

PENGARUH AGLOMERASI TERHADAP KETIMPANGAN EKONOMI PADA SATUAN WILAYAH PENGEMBANGAN (SWP) VII KEDIRI TAHUN 2015-2020

Wella Amalia Yanuarti*, Lucky Rachmawati
Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

Abstract

The strategy for establishing a regional development unit (SWP) aims to equalize economic growth. However, the establishment of a growth center for SWP causes agglomeration (concentration of industry) so that the value of GRDP per capita of the region is unequal. The purpose of this study is to determine and analyze the effect of agglomeration (population as measured by the level urbanization) on economic imbalance in SWP VII Kediri in 2015-2020. This study uses secondary data from 5 regencies/cities namely Kediri Regency, Nganjuk Regency, Trenggalek Regency, Tulungagung Regency and Kediri City and analyzed with Theil Entrophy Index, Hoover Balassa Index, and then using panel data regression with a random effects as the selected model. The research result showed that there was a low level of agglomeration in the City of Kediri which positive and significant effect on economic imbalance. This means that an increase in industrial agglomeration will increase economic inequality. The backwash effect of agglomeration population (urbanization) which reduces the educated workforce in rural areas, thus experiencing a bias towards agriculture with low productivity.

Keywords: *Agglomeration; Economic Imbalance; SWP VII Kediri; Backwash Effect.*

JEL Classification: *O18, R11*

PENDAHULUAN

Pembangunan ekonomi adalah upaya pemerintah meningkatkan kegiatan ekonomi dan taraf hidup masyarakat. Dalam jangka panjang, pembangunan ekonomi akan membawa peningkatan pendapatan riil per kapita yang disertai dengan perbaikan sistem kelembagaan (Arsyad, 2015). Kecepatan perkembangan ekonomi suatu negara biasanya ditunjukkan oleh tingkat pertumbuhan dan pemerataan ekonomi. Pertumbuhan ekonomi tanpa pemerataan ekonomi menimbulkan kesenjangan, sedangkan pemerataan ekonomi tanpa pertumbuhan ekonomi menimbulkan kemiskinan.

Pemerintah melalui SWP (satuan wilayah pengembangan) menetapkan kota atau daerah tertentu sebagai pusat perekonomian (*growth pole*). Pembentukan SWP bertujuan untuk mendorong pemerataan, meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan upaya dalam mendorong perekonomian rakyat, sehingga kemandirian daerah dalam pembiayaan dapat terwujud. Menurut RTRWP (Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi), berdasarkan karakteristik wilayah serta kecenderungan manusia, barang dan jasa Jawa Timur dibagi menjadi 9 bagian SWP (Laporan Kinerja Instansi Pemerintah Provinsi Jawa Timur, 2015). Salah satunya wilayah SWP VII dengan pusat pertumbuhan pada Kota Kediri. Dipilihnya Kota Kediri sebagai pusat perekonomian

*Corresponding Author: Wella Amalia Yanuarti, Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Negeri Surabaya Jl. Ketintang No. 2, Ketintang, Kec. Gayungan, Surabaya, Jawa Timur 60231, wella.19011@mhs.unesa.ac.id

wilayah karena dipengaruhi oleh faktor unggul dalam hal kemampuan (*location quotient*) dan klasifikasi regional tertinggi dengan tipologi kelas (Basito et al., 2019). Perbedaan keunggulan pada pusat pertumbuhan Kota Kediri mengakibatkan perbedaan di pembangunan antar wilayah atau kesenjangan pembangunan.

Pembangunan ekonomi suatu wilayah di waktu yang bersamaan tidak terjadi secara merata tetapi mengelompok secara inklusif dan terdapat kecenderungan untuk membentuk klaster di pusat-pusat pertumbuhan dengan intensitas dan alasan yang berbeda. Model pembangunan ini dapat menimbulkan efek sebar (*spread effect*) dari aktivitas pertumbuhan, hingga wilayah sekitar bertumbuh atau menimbulkan efek kuras (*backwash effect*) ekspansi pembangunan di daerah kota akan memperlambat pembangunan daerah belakangnya (*hinterland*) sehingga mengakibatkan ketimpangan ekonomi (Perroux dalam Fudhail et al., 2021)

PDRB per kapita mencerminkan tingkat pendapatan penduduk di suatu wilayah. Berdasarkan (BPS Jawa Timur, 2020) Kota Kediri merupakan Kota dengan nilai PDRB per kapita tertinggi di Jawa Timur pada tahun 2020, bahkan lebih tinggi dibandingkan Kota Surabaya. Berdasarkan tabel 1 terdapat ketimpangan distribusi pendapatan pada Kawasan SWP VII Kota Kediri memiliki PDRB perkapita tertinggi dibanding dengan kabupaten/kota lainnya. Sedangkan Kabupaten Nganjuk memiliki nilai PDRB perkapita terendah di wilayah SWP VII bahkan lebih rendah dibanding Jawa Timur. Kabupaten Kediri, Trenggalek, Tulungagung nilai PDRB Per kapita juga lebih rendah dibandingkan Jawa Timur. Pertumbuhan ekonomi dari data PDRB per kapita yang beragam antar wilayah memunculkan masalah baru, yakni ketimpangan ekonomi pada SWP VII.

Tabel 1 Data PDRB Perkapita Atas Dasar Harga Konstant Wilayah SWP VII

Wilayah	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Kab. Trenggalek	15237.3	15950.6	16707.2	17501.5	18353.5	17922
Kab. Tulungagung	21863.1	22850	23901.4	25036.7	26267.9	25360.6
Kab. Kediri	15519.9	16219.9	16937.6	17719.7	18544.3	18031.2
Kab. Nganjuk	14279.9	14982	15718.6	16516.1	17356.4	17020
Kota Kediri	260519.7	273029.7	285018.7	298820.2	313147.9	291844.9
Total PDRB	34507.7	343032.2	358283.5	375594.2	393670	370178.7
Rata-rata PDRB	60321.267	68606.44	71656.7	75118.84	78734	74035.74

Sumber: BPS (2020)

Berdasarkan tabel. 1 menunjukkan wilayah yang maju dibanding daerah lainnya adalah Kota Kediri seiring dengan ditunjuknya wilayah tersebut untuk pembentukan *Growth pole* yang memunculkan efek aglomerasi yang ditunjukkan dengan industri manufaktur yang terpusat di wilayah kota. Tingkat aglomerasi yang cukup tinggi dapat mengakibatkan pertumbuhan ekonomi daerah cenderung cepat karena ada efek sebar (*spread effect*). Di sisi lain, daerah yang tingkat aglomerasinya rendah dapat membuat daerah tersebut semakin terbelakang. Nilai PDRB per kapita secara tahunan angka pertumbuhan ekonomi meningkat kecuali di tahun 2020, Namun peningkatan pertumbuhan ekonomi wilayah tersebut tanpa diikuti oleh pemerataan ekonomi di kabupaten/kota lainnya di bagian SWP VII Kediri. Maka, tujuan penelitian

ini untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh aglomerasi penduduk (urbanisasi) terhadap ketimpangan ekonomi wilayah SWP VII Kediri.

TINJAUAN PUSTAKA

Aglomerasi

Istilah aglomerasi dalam konteks ekonomi geografis, mengacu pada konsentrasi spasial kegiatan ekonomi. (Kuncoro dalam Zuliastri et al., 2015) mengemukakan bahwa aglomerasi adalah konsentrasi spasial kegiatan ekonomi, yang merupakan pemusatan kegiatan ekonomi karena penghematan yang terkait dengan pengelompokan spasial perusahaan, pekerja, dan konsumen pada kawasan. Keunggulan lokasi pada kawasan terkonsentrasi disebabkan oleh faktor skala ekonomi dan aglomerasi (*localized economy*).

Aglomerasi disebabkan oleh skala ekonomi yang merupakan keuntungan, karena dapat memproduksi secara spesialisasi, sehingga skala produksi lebih besar dan biaya per unit lebih efektif (Tarigan, 2005). Perusahaan lain yang dekat dengan cabang yang sama dapat memungkinkan suatu perusahaan untuk melakukan kegiatan yang berkaitan satu sama lain, sehingga membentuk kluster industri atau efek zona industri. Kuncoro (2002) menjelaskan perbedaan aglomerasi dan kluster industri terletak pada outputnya, jika aglomerasi output heterogen, sedangkan kluster industri produksinya homogen dan sekelompok kegiatan produksinya terkonsentrasi secara spasial yang berfokus pada satu atau dua cabang tertentu.

Economic of Agglomeration merupakan keuntungan karena perusahaan dapat menggunakan fasilitas dan kebutuhan yang berbeda. Pusat pertumbuhan sering juga sekaligus sebagai pusat perdagangan untuk pengadaan bahan baku dan penjualan produk jadi. Dari sudut berusaha, lokasi tersebut biasanya terasa lebih aman. Pemerintah biasanya memberikan perhatian khusus karena nilai asset yang ada di dalamnya cukup besar karena efisiensi perusahaan dari segi biaya dan lapangan pekerjaan yang disediakan cukup banyak, serta nilai produk yang dihasilkannya sangat menjual (Tarigan, 2005).

Urbanization economics merupakan hubungan yang kuat dengan aglomerasi. Kuncoro (2002) hal ini terjadi ketika biaya produksi untuk satu perusahaan turun dan ketika produksi semua perusahaan di daerah perkotaan yang sama meningkat bukan diakibatkan dari skala suatu jenis industri tetapi skala perekonomian kota yang besar. Akibat penghematan urbanisasi memunculkan perluasan wilayah metropolitan (*extended metropolitan regions*). Pada skala global kota besar Jabodetabek (Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, Bekasi) merupakan aglomerasi yang penduduknya besar dan tetap tumbuh meski terjadi krisis ekonomi.

Ketimpangan Ekonomi

Sjafrizal (2018) bahwa ketimpangan ekonomi antar wilayah terutama disebabkan oleh struktur dan pola wilayah serta pemusatan kegiatan ekonomi antar ruang wilayah. Struktur dan pola wilayah ditentukan oleh distribusi kegiatan ekonomi antar wilayah dan sangat dipengaruhi oleh kegiatan ekonomi yang dipengaruhi kondisi geografis, kandungan SDA, distribusi penduduk, dan kemudahan dalam produksi dan transportasi yang cenderung menimbulkan konsentrasi kegiatan ekonomi. Konsentrasi

kegiatan ekonomi biasanya cenderung terjadi pada pertumbuhan ekonomi yang cukup cepat karena didorong oleh keuntungan aglomerasi.

Hirschman dalam Sjafrizal (2018), mengemukakan bahwa secara keseluruhan, transfer pertumbuhan ekonomi antar daerah tidak merata. Keadaan ini disebabkan oleh keuntungan lokasi antar daerah yang menyebabkan kegiatan ekonomi beraglomerasi. Akibatnya terdapat daerah dengan pusat pertumbuhan dan daerah terbelakang. Sehingga muncul Ketimpangan daerah antara pusat pertumbuhan yang bertumbuh cepat karena ditunjang oleh adanya keuntungan lokasi. Sedangkan daerah terbelakang yang tidak mempunyai keuntungan lokasi yang cukup untuk mendorong kegiatan produksi. Sehingga, daerah terbelakang penyediaan lapangan kerja terbatas yang menimbulkan tingkat pengangguran tinggi dan kesejahteraan masyarakat rendah.

Hubungan Aglomerasi Terhadap Ketimpangan Ekonomi

Hubungan *growth pole* dengan *hinterland* dibedakan menjadi *generatif*, *parasitif*, dan *enclave* (Hirschman dalam Sjafrizal, 2018). *Generatif* bersifat saling menguntungkan. Sebagai sumber inovasi dan modernisasi, pengembangan pusat-pusat pertumbuhan dapat diserap oleh daerah-daerah terbelakang sehingga kedua daerah tersebut dapat berkembang secara paralel. *Parasitif* merupakan pusat pertumbuhan, yang tidak banyak membantu bidang-bidang berikut, bahkan dapat mematikan berbagai usaha yang sudah mulai berkembang di desa. Biasanya daerah tersebut belum berkembang secara industri dan masih bercirikan daerah pertanian, tetapi juga merupakan kota. Pusat pertumbuhan (tertutup) dari *enclave* tidak banyak membantu area belakang dan tampaknya benar-benar terpisah dari lingkungan sekitarnya.

Keterkaitan aglomerasi di suatu daerah dapat mentransmisi pertumbuhan ekonomi. Daerah yang relatif maju akan mempengaruhi daerah yang relatif pasif dengan sifat (*trickledown effect*) dan (*spread Effect*), sehingga mengurangi ketimpangan ekonomi antar daerah. Konsentrasi industri dapat menyebabkan pola konsumsi yang berbeda antar daerah akibatnya perkembangan industri di suatu daerah dapat mempengaruhi perkembangan daerah lainnya (Arsyad, 2015).

Hendarmin (2019) dalam studinya mengemukakan bahwa dampak aglomerasi bersifat *spread effect*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aglomerasi berpengaruh negatif terhadap ketimpangan pendapatan, dan pengaruhnya tidak signifikan. Peningkatan aglomerasi sebesar 1% dapat mengurangi ketimpangan wilayah/kota di Kalimantan Barat sebesar 0,000726. Keterkaitan aglomerasi dengan ketimpangan pendapatan di Kalbar terlihat dari besarnya proporsi PDRB kabupaten/kota terhadap PDRB Kalbar secara keseluruhan yang sangat berbeda karena adanya keunggulan komparatif yang berbeda.

Myrdal dalam Jhingan (2014) mengemukakan bahwa sisi lain dari perkembangan wilayah yang maju dapat menghambat pembangunan daerah sekitarnya (*backwash effect*) karena ada perbedaan demografi, infrastruktur serta kondisi masyarakat. Myrdal percaya bahwa penyebab utama ketimpangan regional adalah efek umpan balik yang kuat dan efek difusi yang lemah di zona belakang. Teori ini sesuai dengan hasil penelitian (Yusica et al., 2018) dengan data regresi panel menunjukkan aglomerasi berpengaruh positif terhadap ketimpangan wilayah di Provinsi Kalimantan Timur dan pengaruhnya signifikan. Kenaikan 1 persen aglomerasi berdampak pada peningkatan ketimpangan wilayah sebesar 12.48992 bersifat *backwash effect* oleh

karenanya pentingnya pemerataan ekonomi untuk merangsang masyarakat dan pembangunan ekonomi.

Hasil Penelitian (Bahari & Nisa, 2020) meneliti tentang aglomerasi industri di Pulau Jawa, menunjukkan bahwa Jawa Barat berada pada aglomerasi industri level sedang yang ditunjukkan dengan nilai 2-4 persen dari perhitungan dengan Indeks Ballasa dan data panel tahun 2013-2019. Sedangkan, Jawa Tengah, Jawa Timur, dan Banten aglomerasi industri level lemah, dengan nilai 1-2 persen. DKI Jakarta dan Yogyakarta tidak terdapat aglomerasi industri manufaktur karena berada pada derajat aglomerasi 0-1 persen.

METODE PENELITIAN

Data dan Variabel Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif korelasional bermaksud untuk mengetahui hubungan (pengaruh) antara aglomerasi dan ketimpangan ekonomi (Sugiyono, 2009). Variabel yang digunakan adalah aglomerasi industri sebagai variabel bebas dengan indikator perhitungan *indeks balassa*. Sedangkan ketimpangan ekonomi sebagai variabel terikat dengan perhitungan *indeks Entrophy theil*.

Data yang digunakan dalam penelitian adalah data sekunder yang berupa data panel, yaitu gabungan data *cross section* dan data *time series*. Periode waktu yang digunakan yaitu tahun 2015-2020 dengan mencakup 5 kabupateb/kota, yakni Kab. Trenggalek, Kab. Tulungagung, Kab. Kediri, Kab. Nganjuk dan Kota Kediri. Sehingga data panel berjumlah 30 yang bersumber dari Badan Pusat Statistik dengan kebutuhan data sekunder meliputi; data PDRB atas dasar harga konstant, jumlah penduduk wilayah, dan PDRB per kapita.

Indeks Hoover Balassa

Indeks Balassa digunakan sebagai alat analisis aglomerasi. Aglomerasi ini diukur menggunakan proksi yang dipakai untuk mengukur *urban area*. Wilayah perkotaan (*urbanization economics*) merupakan implikasi dari perkembangan aglomerasi yang terpusat di wilayah perkotaan. Menurut (Krugman dalam Kuncoro, 2002) pemusatan industri sering terjadi di kota-kota besar (*urban area*) pada negara sedang berkembang karena faktor eksternalitas dan skala perekonomian yang besar. Nilai perhitungan aglomerasi dengan menghitung jumlah penduduk perkotaan suatu wilayah dapat dirumuskan;

$$IHB = \frac{\sum ij}{\sum j \sum ij} / \frac{\sum i \sum ij}{\sum i \sum j \sum ij}$$

di mana,

$\sum ij$ = total jumlah penduduk perkotaan tingkat kabupaten/kota

$\sum j \sum ij$ = total jumlah penduduk kabupaten/kota

$\sum i \sum ij$ = total jumlah penduduk perkotaan provinsi

$\sum i \sum j \sum ij$ = total jumlah penduduk provinsi.

Tingkat aglomerasi dibedakan menjadi empat tingkat yaitu: a) *Kuat*, jika nilai indeks balassanya di atas 4, b) *sedang*, jika nilai indeks balassanya 2-4, c) *lemah*, jika nilai indeks balassanya antara 1-2, d) *tidak terjadi aglomerasi*, nilai indeksnya 0-1.

Indeks Entrophy Theil

Indeks Entrophy theil merupakan analisis untuk menghitung ketimpangan ekonomi. Indeks theil terbagi menjadi dua yaitu ketimpangan ekonomi dalam wilayah (*within-region inequality*) dan ketimpangan regional antar daerah (*between-region inequality*) (Kuncoro, 2002). Nilai perhitungan indeks Entrophy theil dapat dirumuskan dengan;

$$T_p = \sum i \left[\frac{Y_{ij}}{Y} \right] \log \frac{Y_{ij}/Y}{N_{ij}/N}$$

di mana,

Y_{ij} = PDRB per kapita kabupaten/kota

Y = PDRB per kapita provinsi

N_{ij} = jumlah penduduk kabupaten/kota

N = jumlah penduduk provinsi

Indeks theil berkisar $0 < T_p < 1$. Apabila nilai indeks theil semakin mendekati 0 (nol) artinya wilayah tersebut semakin merata ekonominya, begitu juga sebaliknya.

Uji Asumsi Klasik

Estimasi Model Regresi Data Panel

Estimasi model pengaruh aglomerasi industri terhadap ketimpangan ekonomi antar kabupaten/kota wilayah SWP VII Kediri dengan menggunakan analisis regresi data panel untuk melihat hubungan variabel terikat dan bebas dengan data yang digunakan data panel sebanyak 30. Selanjutnya dilakukan pemilihan model terbaik dengan uji *chow*, *hausman*, atau *lagrange model*. Berdasarkan hasil uji tersebut diperoleh model terbaik yang sesuai untuk menganalisis pengaruh aglomerasi terhadap ketimpangan ekonomi antar kabupaten/kota di wilayah SWP VII Kediri.

Spesifikasi model keterkaitan aglomerasi terhadap ketimpangan ekonomi pada SWP VII Kediri:

$$GR_{it} = \alpha_{it} + \beta_i HBI_{it} + \varepsilon_{it}$$

di mana,

GR = indeks entrophy theil (ketimpangan ekonomi)

HBI = indeks balassa (aglomerasi)

i = individu,

t = menunjukkan waktu

ε = *error term*.

Berdasarkan model di atas dapat dirumuskan dalam hipotesis

H_0 : Jika adanya aglomerasi dapat meningkatkan ketimpangan ekonomi, maka pembangunan bersifat *backwash effect*

H_1 : Jika adanya aglomerasi dapat menurunkan ketimpangan ekonomi maka pembangunan bersifat *spread effect*.

Penentuan model panel data menggunakan uji *Chow*, *Hausman* dan *Lagrange Multiplier*.

1. Uji *Chow* dilakukan untuk menentukan model terbaik antara *Pooled least square* (PLS) dengan *fixed effect*. Hipotesis yang digunakan pada uji *Chow*:
 H_0 : Jika nilai *probability F* ≥ 0.05 (α) artinya H_0 diterima; sehingga model yang digunakan *pooled least square model (common effect)*.
 H_1 : Jika nilai *probability F* < 0.05 (α) artinya H_0 ditolak dan H_1 diterima; sehingga model yang digunakan *Fixed effect model*.
2. Uji *Hausman* dilakukan untuk menentukan model terbaik antara *fixed effect* dengan *random effect*. Hipotesis yang digunakan:
 H_0 : Jika nilai *probability chi-square* ≥ 0.05 (α) artinya H_0 diterima; sehingga model yang digunakan *random effect model*.
 H_1 : Jika nilai *probability chi-square* < 0.05 (α) artinya H_0 ditolak dan H_1 diterima; sehingga model yang digunakan *fixed effect model*.
3. Uji *Lagrange Multiplier* dilakukan untuk untuk menentukan model terbaik antara *pooled least square* dan *random effect*. Hipotesis yang digunakan:
 H_0 : Jika nilai *both lagrange* ≥ 0.05 (α), maka H_0 diterima; sehingga model yang digunakan *pooles least square model*.
 H_1 : Jika nilai *both lagrange* < 0.05 (α), maka H_0 ditolak dan H_1 diterima; maka model yang digunakan *random effect model*.

Uji Kesesuaian Model

Uji-F uji yang digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas secara serentak terhadap variabel terikat. Hipotesisnya yaitu:

H_0 : $\beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_t = 0$ semua variabel independen tidak mampu memengaruhi

H_1 : $\beta_1 \neq \beta_2 \neq \dots \neq \beta_t \neq 0$ semua variabel independen mampu memengaruhi variabel dependen secara bersama-sama.

Kriteria pengujian yang digunakan sebagai berikut a) Jika nilai probabilitas $F \geq \alpha$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, sehingga variabel penjelas sama-sama tidak signifikan, b) jika nilai probabilitas $F < \alpha$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya variabel penjelas sama-sama memengaruhi variabel yang dijelaskan secara signifikan.

Uji-t untuk mengetahui variabel bebas secara parsial terhadap variabel terikat. Hipotesisnya yaitu:

H_0 : $\beta_i \leq 0$, jika nilai t-hitung $\leq t$ -tabel, maka H_0 diterima artinya salah satu variabel bebas memengaruhi variabel terikat secara signifikan.

H_1 : $\beta_i > 0$, jika nilai t-hitung $> t$ -tabel, maka H_0 ditolak H_1 diterima artinya variabel bebas tidak memengaruhi variabel terikat secara signifikan.

Uji R^2 untuk mengukur besarnya keragaman variabel terikat yang mampu dijelaskan oleh variabel bebas yang terdapat dalam model. Nilai R^2 semakin mendekati 1, maka semakin baik keragaman variabel terikat yang mampu dijelaskan oleh variabel-variabel bebas tersebut.

Uji normalitas bertujuan menguji nilai residual terdistribusi normal atau tidak pada variabel terikat dan variabel bebas (Ajija, S. R. et al., 2011) hipotesisnya yaitu:

H_0 : Jika nilai probabilitas $\geq \alpha$, artinya H_0 diterima dan H_1 ditolak maka error term bersifat terdistribusi normal

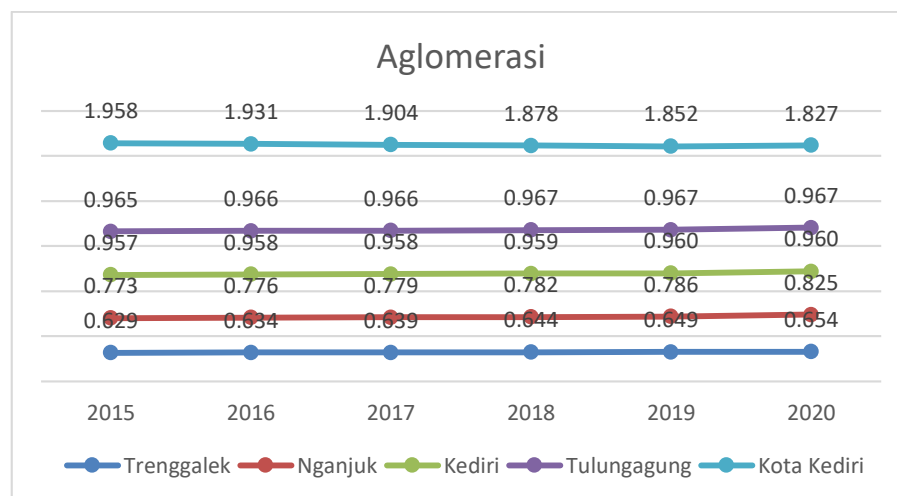
H_1 : Jika nilai probabilitas $< \alpha$, H_0 ditolak dan H_0 diterima maka error term bersifat tidak terdistribusi normal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penghitungan Indeks Balassa

Berdasarkan pasal 10 ayat 4 RTRW Provinsi Jawa Timur yang tercantum dalam (Pemerintah, 2006) wilayah SWP VII Kediri dan sekitarnya bergantung pada pengembangan areal tanaman pangan, kegiatan pertanian hortikultura, perkebunan, kehutanan, peternakan, pertambangan, pendidikan, kesehatan, pariwisata, perikanan, industri dan sumber daya energi. Fungsi sentral SWP adalah pusat pengelolaan, perdagangan jasa, industri pendidikan dan kesehatan Hasil analisis indeks Balassa dijelaskan pada Gambar 1.

Gambar 1 Grafik Indeks Balassa



Sumber: Data Diolah Penulis, (2020)

Berdasarkan Gambar 1, digambarkan bahwa: 1) Indeks Balassa Kabupaten Tulungagung secara tahunan nilainya tidak terlalu berbeda jauh, nilainya ≤ 1 yang artinya tidak terjadi aglomerasi. Nilai hasil aglomerasi Kabupaten Tulungagung menunjukkan nilai di kisaran 0.965 – 0.967 di tahun 2015-2020. Bahkan nilai di tahun 2020 karena pandemi nilai aglomerasi stagnan hal ini disebabkan karena wilayah Kabupaten Tulungagung sebagian besar di pedesaan dengan sektor unggulan di pertanian, perkebunan dan kehutanan serta pertambangan adanya pandemi atau dalam kondisi normal tidak memengaruhi sektor primer tersebut, namun hal ini tidak menjadi daya tarik untuk transmigrasi.

Indeks Balassa Kabupaten Trenggalek ≤ 1 , artinya tidak terjadi aglomerasi. Nilai aglomerasi Kabupaten Trenggalek menunjukkan setiap tahun terjadi pertumbuhan urbanisasi dengan tingkat kenaikan tinggi di tahun 2020 kondisi pandemi yakni sebesar 0.64. Berdasarkan wilayah SWP VII Kediri, Kabupaten Trenggalek merupakan wilayah yang tingkat urbanisasinya paling rendah. Hal ini disebabkan karena wilayah Trenggalek mayoritas bekerja di sektor pertanian, dengan upah kecil sehingga menjadi daya tarik untuk urbanisasi namun terbatas oleh faktor IPM dan

kondisi modal bekerja.

Indeks Balassa Kabupaten Nganjuk ≤ 1 , artinya tidak terjadi aglomerasi. Pada Kabupaten Nganjuk secara tahunan jumlah penduduk perkotaan Kabupaten Nganjuk meningkat sebagai implikasi faktor penarik dan pendorong perkotaan dari segi lapangan pekerjaan dan struktur ekonomi. Trend tertinggi terjadi di tahun 2020 pandemi adanya lonjakan urbanisasi yang disertai dengan laju pertumbuhan yang tidak terbatas. Hal ini bisa disebabkan karena adanya kasus pembatasan aktivitas ekonomi di kota-kota besar menyebabkan peningkatan penduduk karena adanya migrasi ke Kabupaten Nganjuk.

Indeks Balassa Kabupaten Kediri ≤ 1 , artinya tidak terjadi aglomerasi. Nilai indeks Balassa Kabupaten Kediri dengan proksi penduduk perkotaan secara angka tidak terlalu jauh nilainya, karena lokasinya sebagian di pedesaan dengan sektor unggulan tanaman pangan. Trend aglomerasi terjadi di tahun 2020 kondisi pandemi karena peningkatan jumlah penduduk yang disebabkan adanya migrasi dari kota besar ke Kabupaten Kediri sebagai dampak pembatasan aktifitas ekonomi.

Indeks Balassa Kota Kediri > 1 dan ≤ 2 , sehingga Kota Kediri teraglomerasi di level lemah. Hasil penghitungan aglomerasi menunjukkan nilai tahun 2015-2017 terjadi peningkatan di kisaran 1.90 sednagkan tahun 2018-2020 terjadi penurunan tingkat aglomerasi di kisaran. Hal ini disebabkan peningkatan migrasi penduduk Kota Kediri tinggi karena menyediakan jasa dan lapangan pekerjaan. Selain itu penurunan pada tahun 2018-2020 disebabkan industri di Kota Kediri menggunakan teknologi yang mengurangi tenaga kerja, selain itu faktor sarana dan prasarana memperlancar arus migrasi penduduk. Berdasarkan hasil aglomerasi Kota Kediri merupakan angka paling tinggi dibanding wilayah lainnya pada SWP karena sebagian besar Kota Kediri wilayahnya berada di perkotaan dengan kegiatan industri di sektor pengolahan terutama tembakau yang menjadi basis unggulan Jawa Timur.

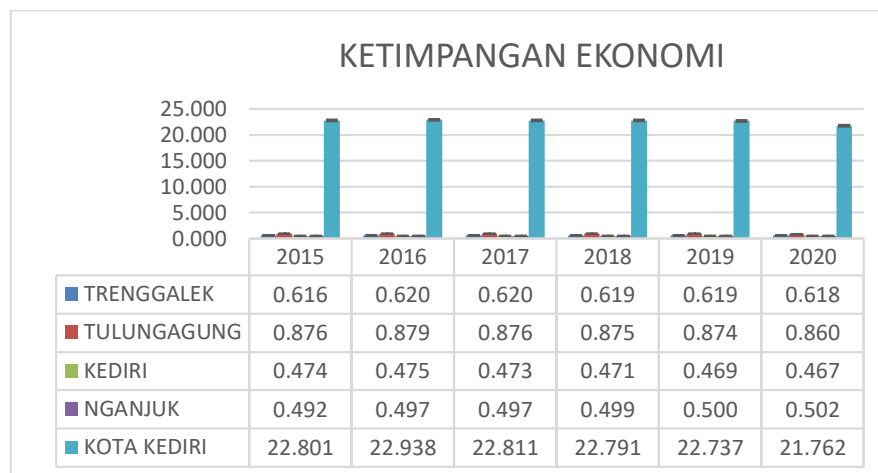
Hasil analisis indeks balassa dalam penelitian ini diperoleh wilayah SWP VII Kediri terjadi pemusatan industri (aglomerasi) yang berpusat di Kota Kediri. Hal ini menunjukkan Kota Kediri sebagai pusat pertumbuhan dan aktivitas perekonomian dengan ditunjang sektor industri pengolahan dan produksi industri yang tinggi terkait dengan basis ekonomi pada wilayah Kota Kediri. Wilayah SWP VII Kediri nilai penduduk perkotaan mengalami kenaikan yang disebabkan adanya urbanisasi tenaga kerja terampil dan terdidik, selain itu meningkatnya jumlah industri di perkotaan serta kelengkapan sarana dan prasarana yang menjadi penarik dan pendorong urbanisasi. Sesuai penelitian (Wibisono & Kuncoro, 2015) yang menjelaskan bahwa naiknya kemampuan bersaing industri manufaktur karena upaya kredit dan asuransi, dan peningkatan sarana dan prasarana sehingga mendorong industri terkonsentrasi secara spasial.

Hasil Penghitungan Indeks Theil

Berdasarkan hasil uji Theil pada gambar 2 menunjukkan: 1) Kabupaten Trenggalek nilai ketimpangan tahun 2015-2020 berada di angka 0.61 yang artinya Kabupaten Trenggalek tidak terjadi ketimpangan ekonomi dalam wilayah. Nilai Theil Kabupaten Trenggalek tidak terjadi penurunan ataupun kenaikan secara signifikan. 2) Kabupaten Tulungagung nilai indeks Theil tahun 2015-2020 stagnan di nilai 0.87 yang artinya tidak terjadi ketimpangan ekonomi dalam wilayah. Pada tahun 2020 terjadi

penurunan indeks theil karena kondisi pandemi. 3) Kabupaten Kediri nilai indeks Theil stagnan di angka 0.47 yang artinya Kabupaten Kediri terjadi ketimpangan ekonomi dalam wilayahnya. Berdasarkan nilai indeks Theil wilayah SWP Kabupaten Kediri merupakan wilayah yang nilai indeks Theilnya paling kecil. 4) Kabupaten Nganjuk nilai indeks stagnan di nilai 0.49 terjadi ketimpangan ekonomi dalam wilayahnya. 5) Nilai indeks Theil Kota Kediri di kisaran 22.8 kecuali di tahun 2020 yakni sebesar 21.76 yang artinya Kota Kediri tidak terjadi ketimpangan ekonomi dalam wilayahnya.

Gambar 2 Grafik Indeks Theil



Sumber: Data Diolah Penulis, 2020

Hasil uji theil pada SWP VII Kediri menunjukkan Kabupaten Tulungagung dan Trenggalek tidak terjadi ketimpangan dalam wilayah. Artinya peningkatan PDRB perkapita diikuti dengan peningkatan populasi penduduk yang lambat. Sedangkan Kabupaten Nganjuk dan Kediri terjadi ketimpangan dalam wilayah yang disebabkan peningkatan PDRB perkapita yang lambat diikuti dengan laju penduduk yang melonjak cepat. Indeks Theil Kota Kediri menunjukkan terjadinya pemerataan ekonomi dalam wilayah. Hal ini disebabkan oleh peningkatan nilai PDRB perkapita yang melonjak diikuti dengan populasi penduduk yang kecil. Nilai PDRB perkapita Kota Kediri bahkan lebih tinggi dibandingkan PDRB perkapita Provinsi Jawa Timur. Sedangkan populasi penduduknya paling kecil dibanding wilayah SWP lainnya. Tahun 2020 kondisi pandemi nilai PDRB perkapita wilayah SWP VII terjadi penurunan sedangkan jumlah populasi penduduk terjadi peningkatan. Peningkatan jumlah penduduk karena peningkatan migrasi penduduk dalam jumlah besar dari kota besar, tetapi tidak untuk Kota Kediri yang terjadi penurunan jumlah populasi karena pengurangan tenaga kerja akibat pandemi. Berdasarkan uji Theil terjadi ketimpangan antar daerah pada SWP VII antara Kota Kediri dengan daerah sekitarnya. Namun nilai ketimpangan ekonomi antar daerah ini menurun seiring tahun hal ini karena rata-rata setiap daerah memiliki kemampuan dalam mengelola pendapatan dengan baik, sehingga tidak terjadi ketimpangan (pertumbuhan ekonomi dapat berjalan baik dan tumbuh). Saat pandemi nilai ketimpangan antar daerah tetap menurun karena adanya subsidi dan bantuan untuk tenaga kerja juga sektor industri dan UMKM.

Estimasi Model Regresi Data Panel

Pemilihan model data panel menggunakan uji Chow, Hausman, dan *lagrange multiplier* dilakukan terlebih dahulu sebelum pemilihan model regresi. Tujuannya untuk menghindari interkolasi di antara variabel bebas yang pada akhirnya dapat mengakibatkan tidak tepatnya penaksiran regresi. Uji Chow untuk memilih model antara *fixed effect* dan *pooled least square*. Hasil Chow menunjukkan nilai probabilitas sebesar $0.0002 < 0.05$ (α) sehingga keputusannya H_0 ditolak dan H_1 diterima. Maka *fixed effect* model memberikan hasil yang lebih sesuai dalam mengestimasi penelitian dibandingkan model *pooled least square*. Selanjutnya uji Hausman untuk membandingkan *fixed effect* dengan *random effect*. Hasil uji menunjukkan nilai probabilitas sebesar $0.6438 \geq 0.05$ (α) sehingga keputusannya H_0 diterima dan H_1 ditolak. Sehingga model *random effect* lebih baik dalam mengestimasi penelitian dibandingkan model *fixed effect*.

Uji *lagrange multiplier* dilakukan untuk membandingkan *random effect* dengan *pooled least square*. Hasilnya menunjukkan nilai *both lagrange multiplier* sebesar $0.000 < 0.05$ (α) sehingga keputusannya H_0 ditolak dan H_1 diterima. Maka *random effect model* lebih baik dalam mengestimasi penelitian pengaruh aglomerasi terhadap ketimpangan ekonomi. Berdasarkan pemilihan model, *random effect* lebih tepat dalam estimasi penelitian. Sehingga estimasi model persamaan regresi data panel dalam uji data panel sebagai berikut:

Tabel 2 Hasil Estimasi Pengaruh Aglomerasi Terhadap Ketimpangan Ekonomi

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-16.45347	1.769089	-9.300531	0.0000
HBI	20.56839	1.264235	16.26944	0.0000
R-squared	0.906783	Mean dependent var		1.945880
Adjusted R-squared	0.903453	S.D. dependent var		6.326056
S.E. of regression	1.921818	Sum squared resid		103.4147
F-statistic	272.3731	Durbin-Watson stat		0.806016
Prob(F-statistic)	0.000000			

Sumber: Hasil Olahan E-Views

$$GR_{it} = -16.45347 + 20.56839 HBI + \varepsilon_{it}$$

Berdasarkan hasil estimasi model variabel HBI (aglomerasi) memberikan pengaruh positif terhadap variabel GR (ketimpangan ekonomi). Nilai koefisien aglomerasi yang positif (+), artinya apabila variabel aglomerasi naik 1 satuan, akan meningkatkan prediksi variabel ketimpangan ekonomi sebesar 20.56839. Selain itu nilai total prediksi pengaruh variabel aglomerasi terhadap ketimpangan ekonomi sebesar 4.11492. Sehingga sifat aglomerasi di wilayah SWP VII Kediri bersifat *backwash effect* terhadap ketimpangan ekonomi.

Hasil uji kriteria statistik estimasi pada tabel 2 nilai probabilitas F-statistik pada persamaan regresi $0.000 < 0.05$ (α). Sehingga interpretasi regresi pada variabel HBI secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel GR. Selanjutnya uji-t untuk mengetahui pengaruh variabel HBI secara parsial terhadap variabel GR. Interpretasi hasil uji-t bahwa HBI (aglomerasi) secara parsial berpengaruh signifikan terhadap GR (ketimpangan ekonomi). Hal ini ditunjukkan dengan nilai probabilitas $0.00000 < 0.05$

(α). Hasil estimasi *adjusted R²* (koefisien determinasi) diperoleh sebesar 0.906783 atau 90.67% artinya variabel HBI mampu menjelaskan variabel GR (ketimpangan ekonomi), sisanya sebesar 9.33% dijelaskan oleh variabel lain dan *error term*.

Pengaruh Aglomerasi Terhadap Ketimpangan Ekonomi

Hasil estimasi menunjukkan adanya aglomerasi industri di wilayah SWP VII Kediri dengan pusat pertumbuhan di Kota Kediri. Aglomerasi ini memberikan dampak negatif (*backwash effect*) terhadap ketimpangan ekonomi yang artinya semakin tinggi aglomerasi (pemusatan ekonomi di suatu wilayah tertentu) mengakibatkan semakin tinggi ketimpangan antar daerah wilayah SWP VII Kediri. Penyebab terjadinya aglomerasi wilayah SWP VII Kediri terlihat dari implikasi sektor industri pengolahan yang lebih tinggi dibandingkan kabupaten di SWP VII. Sehingga mendorong dan menarik migrasi perkotaan Kota Kediri cukup besar. Selain itu ada faktor penghematan transportasi karena lokasinya yang strategis yang mana Kota Kediri berada di wilayah tengah penghubung jalur utara, selatan, barat dan timur wilayah Jawa Timur sehingga menarik investasi.

Pertumbuhan dan pembangunan ekonomi untuk wilayah SWP VII Kediri rata-rata bukan melalui sektor manufaktur, namun mayoritas masyarakat bekerja di pertanian, perkebunan dan kehutanan. Seperti misalnya pertumbuhan sektor manufaktur seperti industri pabrik tembakau yang beroperasi besar di Kota Kediri tidak terlalu memberikan efek besar terhadap petani tembakau di wilayah SWP VII Kediri karena rendahnya harga jual tembakau yang tidak seimbang dengan harga beli olahan tembakau. Sehingga adanya aglomerasi tidak memberikan manfaat untuk industri bagi petani tembakau di wilayah *hinterland* (Raka et al., 2014).

Berdasarkan data (BPS Jawa Timur, 2020) nilai PDRB perkapita untuk Kabupaten Trenggalek sektor terbesar yang menyumbang PDRB adalah kehutanan, peternakan, pertanian dan industri pengolahan. Sebaliknya Kabupaten Tulungagung sektor terbesar yang menyumbang terhadap PDRB adalah sektor industri unggulan tambang marmer dan disusul sektor pertanian, kehutanan dan perikanan. Kabupaten Kediri sektor penyumbang PDRB terbesar adalah pertanian, kehutanan, perikanan dan industri pengolahan. Kabupaten Nganjuk sektor yang menyumbang PDRB terbesar adalah pertanian kehutanan dengan produksi hortikultura bawang merah terbesar di Jawa Timur. Sektor yang menyumbang PDRB terbesar di Kota Kediri adalah industri pengolahan dan perdagangan terutama industri pengolahan tembakau. Selain itu industri besar kecil; reparasi mobil. Wilayah SWP VII Kediri rata-rata wilayahnya masih ditunjang oleh sektor agroindustri sedangkan Kota Kediri ditunjang oleh industri pengolahan manufaktur.

Basito et al., (2019) menjelaskan bahwa analisis *shift share* digunakan untuk melihat keuntungan lokasional seperti SDA yang melimpah. Hasil analisis menunjukkan bahwa Kota Kediri mendapatkan skor terendah karena pemerintah menyadari bahwa peran kawasan perkotaan Kota Kediri sebagai pengembangan kegiatan industri tidak didasarkan pada keunggulan kompetitif wilayah, tetapi berdasarkan produksi industri yang tinggi terkait dengan basis ekonomi wilayah. Terjadinya ketimpangan ekonomi pada wilayah SWP VII Kediri karena adanya ketimpangan pembangunan sarana dan prasarana kabupaten/kota di wilayah tersebut sehingga menghambat kegiatan ekonomi masyarakat. Hambatan infrastruktur ini

membuat para investor ragu untuk membangun industriliasasi di kabupaten lainnya. Pembangunan infrastruktur dapat mendorong berkembangnya industri terkait sehingga memunculkan *multiplier effect* dan akhirnya menciptakan area bisnis baru dan memberikan hasil produksi sebagai input konsumsi.

Pentingnya pemerataan pembangunan secara proporsional tidak hanya stagnan pada wilayah maju tetapi wilayah tertinggal sehingga mampu mengatasi ketimpangan ekonomi antar daerah. Ketimpangan ekonomi dari nilai PDRB per kapita yang menunjukkan nilai yang hampir sama untuk tahun 2015-2020 dengan nilai yang cenderung lambat dalam kenaikan. Hal ini terjadi karena penduduk berkembang lebih pesat, sedangkan IPM manusia wilayah SWP VII Kediri tidak rata (masih ada ketimpangan pembangunan IPM). Berdasarkan sumber (BPS Jawa Timur, 2020) Kota Kediri, Kabupaten Tulungagung, Trenggalek dan Kediri tergolong IPM tinggi sedangkan Kabupaten Nganjuk tergolong IPM sedang.

Aglomerasi bersifat *backwash effect* karena daerah yang memiliki spasial ekonomi yang tinggi akan bertumbuh lebih cepat dibandingkan dengan daerah spasial ekonomi rendah. Kota Kediri ditunjuk sebagai pusat pertumbuhan karena faktor sarana dan prasarana lengkap, dan kelembagaan yang terstruktur lebih baik sedangkan wilayah Kabupaten lainnya (*hinterland*) masih mengalami kesulitan dalam membangun sektor industrinya dan memperluas area industri. Hal ini mengakibatkan masalah baru yakni pengangguran yang masih banyak di wilayah *hinterland*-nya sehingga mendorong terjadinya urbanisasi. Dampaknya yang tetap tinggal di daerah *hinterland* adalah tenaga kerja dengan produktivitasnya rendah. Hal serupa terjadi terutama di wilayah pedesaan akan mengalami bias ke arah pertanian karena kurangnya pengusaha yang kreatif dan tenaga kerja yang terampil. Sesuai dengan hasil penelitian (Zuliasri et al., 2015) mayoritas industri unggulan provinsi bersifat kompetitif dan teraglomerasi. Hasil penelitian menunjukkan 84.78% berdaya saing dan 60.87% industri unggulan provinsi di Indonesia adalah industri manufaktur berbasis pertanian (agroindustri).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pengaruh aglomerasi industri terhadap ketimpangan ekonomi wilayah SWP VII Kediri Tahun 2015-2020 diambil kesimpulan bahwa aglomerasi industri berdampak negatif terhadap ketimpangan ekonomi antar wilayah. Hal ini terjadi karena rendahnya IPM masyarakat yang masih terjebak pada sektor pertanian dan perkebunan. Sehingga mengakibatkan nilai PDRB dan ketimpangan ekonomi untuk 4 kabupaten lainnya memiliki nilai yang hampir sama terhadap Kota Kediri. Masalah yang dihadapi setiap wilayah adalah keseimbangan antara output PDRB dengan laju pertumbuhan penduduk setiap tahun. Disisi lainnya masih belum optimalnya pemanfaatan potensi daerah dan kesenjangan pembangunan daerah yang menyebabkan peningkatan migrasi hal ini juga merupakan faktor yang mengakibatkan timpang jika dibandingkan dengan Kota Kediri yang sebagai pusat aglomerasi industri.

Pemerintah pusat dan daerah mencipatkan industriliasasi yang terkonsentrasi secara spasial dengan adaya perluasan pusat pembangunan pengembangan industri manufaktur dengan basis mengoptimalkan potensi daerah masing-masing kabupaten

di wilayah SWP VII Kediri. Dengan menumbuhkan titik konsentrasi baru maka industri akan terkonsentrasi secara spasial, sehingga mampu menurunkan ketimpangan ekonomi. Masyarakat juga berperan dalam menciptakan inovasi dan teknologi sehingga dapat meningkatkan output PDRB di sektor agroindustri, serta membuka lapangan kerja dan mengurangi kemiskinan. Dengan menggunakan teknologi modern menciptakan nilai output yang lebih kompetitif selain itu merangsang pertumbuhan sektor riil suatu wilayah. Industri tidak selalu melulu kategori besar, tetapi IKM (UMKM) mampu berpeluang untuk menumbuhkan laju pertumbuhan ekonomi regional.

DAFTAR PUSTAKA

- Ajija, S. R., Sari, D. W., Setianto, R. H., & Primanti, M. R. (2011). *Cara Cerdas Menguasai E-Views*. Salemba Empat.
- Arsyad, L. (2015). *Ekonomi Pembangunan* (5th ed.). UPP STIM YKPN.
- Bahari, F., & Nisa, Z. (2020). Analysis of Industrial Agglomeration and Economics Growth in 2013-2019 (CASE STUDY OF SIX PROVINCES ON JAVA ISLAND). *Jurnal Pembangunan Ekonomi Wilayah*, 15(2), 93–99.
- Basito, D. H., Viphindartin, S., & Kalimantan, J. (2019). Penentuan Pusat Pertumbuhan pada Satuan Wilayah Pengembangan (SWP) Kediri Provinsi Jawa Timur (Determination The Growth Poles of Region Development Unit (RDU) Kediri East Java Province). *Jurnal Ekonomi Bisnis Dan Akuntansi*, VI(1), 50–56.
- BPS, J. T. (2020). *Indeks Pembangunan Manusia Menurut Kabupaten/Kota*.
- BPS, J. Ti. (2020). *Produk Domestik Regional Bruto Perkapita Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur Menurut ADHK 2015-2020*.
- Fudhail, I. H. S. S. D. P. (2021). Identifikasi Pusat Pertumbuhan dan Analisis Interaksi Spasial Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Manajemen Dan Sains*, 6(2), 43–52. <https://doi.org/10.33087/jmas.v6i1.217>
- Hendarmin. (2019). Dampak Pertumbuhan Ekonomi , Aglomerasi , dan Modal Manusia Terhadap Ketimpangan Pendapatan Antar Kabupaten / Kota Di Provinsi Kalimantan Barat *Jurnal Ecces*. *Jurnal Ecces*, 6(2), 245–271.
- Jhingan, M. L. (2014). *Ekonomi Pembangunan dan Perencanaan*. Raja Grafindo Persada.
- Kuncoro, M. (2002). *Ekonomika Aglomerasi Dinamika dan Dimensi Spasial Kluster Industri Indonesia* (1st ed.). UPP STIM YKPN.
- Pemerintah, P. J. T. (2006). *Peraturan Daerah Jawa Timur No. 6 Tahun 2006 RTRW Provinsi Jawa Timur*.
- Pemerintah, P. J. T. (2015). *Laporan Kinerja Instansi Pemerintah Provinsi Jawa Timur*.
- Raka, I., Wijaya, A., Hartono, S., Pertanian, F., & Gadjah, U. (2014). Analisis Input Output Pengolahan Tembakau di Provinsi Jawa Timur (Input Output Analysis of Tobacco Processing in Jawa Timur Regency). *Jurnal Agro Ekonomi*, 24(1), 1–9.
- Sjafrizal. (2018). *Analisis Ekonomi Regional dan Penerapannya di Indonesia*. PT Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Alfabeta.



- Tarigan, R. (2005). *Ekonomi Regional Teori dan Aplikasi*. Bumi Aksara.
- Wibisono, P., & Kuncoro, M. (2015). Efek Limpahan Pertumbuhan Antar-Kabupaten / Kota di Provinsi Jawa Timur Tahun 2001 – 2013 Growth Spillover Effects Among Districts / Municipalities in East Java Province, 2001-2013. *Jurnal Ekonomi Dan Pembangunan Indonesia*, 16(1), 31–46.
- Yusica, L. V. M. A. (2018). Analisis Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Aglomerasi, dan Tingkat Pengangguran Terhadap Ketimpangan Antar Wilayah Kabupaten/Kota di Provinsi Kalimantan Timur. *Jurnal Ilmu Ekonomi*, 2, 230–240.
- Zuliasri, F. W. R. A. A. (2015). Analisis Faktor yang Memengaruhi Aglomerasi Industri Unggulan Daerah dan Hubungannya dengan Daya Saing Industri Daerah. *Jurnal Ekonomi Dan Kebijakan Pembangunan*, 2(2), 113–134.