ANALISIS KONVERGENSI PERTUMBUHAN EKONOMI KABUPATEN/KOTA DI PROVINSI JAWA TENGAHTAHUN 2011-2019

**ARTIKEL**



## Disusun Oleh :

Nama : Sania Samir Nomor Mahasiswa : 143170096

Program Studi : Ekonomi Pembangunan Jurusan : Ilmu Ekonomi

## FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” YOGYAKARTA 2021**

ANALISIS KONVERGENSI PERTUMBUHAN EKONOMI KABUPATEN/KOTA DI PROVINSI JAWA TENGAH

TAHUN 2011-2019

**ARTIKEL**

**Sania Samir**

**Jurusan Ilmu Ekonomi, Program Studi Ekonomi Pembangunan Email : saniasmr12@gmail.com**

**UPN “Veteran” Yogyakarta**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Menganalisis terjadinya konvergensi sigma (*σ-convergence)* dan konvergensi beta (*β-convergence*) pertumbuhan ekonomi Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah, (2) Menganalisis kecepatan konvergensi dan lama waktu yang dibutuhkan untuk mencapai konvergensi pertumbuhan ekonomi Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah, dan (3) Menganalisis pengaruh Indeks Pembangunan Manusia, Tingkat Pengangguran Terbuka dan Pembentukan Modal Tetap Bruto terhadap konvergensi pertumbuhan ekonomi Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah. Data yang digunakan adalah data sekunder, terdiri dari: indeks pembangunan manusia, tingkat pengangguran terbuka, dan pembentukan modal tetap bruto yang bersumber dari BPS Provinsi Jawa Tengah dari tahun 2011 hingga 2019. Alat analisis yang digunakan adalah analisis konvergensi. Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa terjadi konvergensi sigma dan konvergensi beta, baik absolut maupun kondisional. Variabel indeks pembangunan manusia berpengaruh positif terhadap konvergensi pertumbuhan ekonomi, sedangkan variabel tingkat pengangguran terbuka dan pembentukan modal tetap bruto tidak berpengaruh terhadap konvergensi pertumbuhan ekonomi kabupaten/kota Provinsi Jawa Tengah tahun 2011-2019.

**Kata kunci:** Konvergensi Sigma, Konvergensi Beta, Indeks Pembangunan Manusia, Pengangguran, Pembentukan Modal Tetap Bruto

## PENDAHULUAN

Pembangunan ekonomi merupakan proses berkelanjutan yang difokuskan pada peningkatan pendapatan per kapita penduduk suatu masyarakat. Peningkatan pendapatan per kapita merupakan suatu pencerminan dari perbaikan dalam kesejahteraan ekonomi masyarakat. Pertumbuhan ekonomi yang tinggi dapat menggambarkan terciptanya suatu proses peningkatan kesejahteraan masyarakat melalui peningkatan kapasitas produksi output, peningkatan jumlah konsumsi, dan peningkatan pendapatan (Sukirno, 2006). Selain itu, pembangunan ekonomi juga bertujuan untuk mengurangi tingkat kemiskinan, tingkat pengangguran serta mengejar ketertinggalan dari daerah yang sudah maju baik dalam hal pendapatan, produktivitas, upah dan berbagai indikator ekonomi lainnya sehingga kesenjangan antar daerah dapat berkurang yang sering disebut dengan istilah konvergensi ekonomi.

Pertumbuhan ekonomi yang tinggi dan prosesnya yang berkelanjutan merupakan kondisi utama bagi kelangsungan pembangunan ekonomi (Tambunan, 2003). Pertumbuhan ekonomi menunjukkan sejauh mana aktivitas perekonomian dapat menghasilkan tambahan pendapatan masyarakat pada suatu periode tertentu. Perekonomian dikatakan mengalami pertumbuhan apabila pendapatan riil masyarakat meningkat dari periode sebelumnya. PDRB merupakan jumlah keseluruhan nilai tambah barang dan jasa yang dihasilkan dari kegiatan perekonomian diseluruh wilayah dalam periode tahun tertentu. Provinsi Jawa Tengah mengalami peningkatan pertumbuhan ekonomi tiap tahunnya, tetapi memiliki rata-rata pertumbuhan ekonomi kedua terendah setelah DI Yogyakarta. Dibandingkan dengan provinsi lainnya di Pulau Jawa, rendahnya pertumbuhan ekonomi di Provinsi Jawa Tengah disebabkan oleh tingginya ketergantungan pada industri pengolahan yang tinggi, sumber pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan kurang serta rendahnya kualitas sumber daya manusia (Bappenas, 2018).

Meningkatnya PDRB per kapita dan tingkat pertumbuhan ekonomi tidak menjadikan distribusi pendapatan antar kabupaten/kota lebih merata. Perbedaan PDRB per kapita yang tinggi mengindikasikan bahwa terdapat ketimpangan pendapatan yang cukup tinggi di Provinsi Jawa Tengah. Selama ini ekonomi hanya berpusat di daerah berpendapatan tinggi saja seperti Kabupaten Kudus, Kota Semarang dan Kota Surakarta yang termasuk dalam 3 kabupaten/kota tertinggi di Jawa Tengah. Oleh sebab itu, perlu bagi kabupaten/kota yang memiliki PDRB per kapita rendah untuk meningkatkan ekonomi daerah masing-masing supaya dapat mengejar ketertinggalan dari daerah yang memiliki PDRB per kapita tinggi. Konvergensi adalah terjadinya penurunan perbedaan pendapatan per kapita dari negara atau wilayah miskin dengan atau kaya yang didasarkan atas pertumbuhan ekonomi mereka yang sangat cepat (Abramovits, 1986). Barro dan Sala-I-Martin (1992) menjelaskan bahwa konvergensi dapat dihitung berdasarkan dua konsep yaitu konvergensi sigma (*σ-convergence)* dan konvergensi beta (*β-convergence*). Konvergensi sigma (*σ-convergence)* diukur dengan menghitung nilai dari standar deviasi logaritma pertumbuhan pendapatan per kapita tiap-tiap daerah. Apabila dispersi pendapatan mengalami penurunan sepanjang waktu maka dapat dikatakan bahwa kesenjangan antar provinsi semakin menurun atau terjadi konvergensi. Sedangkan konvergensi beta (*β-convergence*) untuk mengetahui pengaruh faktor-faktor lain yang diperkirakan menentukkan tingkat konvergensi.

Pada dasarnya, terdapat banyak faktor untuk menunjukkan kondisi ekonomi suatu daerah dalam mengejar ketertinggalan dari daerah lainnya, dengan catatan faktor-faktor tersebut dianggap dapat mewakili kondisi perekonomian suatu daerah. Dalam penelitian ini faktor tersebut menggunakan Indeks Pembangunan Manusia, Tingkat Pengangguran Terbuka, dan Pembentukan Modal Tetap Bruto.

## TINJAUAN PUSTAKA

**Pertumbuhan Ekonomi**

Pertumbuhan ekonomi adalah proses perubahan kondisi perekonomian suatu negara secara berkesinambungan menuju keadaan yang lebih baik selama periode tertentu. Dalam definisi yang lain dijelaskan pertumbuhan ekonomi merupakan terjadinya perkembangan kegiatan dalam perekonomian yang menyebabkan barang dan jasa diproduksi dalam masyarakat bertambah (Sukirno, 2004). Pertumbuhan ekonomi dapat diartikan juga sebagai proses kenaikan kapasitas produksi suatu perekonomian yang diwujudkan dalam bentuk kenaikan pendapatan nasional. Adanya pertumbuhan ekonomi merupakan indikasi keberhasilan pembangunan ekonomi. Pertumbuhan ekonomi dapat menerangkan dan sekaligus dapat mengukur prestasi perkembangan suatu perekonomian.

Menurut Kuznet (Jhingan, 2003) Pertumbuhan ekonomi yaitu kenaikan jangka panjang dalam kemampuan suatu negara untuk mengadakan banyak jenis barang-barang ekonomi kepada para penduduknya. Kemampuan semacam ini lahir sesuai dengan adanya kemajuan teknologi serta penyesuasian kelembagaan dan ideologis yang di perlukannya. Dari definisi tersebut dapat dijabarkan menjadi 3 komponen. Pertama, pertumbuhan ekonimi suatu bangsa dapat dilihat dari meningkatnya secara berkelanjutan semua barang. Kedua, teknologi yang maju merupakan faktor penting dalam pertumbuhan ekonomi yang menjadi penentu derajat pentumbuhan kemampuan dalam penyediaan aneka macam barang kepada penduduk. Ketiga, penggunaan teknologi yang efektif dan efisien membutuhkan adanya penyelarasan pada kelembagaan dan juga ideologi sehingga inovasi yang lahir dari ilmu pengetahuan dalam dimaksimalkan untuk kesejahteraan masyarakat.

Menurut teori Solow-Swan, pertumbuhan ekonomi tergantung pada ketersediaan faktor-faktor produksi: penduduk, tenaga kerja, akumulasi modal dan tingkat kemajuan teknologi (Arsyad, 2017). Teori ini didasarkan atas asumsi-asumsi dari teori klasik yaitu bahwa perekonomian berada pada tingkat pengerjaan penuh *(full employment)* dan tingkat penggunaan penuh *(full utilization)* dari faktor-faktor produksinya. Dengan kata lain, perekonomian Akan terus berkembang dan semuanya itu tergantung pada pertambahan penduduk, akumulasi capital, dan kemajuan teknologi.

Teori endogen menyatakan kerangka teoritis untuk menganalisis pertumbuhan yang bersifat endogen, Pertumbuhan ekonomi merupakan hasil dari dalam sistem ekonomi. Teori ini menganggap bahwa pertumbuhan ekonomi lebih ditentukan oleh sistem produksi, bukan berasal dari luar sistem. Kemajuan teknologi dianggap hal yang bersifat endogen, dimana pertumbuhan merupakan bagian dari keputusan pelaku-pelaku ekonomi untuk berinvestasi dalam pengetahuan. Peran modal lebih besar dari sekedar bagian pendapatan apabila modal yang tumbuh bukan hanya modal fisik saja tapi menyangkut modal manusia (Romer, 1994).

**Perspektif Teori Terhadap Konvergensi**

Eksistensi konvergensi menjadi satu hal yang penting. Dari sudut pandang akademisi, merupakan pembuktian validitas antara model neoklasik dengan model pertumbuhan endogen. Menurut Izraeli dan Murphy (1997) konvergensi tidak selalu berarti bahwa pendapatan per kapita akan sama persis untuk semua daerah, melainkan secara teoretis terbuka peluang bahwa intensitas dispersi pendapatan per kapita lintas daerah akan menurun. Eksistensi hipotesis konvergensi ini masih menjadi perdebatan antara pandangan neoklasik dan teori pertumbuhan endogen. Di satu sisi, pandangan neoklasik mengajukan proposisi konvergensi akan terjadi dengan sendirinya tanpa kebijakan pemerintah. Di sisi yang lain, paham teori pertumbuhan endogen menyatakan konvergensi tidak selalu terjadi sehingga untuk mencapainya tetap diperlukan kebijakan pemerintah (Kuncoro, 2008).

# Konsep Konvergensi Absolut

# Konsep konvergensi absolut merupakan implikasi dari teori pertumbuhan neoklasik Solow, yang mengungkapkan bahwa selain akumulasi kapital dan tenaga kerja, terdapat faktor lain yang menjadi penentu atau pengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi, yaitu kemajuan teknologi, yang diperlakukan sebagai faktor eksogen di luar kedua faktor produksi tersebut. Teori pertumbuhan neoklasik Solow memiliki asumsi sederhana yaitu tidak adanya kemajuan teknologi pada model atau dikatakan sebagai faktor eksogen. Fungsi produksi hanya ditentukan oleh faktor produksi tenaga kerja (*L*) dan dan kapital (*K*), ditunjukkan dengan formula sebagai berikut:

𝒀 = 𝑭 (𝑲, 𝑳)

Kemudian, secara umum dituliskan dengan menggunakan fungsi produksi Cobb-Douglas, sebagai berikut:

𝒀 = 𝑲𝑎𝑳𝟏−𝑎

Karakteristik dari model neoklasik Solow yaitu fungsi produksi yang mengasumsikan hukum kenaikan hasil yang menurun untuk setiap tambahan input (*diminishing marginal return*), yang menunjukkan hubungan antara *output per worker* dan *capital per worker*. Sebagai ilustrasi, negara yang dapat meningkatkan *capital-labor ratio* (*k*) akan memiliki *output per woker* (*y*) yang lebih tinggi, namun akumulasi kapital terkendala dengan adanya *diminishing marginal return*. Sehingga, artinya bahwa pada tingkat *k* tertentu, dampak (*k*) dan (*y*) akan lebih besar pada kasus negara yang memiliki kapital terbatas dibandingkan negara yang memiliki kapital relatif lebih banyak. Negara dengan kapital yang terbatas merupakan negara berkembang. Sehingga, hal ini membuktikan bahwa negara berkembang akan tumbuh lebih cepat daripada negara maju yang memiliki kapital yang cukup melimpah dan cenderung sudah berada di dekat posisi *steady*-*state*. Dengan demikian, akan terjadinya konvergensi, dimana negara berkembang dapat mengejar (*catch-up*) dengan daerah yang awalnya sudah lebih maju (Barro dan Sala-i-Martin, 1992; 1995) dalam (Kuncoro, 2008).

# Konsep Konvergensi Kondisional

Konvergensi kondisional merupakan implikasi dari teori pertumbuhan endogen (*endogenus growth theory*) dari model Romer ini merupakan salah satu bentuk kritik terhadap teori pertumbuhan neoklasik dari model Solow. Dalam teori ini, faktor teknologi dan akumulasi modal memegang peranan penting. Menurut Romer (1994) dalam Arsyad (2016), akumulasi modal memegang peranan penting dalam pertumbuhan ekonomi, akumulasi modal disini diartikan lebih luas yaitu modal ilmu pengetahuan (*knowledge capital*) dan modal insani (*human capital*) yang dimasukan dalam model. Menurut teori ini, pertumbuhan ekonomi dalam jangka panjang ditentukan pula oleh kebijakan pemerintah dan faktor lain yang melekat dalam analisis pertumbuhan, yakni peru- bahan teknologi. Perubahan teknologi yang terjadi merupakan salah satu bagian dari proses pertumbuhan ekonomi, dengan kata lain proses pertumbuhan ekonomi tersebut merupakan hasil dari keputusan para pelaku ekonomi dalam berinvestasi di bidang tersebut, perubahan teknologi dianggap hal yang bersifat endogen bukan sebagai faktor yang berasal dari luar model (*exogenous*).

Dengan tetap mendasarkan pada pemikiran neoklasik, teoretisi pertumbuhan ekonomi yang baru ini mengasumsikan bahwa perubahan teknologi yang terjadi diperlakukan sebagai variabel yang bersifat endogen. Pada teori ini, menyatakan bahwa pertumbuhan ekonomi dapat terus berlanjut akibat adanya perubahan teknologi. Pada teori ini, sangat menekankan pada kapital, baik kapital fisik maupun modal insani.

Secara sederhana, teori pertumbuhan endogen model Romer yang telah memperhitungkan penggunaan teknologi sebagai implikasi tingkat pengetahuan sumber daya ditunjukkan persamaan berikut:

𝒀 = 𝑨𝑭 (𝑳, 𝑲)

Dimana *A* adalah kemajuan pengetahuan atau teknologi. Kemudian secara umum model Romer dituliskan dengan menggunakan fungsi produksi Cobb-Douglas, sebagai berikut:

𝒀 = 𝑲𝑎(𝑨𝑳)𝟏−𝑎

Pada model tersebut tidak me- mandang adanya *diminishing marginal returns to capital investment*. Sehingga, investasi pada modal fisik dan modal insani akan meningkatkan produktivitas pada model tersebut. Perubahaan sederhana dalam fungsi produksi bisa memdakan ramalan tentang pertumbuhan ekonomi secara signifikan. Dalam model Solow, tabungan akan mendorong pertumbuhan untuk sementara waktu, namun adanya *diminishing returns to capital invesment* secara berangsur-angsur akan mendorong perekonomian mencapai kondisi mapan (*steady-state*) di mana pertumbuhan hanya bergantung pada kemajuan teknologi eksogen. Sebaliknya, dalam model pertumbuhan endogen, tabungan, dan investasi mampu mendorong pertumbuhan yang berkesinambungan. Sehingga, konvergensi pendapatan antardaerah bisa terjadi dalam pandangan teori pertumbuhan endogen apabila mekanisme efek limpahan bekerja dari satu daerah ke daerah yang lain. Oleh karena itu, hal tersebut merupakan suatu kasus khusus atau bersifat kondisional.

## Indeks Pembangunan Manusia

Pada tahun 1990 *United Nation Development Programme* (UNDP) untuk pertama kalinya memperkenalkan konsep *Human Development Index* (HDI) atau Indeks Pembangunan Manusia (IPM), dimana konsep ini menjelaskan bagaimana penduduk dapat mengakses hasil pembangunan dalam memperoleh pendapatan, kesehatan, pendidikan, dan aspek lain dalam kehidupan. Indeks pembangunan manusia dibangun melalui pendekatan tiga dimensi dasar, yaitu: 1) umur panjang dan hidup sehat, 2) Pengetahuan, 3) Standar hidup layak. UNDP (*United Nation Development Programme*) mendefenisikan pembangunan manusia sebagai suatu proses untuk memperluas pilihan-pilihan bagi penduduk. Dalam konsep tersebut penduduk ditempatkan sebagai tujuan akhir (*the ultimated end*) sedangkan upaya pembangunan dipandang sebagai sarana (*principal means*) untuk mencapai tujuan itu. Untuk menjamin tercapainya tujuan pembangunan manusia, empat hal pokok yang perlu diperhatikan adalah produktivitas, pemerataan, kesinambungan, pemberdayaan (UNDP, 1995).

## Pengangguran

Pengangguran adalah suatu keadan dimana seseorang yang termasuk dalam angkatan kerja ingin memperoleh pekerjaan akan tetapi belum mendapatkannya, seseorang yang tidak bekerja namun tidak secara aktif mencari pekerjaan tidak tergolong sebagai pengangguran. Pengangguran terbuka tercipta sebagai akibat pertambahan lowongan pekerjaan yang lebih rendah dari pertambahan tenaga kerja. Sebagai akibatnya dalam perekonomian semakin banyak jumlah tenaga kerja yang tidak dapat memperoleh pekerjaan. Efek dari keadaan ini di dalam suatu jangka masa yang cukup panjang mereka tidak melakukan suatu pekerjaan. Jadi mereka menganggur secara nyata dan separuh waktu, dan oleh karenanya dinamakan pengangguran terbuka. Pengangguran terbuka dapat pula wujud sebagai akibat dari kegiatan ekonomi yang menurun, dari kemajuan teknologi yang mengurangi penggunaan tenaga kerja, atau sebagai akibat dari kemunduran perkembangan suatu industri.

## Pembentukan Modal Tetap Bruto

Teori ekonomi mendefinisikan investasi sebagai ”pengeluaran-pengeluaran untuk membeli barang-barang modal dan peralatan-peralatan produksi dengan tujuan untuk mengganti dan terutama menambah barang-barang modal dalam perekonomian yang akan digunakan untuk memproduksikan barang dan jasa di masa depan” (Rustiono, 2008). Investasi dilakukan untuk menambah modal serta memperoleh keuntungan pada masa yang akan datang. Investasi dapat berpengaruh secara langsung ataupun tidak langsung pada pertumbuhan ekonomi, seiring dengan peningkatan investasi yang diikuti dengan pertumbuhan ekonomi akan berpengaruh pada ketimpangan pendapatan. Peningkatan atau penurunan investasi yang saling berhubungan dengan pertumbuhan ekonomi menjadi salah satu faktor ketimpangan pendapatan antar daerah, sehingga dapat mengurangi *gap* di setiap daerahnya (terjadi konvergensi).

Komponen pembentukan modal tetap bruto (PMTB) pada sajian PDB menurut pengeluaran, lebih menjelaskan tentang bagian dari pendapatan (*income*) yang direalisasi menjadi investasi (fisik). Atau pada sisi yang berbeda dapat pula diartikan sebagai gambaran dari berbagai produk barang dan jasa yang digunakan sebagai investasi fisik (kapital). Fungsi kapital adalah sebagai input tidak langsung (*indirect input*) di dalam proses produksi pada berbagai lapangan usaha. Kapital ini dapat berasal dari produksi domestik maupun dari impor.

## METODE PENELITIAN

**Jenis Penelitian dan Sumber Data**

Penelitian ini merupakan penelitian eksplanasi (*explanatory research*) dan deskriptif (*descriptive research*) dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian eksplanasi digunakan untuk menguji hubungan antarvariabel yang dihipotesiskan. Hipotesis itu sendiri menggambarkan hubungan/pengaruh antar variabel independen yaitu PDRB Per Kapita Tahun Sebelumnya, IPM, TPT, PMTB terhadap variabel dependen PDRB Per Kapita. Analisis deskriptif yaitu metode yang digunakan untuk menganalisis data. Pada penelitian analisis deskriptif yang digunakan yaitu analisis tipologi klassen dan analisis konvergensi yang terdiri dari analisis konvergensi sigma (*σ-convergence*) dan analisis konvergensi beta (*β-convergence*)

# Analisis Data

# Analisis Konvergensi Sigma

Konvergensi sigma dianalisis dengan melakukan perhitungan koefisien variasi PDRB per kapita antar daerah. Konvergensi sigma dapat dikatakan telah terjadi pada suatu wilayah, apabila koefisien variasi turun dari waktu ke waktu, dalam penelitian ini yaitu dari tahun ke tahun. Berikut formula untuk mengestimasi koefisien variasi (Puspita, 2020) :

Dimana :

CV = Koefesien variasi pada tahun tertentu

Yi = PDRB perkapita tiap Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah pada tahun 2011-2019

 = Mean dari PDRB perkapita tiap Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah pada tahun 2011-2019

n = Jumlah kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah.

Indikator dalam konvergensi sigma ini adalah jika nilai koefisien variasi pendapatan perkapita semakin besar dan mendekati 1 berarti semakin tidak terjadinya konvergensi (divergensi) antar kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah. Sebaliknya, jika mendekati 0 berarti terjadi konvergensi antar kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah.

# Analisis Konvergensi Beta

# Konvergensi beta digunakan untuk mengetahui pengaruh dari faktor-faktor yang diperkirakan menentukan tingkat konvergensi. Konvergensi beta terbagi menjadi dua model, yaitu *absolute convergence* (konvergensi absolut) dan *conditional convergence* (konvergensi kondisional).

# Analisis Konvergensi Absolut

Konvergensi absolut (*absolute convergence*) dilakukan dengan mengestimasi model ekonometrika dimana variabel PDRB per kapita tahun sebelumnya menjadi 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 :

**LogPPKit = α+bLogPPK(t-1)it+eit**

Dimana :

PPK = PDRB per kapita tiap Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah atas dasar harga konstan 2010 selama periode 2011-2019.

PPK(t-1) = PDRB per kapita tiap Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah tahun sebelumnya.

Dalam pengujian yang menggunakan α = 5% (0,05) ini dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut :

H0 : Jika Probabilitas PPK (t-1) > α (0,05), artinya tidak terjadi  *absolute convergence* pertumbuhan ekonomi*.*

H1 : Jika Probabilitas PPK (t-1) < α (0,05), artinya terjadi *absolute convergence* pertumbuhan ekonomi

# Analisis Konvergensi Kondisional

Konvergensi kondisional (*conditional convergence*) dilakukan dengan mengestimasi model ekonometrika yang bertujuan untuk mengetahui terjadinya konvergensi dengan penambahan variabel penjelas lain, selain PDRB per kapita tahun sebelumnya. Dengan demikian konvergensi kondisional menyatakan bahwa perekonomian akan konvergen pada kondisi mapan masing-masing wilayah yang dipengaruhi oleh berbagai variabel penjelas lain, pada penelitian ini variabel penjelas lainnya, yaitu: Indeks Pembangunan Manusia, Tingkat Pengangguran Terbuka, dan Pembentukan Modal Tetap Bruto. Model persamaan yang digunakan untuk menguji konvergensi kondisional yaitu:

**LogPPK = α+β1LogPPK(t-1)+β2IPM+β3TPT+β4LogPMTB+eit**

Dimana :

α = Konstanta

PPK = PDRB Perkapita

PPK(t-1) = PDRB Per Kapita tahun sebelumnya

IPM = Indeks Pembangunan Manusia

TPT = Tingkat Pengangguran Terbuka

PMTB = Pembentukan Modal Tetap Bruto

i = Wilayah

t = Tahun

β1…. Β4 = Koefisien regresi

eit = Faktor pengganggu / error term

Dalam pengujian yang menggunakan α = 5% (0,05) ini dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut :

H0 : Jika probabilitas PPK (t-1) > α (0,05), artinya tidak terjadi *conditional convergence* pertumbuhan ekonomi.

H1 : Jika probabilitas PPK (t-1) < α (0,05), artinya terjadi *conditional convergence* pertumbuhan ekonomi.

# Kecepatan Konvergensi & *Half-time of Convergence*

Menurut Barro dan Sala-i-Martin (2004) kecepatan konvergensi penting untuk diketahui karena ketika terjadi konvergensi yang semakin cepat mengindikasikan bahwa perekonomian akan semakin mendekati kondisi *steady-state*. Sebaliknya, apabila konvergensi sangat lambat maka perekonomian akan semakin menjauhi kondisi *steady-state*. Menurut Paas et all (2007) perhitungan yang digunakan untuk mengukur kecepatan konvergensi dapat diperoleh dengan persamaan :

$$C= \frac{ln(1+β1)}{t}$$

Dimana :

C = kecepatan konvergensi

$β1$ = koefisien beta konvergensi

$t$ = jumlah tahun awal sampai dengan akhir periode

Kemudian, untuk menentukan lama waktu *half time convergence* atau waktu yang di- butuhkan untuk menghilangkan setengah *gap* yang terjadi dengan melalui rumus persamaan berikut:

$$τ= \frac{ln⁡(2)}{C}$$

Dimana :

$τ$ = *Half-time of Convergence*

$ln$ = Logaritma natural

C = kecepatan konvergensi

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Analisis Konvergensi Sigma**

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan rumus koefisien variasi Provinsi Jawa Tengah pada tahun 2011-2019 yang telah dilakukan menunjukkan tren penurunan koefisien variasi pada tahun 2011-2019. Berdasarkan Tabel 1 nilai koefisien variasi terendah terjadi pada tahun 2019 yaitu sebesar 0.611. Tren penurunan ini menunjukkan bahwa telah terjadi penurunan kesenjangan pendapatan per kapita antar kabupaten/kota, yang artinya terdapat usaha dari kabupaten/kota yang tertinggal untuk mengejar ketertinggal.

# Tabel 1.

**Koefisien Variasi Kabupaten/Kota**

**Provinsi Jawa Tengah Tahun 2011-2019**

|  |  |
| --- | --- |
| **Tahun** | **Koefisien Variasi** |
| 2011 | 0.666 |
| 2012 | 0.660 |
| 2013 | 0.653 |
| 2014 | 0.649 |
| 2015 | 0.644 |
| 2016 | 0.632 |
| 2017 | 0.624 |
| 2018 | 0.617 |
| 2019 | 0.611 |

# Analisis Konvergensi Beta

# Analisis Konvergensi Absolut

Pada analisis ini dilakukan estimasi model ekonometrika dengan melakukan langkah awal yaitu penentuan model terbaik yang tepat dan sesuai. Berdasarkan hasil uji penentuan model yaitu uji *chow,* uji *hausman,* dan uji *lagrange multiplier* yang telah dilakukan, didapatkan hasil seperti pada Tabel 2 yang menunjukkan bahwa *Random Effect Model* (REM) adalah model terbaik.

# Tabel 2.

**Penentuan Model Konvergensi Absolut dan Kondisional**



Selanjutnya dilakukan estimasi model ekonometrika. Berdasarkan hasil estimasi model ekonometrika pada Tabel 3 menunjukkan nilai Prob. PPK (t-1) sebesar 0.0000, berarti nilai Prob. PPK (t-1) < α (0.05) maka H1 diterima, yang artinya bahwa terjadi konvergensi absolut (*absolute convergence*).

# Tabel 3.

**Hasil Estimasi *Random Effect Model* Pada Konvergensi**

**Absolut dan Kondisional**



Hal ini merupakan hal yang logis mengingat adanya faktor *habits formation*, yaitu kebiasaan kejadian waktu lalu untuk mempengaruhi kejadian saat ini. Secara agregat, PDRB per kapita di Provinsi Jawa Tengah juga mengalami peningkatan tiap tahunnya, yang menyebabkan terjadinya konvergensi di Jawa Tengah, yang artinya kabupaten/kota yang tertinggal dapat mengejar ketertinggalannya dari kabupaten/kota yang sudah maju.

1. **Analisis Konvergensi Kondisional**

Pada analisis ini dilakukan estimasi model ekonometrika dengan melakukan langkah awal yaitu penentuan model terbaik yang tepat dan sesuai. Berdasarkan hasil uji penentuan model yaitu uji *chow,*  uji *hausman,* uji *lagrange multiplier* yang telah dilakukan, didapatkan hasil seperti pada Tabel 2 menunjukkan bahwa *Rnadom Effect Model* (REM) adalah model terbaik.

Selanjutnya berdasarkan hasil estimasi model ekonometrika pada Tabel 3 menunjukkan bahwa nilai Prob. PPK (t-1) sebesar 0.0000, berarti nilai Prob. PPK (t-1) < α (0.05) maka H1 diterima, yang artinya bahwa terjadi konvergensi kondisional (*conditional convergence*). Hal ini sejalan dengan penjelasan pada konvergensi absolut bahwa PDRB per kapita tahun sebelumnya berpengaruh positif dan signifikan terhadap PDRB per kapita tahun tertentu, yang artinya terdapat usaha kabupaten/kota tertinggal mengejar ketertinggalan dari kabupaten/kota yang maju di Provinsi Jawa Tengah.

**Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia Terhadap Pendapatan Per Kapita Pada Konvergensi Kondisional**

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, hasil estimasi pada tabel 3 diketahui bahwa nilai Prob. IPM yaitu sebesar 0.0026, dengan nilai koefisien sebesar 0.001022, yang artinya variabel IPM berpengaruh positif dan signifikan terhadap PDRB per kapita Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah pada tahun 2011-2019, hasil tersebut juga menjelaskan bahwa variabel indeks pembangunan manusia mempengaruhi proses konvergensi pertumbuhan ekonomi, sehingga hasil penelitian sesuai dengan hipotesis yang telah dibuat.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Rizky Septian (2018) yang menyimpulkan bahwa indeks pembangunan manusia berpengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat pertumbuhan pendapatan per kapita. Pembangunan ekonomi yang baik tentunya memerlukan tenaga kerja yang berkualitas. Tingginya kualitas tenaga kerja akan dapat menghasilkan produk barang dan jasa yang berkualitas, berdaya saing, dan inovatif sehingga dapat mengakselerasi pertumbuhan ekonomi dan peningkatan pendapatan per kapita.

**Pengaruh Tingkat Pengangguran Terbuka Terhadap Pendapatan Per Kapita Pada Konvergensi Kondisional**

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, hasil pada tabel 3 diketahui bahwa nilai Prob. TPT yaitu sebesar 0.3637, dengan nilai koefisien sebesar 0,000387, yang artinya variabel tingkat pengangguran terbuka tidak berpengaruh terhadap PDRB per kapita Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah pada tahun 2011-2019.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mohamat Safrudi (2018) dimana semakin tinggi tingkat pengangguran terbuka di suatu daerah maka semakin tinggi pula PDRB per kapita dan sebaliknya. Ketidaksejalanan hasil penelitian ini dengan hipotesis disebabkan salah satunya oleh industri yang padat modal yang membutuhkan modal berskala besar seperti asset, dana, hingga teknologi dan bukan industri padat karya yang dimana akan menyerap lebih banyak tenaga kerja manusia daripada tenaga mesin. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Ferdinan (2013) mengatakan bahwa kemajuan teknologi dapat meningkatkan pengangguran karena kemajuan teknologi pada dasarnya memiliki kecenderungan untuk mengurangi faktor produksi lain dalam proses produksi pada setiap output. Secara umum, kemajuan teknologi akan mempengaruhi komposisi permintaan kerja, peningkatan beberapa jenis tenaga kerja dan penurunan permintaan lainnya.

**Pengaruh Pembentukan Modal Tetap Bruto Terhadap Pendapatan Per Kapita Pada Konvergensi Kondisional**

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa nilai Prob. PMTB yaitu sebesar 0,5825 dengan nilai koefisien sebesar 0.001009 yang artinya variabel Pembentukan Modal Tetap Bruto tidak berpengaruh terhadap PDRB per kapita Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah pada tahun 2011-2019.

Tajerin dkk (2013) menyimpulkan bahwa Pembentukan Modal Tetap Bruto berpengaruh positif terhadap Pertumbuhan Ekonomi. Positif pada koefisien parameter ini sesuai dengan yang diharapkan atau konsisten dengan teori mengenai hubungan antara investasi dengan pertumbuhan ekonomi wilayah karena perannya dalam mendorong kapasitas produksi. Ketidaksejalanan hasil penelitian ini dengan hipotesis disebabkan karena luas wilayah di Provinsi Jawa Tengah yang sangat besar dan tidak meratanya ketersediaan fasilitas, infrastruktur, dan pasokan energi yang memadai ke setiap Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah dan hanya terkonsentrasi di kota-kota besar tertentu menyebabkan penyebaran hasil-hasil pembangunan menjadi tidak merata dan selanjutnya akan berdampak pada tidak meratanya pertumbuhan ekonomi antar Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah.

**Kecepatan Konvergensi & *Half-time of Convergence***

Dari hasil pada tabel 4 dapat diketahui bahwa nilai konvergensi absolut sebesar 0.0768 mengindikasikan seberapa cepat pendapatan per kapita dalam perekonomian mendekati nilai *steady-state.* Maka dapat dilihat bahwa pendapatan perkapita harus tumbuh minimal 7.68% per tahun agar perekonomian mencapai titik *steady-state.* Dari nilai konvergensi absolut dapat diketahui *half-time of* *convergence* yaitu waktu yang dibutuhkan untuk menutup setengah dari kesenjangan awal. *Half-time of convergence* pada konvergensi absolut sebesar 9.03 tahun, sehingga secara keseluruhan waktu yang dibutuhkan untuk menutupi seluruh ketimpangan awal adalah sebesar 18.06 tahun. Begitu juga dengan konvergensi kondisional. Dengan nilai konvergensi kondisional sebesar 0.0764, maka pendapatan perkapita harus tumbuh minimal 7.64% per tahun agar perekonomian mencapai titik *steady-state* dan membutuhkan waktu 9.07 tahun untuk menutup setengah dari kesenjangan awal. Pada konvergensi kondisional waktu yang dibutuhkan untuk menutupi seluruh ketimpangan awal adalah sebesar 18.14 tahun.

**Tabel 4**

**Nilai Kecepatan Konvergensi dan *Half-time of Convergence***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nilai** | **Konvergensi Absolut** | **Konvergensi Kondisional** |
| Kecepatan Konvergensi | 0.0768 | 0.0764 |
| *Half Time Convergence* | 9.03 | 9.07 |

**KESIMPULAN DAN SARAN**

**Kesimpulan**

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan dengan menggunakan analisis konvergensi dan telah diuraikan, maka tujuan dari penelitian sudah tercapai dan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Terjadinya konvergensi sigma yang ditunjukkan dengan penurunan tren nilai koefisien variasi pada Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah tahun 2011-2019.
2. Hasil estimasi menunjukkan terjadinya konvergensi absolut (*absolute convergence*) dan konvergensi kondisional (*conditional convergence*) pada Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah tahun 2011-2019.
3. Hasil estimasi pada konvergensi absolut menunjukkan bahwa pendapatan perkapita harus tumbuh minimal 7.68% per tahun agar perekonomian mencapai titik *steady-state* dan memiliki nilai *half-time of convergence* sebesar 9.03 tahun. Sedangkan pada konvergensi kondisional menunjukkan bahwa pendapatan perkapita harus tumbuh minimal 7.64% per tahun agar perekonomian mencapai titik *stady-state* dan membutuhkan waktu 9.07 tahun untuk menutup setengah dari kesenjangan awal Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah tahun 2011-2019.
4. Variabel Indeks Pembangunan Manusia berpengaruh positif dan signifikan terhadap konvergensi pertumbuhan ekonomi. Sedangkan variabel Tingkat Pengangguran Terbuka dan Pembentukan Modal Tetap Bruto tidak berpengaruh terhadap konvergensi pertumbuhan ekonomi Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah tahun 2011-2019.

**Saran**

1. Pemerintah perlu untuk membuat kebijakan dalam mempercepat dan mendorong terjadinya konvergensi pertumbuhan ekonomi. Kemudian diperlukan kebijakan untuk meningkatkan PDRB per kapita tiap kabupaten/kota khususnya di daerah yang masih tertinggal dari daerah lain.
2. Pemerintah perlu mempertahankan dan meningkatkan pembangunan infrastruktur Kesehatan, Pendidikan, dan memperbanyak pelatihan atau workshop yang sesuai dengan kebutuhan industri di daerah tersebut sehingga dapat meningkatkan kualitas masyarakat dan meningkatkan produktivitas masyarakat. Pemerintah perlu menentukan area investasi dan mencari keunggulan masing-masing kabupaten/kota sehingga investasi dapat tersalurkan secara merata sesuai keunggulan masing-masing kabupaten/kota dan membantukan meningkatkan pertumbuhan ekonomi.

## DAFTAR PUSTAKA

Adha, R., & Wahyunadi. (2015). Disparitas Dan Konvergensi Pertumbuhan Ekonomi Antar Kabupaten dan Kota di Provinsi Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Sosial Ekonomi Dan Humaniora*, *1*(1).

Arsyad, L. (2017). *Ekonomi Pembangunan*. UPP STIM YKPN.

Aulia, M. (2017). *Analisis Konvergensi Pertumbuhan Ekonomi Provinsi Jawa Barat Tahun 2007-2016*. *145020107111031*.

Brata, A. G. (2002). Jurnal EKONOMI PEMBANGUNAN PEMBANGUNAN MANUSIA DAN KINERJA EKONOMI REGIONAL DI INDONESIA. *JEP*, *7*(2).

Jhingan, M. L. (2003). Ekonomi Pembangunan dan Perekonomian. In *Jakarta: PT. Raya Grafindo Persada* (Vol. 05, Issue 01).

Kartasasmita, G. (1997). *Pemberdayaan masyarakat: Konsep pembangunan yang berakar pada masyarakat*. Yogyakarta: UGM.

Kuncoro, M. (2004). Otonomi Daerah dan Pembangunan Daerah: Reformasi, Perencanaan, Strategi, dan Peluang. In *Unisia*.

Malik, A. S. (2014b). ANALISIS KONVERGENSI ANTAR PROVINSI DI INDONESIA SETELAH PELAKSANAAN OTONOMI DAERAH TAHUN 2001-2012. *JEJAK: Jurnal Ekonomi Dan Kebijakan*, *7*(1). https://doi.org/10.15294/jejak.v7i1.3846

Mankiw, N. G. (2013). Macroeconomics 7 Ed. In *Book* (Vol. 369, Issue 1).

Nurmalasari, V. (2011). *Analisis Konvergensi Pertumbuhan Ekonomi Dan Konvergensi Inflasi Pada 63 Kota / Kabupaten di Indonesia*. 1–16.

Safrudi, M. (2018). ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENGANGGURAN TERBUKA DI KARESIDENAN PATI TAHUN 2007-2015. *Director*, *15*(40), 6–13. http://awsassets.wwfnz.panda.org/downloads/earth\_summit\_2012\_v3.pdf%0Ahttp://hdl.handle.net/10239/131%0Ahttps://www.uam.es/gruposinv/meva/publicaciones jesus/capitulos\_espanyol\_jesus/2005\_motivacion para el aprendizaje Perspectiva alumnos.pdf%0Ahttps://ww

Septian, M. R. (2018). Kecenderungan Konvergensi Ekonomi Antardaerah di Provinsi Sumatera Utara. *Journal of Regional and Rural Development Planning*, *2*(1), 90. https://doi.org/10.29244/jp2wd.2018.2.1.90-103

Sjafrizal. (2018). *Analisis Ekonomi Regional dan Penerapannya di Indonesia*. Rajawali Pers.

Sodik, J. (2006). *Pertumbuhan Ekonomi Regional: Studi Kasus Analisis Konvergensi Antar Propinsi di Indonesia*.

Sukirno, S. (2006). Teori Pengantar Ekonomi Makro. In *Jakarta*.

Tambunan, T. (2003). *Perekonomian Indonesia*. Ghalia Indonesia.

Todaro, M., & Smith, S. C. (2011). Economic Development (11th ed.). In *Economic Development*.

Yulisningrum, C. A. A., & Setyastuti, A. R. (2015). ANALISIS KONVERGENSI PERTUMBUHAN EKONOMI DI INDONESIA TAHUN 1992-2012. *Angewandte Chemie International Edition*, *6*(11), 951–952.