Nilai VIF yang semakin besar menunjukkan masalah multikolinearitas yang semakin serius. Kaidah yang digunakan adalah jika VIF lebih besar dari 10 dan R_j^2 lebih besar dari 0,90 maka variabel tersebut memiliki kolinearitas yang tinggi.

Tabel 6. Nilai VIF dari Korelasi Variabel-Variabel Bebas

VAR	POV	TPT	IPM	PAD
POV	0	3,239225	1,244031	1,841347
TPT	3,239225	0	1,009664	1,124683
IPM	1,244031	1,009664	0	2,120276
PAD	1,841347	1,124683	2,120276	0

Sumber: Pengolahan Data, 2020

Dari nilai VIF dari korelasi variabel-variabel bebas pada tabel 6 tidak terdapat variabel yang memiliki nilai VIF yang lebih besar dari 10, jadi tidak ada variabel yang terjadi kolinieritas ganda (*multicollinearity*).

Hasil Uji Autokorelasi

Masalah autokorelasi disebabkan oleh adanya hubungan korelasi *residual* dari suatu observasi dengan *residual* dari observasi lain. Konsekuensi dari autokorelasi adalah hasil estimasi tidak lagi memiliki varian yang minimum, dan estimatornya tidak lagi menghasilkan estimator yang BLUE, karena perhitungan *standard error*-nya tidak lagi dapat dipercaya dan uji hipotesis yang didasarkan pada distribusi t maupun F tidak lagi dapat dipercaya untuk evaluasi hasil regresi. Deteksi masalah autokorelasi dilakukan dengan metode *Durbin-Watson* (DW).

Hasil estimasi model diketahui, nilai *Durbin-Watson* (DW) hitung adalah 0.835783. Nilai *Durbin-Watson* hitung tersebut dibandingkan dengan nilai *Durbin-Watson* Tabel ($\alpha=5\%$, jumlah observasi (n) adalah 153 dan banyaknya variabel independen (k) adalah 5, diperoleh nilai sesuai pada **Gambar 1**. Sesuai kriteria *Durbin-Watson*, maka nilai DW hitung berada pada wilayah ragu-ragu.

Gambar 1. Uji Autokorelasi dengan Metode *Durbin-Watson*

Sumber: Pengolahan data, 2020

Hasil Uji Heteroskedasitas

Metode yang digunakan adalah metode Efek Tetap yang mana masalah heteroskedasitas dieliminasi dengan sendirinya jika ada, maka tidak akan terdapat masalah heteroskedasitas dalam hasil estimasi. Namun demikian, untuk memastikan apakah data yang dipakai mengandung masalah heteroskedasitas atau tidak, maka dilakukan pengujian sederhana dengan langkah-langkah sebagai berikut; (1) melakukan regresi dengan metode OLS biasa, (2) melakukan regresi dengan metode OLS dengan *white heteroskedasticity*, dan (3) membandingkan R^2 kedua hasil regresi. Jika R^2 relatif sama, maka tidak terdapat heteroskedasitas. Sebaliknya, jika R^2 berbeda signifikan, maka terdapat heteroskedasitas.

Setelah dilakukan pengujian, diperoleh hasil R^2_{biasa} relatif sama dengan 0.999612 dan R^2_{white} sama dengan 0.999612. Jadi tidak ada masalah heteroskedasitas. Hasil regresi selengkapnya tersedia di lampiran 10. Hasil estimasi atas model penelitian ini adalah baik dan dapat dianalisis.

Disparitas/Ketimpangan Pendapatan di Provinsi Sumatera Utara

Indeks *Williamson* sebagai model dalam pengukuran disparitas pendapatan Kabupaten/ Kota di Provinsi Sumatera Utara selama tahun 2013-2017, dari hasil estimasi menunjukkan pola penurunan nilai indeks di 20 Kabupaten/ Kota dan sebanyak 13 Kabupaten/ Kota secara umum menunjukkan peningkatan ketimpangan atau disparitas khususnya pendapatan di Provinsi Sumatera Utara.

Dari 8 kota yang ada di Provinsi Sumatera Utara, sebanyak 5 Kota yang mengalami pola peningkatan disparitas pendapatan, yaitu : Kota Sibolga, Kota Pematang Siantar, Kota Tebing Tinggi, Kota Medan dan Kota Padang Sidempuan.

Kota Medan sebagai ibukota Provinsi Sumatera Utara memiliki nilai Indeks yang tertinggi, yaitu sebesar 0,325038 yang berarti kondisi ketimpangan pendapatan sudah harus menjadi perhatian pemerintah daerah untuk menanggulangnya. Selanjutnya nilai indeks terbesar kedua adalah Kabupaten Batu Bara dengan nilai indeks sebesar 0,097555 dan Kabupaten Nias Selatan sebesar 0,095554.

Ketimpangan pendapatan terendah terjadi di Kota Pematang Siantar dengan nilai Indeks sebesar 0,002357 di tahun 2017. Meskipun terjadi penurunan indeks di tahun 2017, namun kondisi ini sebenarnya tidak lebih baik jika dibandingkan dengan kondisi di tahun 2013, dimana nilai indeksnya mencapai 0,0003366 jauh lebih rendah dibandingkan dengan nilai indeks di tahun 2017. Artinya, di Kota Pematang Siantar telah terjadi kondisi peningkatan disparitas pendapatan meskipun secara kumulatif masih tergolong rendah. Nilai indeks terendah kedua adalah Kota Sibolga dengan nilai Indeks *Williamson* sebesar 0,006497. Kondisi di Kota Sibolga tidak berbeda dengan Kota Pematang Siantar, dimana nilai indeks di tahun 2017 jauh lebih tinggi dibandingkan dengan nilai indeks di tahun 2013 yang sebesar 0,002762. Kondisi ini menunjukkan bahwa Kota Sibolga sudah menunjukkan gejala disparitas pendapatan. Sedangkan nilai indeks terendah ketiga adalah Kabupaten Karo dengan nilai Indeks *Williamson* sebesar 0,007773 di tahun 2017 sedangkan di tahun 2013 nilai indeks Kabupaten Karo sebesar 0,003743. Kondisi ini menunjukkan bahwa Kabupaten Karo sudah menunjukkan gejala disparitas pendapatan.

Dilihat dari rata-rata Indeks *Williamson* pada wilayah barat dan wilayah timur, wilayah barat memiliki Indeks *Williamson* terkecil dengan rata-rata pada tahun 2013-2017 sebesar 0,05156092 dan yang terbesar di wilayah pantai timur dengan rata-rata pada tahun 2013-2017 sebesar 0,086609741. Dengan kata lain wilayah timur mengalami ketimpangan lebih besar dibandingkan dengan wilayah barat di Sumatera Utara.

Dari hasil estimasi menggunakan model efek tetap (*Fixed effect Models*) menunjukkan bahwa nilai koefisien tertinggi diberikan oleh Kota Pematang Siantar dengan nilai sebesar 3,304864, disusul oleh Kota Sibolga dengan koefisien sebesar 2.372110 dan Kota Medan sebesar 2.347798. Sedangkan nilai koefisien terendah diberikan oleh Kota Gunung Sitoli sebesar 0,071455, disusul oleh Kabupaten Deli Serdang dengan nilai koefisien sebesar 0,117993 dan Kabupaten Samosir dengan koefisien sebesar 0,132725.

Secara umum kondisi disparitas Provinsi Sumatera Utara menunjukkan pola penurunan, dimana nilai Indeks *Williamson* tahun 2013 sebesar 0,051608 mengalami penurunan di tahun 2014 dan 2015 masing-masing menjadi sebesar 0,051427 di tahun 2014 dan 0,051382 di tahun 2015. Sementara di tahun 2016 terjadi kenaikan meskipun tidak signifikan menjadi sebesar 0,051430, kembali turun menjadi sebesar 0,051370 di tahun 2017, yang berarti disparitas pendapatan semakin mengecil dan semakin merata.

Pengaruh Kemiskinan (POV) Terhadap Disparitas Pendapatan (VW)

Koefisien regresi POV sama dengan -0.221124. Ini berarti jika jumlah penduduk miskin (POV) meningkat 1 persen, maka disparitas pendapatan (VW) akan menurun sebesar 0,22. Sebaliknya, jika POV turun maka disparitas pendapatan akan naik. Pengaruh variabel kemiskinan (POV) terhadap disparitas

pendapatan (VW) signifikan pada tingkat kepercayaan 90 persen. Hal ini menunjukkan bahwa POV berpengaruh negatif dan signifikan terhadap disparitas pendapatan di Provinsi Sumatera Utara.

Hal ini tidak sesuai dengan teori dan hipotesis sebelumnya yang menyatakan bahwa apabila kemiskinan turun maka ketimpang pendapatan juga akan menurun dan sebaliknya atau berkorelasi secara positif, sedangkan hasil penelitian ini menunjukkan korelasi negatif.

Kondisi ini dapat dijelaskan bahwa berdasarkan data yang bersumber dari BPS Provinsi Sumatera Utara menunjukkan dari 33 kabupaten/ kota di Provinsi Sumatera Utara selama tahun 2013 hingga tahun 2017 sebanyak 26 kabupaten/ kota mengalami peningkatan jumlah penduduk miskin atau sekitar 78,79% [11] sementara hasil estimasi dengan menggunakan Indeks *Williamson*, diperoleh hasil sebanyak 21 Kabupaten/ Kota di Provinsi Sumatera Utara mengalami penurunan disparitas pendapatan atau sekitar 63,64 persen. Artinya bahwa masih ada sekitar 21,21% kabupaten kota yang mengalami penurunan jumlah kemiskinan dan disaat yang sama masih ada sekitar 36,36% kabupaten/ kota di Provinsi Sumatera Utara juga mengalami penurunan disparitas pendapatan.

Pengaruh Pengangguran (TPT) Terhadap Disparitas Pendapatan (VW)

Koefisien regresi variabel TPT adalah 0.019425 yang berarti bahwa bilamana angka Pengangguran (TPT) meningkat 1% maka akan meningkatkan disparitas pendapatan (VW) sebesar 0.019. Pengaruh TPT terhadap disparitas pendapatan ini relatif terendah dari variabel bebas lainnya serta berpengaruh secara positif dan signifikan pada tingkat kepercayaan 90% terhadap disparitas pendapatan di Provinsi Sumatera Utara.

Hal ini sesuai dengan teori dan hipotesis sebelumnya yang menyatakan bahwa kenaikan tingkat pengangguran akan meningkatkan disparitas begitu pula sebaliknya, ketika pengangguran turun maka disparitas juga akan turun.

Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Terhadap Disparitas Pendapatan (VW)

Koefisien regresi variabel IPM adalah 1.999816 yang berarti bahwa bilamana nilai Indeks Pembangunan Manusia (IPM) meningkat 1 persen maka akan meningkatkan disparitas pendapatan (VW) sebesar 1,99. Pengaruh IPM terhadap disparitas pendapatan ini relatif tertinggi dari variabel bebas lainnya serta berpengaruh secara positif dan signifikan pada tingkat kepercayaan 90 persen terhadap disparitas pendapatan di Provinsi Sumatera Utara.

Hal ini tidak sesuai dengan teori *Becker* [6] yang menyatakan bahwa IPM memiliki pengaruh negatif terhadap ketimpangan distribusi pendapatan yang menyatakan bahwa kualitas pembangunan manusia yang diukur dengan IPM ketika mengalami peningkatan akan meningkatkan disparitas pendapatan.

IPM yang terbentuk dari 3 indeks komposit, yaitu indeks pendidikan, kesehatan dan paritas pendapatan yang disesuaikan. Ketiga indeks tersebut diukur dari harapan lama sekolah, harapan hidup dan kemampuan daya beli yang cenderung menitikberatkan kepada masalah sosial dibandingkan dengan masalah ekonomi atau pendapatan. Peningkatan kualitas pendidikan dan kesehatan ternyata tidak dapat memberikan kontribusi signifikan dalam menekan disparitas pendapatan.

Pengaruh Pendapatan Asli Daerah (PAD) Terhadap Disparitas Pendapatan (VW)

Hasil estimasi menunjukkan koefisien regresi variabel PAD sebesar -0.667801. Berarti jika terjadi peningkatan Pendapatan Asli Daerah (PAD) 1% maka disparitas pendapatan (VW) akan menurun sebesar 0,67. Pengaruh variabel PAD terhadap disparitas pendapatan secara negatif dan signifikan pada tingkat kepercayaan 90 persen.

Hal ini sesuai dengan Widhiyanto [8] yang menyatakan bahwa PAD (*Local Revenue*) justru berkorelasi negatif secara signifikan terhadap disparitas pendapatan regional yang artinya bahwa PAD justru akan dapat menurunkan tingkat disparitas pendapatan regional.

4. Kesimpulan

Kondisi Disparitas/Ketimpangan Pendapatan di Provinsi Sumatera Utara menunjukkan pola penurunan, yang berarti disparitas/ketimpangan pendapatan semakin mengecil dan semakin merata. Dilihat dari rata-rata Indeks *Williamson* wilayah barat memiliki Indeks *Williamson* terkecil dibandingkan di wilayah timur Sumatera Utara. Dengan kata lain wilayah timur mengalami ketimpangan lebih besar dibandingkan dengan wilayah barat di Sumatera Utara. Variabel Kemiskinan (POV) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Disparitas Pendapatan di Provinsi Sumatera Utara, yang berarti jika kemiskinan (POV) meningkat maka Disparitas Pendapatan (VW) akan turun di Provinsi Sumatera Utara. Variabel Pengangguran (TPT) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Disparitas Pendapatan di Provinsi Sumatera Utara, yang berarti jika Pengangguran (TPT) meningkat maka Disparitas Pendapatan (VW) akan meningkat di Provinsi Sumatera Utara. Variabel Indeks Pembangunan Manusia (IPM) berpengaruh

positif dan signifikan terhadap Disparitas Pendapatan di Provinsi Sumatera Utara, yang berarti jika Indeks Pembangunan Manusia (IPM) meningkat maka Disparitas Pendapatan (VW) akan meningkat di Provinsi Sumatera Utara. Variabel Pendapatan Asli Daerah (PAD) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Disparitas Pendapatan di Provinsi Sumatera Utara, yang berarti jika Pendapatan Asli Daerah (PAD) meningkat maka Disparitas Pendapatan (VW) akan turun di Provinsi Sumatera Utara.

5. Daftar Pustaka

- [1] M. Hasan and M. Azis, *Pembangunan Ekonomi dan Pemberdayaan Masyarakat*. CV. Nur Lina, 2018.
- [2] P. R. Indonesia, *Undang-Undang no 22/1999 tentang Pemerintah Daerah*, 1999.
- [3] P. Republik Indonesia, *Undang-undang no 25/1999 tentang Perimbangan Keuangan Antara Pemerintah Pusat dan Daerah*, 1999.
- [4] Darzal, “Analisis Disparitas Pendapatan dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya di Provinsi Jambi,” *J. Perspekt. Pembiayaan dan Pembangunan Drh.*, vol. 4, no. 2, 2016.
- [5] M. P. Todaro and Stephen C Smith, *Pembangunan Ekonomi*, 9th ed. Jakarta: Erlangga, 2006.
- [6] W. J. Baumol and G. S. Becker, “The Economic Approach to Human Behavior,” *Economica*, 1978, doi: 10.2307/2553078.
- [7] Zainuddin, “Analisis Dampak Inflasi , Pdrb Dan Perkembangan Upah Minimum Regional Terhadap Indeks Pembangunan Manusia Masyarakat Di Provinsi Aceh,” *J. Ekon. Manaj. dan Akunt.*, 2015.
- [8] I. Widhiyanto, “Fiscal Desentralization And Indonesia Regional Income Disparity (1994-2004),” 2008.
- [9] A. Dajan, *Pengantar Metode Statistik Jilid II*, 1986.
- [10] Sugiyono, *Metodologi Penelitian dan Pengembangan*. Bandung, 2016.
- [11] B. P. Statistik, “Sumatera Utara dalam angka.”
- [12] Ghazali, “Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS,” *J. Ilm. Univ. Pandanaran*, 2011, doi: 10.1177/107049659800700202.
- [13] A. Setyadharma, “Uji Asumsi Klasik dengan SPSS 16.0,” 2010.
- [14] Damodar N Gujarati, *Dasar-Dasar Ekonometrika Buku 2 Edisi 5*. Salemba Empat, 2012.
- [15] P. A. Maziyya, I. K. G. Sukarsa, and N. M. Asih, “Mengatasi Heteroskedastisitas Pada Regresi Dengan Menggunakan Weighted Least Square,” *E-Jurnal Mat.*, vol. 4, no. 1, pp. 20–25, 2015.
- [16] Sahid Raharjo, “Cara Melakukan Uji t Parsial dalam Analisis Regresi dengan SPSS,” 2014. [Online]. Available: <https://www.spssindonesia.com/2014/02/cara-mudah-melakukan-uji-t-dengan-spss.html>. [Accessed: 09-Feb-2020].
- [17] A. Widarjono, *Ekonometrika*. Banten: Universitas Terbuka, 2017.
- [18] Ansofino, Jolianis, Yolamalinda, and H. Arfilindo, “Buku Ajar Ekonometrika,” *Ilmu Ekon.*, 2016.