

ANALISIS KONVERGENSI PERTUMBUHAN EKONOMI DI PROVINSI PAPUA TENGAH

Haslinda¹⁾ Rahmat Arapi²⁾

Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Jambatan Bulan Timika

Email: stie@stiejb.ac.id

ABSTRACT

Economic inequality is a major issue of regional development in Indonesia today. This is because each region has different potential, conditions, and characteristics from each other, resulting in disparities between regions. This study aims to analyze the convergence of economic growth between districts in Central Papua Province for the period 2017-2022 which is analyzed using panel data regression with the Common Effect Model approach for absolute convergence and Fixed Effect Model for conditional beta convergence. The estimation results show (1) There is no sigma convergence between districts in Central Papua Province based on the analysis of the fluctuating variation coefficient with an increasing trend, (2) There is absolute beta convergence with a convergence rate of 1.73 percent per year and a half-life of almost 40 years, (3) There is no conditional beta convergence but rather divergence with an increase in economic disparities between districts by 12.42 percent per year.

Keywords: *Economic Growth, Convergence, regional economy, panel data*

PENDAHULUAN

Undang-Undang RI Nomor 32 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah mengungkapkan bahwa setiap wilayah baik itu provinsi maupun kabupaten atau kota di Indonesia mempunyai kewenangan dalam penyelenggaraan pemerintahan wajib terkait pelayanan dasar dan bukan pelayanan dasar. Adanya pelimpahan kewenangan kepada masing-masing wilayah menjadikan perbedaan geografis, kebijakan, dan ketersediaan anggaran pembangunan dapat

membuat tingkat kemajuan dan pertumbuhan ekonomi suatu daerah berbeda satu dengan yang lainnya. Nantinya akan ada daerah yang dapat merangsang kegiatan perekonomian sehingga dapat berkembang pesat, namun sebaliknya terdapat daerah yang tidak dapat merangsang kegiatan perekonomiannya sehingga siklus ekonomi menjadi stagnan bahkan menurun sampai dengan menyebabkan pertumbuhan ekonominya minus. Selain itu, rata-rata pendapatan per kapita setiap daerah tentunya berbeda-beda,

tergantung pada pendapatan daerah dan jumlah penduduk di daerah tersebut. Keadaan ini akan menimbulkan kesenjangan pembangunan antar wilayah (Noviar, 2021:25).

Menurut Todaro (Noviar, 2021:26) mengungkapkan pesatnya pembangunan dalam suatu wilayah menimbulkan lebih banyak pengaruh negatif dibandingkan positifnya hal ini merupakan implikasi dari proses dan tahapan pembangunan sehingga mengakibatkan ketidakseimbangan pembangunan suatu wilayah yang pada akhirnya akan menimbulkan ketimpangan pembangunan antarwilayah. Hal ini disebabkan oleh pembangunan sering kali terpusat di wilayah tertentu yang dianggap lebih potensial atau memiliki keuntungan komparatif. Wilayah ini kemudian mendapatkan lebih banyak investasi, infrastruktur, dan perhatian pemerintah. Ini mengarah pada peningkatan kemajuan di wilayah tertentu, sementara wilayah lain yang kurang berkembang atau yang dianggap kurang berpotensi mendapat lebih sedikit investasi dan sumber daya. Hal ini berimplikasi pada ketidakseimbangan dalam alokasi sumber daya sehingga menyebabkan wilayah maju mengalami pertumbuhan yang lebih cepat, sedangkan wilayah yang kurang berkembang tetap tertinggal dan memperbesar kesenjangan antar wilayah.

Pembangunan adalah proses yang kompleks dan sering kali

melibatkan *trade-off* antara manfaat dan dampak negatif. Meskipun pembangunan dapat menimbulkan pengaruh negatif yang signifikan, ini tidak berarti bahwa pembangunan harus dihentikan.

Sebaliknya, pembangunan tetap penting untuk kemajuan ekonomi dan sosial, tetapi perlu dikelola dengan hati-hati untuk meminimalkan dampak negatif dan mengoptimalkan manfaatnya. Salah satunya dengan mengimplementasikan kebijakan yang mendorong distribusi investasi dan sumber daya secara lebih merata. Misalnya memberikan insentif untuk investasi di wilayah tertinggal.

Sodik (Achmad, 2017:153) mengungkapkan bahwa selain untuk meningkatkan pendapatan per kapita dan kesejahteraan masyarakat, pembangunan di daerah juga bertujuan untuk mengejar ketertinggalan dan menyamakan posisi dengan daerah yang lebih maju dalam hal pendapatan, produktivitas, upah, dan faktor ekonomi lainnya. Dengan demikian, perbedaan antara dua wilayah tersebut akan menyusut, kondisi ini dikenal sebagai konvergensi antar wilayah.

Arapi, dkk. (2022:606) mendefinisikan konvergensi sebagai suatu kondisi dimana daerah dengan pendapatan rendah, prekonomiannya tumbuh lebih cepat daripada daerah dengan pendapatan yang lebih besar, sehingga diharapkan daerah yang prekonomian miskin mampu mengejar ketertinggalannya sehingga jurang pemisah antara

daerah dengan ekonominya miskin dan daerah yang ekonominya kaya dapat berkurang yang pada akhirnya kondisi ekonomi masing-masing daerah akan berada pada posisi yang sama atau setara (*convergence*).

Fenomena tersebut akibat terjadinya penurunan pertumbuhan modal yang dikenal dengan istilah *diminishing return to capital* dalam mazhab neoklasik. Dimana daerah yang tergolong kaya ketika melakukan investasi pada modal hanya akan mendorong pertumbuhan ekonomi yang relatif kecil sehingga pertumbuhan ekonomi daerah miskin dan berkembang cenderung tumbuh lebih besar dibanding dengan daerah kaya.

Kenton (2021) mengungkapkan fenomena tersebut dibuktikan dimana menurut *World Bank*, pada tahun 2019 negara-negara berpendapatan tinggi rata-rata mengalami pertumbuhan Produk Domestik Bruto (PDB) sebesar 1,6% dibandingkan dengan pertumbuhan PDB negara-negara berpendapatan menengah sebesar 3,6%, dan pertumbuhan PDB di negara-negara berpendapatan rendah sebesar 4,0%. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun kondisi prekonomian negara maju lebih stabil namun pertumbuhannya lebih lambat dibandingkan dengan negara kurang berkembang. Selain itu, negara-negara miskin memiliki peluang untuk meniru metode produksi, teknologi, dan institusi negara maju sehingga

pertumbuhannya menjadi lebih cepat hal ini disebut dengan *second-mover advantage*.

Pemerintah Indonesia memiliki komitmen untuk mendorong pemerataan pertumbuhan ekonomi di seluruh wilayah negara. Provinsi Papua Tengah, sebagai salah satu daerah yang masih perlu mendapatkan perhatian dalam pembangunan, menjadi fokus penting dalam upaya pemerataan pertumbuhan ekonomi. Provinsi Papua Tengah terletak di ujung timur Indonesia dengan karakteristik geografis yang unik, termasuk topografi yang beragam, wilayah pedalaman yang sulit diakses, serta kepulauan yang tersebar luas. Provinsi ini juga memiliki keberagaman demografis dengan populasi yang terdiri dari berbagai suku dan budaya. Kondisi geografis dan demografis ini dapat berdampak pada pola pertumbuhan ekonomi yang berbeda antar kabupaten di Provinsi Papua Tengah.

Provinsi Papua Tengah resmi dibentuk sebagai pemekaran dari Provinsi Papua pada 30 Juni 2022 berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 2022 tentang Pembentukan Provinsi Papua Tengah. Provinsi ini diberikan otonomi khusus dalam kerangka Negara Kesatuan Republik Indonesia. Wilayah Provinsi Papua Tengah mencakup daerah adat Mee Pago dan Saireri, yang meliputi Kabupaten Nabire, Kabupaten Puncak Jaya, Kabupaten Paniai, Kabupaten Mimika, Kabupaten Puncak, Kabupaten Dogiyai, Kabupaten

Intan Jaya, dan Kabupaten Deiyai. Ibu kota provinsi ini terletak di Kabupaten Nabire. Salah satu tujuan pemerintah Provinsi Papua Tengah adalah untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Meskipun demikian, masih terdapat berbagai masalah, salah satunya adalah ketimpangan pembangunan yang terlihat dari

PDRB antar kabupaten di Provinsi Papua Tengah.

Pertumbuhan ekonomi suatu daerah dipengaruhi oleh faktor-faktor produksi yang tersedia di wilayah tersebut, yang pada gilirannya dapat menyebabkan perbedaan pendapatan. Tabel berikut menunjukkan tanda-tanda disparitas ekonomi di Provinsi Papua Tengah:

Tabel 1
PDRB Atas Dasar Harga Konstan 2010 Menurut Lapangan Usaha
Provinsi Papua Tengah Tahun 2017-2022 (Miliar Rupiah)

Kabupaten	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Nabire	6.737,86	7.124,07	7.457,08	7.355,80	7.684,97	7.882,40
Paniai	2.731,18	2.909,87	3.020,77	3.034,66	3.084,37	3.194,64
Puncak Jaya	928,75	970,11	1.010,20	969,49	983,73	1.012,04
Mimika	67.336,81	74.249,20	45.651,34	50.871,74	69.618,79	80.277,57
Puncak	737,72	786,74	824,58	825,83	831,01	862,35
Dogiyai	797,37	844,27	892,25	895,53	906,52	914,01
Intan Jaya	721,07	741,23	761,08	758,04	767,96	787,27
Deiyai	776,88	803,85	833,32	830,06	841,52	873,53
Jumlah	80.767,64	88.429,34	60.450,62	65.541,15	84.718,87	95.803,81

Sumber: BPS Provinsi Papua Tahun, 2022

Berdasarkan data pada tabel diatas dapat disimpulkan bahwa terjadi ketimpangan pendapatan dari masing-masing kabupaten di Provinsi Papua Tengah. Secara keseluruhan dapat dilihat bahwa peringkat tertinggi data Pendapatan Domestik Regional Bruto (PDRB) antar kabupaten

selama tahun 2017-2022 adalah Kabupaten Mimika, pada tahun 2022, nilai PDRB kabupaten Mimika sebesar Rp. 80.277.604.000.000 atau 83,79 persen lebih besar dari kabupaten/kota lainnya di Provinsi Papua Tengah sedangkan Kabupaten Intan Jaya adalah

wilayah dengan PDRB paling kecil sebesar Rp. 787.235.000.000 atau 0,82 persen. Data ini menunjukkan perbedaan rentang nilai yang sangat jauh antara satu daerah dengan daerah lainnya di Provinsi Papua Tengah yang mencerminkan adanya disparitas pendapatan antara Kabupaten Mimika dengan kabupaten lain seperti Kabupaten Intan Jaya, Kabupaten Deiyai, dan Kabupaten Puncak.

Meskipun Provinsi Papua Tengah baru terbentuk pada tahun 2022, kabupaten yang kini menjadi bagian dari provinsi tersebut sebelumnya merupakan bagian dari provinsi Provinsi Papua. Data dari periode 2017 hingga 2022 memungkinkan penulis untuk menganalisis dinamika pertumbuhan ekonomi kabupaten-kabupaten di Provinsi Papua Tengah. Dengan melakukan analisis konvergensi pertumbuhan ekonomi diharapkan dapat memberikan informasi yang relevan tentang bagaimana pertumbuhan ekonomi di wilayah ini berkembang sebelum pembentukan provinsi baru. Studi ini memberikan wawasan tentang dampak potensial dari pemekaran provinsi terhadap pertumbuhan ekonomi dan dapat digunakan untuk merancang kebijakan dan strategi pembangunan yang lebih efektif bagi Provinsi Papua Tengah kedepannya.

Analisis konvergensi membantu dalam pemantauan dan evaluasi pembangunan secara berkelanjutan. Dengan membandingkan indikator

pembangunan dari waktu ke waktu, dapat dilihat apakah ada konvergensi atau divergensi dalam perkembangan. Evaluasi ini membantu pemerintah dalam mengidentifikasi keberhasilan, mengukur efisiensi penggunaan sumber daya, dan mengidentifikasi area yang masih memerlukan perbaikan. Dengan memahami kondisi dan kebutuhan unik provinsi Papua Tengah, dapat dijadikan sebagai bahan acuan bagi pemerintah dalam merancang kebijakan yang mempromosikan pertumbuhan ekonomi, pembangunan infrastruktur, peningkatan kualitas hidup, dan pemerataan pembangunan.

TINJAUAN PUSTAKA

Teori Pertumbuhan Ekonomi Neo Klasik

Hutama (2018:12) menyatakan teori ekonomi Neo Klasik diinisiasi oleh Robert Solow. Teori ini menjelaskan bahwa terdapat tiga sumber pertumbuhan output yaitu persediaan tenaga kerja, modal, dan kemajuan teknologi untuk mencapai pertumbuhan yang berkelanjutan. Secara ekonomi model pertumbuhan Solow dirancang untuk menunjukkan bagaimana pertumbuhan persediaan modal, pertumbuhan angkatan kerja, dan kemajuan teknologi berinteraksi dalam perekonomian serta bagaimana pengaruhnya terhadap output barang dan jasa suatu negara secara keseluruhan. Todaro dan Smith (Hutama, 2018:12) menyatakan Model Solow

diformulasikan dengan menganggap input tenaga kerja dan modal memakai asumsi skala yang terus berkurang (*diminishing returns*) jika keduanya dianalisis secara terpisah, sedangkan jika keduanya dianalisis secara bersamaan memakai asumsi skala hasil tetap (*constant returns to scale*).

Amalia (Hutama, 2018:12) menyatakan asumsi faktor-faktor produksi identik di semua daerah, mengakibatkan tenaga kerja akan bergerak dari daerah berupah rendah menuju daerah dengan upah tinggi dan modal bergerak dengan arah berlawanan. Pergerakan ini akan terus terjadi di setiap wilayah yang akan menyebabkan pertumbuhan secara terus-menerus di semua wilayah. Teori ini menyatakan bahwa secara kondisional prekonomian negara-negara akan bertemu pada suatu titik dimana tingkat pendapatan semuanya sama, namun dengan asumsi tingkat tabungan, depresiasi, pertumbuhan angkatan kerja, dan pertumbuhan produktivitas setiap negara tersebut sama. Input selain kapital, tenaga kerja dan pengetahuan diasumsikan tidak penting. Teori dari Solow merupakan kerangka dasar untuk meneliti tingkat konvergensi antar negara.

Teori Konvergensi Ekonomi

Barro dan Sala-i-Martin (Wardaya & Erlangga, 2007:5) mengungkapkan Konvergensi sebagai inti teori pertumbuhan tahun 1990an, didasarkan pada

hipotesis yang dikemukakan oleh, Barro dan Sala-i-Martin (1992) dengan menggunakan model pertumbuhan neoklasik yaitu Ramsey tahun 1928, Solow tahun 1956, Swan tahun 1956, Cass tahun 1965, Koopmans tahun 1965 dan kontribusi terpenting dilakukan oleh Solow dan Swan. Salah satu aspek penting dari model ini telah ditelaah dan dianalisis secara serius sebagai sebuah hipotesis empiris konvergensi (*Convergence*). Pada perekonomian tertutup diprediksikan bahwa tingkat pertumbuhan output cenderung berhubungan terbalik dengan tingkat output awal. Dengan asumsi bahwa preferensi dan teknologi yang sama berlaku dari satu perekonomian ke perekonomian lainnya, negara-negara miskin cenderung tumbuh lebih cepat daripada negara-negara kaya.

Barro dan Sala-i-Martin (Aulia dan Dwi, 2019:16) secara umum konvergensi yang dimaksudkan pada penelitian ini dapat dipahami sebagai proses pengurangan kesenjangan pendapatan antar daerah sehingga dapat dipahami pula sebagai proses pengejaran ketertinggalan daerah berpenghasilan rendah terhadap daerah berpenghasilan tinggi. Kesenjangan pendapatan yang dicoba dikurangi melalui proses konvergensi dihitung berdasarkan pendapatan riil perkapita. Teori konvergensi merupakan konsep turunan dari model pertumbuhan ekonomi neoklasik. Pengertian konvergensi secara statistik adalah proses penurunan dispersi dari

sekelompok data menuju satu nilai tertentu dari waktu ke waktu.

Pendapatan Domestik Regional Bruto (PDRB)

Arifin (2009:1) mengungkapkan Produk Domestik Bruto (PDB) atau dalam bahasa Inggris disebut *Gross Domestic Product*, merupakan salah satu indikator penting untuk mengetahui kondisi ekonomi dan kinerja pembangunan, di suatu negara dalam suatu periode tertentu, baik atas dasar harga berlaku maupun atas dasar harga konstan. Sedangkan untuk mengukur kondisi ekonomi suatu daerah Provinsi, Kabupaten atau Kota, digunakan PDRB (*Produk Domestik Regional Bruto/Gross Domestic Regional Product*).

Menurut (Badan Pusat Statistik Provinsi Papua, 2022) Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) merupakan nilai tambah bruto seluruh barang dan jasa yang tercipta atau dihasilkan di wilayah domestik suatu negara yang timbul akibat berbagai aktivitas ekonomi dalam suatu periode tertentu tanpa memperhatikan apakah faktor produksi yang memiliki residen atau non-residen. Penyusunan PDRB dapat dilakukan melalui 3 (tiga) pendekatan yaitu pendekatan produksi, pengeluaran, dan pendapatan yang disajikan atas dasar harga berlaku dan harga konstan (riil).

Pembentukan Modal Tetap Bruto (PMTB)

Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) Pembentukan

Modal Tetap Bruto (PMTB) adalah pengeluaran untuk barang modal yang mempunyai umur pemakaian lebih dari satu tahun dan tidak merupakan barang konsumsi. PMTB mencakup bangunan tempat tinggal dan bukan tempat tinggal, bangunan lain seperti jalan dan bandara, serta mesin dan peralatan. Pengeluaran barang modal untuk keperluan militer tidak dicakup dalam rincian ini tetapi digolongkan sebagai konsumsi pemerintah. Menurut Bagian Hubungan Masyarakat (Humas) Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) Pembentukan Modal Tetap Bruto (PMTB) dan Persediaan merupakan faktor penting dalam mendorong pembangunan dan pertumbuhan ekonomi. Cara mengetahui informasi tentang PMTB dan Persediaan, tidak terlepas dari upaya mengetahui besaran investasi yang dilakukan suatu wilayah atau negara dari tahun ke tahun. Tujuan PMTB yakni mengetahui profil barang modal. Manfaatnya bagi pemerintah adalah sebagai acuan mengambil kebijakan untuk menjaga dan meningkatkan iklim investasi. Untuk dunia usaha, PMTB bermanfaat sebagai arah penentu kebijakan usaha.

RANCANGAN PENELITIAN

Metode Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini berupa pendekatan deskriptif dengan menggunakan metode kuantitatif. Metode yang digunakan dalam penelitian untuk menghitung konvergensi sigma menggunakan

koefisien variasi (CV) sedangkan pengukuran konvergensi beta menggunakan regresi ekonometrika data panel. Variabel dependen pada penelitian ini adalah laju pertumbuhan PDRB riil tahun t , sedangkan variabel bebasnya terdiri dari PDRB per kapita satu periode sebelumnya, Angka Harapan Hidup (AHH) dan Rata-Rata Lama Sekolah (RLS), dan Pembentukan Modal Tetap Bruto (PMTB) dari tahun 2017-2022.

Daerah dan Objek Penelitian

Daerah penelitian dilakukan di Provinsi Papua Tengah yang terdiri dari 8 kabupaten yaitu Kabupaten Nabire, Kabupaten Puncak Jaya, Kabupaten Paniai, Kabupaten Mimika, Kabupaten Puncak, Kabupaten Dogiayi, Kabupaten Intan Jaya, Kabupaten Deiyai. Sedangkan unit analisis dan jangka waktu yang dipilih dalam penelitian ini adalah sebanyak 6 (enam) tahun, mulai dari tahun 2017 sampai dengan tahun 2022. Sedangkan yang menjadi objek dalam penelitian ini adalah tingkat konvergensi pertumbuhan ekonomi antar kabupaten.

$$CV = \sqrt{\frac{\sum(Y_i - \bar{Y})^2}{n \bar{Y}}} \quad (1)$$

Dimana:

CV = Koefisien variasi pada tahun tertentu

Y_i = PDRB riil per kapita tiap kabupaten tahun 2017-2022

$\bar{Y}$ = Mean dari PDRB riil perkapita tahun 2017-2022, sedangkan

Instrumen Pengumpulan Data

Alat yang digunakan peneliti dalam proses pengumpulan data adalah laptop untuk mengakses website BPS Provinsi Papua dan *handphone* sebagai perekam suara dalam proses pengumpulan data pendukung lainnya, microsoft excel untuk melakukan tabulasi dan menggunakan *evIEWS* untuk melakukan pengolahan data panel.

Instrumen Analisis Data

- a. Mengukur *Sigma Convergence* Pertumbuhan Ekonomi

Puspita, dkk. (2022:23) menyatakan untuk mengukur σ -convergence maka dilakukan dengan cara menghitung koefisien variasi PDRB riil perkapita. Jika koefisien variasi turun dari waktu ke waktu, maka konvergensi sigma telah terjadi dan implikasinya adalah bahwa selisih PDRB riil perkapita di antara negara-negara atau wilayah-wilayah tersebut telah mengecil. Berikut formula untuk mengestimasi koefisien variasi (Kuncoro, 2013):

N = Jumlah kabupaten di Provinsi Papua Tengah
Absolut Convergence Pertumbuhan Ekonomi

Puspita, dkk. (2022:23) menyatakan *absolut convergence* merupakan pengujian yang dilakukan untuk mengetahui terjadinya konvergensi dengan PRDB per kapita tahun sebelumnya

sebagai satu satunya variabel penjelas. Adapun spesifikasi model yang digunakan untuk menguji konvergensi absolut dimodifikasi dari persamaan Barro dan Sala-i-Martin dalam Sodik (2006), yaitu :

$$\text{Log PPK} = a + b\text{Log PPK}(t-1) + \text{eit} \quad (2)$$

Dimana:

PPK = Laju Pertumbuhan PDRB riil tiap kabupaten Provinsi Papua Tengah atas dasar harga konstan 2010 selama periode 2017-2022

PPK(t-1) = PDRB per kapita tahun sebelumnya tiap kabupaten Provinsi Papua Tengah

b. *Conditional convergence* pertumbuhan ekonomi

Puspita, dkk. (2022:24) menyatakan *conditional convergence* merupakan pengujian yang dilakukan untuk mengetahui terjadinya konvergensi dengan penambahan variabel penjelas

lain, selain PRDB perkapita tahun sebelumnya. Untuk melakukan tes terhadap hipotesis *conditional convergence* digunakan model yang kemudian dimodifikasi dengan menambah variable-variabel penjelas lain menjadi:

$$\text{LogPPK} = \alpha + \beta_1\text{LogPPK}(t-1) + \beta_2\text{LogKES} + \beta_3\text{LogPEN} + \beta_4\text{LogPMTB} + \text{eit} \quad (3)$$

Dimana :

α = Konstanta

PPK = Laju Pertumbuhan PDRB riil

PPK (t-1) = PDRB Perkapita tahun sebelumnya

KES = Kesehatan

PEN = Pendidikan

PMTB = Pembentukan Modal Tetap Bruto

i = wilayah

t = Tahun
 $\beta_1, \dots, \beta_3$ = Koefisien regresi
 eit = Faktor pengganggu/error term

- c. Kecepatan Konvergensi teknologi yang dapat dihitung dari nilai koefisien pendapatan Pertumbuhan Ekonomi Dowrick dan Rogers per kapita awal dari Persamaan (Tajerin dkk. 2013:170) konvergensi pertumbuhan ekonomi. Adapun model mengembangkan kecepatan yang perhitungannya sebagai berikut: menggambarkan tingkat transfer

$$\lambda = - \frac{\log(1+\beta)}{t} \quad (4)$$

Dimana:

λ = Kecepatan konvergensi

β = Koefisien regresi dari variabel dependent terhadap tingkat

pertumbuhan ekonomi (hasil regresi β absolut atau β kondisional)

t = Periode waktu (jumlah tahun pengamatan) Ukuran *Half-life*

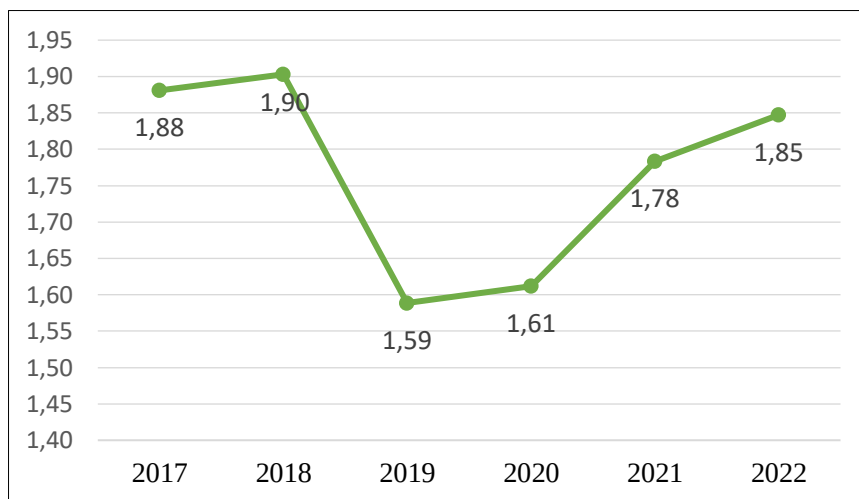
Tajerin dkk. (2013:176) mengungkapkan ukuran *half-life* adalah pengukuran yang menunjukkan waktu dibutuhkan untuk mencapai kondisi *steady state* dari perekonomian wilayah atau waktu yang diperlukan untuk menurunkan setengah dari ketimpangan ekonomi wilayah menuju kondisi *steady state* dari perekonomian wilayah, dihitung sebagai: $-\log(0,5)/\lambda$ atau sama dengan $\log(2)/\lambda$.

Konvergensi sigma digunakan untuk mengukur sejauh mana kesenjangan ekonomi terjadi pada suatu periode tertentu. Konvergensi sigma diukur dengan menggunakan koefisien variasi PDRB riil per kapita. Apabila koefisien variasi menurun dari waktu ke waktu, maka konvergensi sigma telah terjadi, yang berarti selisih PDRB riil per kapita antar wilayah semakin mengecil. Di bawah ini disajikan koefisien variasi PDRB riil untuk kabupaten di Provinsi Papua Tengah dari tahun 2017 hingga 2022:

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Analisis Konvergensi Sigma Pertumbuhan Ekonomi

Gambar 1 Pertumbuhan PDRB Riil Per Kapita Kabupaten dilihat dari Koefisien Variasi Tahun 2017-2022



Sumber: Data diolah, 2024

Berdasarkan perhitungan koefisien variasi untuk kabupaten-kabupaten di Provinsi Papua Tengah dari tahun 2017 hingga 2022, terlihat adanya peningkatan perbedaan PDRB riil per kapita antar kabupaten. Kenaikan nilai koefisien variasi selama periode tersebut menunjukkan bahwa disparitas PDRB riil per kapita antar kabupaten di Provinsi Papua Tengah secara keseluruhan meningkat. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa secara umum, konvergensi sigma pada PDRB riil per kapita antar kabupaten di Provinsi Papua Tengah tidak terjadi.

Analisis Konvergensi Beta Pertumbuhan Ekonomi

Konvergensi beta terbagi menjadi dua jenis, yaitu konvergensi beta absolut dan konvergensi beta kondisional.

Metode ini digunakan untuk menilai apakah suatu wilayah mengalami percepatan dalam pertumbuhan ekonominya. Dalam studi ini, konvergensi beta dianalisis menggunakan regresi data panel.

a. Konvergensi Beta Absolut
Konvergensi beta absolut mengukur apakah daerah atau wilayah dengan pendapatan per kapita lebih rendah tumbuh lebih cepat dibandingkan yang memiliki pendapatan per kapita lebih tinggi, sehingga pada akhirnya tingkat pendapatan akan konvergen. Konvergensi beta absolut mengasumsikan bahwa setiap daerah atau wilayah memiliki karakteristik yang serupa, artinya model ini tidak memperhitungkan perbedaan struktural seperti struktur ekonomi, kondisi demografi, tingkat tabungan, teknologi, infrastruktur maupun

variabel ekonomi lainnya dari setiap wilayah. Konvergensi beta absolut menggunakan pendapatan perkapita tahun sebelumnya sebagai satu-satunya variabel independen. Konvergensi beta absolut dianalisis menggunakan regresi data panel, yang jika hasil regresi menunjukkan bahwa wilayah dengan pendapatan

awal yang lebih rendah tumbuh lebih cepat, maka terjadi konvergensi beta absolut.

Dari ketiga model dalam regresi data panel, model terbaik yang terpilih untuk menghitung konvergensi beta absolut adalah model *common effect*. Hasil estimasi dari model *common effect* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2
Hasil Estimasi Konvergensi Beta Absolut

Variabel	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Konstanta	5,159102	0,866296	5,955358	0,0000
PPK (t-1)	-0,098832	0,051879	-1,905046	0,0630
R-squared				0,073126
Adjusted R-squared				0,052977
Durbin-Watson stat				2,160354
F-statistic				3,629199
Prob (F-statistic)				0,063037

Sumber: Data diolah, 2024

Adapun persamaan regresi dengan pendekatan *common effect model* sebagai berikut:

$$Y = 5,16 - 0,10 X + e$$

Persamaan diatas dapat dijelaskan sebagai berikut:

- Nilai konstanta sebesar 5,16 menunjukkan bahwa laju pertumbuhan PDRB per kapita meningkat sebesar 5,16%, dengan asumsi variabel lain konstan.
- Nilai Koefisien variabel pendapatan perkapita tahun sebelumnya sebesar -0,10 memiliki arti bahwa jika variable PDRB riil perkapita(t-1) meningkat sebesar 1% maka akan menurunkan laju

pertumbuhan PDRB riil di tahun penelitian sebesar 10% dengan asumsi variable lain konstan.

Berdasarkan hasil regresi pada tabel 2 diperoleh nilai koefisien PDRB Pendapatan Perkapita tahun sebelumnya yaitu $\beta = -0,098832$, ini menunjukkan eksistensi konvergensi beta absolut di Provinsi Papua Tengah. Artinya, wilayah yang lebih miskin tumbuh lebih cepat daripada yang kaya, sehingga kesenjangan pendapatan antar wilayah berkurang. Kecepatan konvergensi absolut di

Provinsi Papua Tengah dapat dijabarkan sebagai berikut:

$$\lambda = -\frac{\ln(-0,098832+1)}{6} = 0,01733 \text{ per tahun}$$

Kecepatan konvergensi dihitung sebesar 0,01733 per tahun, atau sekitar 1,73% per tahun, yang menunjukkan bahwa

setiap tahun, kesenjangan ekonomi berkurang sebesar 1,73%.

Sedangkan untuk *half-life* nya dijabarkan sebagai berikut:

$$\text{Half-life} = \frac{\ln(2)}{0,01733} = 39,96 \text{ tahun}$$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut berarti diperlukan hampir 40 tahun untuk mengurangi setengah dari kesenjangan antar kabupaten di Provinsi Papua Tengah. Pengaruh masing-masing variabel independen, baik secara individual maupun bersama-sama, terhadap variabel dependen berdasarkan probabilitas t-statistik dan F-statistik dari hasil estimasi regresi data panel pada tabel 5.1 menunjukkan bahwa variabel pendapatan per kapita tahun sebelumnya tidak memberikan dampak signifikan, dengan probabilitas sebesar 0,063037 yang lebih besar dari tingkat signifikansi α 0,05.

b. Konvergensi Beta Kondisional Pertumbuhan Ekonomi
Konvergensi beta kondisional mengakui bahwa suatu daerah atau wilayah tidak selalu

memiliki karakteristik struktural yang serupa sehingga konvergensi tidak hanya dapat dilihat dari pendapatan suatu daerah atau wilayah, untuk itu perlu menambahkan variabel-variabel penjelas lain yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi. Dalam persamaan ini ditambahkan variabel Pendapatan Perkapita tahun sebelumnya (PPK_{t-1}), Angka Harapan Hidup (AHH) yang mewakili kesehatan, Rata-Rata Lama Sekolah (RLS) yang mewakili pendidikan, dan Pembentukan Modal Tetap Bruto (PMTB) yang mewakili investasi. Diantara 3 model yang ada dalam analisis regresi data panel, model yang paling baik merupakan *fixed effect model*. Hasil estimasi *fixed effect model* dapat dilihat pada tabel 5.2.

Tabel 3
Hasil Estimasi Konvergensi Beta Kondisional

Variabel	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Konstanta	-180,1654	102,9320	-1,750333	0,0886
PPK (t-1)	1,105708	0,338218	3,269222	0,0024
KES	51,34547	29,03215	1,768573	0,0854
PEN	3,999690	2,067990	1,934095	0,0610
PMTB	-4,128011	1,653473	-2,496570	0,0173
R-squared				0,438378
Adjusted R-squared				0,266771
Durbin-Watson stat				2,609497
F-statistic				2,554547
Prob (F-statistic)				0,016716

Sumber: Data diolah, 2024

Persamaan model konvergensi beta kondisional berdasarkan hasil estimasi model fixed effect pada tabel diatas adalah sebagai berikut:

$$Y = -180,17 + 1,11 X_1 + 51,35 X_2 + 4,00 X_3 - 4,13 X_4$$

Persamaan diatas dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a) Nilai konstanta sebesar -180,17 menunjukkan bahwa laju pertumbuhan PDRB per kapita pada tahun penelitian mengalami penurunan sebesar 180,17%, dengan asumsi variabel lainnya tetap.
- b) Koefisien regresi untuk variabel PPK(t-1) bernilai positif sebesar 1,11. Ini berarti bahwa jika PPK(t-1) meningkat 1 persen, maka laju pertumbuhan PDRB per kapita akan naik sebesar 1,11 persen, dengan asumsi variabel independen lainnya tetap konstan. Tanda positif menunjukkan adanya hubungan searah antara variabel independen dan variabel dependen.
- c) Koefisien regresi untuk variabel Angka Harapan Hidup (X₂) bernilai positif sebesar 51,35. Ini menunjukkan bahwa jika Angka Harapan Hidup meningkat 1 persen, maka laju pertumbuhan PDRB per kapita akan meningkat sebesar 51,35 persen, dengan asumsi variabel independen lainnya tetap konstan.
- d) Koefisien regresi untuk variabel Pendidikan (X₃) bernilai positif sebesar 4,00. Ini berarti bahwa jika Rata-rata Lama Sekolah (RLS) meningkat 1 persen, maka laju pertumbuhan PDRB per kapita akan naik sebesar 4,00 persen, dengan anggapan variabel independen lainnya konstan.
- e) Koefisien regresi untuk variabel Pembentukan Modal

Tetap Bruto (X4) sebesar -4,13 menunjukkan bahwa jika PMTB meningkat 1 persen, laju pertumbuhan PDRB riil justru akan menurun sebesar 4,13 persen, dengan asumsi variabel lain tetap konstan.

Dengan koefisien PDRB Pendapatan Perkapita tahun sebelumnya yaitu $\beta = 1,105708$

(nilai positif), berarti tidak terjadi konvergensi melainkan divergensi, karena nilai ini menunjukkan bahwa kesenjangan ekonomi antar wilayah justru meningkat. Meskipun tidak terjadi konvergensi (melainkan divergensi), kita tetap dapat menghitung kecepatan divergensi dengan rumus yang sama:

$$\lambda = -\frac{\ln(1,105708+1)}{6} = -0,12415$$

Hasil negatif menunjukkan divergensi dengan kecepatan 0,12415 (sekitar 12,42% per tahun), yang berarti kesenjangan ekonomi antar wilayah meningkat sebesar 12,42% setiap tahun. Sedangkan untuk *half-life* tidak dapat dihitung karena tidak terjadi konvergensi, melainkan divergensi. *Half-life* hanya relevan ketika terjadi konvergensi, karena *half-life* mengukur waktu yang diperlukan untuk mengurangi setengah kesenjangan. Dalam kasus divergensi, *half-life* tidak relevan, karena kesenjangan justru semakin melebar, bukan berkurang.

Pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen berdasarkan probabilitas t-statistik dari hasil estimasi pada tabel 5.2 adalah sebagai berikut:

a) Probabilitas variabel PDRB pendapatan per kapita tahun sebelumnya sebesar 0,0024 menunjukkan bahwa variabel ini memiliki pengaruh signifikan terhadap laju pertumbuhan ekonomi selama tahun penelitian, karena nilai probabilitasnya lebih kecil dari

α 0,05. Hal ini berlawanan dengan hasil estimasi konvergensi beta absolut yang menunjukkan bahwa variabel tersebut tidak berpengaruh signifikan terhadap laju pertumbuhan ekonomi pada tahun penelitian.

b) Probabilitas variabel AHH sebesar 0,0854 menunjukkan bahwa variabel AHH tahun penelitian tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap laju pertumbuhan PDRB per kapita pada tahun penelitian, karena nilai probabilitas t lebih besar dari α sebesar 0,05.

c) Nilai probabilitas variabel RLS sebesar 0,0610 memiliki arti bahwa variabel tersebut tidak berpengaruh signifikan terhadap laju pertumbuhan PDRB riil tahun sebelumnya di tahun penelitian karena nilai probabilitas t lebih besar daripada nilai α sebesar 0,05.

d) Probabilitas variabel PMTB sebesar 0,0173 menunjukkan bahwa variabel PMTB memiliki pengaruh signifikan terhadap laju pertumbuhan PDRB riil pada tahun penelitian, karena

nilai probabilitas t lebih kecil dari α sebesar 0,05.

Sementara itu, berdasarkan probabilitas F -statistik sebesar 0,016716, yang lebih kecil dari α sebesar 0,05, dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan variabel pendapatan per kapita tahun sebelumnya, AHH (kesehatan), RLS (pendidikan), dan PMTB (investasi) berpengaruh signifikan terhadap laju pertumbuhan PDRB riil pada tahun penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konvergensi Sigma antar Kabupaten di Provinsi Papua Tengah

Berdasarkan analisis data konvergensi sigma, nilai koefisien variasi, yang menggambarkan tingkat dispersi PDRB per kapita

antar kabupaten di Provinsi Papua Tengah, mengalami fluktuasi dengan tren yang meningkat di akhir periode pengamatan. Hal ini membuktikan bahwa tidak terjadi konvergensi sigma, melainkan terjadi divergensi sigma yang artinya terjadi peningkatan kesenjangan antar kabupaten di Provinsi Papua Tengah selama tahun 2017-2022.

Peningkatan nilai koefisien variasi selama periode pengamatan disebabkan oleh rata-rata pendapatan per kapita pada setiap kabupaten mengalami fluktuasi yang cenderung menunjukkan penurunan, penurunan pendapatan per kapita kabupaten di Provinsi Papua Tengah dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4
Rata-Rata Pertumbuhan Pendapatan Per Kapita Kabupaten di Provinsi Papua Tengah Tahun 2017 dan 2022 (Persen)

Kabupaten	2017	2022
Nabire	4,4099	1,3117
Paniai	2,9952	1,8343
Puncak Jaya	0,5296	1,2346
Mimika	1,3105	13,3878
Puncak	4,3957	3,0896
Dogiyai	4,5594	-0,8967
Intan Jaya	1,4793	0,9279
Deiyai	2,5017	2,0843

Sumber: BPS Provinsi Papua Tahun, 2024

Berdasarkan tabel 4 dapat dilihat dari 8 (Delapan) kabupaten di Provinsi Papua Tengah rata-rata pertumbuhan pendapatan perkapita kabupaten dibandingkan

dengan periode awal pengamatan di tahun 2017 dengan periode akhir pengamatan di tahun 2022, hanya Kabupaten Mimika dan Kabupaten Puncak Jaya yang mengalami

peningkat pertumbuhan pendapatan perkapita, sedangkan kabupaten lain cenderung mengalami penurunan, artinya terdapat perbedaan tingkat perkembangan antar kabupaten dalam mengelola potensi serta sumber daya alamnya. Selain itu, Kabupaten Mimika, yang memiliki PDRB riil tertinggi, belum mencapai titik maksimum dan masih menunjukkan tren peningkatan yang terus-menerus sepanjang tahun. Dengan demikian, meskipun PDRB riil kabupaten lain juga meningkat setiap tahun, kesenjangan pertumbuhan ekonomi di Provinsi Papua Tengah tetap tinggi dan bahkan cenderung meningkat sepanjang periode penelitian, seperti yang ditunjukkan dalam gambar 5.1.

Tren peningkatan koefisien variasi PDRB riil menunjukkan bahwa tidak terjadi konvergensi sigma di antara kabupaten-kabupaten di Provinsi Papua Tengah. Temuan ini sejalan dengan penelitian Achmad (2017:157) yang mengungkapkan bahwa tidak terjadi konvergensi sigma dalam pertumbuhan ekonomi kabupaten/kota di Provinsi Sulawesi Tengah selama tahun 2010-2014. Hasil perhitungan koefisien variasi dan standar deviasi menunjukkan bahwa dispersi nilai logaritma PDRB per kapita di 11 kabupaten/kota di Provinsi Sulawesi Tengah cenderung meningkat, dari 0,12212 pada tahun 2010 menjadi 0,13180 pada tahun 2014, sehingga konvergensi sigma tidak terjadi pada PDRB per kapita di antara

kabupaten/kota di Provinsi Sulawesi Tengah.

Konvergensi Beta Absolut antar Kabupaten di Provinsi Papua Tengah

Dalam mengestimasi konvergensi beta absolut, peneliti menggunakan laju pertumbuhan PDRB riil sebagai variabel dependen dan PDRB riil per kapita tahun sebelumnya sebagai variabel independen. Hasil estimasi pada tabel 5.1 menunjukkan nilai koefisien untuk variabel PDRB riil per kapita tahun sebelumnya sebesar -0,098832. Persamaan hasil estimasi model konvergensi beta absolut menunjukkan hubungan negatif antara laju pertumbuhan PDRB riil per kapita dan PDRB riil per kapita tahun sebelumnya untuk periode 2017-2022. Hubungan negatif ini mengindikasikan bahwa kabupaten dengan pertumbuhan ekonomi rendah dapat mengejar kabupaten dengan pertumbuhan ekonomi tinggi.

Koefisien PDRB riil pendapatan perkapita tahun sebelumnya yang negatif menunjukkan terjadinya konvergensi beta absolut pada pertumbuhan ekonomi kabupaten di Provinsi Papua Tengah. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum, tanpa memperhitungkan faktor-faktor spesifik atau struktural di setiap kabupaten, kabupaten dengan pendapatan lebih rendah tumbuh lebih cepat daripada kabupaten dengan pendapatan lebih tinggi. Hasil estimasi ini berbanding terbalik dengan hasil

estimasi konvergensi sigma dimana tidak terjadi konvergensi sigma yang artinya variasi atau perbedaan pendapatan antar kabupaten tidak berkurang secara nyata. Beberapa wilayah mungkin tumbuh dengan kecepatan yang sangat berbeda, sehingga kesenjangan antar kabupaten tetap besar atau bahkan meningkat, meskipun kabupaten miskin tumbuh lebih cepat.

Konvergensi Beta Kondisional antar Kabupaten di Provinsi Papua Tengah Tahun 2017-2022

Berdasarkan hasil analisis konvergensi beta kondisional pada tabel 5.2 menunjukkan nilai positif sebesar 1,105708. Hasil positif tersebut menunjukkan tidak terjadi konvergensi beta kondisional. Tidak terjadinya konvergensi beta kondisional mengindikasikan bahwa perbedaan struktural antar kabupaten, seperti perbedaan dalam akses infrastruktur misalnya fasilitas kesehatan, pendidikan, investasi, atau sumber daya ekonomi, menghalangi pertumbuhan yang merata. Kabupaten yang lebih kaya, meskipun secara absolut tumbuh lebih lambat, memiliki faktor struktural yang kuat sehingga tetap dapat mempertahankan atau bahkan mempercepat pertumbuhan, yang memperbesar kesenjangan setelah faktor-faktor struktural diperhitungkan.

Dalam analisis konvergensi beta kondisional, ditambahkan variabel independen lainnya selain PDRB riil per kapita tahun

sebelumnya, yaitu Angka Harapan Hidup (AHH) yang mewakili kesehatan, Rata-Rata Lama Sekolah (RLS) yang mewakili pendidikan, dan Pembentukan Modal Tetap Bruto (PMTB) yang mewakili investasi. Adapun uraiannya sebagai berikut:

a. Kesehatan

Hasil estimasi variabel AHH dalam penelitian ini menunjukkan pengaruh positif terhadap laju pertumbuhan PDRB riil antar kabupaten di Provinsi Papua Tengah. Pengaruh positif ini mengindikasikan bahwa ketika AHH meningkat, pertumbuhan ekonomi yang diukur melalui laju pertumbuhan PDRB riil juga ikut meningkat. AHH yang tinggi menandakan kondisi sosial dan ekonomi yang baik serta sistem kesehatan yang efektif dalam mendukung kesejahteraan masyarakat. Angka harapan hidup yang lebih tinggi dapat berkontribusi pada produktivitas tenaga kerja. Individu yang hidup lebih lama dan sehat cenderung lebih produktif dan dapat bekerja lebih lama, yang dapat meningkatkan output ekonomi suatu wilayah.

Berdasarkan hasil estimasi tersebut dapat disimpulkan bahwa dengan adanya peningkatan akses dan kualitas layanan kesehatan dapat menyebabkan daerah berpendapatan rendah akan tumbuh lebih cepat daripada daerah dengan pendapatan yang lebih tinggi. Atau dapat

dikatakan penyediaan fasilitas kesehatan seperti rumah sakit, puskesmas, klinik disertai dengan peningkatan kapasitas tenaga kesehatan lokal untuk memberikan pelayanan medis yang berkualitas di daerah yang berpendapatan rendah akan mempunyai peranan yang lebih besar terhadap pertumbuhan pendapatan per kapita dengan daerah berpendapatan tinggi.

Hal ini didukung oleh penelitian dari Sharma (2018:1) yang menyediakan bukti empiris bahwa variabel kesehatan yang diprosikan berdasarkan angka harapan hidup memberikan efek positif dan signifikan baik pada pertumbuhan pendapatan riil per kapita maupun pertumbuhan ekonomi.

Oleh karena itu, untuk mendorong peningkatan pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan diperlukan adanya penyediaan akses dan peningkatan kualitas pelayanan kesehatan pada daerah pesisir dan pengunungan di Provinsi Papua Tengah.

b. Pendidikan

Berdasarkan hasil estimasi variabel RLS memiliki hubungan positif terhadap laju pertumbuhan PDRB riil dengan nilai koefisien 3,999690. Pengaruh positif tersebut menunjukkan bahwa ketika variabel RLS mengalami peningkatan maka pertumbuhan ekonomi dalam hal ini PDRB riil juga mengalami kenaikan. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Appiah

(2017:136) bahwa belanja pendidikan memiliki dampak pada PDB per kapita. Dalam penelitiannya tidak ditemukan perbedaan signifikan dari belanja pendidikan terhadap PDB per kapita antara negara-negara Sub-Sahara Afrika (SSA) namun, dampak yang lebih tinggi pada negara-negara berkembang.

Berdasarkan gambar 4.4. mengenai rata-rata lama sekolah antar kabupaten di Provinsi Papua Tengah tahun 2017-2022 hanya 2 kabupaten yaitu Kabupaten Nabire dan Kabupaten Mimika yang memiliki rata-rata lama sekolah diatas rata-rata lama sekolah Provinsi Papua Tengah. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan dalam akses dan kualitas pendidikan antar kabupaten di Provinsi Papua Tengah.

c. Pembentukan Modal Tetap Bruto (PMTB)

Berdasarkan hasil estimasi, variabel PMTB menunjukkan hubungan negatif dengan laju pertumbuhan PDRB riil sebesar -4,128011. Hal ini berarti bahwa peningkatan investasi dalam modal fisik justru berdampak pada penurunan pertumbuhan ekonomi kabupaten di Provinsi Papua Tengah. Hubungan negatif ini menunjukkan bahwa ketika pemerintah meningkatkan pengeluaran untuk investasi modal fisik, pertumbuhan PDRB riil kabupaten di Provinsi Papua Tengah mengalami penurunan.

Penurunan ini dapat terjadi jika sebagian besar pendapatan pemerintah dialokasikan untuk pembiayaan investasi modal fisik yang tidak dilakukan secara efisien seperti terjadinya korupsi dan pengelolaan investasi publik yang buruk. Sehingga tidak semua pengeluaran investasi publik menciptakan modal yang produktif. Hal ini berarti bahwa daerah-daerah dengan tingkat PMTB yang lebih tinggi akan mengalami kesulitan dalam mencapai pertumbuhan ekonomi yang serupa dengan daerah lain dengan karakteristik awal yang sama.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Pritchett (2000) dalam studinya mengenai *The Tyranny of Concepts: CUDIE (Cumulated, Depreciated, Investment Effort) Is Not Capital*, Pritchett menyoroti bahwa tidak semua investasi produktif. Investasi yang salah alokasi, misalnya, pada infrastruktur yang tidak tepat atau proyek yang tidak selesai, dapat menghambat pertumbuhan. Ketidakefisienan dalam pengelolaan proyek investasi menyebabkan modal yang dikeluarkan tidak menghasilkan pengembalian yang diharapkan, bahkan dapat menjadi beban bagi ekonomi.

Konvergensi beta absolut terjadi ketika wilayah yang lebih miskin tumbuh lebih cepat dari wilayah yang lebih kaya, tanpa memperhitungkan faktor struktural. Fakta bahwa terjadi konvergensi beta absolut, tetapi

tidak ada konvergensi beta kondisional, menunjukkan bahwa kabupaten dengan pendapatan yang lebih rendah di Provinsi Papua Tengah memang mengalami pertumbuhan lebih cepat, tetapi ketika faktor struktural diperhitungkan (dalam analisis beta kondisional), kabupaten dengan pendapatan lebih tinggi memiliki keuntungan yang lebih besar dan mempercepat pertumbuhan mereka lebih dari kabupaten dengan pendapatan rendah. Ini mencerminkan bahwa meskipun ada indikasi pertumbuhan yang lebih cepat di wilayah miskin secara absolut, faktor-faktor struktural di kabupaten yang lebih maju seperti Kabupaten Mimika dan Nabire memberikan mereka keuntungan yang tidak dimiliki wilayah yang lebih tertinggal.

PENUTUP

Kesimpulan

Dari hari pembahasan dan analisis yang telah dilakukan dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

- a. Analisis konvergensi sigma menunjukkan bahwa tidak terjadi konvergensi sigma dalam pertumbuhan ekonomi kabupaten di Provinsi Papua Tengah tahun 2017-2022. Analisis ini menemukan adanya tren peningkatan ketimpangan ketimpangan dari tahun 2017-2022.
- b. Hasil analisis konvergensi beta absolut menggunakan *common*

effect model menunjukkan terjadi konvergensi beta absolut di Provinsi Papua Tengah dengan koefisien PDRB Pendapatan Perkapita tahun sebelumnya yaitu $\beta = -0,098832$. Artinya, wilayah yang lebih miskin tumbuh lebih cepat daripada yang kaya, sehingga kesenjangan pendapatan antar wilayah berkurang, dengan kecepatan konvergensi 1,73% per tahun dan half-life 39,96 tahun atau diperlukan hampir 40 tahun untuk mengurangi setengah dari kesenjangan antar kabupaten di Provinsi Papua Tengah.

- c. Estimasi dari analisis konvergensi beta kondisional menggunakan *fixed effect model* menunjukkan koefisien PDRB pendapatan perkapita tahun sebelumnya sebesar $\beta = 1,105708$ artinya tidak terjadi konvergensi beta kondisional dalam pertumbuhan ekonomi kabupaten di Provinsi Papua Tengah tahun 2017-2022 melainkan divergensi, hal ini menunjukkan bahwa kesenjangan ekonomi antar wilayah justru meningkat, dengan kecepatan 0,12415 (sekitar 12,42% per tahun), yang berarti kesenjangan ekonomi antar wilayah meningkat sebesar 12,42% setiap tahun.
- d. Implikasi dari perbedaan hasil konvergensi ini adalah bahwa meskipun wilayah yang lebih miskin menunjukkan tanda-tanda pertumbuhan ekonomi

yang lebih cepat, ketidakseimbangan dalam faktor-faktor pendukung pertumbuhan ekonomi antar kabupaten menyebabkan ketidaksetaraan tetap ada. Ini menunjukkan perlunya intervensi kebijakan yang lebih terarah untuk memperbaiki hambatan-hambatan struktural yang dihadapi oleh kabupaten yang lebih tertinggal agar konvergensi yang lebih seimbang dapat terjadi di masa depan.

Saran

Adapun saran yang dapat diberikan terkait hasil analisis penelitian ini antara lain:

- a. Adanya gejala disparitas PDRB riil perkapita antar kabupaten memerlukan intervensi kebijakan pemerintah untuk lebih mendorong pertumbuhan ekonomi bagi kabupaten yang relatif tertinggal.
- b. Pembangunan infrastruktur yang memadai dan pemerataan fasilitas pendidikan dan kesehatan agar dapat diakses oleh seluruh penduduk terutama pada wilayah pesisir dan pegunungan.
- c. Penggunaan anggaran secara bijaksana dengan lebih fokus pada belanja-belanja yang mendukung perbaikan infrastruktur publik dan *human capital* dengan mempertimbangkan aspek geografis dan kebutuhan wilayah.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, L. (2017). Analisis Konvergensi dan Keterkaitan Spasial Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten/Kota di Sulawesi Tengah. *E Jurnal Katalogis*, 5(1), 153–164. <https://core.ac.uk/download/pdf/298091815.pdf>
- Appiah, E. N. (2017). The Effect of Education Expenditure on Per Capita GDP in Developing Countries. *International Journal of Economics and Finance*, 9(10), 136. <https://doi.org/10.5539/ijef.v9n10p136>
- Arapi, Rahmat, Baso Amang, dan A. S. (2022). Convergence Analysis And Spatial Relationship Of Economic Growth Between District/City In South Sulawesi Province. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, Vol. 11(No. 2), Hal. 605-612. <https://stiemitagien.ac.id/ojs/index.php/OJS/article/view/987>
- Arifin, Z. (2009). Memahami PDRB sebagai Instrumen untuk Mengukur Pertumbuhan Ekonomi di Daerah. *Bappeda.Jambiprov.Go.Id*, 1–3.
- Aulia, M. G., & Santoso, D. B. (2019). Analisis konvergensi pertumbuhan ekonomi provinsi jawa barat tahun 2007-2016. *Jurnal Ilmiah FEB Universitas Brawijaya*, 7(2), 1–19.
- <http://repository.ub.ac.id/id/eprint/174770>
- DIY, H. (n.d.). *PMTB, Faktor Penting Dorong Pertumbuhan Ekonomi*. Pemerintah Daerah DIY Yogyakarta. <https://jogjaprovo.go.id/berita/pmtb-faktor-penting-dorong-pertumbuhan-ekonomi>. (akses 12 Juli 2023).
- Kenton, W. *The Catchup Effect Definition and Theory of Convergence*. <https://www.investopedia.com/terms/c/catch-up-effect.asp>. (akses 13 Januari 2024).
- Noviar. (2021). Analisis Ketimpangan dan Klasifikasi Pembangunan Ekonomi Kabupaten/Kota di Provinsi Banten 2016-2020. *Jurnal Kebijakan Pembangunan Daerah*, Vol. 5, Hal. 24-33. <https://dx.doi.org/10.37950/jkpd.v5i1.118>
- Pembentukan Modal Tetap Bruto. Badan Pusat Statistik. <https://www.bps.go.id/istilah> (akses 2 Juli 2023)
- Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten/Kota Se Provinsi Papua Menurut Lapangan Usaha 2018-2022. Jayapura, Badan Pusat Statistik Provinsi Papua, 2023:163.
- Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten/Kota di Provinsi Papua Menurut Pengeluaran 2018-2022. Jayapura, Badan Pusat Statistik Provinsi Papua, 2023:97.

- Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten/Kota Se Provinsi Papua Menurut Lapangan Usaha 2017-2021. Jayapura, Badan Pusat Statistik Provinsi Papua, 2022:97.
- Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten/Kota Se-Provinsi Papua Menurut Lapangan Usaha 2017-2021. Badan Pusat Statistik Provinsi Papua, 2022.
- Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten/Kota di Provinsi Papua Menurut Pengeluaran 2017-2021. Jayapura, Badan Pusat Statistik Provinsi Papua, 2022:97.
- Puspita, M. N., Sodik, J., & Hastuti, S. R. B. (2022). Analisis Konvergensi Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten/Kota di Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2010-2018. *Develop*, 6(2), 17-38. <https://ejournal.unitomo.ac.id/index.php/ep/article/view/5026>.
- Pritchett, L. (2000). The tyranny of concepts: CUDIE (cumulated, depreciated, investment effort) is not capital. *Journal of Economic Growth*, 5, 361-384. <https://link.springer.com/article/10.1023/A:1026551519329>
- Statistik Daerah Provinsi Papua Tengah 2024. Jayapura, Badan Pusat Statistik Provinsi Papua, 2024:41.
- Sharma, R. (2018). Health and economic growth: Evidence from dynamic panel data of 143 years. *PLoS ONE*, 13(10). Hal. 1-20 <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0204940>
- Tajerin, T., dan Luky Adrianto, B. J., Fauzi, A., Juanda, B., Luky Adrianto. (2013). Tendensi Proses Konvergensi dan Penentu Pertumbuhan Ekonomi Wilayah Pulau Utama di Indonesia, 1985-2010. *J. Sosek KP* Vol. 8(2), Hal. 167-183 <http://dx.doi.org/10.15578/jsek.p.v8i2.5671>
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 32 Tahun 2014 tentang Pemerintah Daerah.
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 15 Tahun 2022 tentang Pembentukan Provinsi Papua Tengah.
- Wardaya, W., & Erlangga, Agustino, L. (2007). Growth and Convergence of Sugarcare Industries in Southeast Asia. *MPRA Paper No. 2723*. <https://mpa.ub.uni-muenchen.de/2723>