

DETERMINAN KETIMPANGAN PEMBANGUNAN DI PROVINSI JAWA TENGAH

Nabila Amalia Hidayah; Muhammad Anas, S.E.,M.Si
Program Studi Ekonomi Pembangunan,
Fakultas Ekonomi Pembangunan,
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Abstrak

Ketimpangan terjadi akibat disparitas dalam status sosial, ekonomi, dan budaya di tengah masyarakat. Pertumbuhan ekonomi yang tidak merata di Provinsi Jawa Tengah selama periode 2017-2021 menjadi pemicu utama terjadinya ketimpangan antara berbagai wilayah. Penelitian ini bertujuan untuk mengestimasi pengaruh pengaruh PDRB, pengangguran, dan rata-rata upah minimum terhadap ketimpangan yang diukur melalui Indeks Williamson di tiap Satuan Wilayah Pengembangan (SWP) di Provinsi Jawa Tengah tahun 2017-2021 dengan regresi data panel dengan pendekatan *Random Effects Model* (REM). Hasil regresi menunjukkan bahwa PDRB dan pengangguran sama-sama berpengaruh positif terhadap Indeks Williamson, sedangkan rata-rata upah minimum berpengaruh negatif terhadap Indeks Williamson. Untuk dapat mengurangi ketimpangan, pemerintah Provinsi Jawa Tengah diharapkan menyediakan lebih banyak lapangan kerja untuk dapat menurunkan angka pengangguran, mengingat kompetisi untuk memperoleh pekerjaan sangat tinggi. Selain itu, peningkatan rata-rata upah minimum juga perlu dipertimbangkan agar ketimpangan pendapatan di setiap daerah dapat ditekan. Oleh karena itu, kebijakan yang mendukung peningkatan lapangan kerja dan upah minimum perlu diterapkan untuk mencapai pembangunan ekonomi yang merata dan mengurangi ketimpangan di Provinsi Jawa Tengah.

Kata Kunci: ketimpangan, PDRB, pengangguran, upah minimum, data panel, *Random Effect Model*

Abstract

Inequality arises due to disparities in social, economic, and cultural status within society. Uneven economic growth in Central Java during 2017-2021 has become a primary trigger for interregional disparities. This study aimed to estimate the effect of the GDP, unemployment, and average minimum wage on inequality measured by the Williamson Index in each Unit of Regional Development (SWP) in Central Java from 2017 to 2021 using a panel data regression with a Random Effects Model (REM) approach. The regression results indicated that both GDP and unemployment had a positive effect on the Williamson Index, while the average minimum wage negatively affected the Williamson Index. To alleviate inequality, the government of Central Java is expected to provide more employment opportunities to decrease the unemployment rate, given the high competition for jobs. Additionally, consideration should be given to increasing the average minimum wage to alleviate income disparities in each region. Therefore, policies supporting increased employment opportunities and minimum wage should be implemented to achieve equitable economic development and reduce inequality in Central Java.

Keywords: *inequality, Gross Regional Domestic Product, unemployment, minimum wage, panel data, Random Effects Model*

1. PENDAHULUAN

Isu ketimpangan sangat penting untuk diperhatikan karena memiliki dampak yang signifikan terhadap masyarakat dan ekonomi. Ketimpangan yang tinggi dapat berdampak pada pertumbuhan ekonomi. Riset menunjukkan bahwa ketika porsi besar pendapatan nasional dinikmati oleh seperlima rumah tangga terkaya, pertumbuhan ekonomi melambat (Istikharoh, Prijanto, & Destiningsih, 2020). Selain itu, ketimpangan yang tinggi dapat memperparah konflik sosial dan ketidakpastian politik. Di Indonesia, kabupaten dengan ketimpangan lebih tinggi melaporkan 60% konflik lebih banyak dibanding kabupaten dengan ketimpangan yang lebih rendah.

Ketimpangan yang tinggi juga dapat menghambat potensi generasi sekarang dan masa depan. Rumah tangga miskin mungkin mengalami kekurangan sumber daya untuk memasukkan anak ke sekolah dan menjaga kesehatan mereka, sehingga produktivitas mereka berkurang saat dewasa. Teori *Underconsumption* menunjukkan bahwa ketimpangan bisa mengancam pertumbuhan ekonomi melalui minimnya permintaan domestik (Amali & Syafri, 2016). Tingkat pengangguran yang tinggi juga dapat menyebabkan ketimpangan yang parah. Oleh karena itu, penting untuk memperhatikan dan menangani isu ketimpangan untuk mewujudkan pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan dan harmonis dalam masyarakat.

Menurut Putri & Wulandari (2022), ketimpangan terjadi akibat adanya perbedaan status sosial, ekonomi, dan budaya di lingkungan masyarakat yang dapat diminimalisasi melalui pembangunan ekonomi seperti penyediaan infrastruktur yang memadai dan peningkatan kualitas sumber daya manusia (SDM) sebagai penggerak utama dalam pembangunan ekonomi. Di Provinsi Jawa Tengah, ketimpangan masih cenderung tinggi di beberapa Satuan Wilayah Pengembangan (SWP), yang ditunjukkan dari data Indeks Williamson yang masih lebih dari 0,5.

Provinsi Jawa Tengah memiliki delapan Satuan Wilayah Pengembangan (SWP) yang mencerminkan keragaman geografis dan administratif di dalamnya. Pertama, terdapat SWP Barlingmascakep yang mencakup Kabupaten Banjarnegara, Purbalingga, Banyumas, Cilacap, dan Kebumen. Wilayah ini menjadi wakil dari keragaman kultural dan keindahan alam yang dimiliki oleh setiap kabupaten di dalamnya.

Kemudian, SWP Purwomanggung melibatkan Kabupaten Purworejo, Wonosobo, Magelang, Kota Magelang, dan Temanggung. Sementara itu, Subosukowonosraten mencakup Kota Surakarta beserta tujuh kabupaten di sekitarnya, yaitu Boyolali, Sukoharjo, Karanganyar, Wonogiri, Sragen, dan Klaten. Masing-masing SWP memperlihatkan identitas unik dan potensi pengembangan yang dapat dijelajahi lebih lanjut untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat setempat.

Di sisi lain, SWP Banglor mencakup Kabupaten Rembang dan Blora, sedangkan SWP Wanarakuti melibatkan Kabupaten Jepara, Kudus, dan Pati. Selanjutnya, SWP Kedungsepur mencakup Kabupaten

Kendal, Demak, Kota Semarang, Kabupaten Semarang, Kota Salatiga, dan Kabupaten Grobogan. SWP Bregasmalang terdiri dari Kabupaten Brebes, Kota Tegal, Kabupaten Tegal, dan Kabupaten Pemalang. Terakhir, SWP Petanglor mencakup Kabupaten Pekalongan, Batang, dan Kota Pekalongan. Dengan adanya pembagian ini, diharapkan pengembangan dan pembangunan di masing-masing SWP dapat lebih terfokus dan efisien sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan setiap wilayah.

Berikut adalah Indeks Williamson di tiap Satuan Wilayah Pengembangan (SWP) yang ada di Provinsi Jawa Tengah pada tahun 2016-2021:

Tabel 1. Indeks Williamson di Tiap SWP di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2016-2021

SWP	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Barlingmascakep	0,72	0,70	0,68	0,66	0,58	0,57
Purwomanggung	0,33	0,33	0,34	0,34	0,35	0,35
Subosukawonosraten	0,38	0,38	0,38	0,38	0,40	0,41
Banglor	0,01	0,01	0,00	0,00	0,02	0,02
Wanarakuti	0,71	0,70	0,69	0,68	0,67	0,65
Kedungsepur	0,68	0,68	0,68	0,68	0,74	0,75
Bregasmalang	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
Petanglong	0,11	0,11	0,11	0,11	0,14	0,14

Sumber: BPS Jawa Tengah, diolah

Berdasarkan Tabel 1, nampak bahwa Indeks Williamson tiap SWP di Provinsi Jawa Tengah tidak banyak mengalami perubahan. Indeks Williamson di kawasan Banglor terlihat mengalami sedikit fluktuasi, dan di kawasan Barlingmascakep dan Wanarakuti mengalami penurunan tiap tahunnya. Sementara itu, Indeks Williamson di Kawasan Bregasmalang cenderung tetap. Di kawasan lain seperti Purwomanggung, Subosukawonosraten, Kedungsepur, dan Petanglong, Indeks Williamson cenderung meningkat yang menunjukkan ketimpangan yang meningkat. Kondisi ini menunjukkan bahwa tingkat ketimpangan di Provinsi Jawa Tengah belum teratasi (BPS, 2021a).

Salah satu faktor yang memengaruhi ketimpangan adalah kesempatan kerja. Jika lapangan pekerjaan tidak terbuka secara merata, maka kesenjangan dapat terjadi lantaran banyak orang yang tidak mendapatkan pendapatan karena tidak bekerja. Menurut Danawati et al. (2016), kesempatan kerja di sektor-sektor seperti industri besar, konstruksi, perdagangan, dan keuangan memang memberikan pendapatan dan nilai tambah yang tinggi namun ketersediannya lebih banyak di perkotaan daripada di perdesaan yang didominasi oleh sektor primer, sehingga menimbulkan ketimpangan pendapatan, terutama antara perkotaan dengan perdesaan. Dengan demikian, kesempatan kerja juga dapat meningkatkan ketimpangan pendapatan.

Berdasarkan Tabel 2, jumlah penduduk dan pengangguran di beberapa SWP di Provinsi Jawa Tengah nampak berfluktuasi. Jumlah penduduk bekerja cenderung meningkat di semua SWP kecuali Bregasmalang. 2020 menjadi tahun di mana terjadi banyak penurunan jumlah pekerja kecuali di Subosukowonosraten, Banglor, dan Kedungsepur (BPS, 2023). Pengangguran juga meningkat di tahun 2020 yang sebagian besarnya terjadi karena pandemi *Covid-19* yang menimpa seluruh dunia termasuk Indonesia yang menyebabkan banyaknya perusahaan yang memutus kontrak kerja (BPS, 2022a).

Tabel 2. Rata-rata Jumlah Penduduk Bekerja (Jiwa) dan Pengangguran (Jiwa) di Provinsi Jawa Tengah tahun 2017-2021

Tahun	2017	2018	2019	2020	2021
Barlingmascakep	612486	617243	630236	632679	617466
	34662	35747	34395	46298	46448
Purwomanggung	386336	389118	401627	385886	408973
	13067	13865	13005	18292	18817
Subosukawonosraten	465214	478498	480240	482497	489062
	16951	14738	16156	28692	24535
Banglor	395394	402113	384722	391405	407872
	12195	12912	14888	20022	15900
Wanarakuti	561973	575415	578892	575358	607381
	24183	21238	20508	34700	26887
Kedungsepur	555284	554245	560821	567818	574104
	25140	25963	25583	42336	40751
Bregasmalang	542790	545797	551753	542486	540278
	42011	42743	44044	54748	52883
Petanglong	318829	411218	334617	326960	345501
	16933	15851	15733	24461	20547

Sumber: BPS Jawa Tengah, diolah

Selain kesempatan kerja, pertumbuhan ekonomi (yang sering diukur melalui pertumbuhan PDB atau PDRB) juga berpengaruh terhadap ketimpangan. Menurut Royan et al. (2019), pertumbuhan ekonomi mengindikasikan peningkatan pendapatan masyarakat, sehingga semakin tinggi pula kesejahteraan penduduk suatu daerah, dan semakin rendah ketimpangannya.

Tabel 3. PDRB (Juta Rupiah) dan Pertumbuhan Ekonomi (Persen) Provinsi Jawa Tengah tahun 2017-2021

Tahun	2017	2018	2019	2020	2021
Barlingmascakep	3549444 5,01	3703799 5,21	3851152 5,07	3617792 -3,17	3723047 3,26
Purwomanggung	1300628 5,07	1368709 5,25	1441843 5,35	1415448 -1,9	1464217 3,42
Subosukawonosraten	2394563 5,67	2531152 5,70	2676605 5,71	2633659 -1,56	2735201 3,85
Banglor	1454340 6,48	1527244 5,13	1596537 4,62	1544675 -3,02	1602598 3,77
Wanarakuti	3849631 4,76	4013636 4,93	4184472 4,97	4082077 -2,06	4102007 2,01
Kedungsepur	3763337 5,90	3993766 5,83	5 5,76	1 -1,59	4 3,74
Bregasmalang	1954380 5,65	2061822 5,58	2179373 5,72	2157261 -1,21	2226644 3,34
Petanglong	1168416 5,44	1235386 5,72	1302022 5,41	1280547 -1,68	1332693 4,00

Sumber: BPS Jawa Tengah, diolah

Tabel 3 menunjukkan bahwa PDRB dan pertumbuhan ekonomi tiap SWP meningkat dari tahun 2017-2021 tetapi menurun pada tahun 2020 akibat pandemi *Covid-19*, yang mengakibatkan pertumbuhan ekonomi negatif (BPS, 2022b). PDRB dan pertumbuhan ekonomi kembali meningkat pada tahun 2021 setelah terjadi pemulihan ekonomi. Kedungsepur menjadi kawasan dengan PDRB tertinggi sebesar 43,5 triliun rupiah, sedangkan PDRB terendah yaitu di Purwomanggung sebesar 14,6 triliun rupiah. Laju pertumbuhan ekonomi juga mengalami peningkatan pada tahun 2021, di mana Wanarakuti menjadi kawasan dengan pertumbuhan ekonomi terendah dan Petanglong tertinggi (BPS, 2022c).

Faktor lain yang berpengaruh terhadap ketimpangan adalah upah minimum. Upah minimum yang meningkat akan berpengaruh terhadap ketimpangan pendapatan, karena upah yang diterima tiap daerah masih berbeda-beda. Adanya perbedaan pendapatan yang diterima tersebut berakibat pada ketidakmerataan pendapatan antardaerah sehingga ketimpangan pendapatan meningkat (BPS, 2021b). Dengan begitu, perlu adanya upaya pemerintah untuk menyamaratakan upah minimum di tiap daerah agar tidak terjadi ketimpangan (Istikharoh, Prijanto, & Destiningsih, 2020).

Tabel 4. Rata-rata Upah Minimum di Tiap SWP di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2016-2021

SWP	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Barlingmascakep	1363900	1498518	1629682	1767512	1918425	1979461
Purwomanggung	1342920	1469100	1604800	1733905	1882880	1937800
Subosukawonosraten	1375785	1497051	1630639	1761823	1912348	1960331
Banglor	1314250	1423050	1549500	1675000	1818000	1877500
Wanarakuti	1422733	2380700	1738953	1888500	2049817	2116998
Kedungsepur	1609925	1762785	1916828	2073134	2250595	2325257
Bregasmalang	1348250	1466150	1594375	1723213	1873404	1933368
Petanglong	1476833	1603483	1745572	1888936	2050620	2117675

Sumber: BPS Jawa Tengah, diolah

Tabel 4 menunjukkan bahwa rata-rata upah minimum tiap SWP cenderung meningkat, meski terjadi penurunan di Wanarakuti pada tahun 2018. Perbedaan rata-rata upah di masing-masing SWP terjadi karena penyesuaian dengan kebutuhan dan kestabilan ekonomi daerah tersebut. Semakin tinggi biaya hidup suatu daerah, semakin tinggi pula upah yang ditetapkan (BPS, 2021c).

Berdasarkan pemaparan di atas, dapat disimpulkan bahwa pembangunan ekonomi yang tidak merata dapat menimbulkan ketimpangan antarwilayah. Kesempatan kerja dapat menurunkan tingkat ketimpangan karena ketika lapangan kerja terbuka, seseorang mempunyai pekerjaan dan dapat memperoleh upah yang sesuai. Untuk meningkatkan kesempatan kerja, perlu adanya aktivitas ekonomi dan pengendalian upah, khususnya di Provinsi Jawa Tengah. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengestimasi arah dan besarnya pengaruh PDRB, jumlah penganggur terbuka, dan upah minimum terhadap ketimpangan pendapatan tiap SWP di Provinsi Jawa Tengah tahun 2017-2021.

Wijayanti & Aisyah (2022) meneliti pengaruh pertumbuhan ekonomi, investasi asing, keterbukaan perdagangan, dan inflasi terhadap ketimpangan pendapatan di Indonesia selama periode 2000-2020 dengan metode regresi *Ordinary Least Squares* (OLS). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi dan investasi asing berpengaruh positif terhadap ketimpangan pendapatan, sementara keterbukaan perdagangan berpengaruh negatif, dan inflasi tidak berpengaruh terhadap ketimpangan pendapatan di Indonesia.

Kemudian, Maesza et al. (2022) dengan model yang sama meneliti pengaruh anggaran pertahanan, pertumbuhan ekonomi, dan investasi terhadap tingkat ketidaksetaraan pendapatan di Indonesia tahun 2000-2019 dengan menggunakan metode OLS. Hasil penelitian mengindikasikan bahwa masing-masing variabel independen berpengaruh positif terhadap ketimpangan pendapatan. Adapun R^2 yang dihasilkan adalah sebesar 88,5%. Sementara itu, Wahyuni & Andriyani (2022) mengestimasi pengaruh inflasi, jumlah penduduk, dan pertumbuhan ekonomi terhadap ketidaksetaraan pendapatan di Provinsi Aceh tahun 2005-2019 menggunakan OLS. Hasil penelitian menemukan bahwa masing-masing variabel independen tidak berpengaruh terhadap ketidaksetaraan pendapatan di Provinsi Aceh.

Chani et al. (2014) memusatkan perhatian pada kausalitas antara ketimpangan modal manusia dan

ketimpangan pendapatan di Pakistan tahun 1973-2009. Alat analisis yang digunakan adalah uji kointegrasi Johansen dan uji kausalitas Granger untuk mengkonfirmasi keberadaan hubungan jangka panjang dan kausalitas antara ketimpangan modal manusia dan ketimpangan pendapatan. Temuan dari penelitian ini menunjukkan bahwa dalam jangka panjang, terdapat korelasi positif antara ketimpangan modal manusia dan ketimpangan pendapatan. Hasil uji kausalitas menunjukkan bahwa ketimpangan pendapatan menyebabkan ketimpangan modal manusia, tetapi ketimpangan modal manusia tidak menyebabkan ketimpangan pendapatan, sehingga tidak ada kausalitas.

Dengan menggunakan data panel dan model regresi *Random Effects Model* (REM), Abdullah (2013) meneliti faktor-faktor yang memengaruhi ketidaksetaraan pendapatan di Jawa Tengah tahun 2002–2011. Hasil penelitian menunjukkan bahwa upah dan PDRB berpengaruh positif terhadap indeks Gini. Sementara itu, urbanisasi dan rasio ketergantungan tidak berpengaruh.

Nadya & Syafri (2019) juga dengan menggunakan data panel namun model *Fixed Effects* (FEM) mengestimasi pengaruh pertumbuhan ekonomi, pendidikan, dan pengangguran terhadap ketidaksetaraan distribusi pendapatan, serta mengidentifikasi provinsi-provinsi yang paling berkontribusi terhadap ketidaksetaraan pendapatan di Indonesia tahun 2007-2016. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi tidak berpengaruh terhadap ketidaksetaraan pendapatan. Sementara itu, pendidikan berpengaruh positif, dan pengangguran berpengaruh negatif terhadap ketidaksetaraan pendapatan di Indonesia. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa Provinsi Banten adalah provinsi dengan tingkat ketidaksetaraan pendapatan tertinggi.

Damanik et al. (2018) dengan menggunakan analisis jalur meneliti pengaruh jumlah penduduk yang bekerja dan investasi terhadap ketimpangan pendapatan melalui pertumbuhan ekonomi di Provinsi Jambi tahun 2002-2016 menggunakan analisis jalur data panel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa investasi berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi, sementara jumlah penduduk yang bekerja tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi. Namun, jumlah penduduk yang bekerja berpengaruh positif terhadap ketimpangan pendapatan, sedangkan investasi dan pertumbuhan ekonomi tidak berpengaruh terhadap ketimpangan pendapatan.

Lee et al. (2019) meneliti tentang pengaruh inklusi keuangan terhadap ketimpangan pendapatan di 22 negara transisi dari 2005-2015 dengan menggunakan metode *Two Stage Least Squares* (2SLS). Penelitian ini menunjukkan bahwa ada pengaruh negatif indeks keuangan terhadap koefisien Gini, sementara GDP per kapita memiliki pengaruh negatif terhadap indeks Gini.

Penelitian Rizkia & Andriyani (2022) menginvestigasi tingkat ketidaksetaraan pendapatan di kabupaten-kabupaten di wilayah timur Provinsi Aceh, serta mengestimasi pengaruh Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), jumlah penduduk, dan tingkat pengangguran terbuka terhadap ketidaksetaraan pendapatan tahun 2010–2020 dengan metode FEM. Hasil penelitian menggunakan Indeks Williamson

menunjukkan bahwa selama periode 2010 hingga 2020, terdapat ketidaksetaraan pendapatan kategori sedang antarkabupaten di wilayah timur Provinsi Aceh. Kemudian, hasil regresi FEM menunjukkan bahwa PDRB dan tingkat pengangguran terbuka (TPT) tidak berpengaruh terhadap tingkat ketidaksetaraan pendapatan di wilayah timur Provinsi Aceh. Sementara itu, jumlah penduduk berpengaruh positif terhadap tingkat ketidaksetaraan pendapatan.

Amali & Syafri (2023) mengestimasi faktor-faktor yang memengaruhi ketimpangan 33 provinsi di Indonesia tahun 2000-2020 dengan menggunakan FEM. Hasil penelitian mengindikasikan bahwa Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dan upah minimum berpengaruh positif terhadap tingkat ketimpangan pendapatan di 33 provinsi di Indonesia. Di sisi lain, tingkat pengangguran berpengaruh negatif terhadap tingkat ketimpangan pendapatan di 33 provinsi di Indonesia.

Berbeda dengan penelitian terdahulu, penelitian ini lebih berfokus untuk mengestimasi arah dan besarnya pengaruh PDRB, jumlah penganggur terbuka, dan upah minimum terhadap ketimpangan pendapatan tiap SWP di Provinsi Jawa Tengah tahun 2017-2021, dan bukan tiap kabupaten/kota.

2. METODE

Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data panel yang terdiri dari *time series* 2017-2021 dan *cross section* berupa delapan Satuan Wilayah Pengembangan (SWP) di Provinsi Jawa Tengah dan diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS).

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah ketimpangan pendapatan yang diukur melalui Indeks Williamson (*WI*, tanpa satuan), sedangkan variabel independen dalam penelitian ini terdiri dari Produk Domestik Regional Bruto (*GDP*, juta rupiah), pengangguran (*UNEMP*, jiwa), dan rata-rata upah minimum (*MINWAGE*, rupiah) di Provinsi Jawa Tengah 2017-2021. Persamaan ekonometrika dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$WI_{it} = \beta_0 + \beta_1 \log GDP_{it} + \beta_2 \log UNEMP_{it} + \beta_3 \log MINWAGE_{it} + \varepsilon_{it}$$

Penelitian ini juga akan menguji apakah model regresi memenuhi asumsi Gauss-Markov, yang meliputi normalitas residual (Uji Jarque-Bera), deteksi heteroskedastisitas (Uji Glejser), dan deteksi multikolinieritas melalui korelasi antar variabel independen.

Selain uji di atas, perlu dilakukan juga uji *F* untuk mengetahui apakah ada pengaruh dari variabel-variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen. H_0 pada uji *F* adalah variabel-variabel independen secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap *WI*. H_0 akan ditolak jika probabilitas *F*-statistik $< \alpha$.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Estimasi pada model regresi data panel dilakukan dengan tiga pendekatan, yaitu Common Effects Model (CEM), Fixed Effects Model (FEM), dan Random Effects Model (REM). Hasil estimasi model data panel ditampilkan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Regresi CEM, FEM, dan REM

Variabel	Koefisien Regresi		
	CEM	FEM	REM
<i>C</i>	-8,113	-2,540	-4,387
<i>Log(GDP)</i>	0,458	0,236	0,388
<i>Log(UNEMP)</i>	0,027	0,050	0,058
<i>Log(MINWAGE)</i>	-0,032	-0,115	-0,166
R^2	0,822	0,991	0,415
Prob. <i>F</i> -Stat.	0,000	0,217	0,001
(1) Uji Chow <i>Cross-section F</i> (7, 29) = 80,469, Prob. <i>F</i> = 0,000			
(2) Uji Hausman <i>Cross-section random</i> $\chi^2(3)$ = 2,600, Prob. χ^2 = 0,457			

Setelah hasil regresi CEM, FEM, dan REM diperoleh, perlu dilakukan dua pengujian untuk menentukan model estimasi data panel terbaik. Pertama, dilakukan Uji Chow untuk menentukan model terbaik antara CEM dan FEM. Kedua, dilakukan Uji Hausman untuk menentukan mana yang lebih baik antara REM dan FEM.

Uji Chow adalah pengujian untuk menentukan model manakah antara *Common Effects Model* (CEM) dan *Fixed Effects Model* (FEM) yang lebih tepat digunakan dalam mengestimasi data panel. Ketentuannya yaitu apabila probabilitas *F*-statistik $> \alpha$ (0,05), maka H_0 tidak ditolak, yang berarti bahwa model terpilih adalah CEM untuk mengestimasi data panel. Namun, jika probabilitas *F*-statistik $< \alpha$ (0,05), maka H_0 ditolak, yang berarti bahwa model terpilih adalah FEM untuk mengestimasi data panel. Hasil Uji Chow pada Tabel 5 menunjukkan bahwa probabilitas *cross-section F* sebesar 0,0000 sehingga H_0 ditolak. Dengan demikian, model yang terpilih adalah *Fixed Effects Model* (FEM).

Uji Hausman adalah pengujian statistik untuk menentukan model manakah yang lebih tepat digunakan dalam mengestimasi data panel antara *Random Effects Model* (REM) dan *Fixed Effects Model* (FEM). Ketentuan dalam Uji Hausman adalah apabila probabilitas $\chi^2 > \alpha$ (0,05); maka H_0 tidak

ditolak, artinya REM adalah model yang tepat dalam mengestimasi data panel. Tetapi, jika probabilitas $\chi^2 < \alpha (0,05)$; maka H_0 ditolak, artinya FEM adalah model yang tepat digunakan untuk mengestimasi data panel. Hasil Uji Hausman pada Tabel 5 menunjukkan bahwa nilai probabilitas χ^2 sebesar 0,457 ($> 0,05$), sehingga H_0 diterima yang berarti bahwa model yang terpilih adalah *Random Effects Model* (REM).

Selain melakukan Uji Chow dan Uji Hausman dan memperoleh model terpilih, perlu dilakukan uji asumsi Gauss-Markov, yang meliputi normalitas residual (Uji Jarque-Bera), deteksi heteroskedastisitas (Uji Glejser), dan deteksi multikolinieritas melalui koefisien korelasi antarvariabel independen.

Tabel 6. Hasil Estimasi REM

$WI_{it} = 4,3872 + 0,3888\text{LogGDP}_{it} + 0,0581\text{LogUNEMP}_{it} - 0,1660\text{LogMINWAGE}_{it}$		
(0,0000)*	(0,0768)**	(0,0143)*
$R^2 = 0,4153$; DW-Stat = 1,1772; F-Stat = 8,5221; Sig.F-Stat = 0,0471		
Uji Diagnosis		
A. Multikolinieritas (koefisien korelasi)		
$GDP-UNEMP = 0,567$; $GDP-MINWAGE = 0,398$; $UNEMP-MINWAGE = 0,352$		
B. Normalitas (Uji Jarque-Bera)		
Prob.Stat-JB = 0,402		
C. Heteroskedastisitas (Uji Glejser)		
Prob. t_{β_1}	= 0,242; Prob. t_{β_2}	= 0,290; Prob. t_{β_3}
1	2	3

Keterangan: * menunjukkan signifikansi pada $\alpha 0,05$; ** menunjukkan signifikansi pada $\alpha 0,1$

Tabel 6 menunjukkan bahwa korelasi PDRB dan pengangguran adalah sebesar 56,7%; korelasi PDRB dan upah minimum sebesar 39,8%; dan korelasi pengangguran dan upah minimum sebesar 35,2%. Berdasarkan koefisien korelasi, dapat disimpulkan bahwa masing-masing korelasi antarvariabel independen kurang dari 0,85 atau 85%; sehingga dapat dikatakan bahwa tidak terdapat gejala multikolinieritas yang serius pada model penelitian ini.

Lalu, hasil uji Jarque-Bera (JB) menunjukkan probabilitas statistik JB sebesar 0,402 yang berarti lebih dari $\alpha 0,05$; sehingga residual terdistribusi normal. Kemudian, probabilitas t -statistik koefisien ketiga variabel pada Uji Glejser lebih dari $\alpha 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdeteksi adanya heteroskedastisitas pada model.

Model penelitian ini terbukti eksis, terlihat dari probabilitas empirik statistik F yang sebesar 0,0471 ($< 0,05$). Artinya, secara bersama-sama, PDRB, pengangguran, dan upah minimum berpengaruh terhadap Indeks Williamson. Kemudian, koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,4153 berarti bahwa 41,53% variasi ketimpangan di Provinsi Jawa Tengah disebabkan oleh variasi PDRB, pengangguran, dan upah minimum, sedangkan 58,47% lainnya disebabkan oleh variabel lain di luar model.

Tabel 7. Hasil Uji t

Variabel	Koefisien	Sig. t	Keterangan	Kesimpulan
<i>Log(GDP)</i>	0,388870	0,0000	$\alpha = 0,05$	β_1 signifikan
<i>Log(UNEMP)</i>	0,058147	0,0768	$\alpha = 0,1$	β_2 signifikan
<i>Log(MINWAGE)</i>	0,166073	0,0143	$\alpha = 0,05$	β_3 signifikan

Berdasarkan Tabel 7, terlihat bahwa PDRB dan upah minimum memiliki koefisien dengan nilai signifikansi t di bawah 0,05. Hal tersebut menjadikan kedua variabel tersebut berpengaruh terhadap Indeks Williamson. Kemudian, koefisien pengangguran memiliki signifikansi t 0,0768 yang meski lebih dari 0,05 masih di bawah 0,1, sehingga pengangguran juga dapat dikatakan berpengaruh terhadap Indeks Williamson pada α 0,1.

Koefisien PDRB (β_1) adalah sebesar 0,389 sehingga PDRB berpengaruh positif terhadap Indeks Williamson di Jawa Tengah pada tahun 2017-2021. Dengan kata lain, semakin tinggi PDRB, semakin tinggi pula tingkat ketimpangan di Jawa Tengah selama periode tersebut. Dikarenakan pola hubungan PDRB dan Indeks Williamson adalah lin-log, maka kenaikan 1% PDRB akan meningkatkan Indeks Williamson sebesar 0,004 di Jawa Tengah pada periode 2017-2021. Pertumbuhan ekonomi sering kali terkonsentrasi di wilayah tertentu, sehingga pendapatan wilayah tersebut akan lebih cepat meningkat dibandingkan dengan pendapatan wilayah lainnya.

Temuan ini sejalan dengan temuan Abdullah (2013), di mana PDB berpengaruh positif terhadap Indeks Gini di Provinsi Jawa Tengah tahun 2002-2011 yang digunakan sebagai ukuran ketimpangan pendapatan. Dengan kata lain, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa peningkatan PDB suatu negara cenderung meningkatkan ketimpangan pendapatan, yang artinya ketimpangan antara pendapatan rakyat kelas atas dan kelas bawah akan semakin besar.

Di satu sisi, penelitian yang dilakukan oleh Nadya & Syafri (2019) menemukan bahwa pertumbuhan ekonomi tidak berpengaruh terhadap ketimpangan pendapatan di Indonesia tahun 2007-2016. Artinya, meningkatnya PDB tidak secara otomatis meningkatkan atau menurunkan ketimpangan pendapatan karena setiap wilayah memiliki potensi ekonomi yang berbeda-beda, dengan sektor-sektor ekonomi yang mungkin mengalami fluktuasi dalam setiap periode tertentu. Di sisi lain, penelitian yang dilakukan oleh Lee et al. (2019) dan Amali & Syafri (2023) menunjukkan hasil yang berbeda, di mana PDB berpengaruh negatif terhadap ketimpangan pendapatan 33 provinsi di Indonesia pada tahun 2000-2020. Perbedaan dalam temuan ini menunjukkan kompleksitas hubungan antara pertumbuhan ekonomi dan ketimpangan pendapatan, dan mungkin tergantung pada konteks serta faktor-faktor khusus di tiap negara atau wilayah.

Selanjutnya, koefisien pengangguran (β_2) adalah sebesar 0,058147 dengan signifikansi $0,0768 < 0,1$; sehingga pengangguran berpengaruh positif terhadap Indeks Williamson di Jawa Tengah pada tahun 2017-2021 jika menggunakan $\alpha 0,1$. Pola hubungan pengangguran dan ketimpangan juga lin-log, sehingga kenaikan 1% pengangguran akan meningkatkan Indeks Williamson sebesar 0,0006 di Jawa Tengah pada periode 2017-2021. Pada umumnya, pengangguran tidak memiliki pendapatan atau memiliki pendapatan yang sangat rendah. Ini dapat meningkatkan ketimpangan pendapatan karena mereka yang bekerja biasanya memiliki pendapatan yang lebih tinggi.

Temuan penelitian ini tidak sejalan dengan temuan Rizkia & Andriyani (2022) yang menyatakan bahwa pengangguran tidak berpengaruh terhadap ketimpangan pendapatan wilayah timur Provinsi Aceh tahun 2010-2020. Artinya, meskipun jumlah pengangguran berubah, hal ini tidak berarti bahwa tingkat ketimpangan pendapatan juga akan berubah secara signifikan. Meskipun pengangguran cenderung tidak memperoleh pendapatan dari pekerjaan, bukan berarti mereka tidak memiliki sumber pendapatan lain.

Nadya & Syafri (2019) dan Amali & Syafri (2023) menemukan bahwa pengangguran berpengaruh negatif terhadap ketimpangan pendapatan di Indonesia tahun 2007-2016 dan tahun 2000-2020. Artinya, orang yang tidak bekerja tidak menghasilkan pendapatan, yang menandakan mereka tidak berkontribusi pada pendapatan total masyarakat.

Rata-rata upah minimum memiliki koefisien (β_3) sebesar -0,166073 dengan probabilitas t -statistik 0,0143; sehingga upah minimum berpengaruh negatif terhadap ketimpangan di Provinsi Jawa Tengah pada tahun 2017-2021. Sama halnya dengan pola hubungan sebelumnya, lin-log juga menjadi pola hubungan upah dan ketimpangan, sehingga kenaikan 1% upah minimum akan menurunkan Indeks Williamson sebesar -0,002 di Jawa Tengah pada periode 2017-2021. Dengan kata lain, semakin tinggi rata-rata upah minimum, semakin rendah tingkat ketimpangan di Jawa Tengah selama periode tersebut. Jika upah meningkat, pekerja memperoleh lebih banyak pendapatan, sehingga standar hidup mereka meningkat dan ketimpangan menurun.

Hasil berbeda ditemukan oleh Abdullah (2013) dan Amali & Syafri (2023) yang menyatakan bahwa upah minimum berpengaruh positif terhadap ketimpangan di Jawa Tengah tahun 2002–2011 dan di 33 provinsi di Indonesia tahun 2000-2020. Artinya, semakin tinggi upah minimum, semakin tinggi pula tingkat ketimpangan. Hal ini berarti bahwa meski upah minimum meningkat, pendapatan tidak didistribusikan secara merata di masyarakat, sehingga tingkat ketimpangan juga meningkat.

4. PENUTUP

Ketimpangan muncul karena perbedaan dalam hal status sosial, ekonomi, dan budaya di lingkungan masyarakat. Pembangunan ekonomi yang tidak merata di Provinsi Jawa Tengah pada tahun 2017-2021 telah menimbulkan ketimpangan antarwilayah. Oleh karena itu, faktor-faktor yang memengaruhi ketimpangan antarwilayah harus diperhatikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengestimasi pengaruh PDRB, pengangguran, dan rata-rata upah minimum terhadap ketimpangan yang diukur melalui Indeks Williamson di masing-masing Satuan Wilayah Pengembangan (SWP) di Provinsi Jawa Tengah tahun 2017-2021 dengan regresi data panel dengan pendekatan Random Effects Model (REM). Berdasarkan hasil regresi, diketahui bahwa PDRB dan pengangguran sama-sama berpengaruh positif terhadap Indeks Williamson. Sementara itu, rata-rata upah minimum berpengaruh negatif terhadap Indeks Williamson.

Berdasarkan hasil penelitian, untuk dapat mengurangi ketimpangan, pemerintah Provinsi Jawa Tengah diharapkan menyediakan lebih banyak lapangan kerja untuk dapat menurunkan angka pengangguran, mengingat kompetisi untuk memperoleh pekerjaan sangat tinggi. Selain itu, peningkatan rata-rata upah minimum juga perlu dipertimbangkan agar ketimpangan pendapatan antardaerah dapat ditekan. Oleh karena itu, kebijakan yang mendukung peningkatan lapangan kerja dan upah minimum perlu diterapkan untuk mencapai pembangunan ekonomi yang merata dan mengurangi ketimpangan di Provinsi Jawa Tengah.

Keterbatasan penelitian ini terletak pada sampel penelitian yang hanya mencakup periode tahun 2017-2021, yang menandakan bahwa penelitian ini tidak merepresentasikan secara menyeluruh perkembangan fenomena atau dinamika yang mungkin telah terjadi di luar periode tersebut. Selain itu, penelitian ini hanya mempertimbangkan faktor-faktor ekonomi, seperti PDRB, pengangguran, dan upah minimum, tanpa memasukkan variabel sosial dan budaya lainnya yang mungkin juga memiliki kontribusi terhadap ketimpangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, R. (2013). Faktor-faktor yang Memengaruhi Ketimpangan Pendapatan di Jawa Tengah. *JEJAK: Journal of Economics and Policy*, 6(1), 42–53. <http://doi.org/http://dx.doi.org/10.15294/jejak.v6i1.3747>
- Amali, F. N., & Syafri. (2023). Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Ketimpangan 33 Provinsi di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Trisakti*, 3(1), 815–820.
- BPS. (2021a). *Jumlah Penduduk Menurut Kabupaten/Kota di Jawa Tengah Tahun 2004-2020*. Semarang.
- BPS. (2021b). *Tingkat Kemiskinan Menurut Kabupaten/Kota di Jawa Tengah (Persen) 2010-2020*. Semarang.
- BPS. (2021c). *Upah Minimum Kabupaten/Kota Menurut Kabupaten/Kota di Jawa Tengah Tahun*

2018-2020. Semarang.

- BPS. (2022a). *Tingkat Pengangguran Terbuka Menurut Kabupaten/Kota di Jawa Tengah Tahun 2016-2021*. Semarang.
- BPS. (2022b). *Laju Pertumbuhan PDRB Atas Dasar Harga Konstan 2010 Menurut Kabupaten/Kota di Jawa Tengah (Persen) 2010-2021*. Semarang.
- BPS. (2022c). *Jumlah Penduduk Miskin Menurut Kabupaten/Kota di Jawa Tengah Tahun 2016-2021*. Semarang.
- BPS. (2023). *Jumlah Angkatan Kerja Menurut Kabupaten/Kota di Jawa Tengah Tahun 2020-2022*. Semarang.
- Chani, M. I., Jan, S. A., Pervaiz, Z., & Chaudhary, A. R. (2014). Human capital inequality and income inequality: testing for causality. *Quality & Quantity*, 48(1), 149–156. <https://doi.org/10.1007/S11135-012-9755-7>
- Damanik, A. M., Zulgani, Z., & Rosmeli, R. (2018). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Ketimpangan Pendapatan Melalui Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Jambi. *E-Jurnal Perspektif Ekonomi dan Pembangunan Daerah*, 7(1), 15–25. <https://doi.org/10.22437/pdpd.V7i1.4533>
- Danawati, S., Bendesa, I. K. G., & Utama, M. S. (2016). Pengaruh Pengeluaran Pemerintah dan Investasi terhadap Kesempatan Kerja, Pertumbuhan Ekonomi Serta Ketimpangan Pendapatan Kabupaten/Kota di Provinsi Bali. *E-Jurnal Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana*, 5(7), 2123–2160.
- Istikharoh, Prijanto, W. J., & Destiningsih, R. (2020). Analisis Pengaruh Tingkat Pendidikan, Upah Minimum dan Tingkat Pengangguran terhadap Ketimpangan Pendapatan di Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2008-2018. *DINAMIC: Directory Journal of Economic*, 2(1), 109–125.
- Lee, Q. H., Ho, H. L., & Mai, N. C. (2019). The impact of financial inclusion on income inequality in transition economies. *Management Science Letters*, 9(5), 661–672.
- Maesza, P., Saputro, G. E., & Suwarno, P. (2022). Pengaruh Anggaran Pertahanan, Pertumbuhan Ekonomi, dan Investasi terhadap Ketimpangan Pendapatan di Indonesia Tahun 2000-2019. *Jurnal Cafeteria*, 3(1), 130–140.
- Nadya, A., & Syafri, S. (2019). Analisis Pengaruh Faktor Pertumbuhan Ekonomi, Pendidikan, dan Pengangguran terhadap Ketimpangan Distribusi Pendapatan di Indonesia. *Media Ekonomi*, 27(1), 37–52.
- Putri, N. D. K., & Wulandari, D. K. A. (2022). Determinant Analysis of Income Inequality in Indonesia 2015-2020. *Indonesian Journal of Human Resource Management*, 1(1), 1–15.
- Rizkia, C. T., & Andriyani, D. (2022). Analisis Ketimpangan Pendapatan Kabupaten-kabupaten Wilayah Timur Provinsi Aceh. *Jurnal Aplikasi Ilmu Ekonomi*, 1(2), 38–48.
- Royan, M., Riyanto, W. H., & Nuraini, I. (2019). Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi dan Investasi terhadap Ketimpangan Pendapatan di Kabupaten/Kota Provinsi Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Ilmu Ekonomi JIE*, 3(3), 365–375. <https://doi.org/10.22219/jie.V3i3.8993>
- Wahyuni, S., & Andriyani, D. (2022). Pengaruh Inflasi, Jumlah Penduduk dan Pertumbuhan Ekonomi terhadap Ketimpangan Pendapatan di Provinsi Aceh. *Jurnal Ekonomi Regional Unimal*, 5(1), 39–47.
- Wijayanti, E. S., & Aisyah, S., (2022). Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Investasi Asing, Inflasi, dan Trade Openness terhadap Ketimpangan di Indonesia Tahun 2000-2020. *Ekonomis: Journal of Economics and Business*, 6(2), 534-540.