

PENGARUH AGLOMERASI INDUSTRI, ANGKATAN KERJA, DAN TINGKAT UPAH PEKERJA TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI KABUPATEN/KOTA DI PROVINSI JAWA TENGAH TAHUN 2015-2019

THE EFFECT OF INDUSTRY AGGLOMERATION, WORK FORCE, AND WAGE LEVEL OF WORKERS ON ECONOMIC GROWTH OF DISTRICT/CITY IN CENTRAL JAVA PROVINCE 2015-2019

¹⁾Endri Agustin, ²⁾Hadi Sasana, ³⁾Gentur Jalunggono

^{1,2,3} Fakultas Ekonomi, Universitas Tidar, Kota Magelang, Jawa Tengah, Indonesia

Email : endry.abaray@gmail.com

Abstrak

Provinsi Jawa Tengah memiliki PDRB dengan sektor industri pengolahan yang menjadi penyumbang kontribusi perekonomian tertinggi sehingga daerah yang unggul pada sektor ini lebih maju ketimbang daerah lain.. Tujuan penelitian ini untuk (1) Mengetahui letak aglomerasi industri manufaktur di Provinsi Jawa Tengah, (2) Mengetahui pengaruh variabel aglomerasi industri, angkatan kerja, dan tingkat upah terhadap pertumbuhan ekonomi di Jawa Tengah, (3) Mengetahui apakah aglomerasi industri, angkatan kerja dan tingkat upah terhadap pertumbuhan ekonomi di Jawa Tengah. Objek penelitian ini dilakukan di Kabupaten/Kota di Jawa Tengah periode tahun 2015-2019. Metode penelitian yang digunakan adalah analisis regresi data panel dengan menggunakan bantuan program Eviwes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Secara bersama-sama ada pengaruh antara aglomerasi industri, angkatan kerja dan tingkat upah terhadap pertumbuhan ekonomi di Jawa Tengah. Kesimpulan penelitian ini adalah Aglomerasi industri dan Angkatan kerja, berpengaruh secara negatif signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Jawa Tengah, Sedangkan Tingkat Upah berpengaruh positif signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Jawa Tengah.

Kata Kunci : Pertumbuhan Ekonomi, Aglomerasi Industri, Angkatan Kerja dan Tingkat Upah.

Abstract

Central Java Province has a PDRB with the processing industry sector which contributes the highest economic contribution so that the regions that excel in this sector are more advanced than other regions. The purpose of this study is to (1) Know the location of manufacturing industry agglomeration in Central Java Province, (2) Knowing the influence of variables of industrial agglomeration, labor force, and wage rate on economic growth in Central Java, (3) Knowing whether industrial agglomeration, labor force and wage rate on economic growth in Central Java. The object of this study was conducted in regencies / cities in Central Java in the period 2015-2019. The research method used is regression analysis of panel data using the help of the Eviwes program. The results showed that together there is an influence between industrial agglomeration, labor force and wage rate on economic growth in Central Java. The conclusion of this study is the agglomeration of industry and labor force, negatively affecting the economic growth of Central Java, while the Wage Rate has a significant positive effect on central Java economic growth.

Keywords: Economic Growth, Industrial Agglomeration, Labor Force and Wage Rate.

PENDAHULUAN

Pembangunan ekonomi merupakan sebuah keharusan bagi suatu negara sebagai sebuah usaha untuk mencapai tujuan yang terkandung dalam ideologi negara tersebut. Dengan kata lain pembangunan ekonomi merupakan usaha masyarakat secara keseluruhan dalam upaya untuk mengembangkan kegiatan ekonomi dan mempertinggi tingkat kesejahteraan masyarakatnya. Menurut (Octastefani & Kusuma, 2015) untuk meningkatkan kesejahteraan rakyat adalah melalui pemanfaatan sumber daya yang tersedia. Peningkatan kesejahteraan ini antara lain dapat diukur dari kenaikan tingkat pendapatan nasional atau laju pertumbuhan ekonomi dan pendapatan perkapita yang berkelanjutan (Sukirno, 1985). Dalam usaha percepatan pembangunan ekonomi industrialisasi merupakan salah satu strategi yang dilakukan oleh Pemerintah. Perkembangan dan pertumbuhan secara sektoral mengalami pergeseran, awalnya sektor pertanian merupakan sektor yang mempunyai kontribusi besar. Seiring dengan berkembang pesatnya industrialisasi serta didukung kebijakan dari pemerintah dalam mempermudah masuknya modal asing ke Indonesia maka sektor manufaktur ini mengalami peningkatan sehingga mulai menggeser sektor pertanian.

Industri manufaktur di Jawa Tengah mempunyai peranan cukup besar dalam

pertumbuhan ekonomi. Dilihat dari PDRB menurut lapangan usaha atas dasar harga konstan di Jawa Tengah, sumbangan terbesarnya berasal dari sektor industri pengolahan seperti terlihat pada tabel 1 yang terdapat di bawah ini :

Tabel 1. Kontribusi Persentase PDRB Menurut Lapangan Usaha Atas Dasar Harga Konstan Tahun 2010, Provinsi Jawa Tengah Tahun 2015-2019 (Dalam Persen)

Lapangan Usaha	2015	2016	2017	2018	2019
1. Pertanian	15,55	15,13	14,39	14,06	13,52
2. Pertambangan dan penggalian	2,30	2,53	2,55	2,55	2,48
3. Industri Pengolahan	35,08	34,69	34,58	34,41	34,42
4. Listrik, Gas dan Air Bersih	0,09	0,09	0,10	0,10	0,09
5. Bangunan	10,23	10,29	10,48	10,73	10,80
6. Perdagangan, Hotel dan restoran	13,36	13,48	13,58	13,64	13,74
7. Pengangkutan dan Komunikasi	3,14	3,11	3,11	3,12	3,22
8. Keuangan, persewaan dan Jasa perusahaan	2,82	2,93	2,98	2,96	2,89
9. jasa jasa	1,45	1,52	1,56	1,59	1,63
Jumlah	100	100	100	100	100

Sumber : BPS, Jawa Tengah

Jika dilihat dari tabel 1, sektor industri memberikan sumbangsi yang besar terhadap pertumbuhan PDRB yaitu sebesar 35,08 persen pada tahun 2015, meskipun pada tahun tahun berikutnya mengalami penurunan akan tetapi sektor industri lebih unggul dari sektor lainnya. Hal ini membuktikan bahwa sektor industri mampu menopang dan memberikan dampak yang besar bagi pertumbuhan ekonomi, pembangunan pada sektor industri ini diharapkan dapat terus berlanjut sehingga sumbangsinya terhadap pertumbuhan PDRB dapat maksimal.

(Nainggolan et al., 2021) menyatakan bahwa hal terpenting dari penggunaan faktor – faktor yang berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi daerah adalah pola pemusatan, dimana kumpulan berbagai jenis industri pada suatu tempat tertentu, akan mengakibatkan timbulnya keuntungan eksternal, dalam hal ini adalah penghematan aglomerasi. Hal ini dapat menciptakan aglomerasi yang membawa pengaruh positif terhadap laju pertumbuhan ekonomi suatu daerah. Seiring dengan berkembang pesatnya industrialisasi yaitu semakin bertambahnya jumlah industri yang ada di Jawa Tengah maka akan menggeser sektor pertanian, sesuai dengan teori Lewis yang mengatakan bahwa perbedaan tingkat upah antara sektor pertanian dengan sektor industri mendorong perpindahan tenaga kerja dari sektor pertanian ke sektor industri (Todaro et al., 2006). Pada prinsipnya sistem penetapan upah minimum di Jawa Tengah dilakukan untuk mengurangi eksploitasi tenaga kerja. Penetapan Upah minimum Kota/Kabupaten (UMK) didasarkan pada nilai kebutuhan hidup Layak (KHL) namun, pelaksanaannya ditetapkan melalui Dewan Pengupahan yang didalamnya terdapat perwakilan dari serikat pekerja dan perwakilan pengusaha, berikut perbandingan tingkat UMK dengan KHL di enam kota di Jawa Tengah :

Tabel 1 Data Kebutuhan Hidup Layak (KHL) Dan Upah Minimum

Kota/Kabupaten (UMK) Di Jawa Tengah Tahun 2010-2015

Tahun	KHL Dan UMK	Kota/Kabupaten					
		Magelang	Semarang	Wonosobo	Salatiga	Surakarta	Pekalongan
2010	KHL	835,867	839,516	814,375	803,185	855,892	798,000
	UMK	752,000	760,000	715,000	803,000	785,000	700,000
2011	KHL	853,564	850,000	861,000	843,000	835,000	802,410
	UMK	802,500	810,000	775,000	843,000	826,000	810,000
2012	KHL	870,000	895,000	868,000	901,000	864,000	859,481
	UMK	942,000	895,000	825,000	901,000	864,000	895,500
2013	KHL	942,000	855,000	902,000	1,229,000	973,800	855,000
	UMK	1,152,000	860,000	880,000	1,229,000	974,000	860,000
2014	KHL	1,152,000	1,040,000	990,000	1,403,000	1,169,000	1,040,000
	UMK	1,152,000	1,044,000	990,000	1,420,000	1,170,000	1,044,000
2015	KHL	1,254,848	1,278,000	1,165,000	1,279,000	1,199,000	1,278,000
	UMK	1,255,000	1,291,000	1,165,000	1,287,000	1,222,000	1,291,000

Sumber : Jawa Tengah Dalam Angka 2010, BPS

Dapat dilihat dari Tabel 2 bahwa Upah Minimum Kota (UMK) dari tahun 2010-2015 dari enam kota/kabupaten yang ada di Jawa Tengah masih di bawah Kebutuhan Hidup Layak (KHL), padahal Kebutuhan Hidup Layak (KHL) seharusnya merupakan acuan untuk menetapkan standar upah minimum suatu daerah, ini membuktikan kurangnya kemampuan suatu daerah memenuhi kebutuhan fisik dan non fisik penduduknya yang pada akhirnya memicu masalah-masalah yang lain seperti kemiskinan.

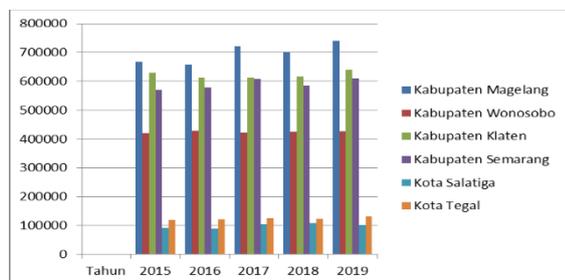
Tabel 2 Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Konstan 2010 Menurut Provinsi (miliar rupiah).

Provinsi	2014	2015	2016	2017	2018
DKI Jakarta	1,373,389	1,454,564	1,539,917	1,635,367	1,736,196
Jawa Barat	1,149,216	1,207,232	1,275,619	1,343,867	1,419,689
Jawa Tengah	764,959	806,765	849,099	893,750	941,283

DI Yogyakarta	79,539	83,474	87,686	92,303	98,027
Jawa Timur	1,262,684	1,331,376	1,405,564	1,482,300	156,756
Banten	349,351	368,377	378,835	410,046	433,884

Sumber : BPS, Jawa Tengah

PDRB Provinsi-Provinsi di Pulau Jawa mengalami tren naik selama tahun 2014 sampai 2018. Provinsi DKI Jakarta menduduki peringkat pertama di Pulau Jawa bahkan di Indonesia. Sedangkan Provinsi Jawa Tengah menduduki peringkat ke-4 setelah Provinsi Jawa Timur dan Jawa Barat. Dari sini muncul permasalahan yaitu tingkat PDRB Provinsi Jawa Tengah masih tertinggal jauh dari Provinsi DKI Jakarta, Jawa Timur dan Jawa Barat. Padahal dari luas wilayah Provinsi Jawa Tengah yaitu di atas 25% dari Pulau Jawa dan total penduduknya mencapai 33.52 juta jiwa pada tahun 2014 (BPS, 2019). Maka dari itu perlu dilakukan penelitian lebih dalam mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi PDRB Provinsi Jawa Tengah tersebut.



Sumber : BPS Jawa Tengah

Gambar 1 Penyerapan Jumlah Angkatan Kerja Dari 6 kota/kabupaten di Provinsi Jawa Tengah tahun 2015-2019

Dari data diatas dapat dilihat penyerapan tenaga kerja dari 6

kabupaten/kota yang ada di provinsi Jawa Tengah, dimana tenaga kerja yang berada didaerah kabupaten magelang kabupaten klaten dan kabupaten semarang memiliki tingkat penyerapan tenaga kerja yang tinggi dibandingkan dengan kabupaten Wonosobo, kota Salatiga dan kota Tegal. Hal ini dikarenakan daerah daerah dengan penyerapan tenaga kerja yang tinggi berada di dekat daerah dengan klaster industri.

Aktivitas perekonomian yang terjadi dalam suatu wilayah dipengaruhi oleh berbagai fasilitas dan kemudahan. Apabila aktivitas-aktivitas ekonomi tersebut mengelompok karena dorongan berbagai faktor, maka akan membentuk apa yang dinamakan dengan aglomerasi ekonomi. Markusen (dalam Kuncoro, 2012) menyatakan bahwa aglomerasi merupakan suatu lokasi yang “tidak mudah berubah” akibat adanya penghematan eksternal yang terbuka bagi semua perusahaan yang berdekatan letaknya dengan perusahaan lain serta penyedia jasa-jasa.

Pada dasarnya pembangunan industri merupakan suatu fungsi dari tujuan pokok kesejahteraan masyarakat, bukan merupakan kegiatan yang mandiri untuk hanya sekedar mencapai kondisi fisik saja. Adanya industrialisasi atau pembangunan industri di suatu wilayah, diharapkan akan meningkatkan kesejahteraan masyarakat dalam arti akan mengubah tingkat hidup yang lebih maju dan bermutu. Pergeseran

sektor dari sektor primer ke sektor non primer merupakan salah satu strategi pemerintah untuk dapat mempercepat pembangunan industri. Dalam hal ini, pemerintah memiliki peran yang besar untuk dapat mempermudah modal asing masuk ke Indonesia, yang pada akhirnya akan dapat membuka lapangan kerja baru bagi masyarakat di wilayah yang terjadi pembangunan industri tersebut.

Kegiatan perindustrian cenderung berlokasi di dalam dan di sekitar kota. Kecenderungan konsentrasi juga didukung oleh penelitian Kuncoro (2002) dengan menggunakan indeks entropy untuk mengukur konsentrasi industri Kabupaten/Kota di Pulau Jawa. Pulau Jawa merupakan pulau yang paling dominan peranannya dalam sektor industri dibanding pulau lain. Kesimpulan dari studi penelitian tersebut bahwa daerah-daerah industri utama di Pulau Jawa terletak di bagian Barat (Jabodetabek dan sebagian Jawa Barat) serta bagian Timur (Surabaya, Jawa Timur). Adapun daerah industri di Provinsi Jawa Tengah adalah Semarang, Kota Surakarta (Solo), Kabupaten Kudus, serta Kabupaten Jepara. Dengan adanya aglomerasi diharapkan dapat memberikan dampak positif bagi pertumbuhan ekonomi suatu daerah, Namun dengan adanya aglomerasi juga dapat memberikan efek negatif. Aglomerasi menyebabkan terpusatnya sektor industrialisasi pada suatu tempat

tertentu, hal ini menyebabkan kepadatan penduduk akibat perpindahan penduduk dari desa ke kota (urbansasi) untuk mencari pekerjaan pada sektor industri.

LANDASAN TEORI

Teori Pertumbuhan Ekonomi

Teori Klasik

Pada teori pertumbuhan klasik disebutkan bahwa pertumbuhan ekonomi dipengaruhi oleh empat faktor, yaitu jumlah penduduk, jumlah modal, luas tanah dan kekayaan sumber daya alam, serta kemajuan teknologi yang digunakan (Syahputra, 2017). Teori Pertumbuhan Adam Smith berpendapat bahwa proses pertumbuhan ekonomi akan terjadi secara simultan dan terjadi hubungan antara satu dan lainnya. Timbulnya peningkatan kinerja suatu sektor akan menjadikan modal, kemajuan teknologi, spesialisasi, dan perluasan pasar semakin meningkat sehingga mendorong pesat pertumbuhan ekonomi (Kuncoro, 2010). Namun teori pertumbuhan klasik yang meramalkan mengenai pertumbuhan ekonomi mulai ditinggalkan karena negara-negara maju memomorsatukan perkembangan teknologi dalam pertumbuhan ekonominya (Sukirno, 2013).

Teori Pertumbuhan Neo-Klasik Solow

Melihat dari sudut pandang yang berbeda, teori pertumbuhan neo-klasik yang dikembangkan oleh Robert Solow ini menambahkan dua faktor, yaitu tenaga kerja

dan teknologi pada persamaan pertumbuhan ekonomi. Teori ini menunjukkan adanya hasil tenaga kerja dan modal yang semakin menurun secara terpisah. Sedangkan kemajuan teknologi menjadi faktor yang memperlihatkan pertumbuhan ekonomi jangka panjang (Todaro & Smith, 2011). Model pertumbuhan Solow dirancang menunjukkan bagaimana pertumbuhan persediaan modal, pertumbuhan angkatan kerja, dan kemajuan teknologi berinteraksi dalam perekonomian, serta pengaruhnya terhadap output barang dan jasa di negara secara keseluruhan (Mankiw, 2006).

Teori Aglomerasi

Teori-teori aglomerasi menurut para ekonom :

1. Teori Neo Klasik

Dalam teori ini bahwa aglomerasi muncul karena para pelaku ekonomi berupaya mendapatkan penghematan aglomerasi (*agglomeration economies*), baik karena penghematan lokalisasi maupun penghematan urbanisasi, dengan mengambil lokasi yang saling berdekatan satu sama lain (Kuncoro, 2002: 26). Aglomerasi ini mencerminkan adanya sistem interaksi antara pelaku ekonomi yang sama: apakah antar perusahaan antara industri yang sama, antar perusahaan antara industri yang berbeda, ataupun antar individu, perusahaan dan rumah tangga. Di lain pihak, kota adalah suatu daerah

keanekaragaman yang menawarkan manfaat kedekatan lokasi konsumen maupun produsen.

2. Teori Ekonomi Geografi Baru (The New Economic Geography)

Teori ekonomi geografi baru berupaya untuk menurunkan efek-efek aglomerasi dari interaksi antara besarnya pasar, biaya transportasi dan *increasing return* dari perusahaan. Dalam hal ini ekonomi aglomerasi tidak di asumsikan tetapi diturunkan dari interaksi ekonomi skala pada tingkat perusahaan, biaya transportasi dan mobilitas faktor produksi. Teori ekonomi geografi baru menekankan pada adanya mekanisme kausalitas sirkular untuk menjelaskan konsentrasi spasial dari kegiatan ekonomi (Krugman dan Venables dalam Martin & Ottavianno, 2001). Dalam model tersebut kekuatan sentripetal berasal dari adanya variasi konsumsi atau beragamnya *intermediate good* pada sisi produksi. Kekuatan sentrifugal berasal dari tekanan yang dimiliki oleh konsentrasi geografis dari pasar input lokal yang menawarkan harga lebih tinggi dan menyebarnya permintaan. Jika biaya transportasi cukup rendah maka akan terjadi aglomerasi. Dalam perkembangan teknologi, transfer pengetahuan antar perusahaan memberikan insentif bagi aglomerasi

kegiatan ekonomi. Informasi diperlakukan sebagai barang publik dengan kata lain tidak ada persaingan dalam memperolehnya. Difusi informasi ini kemudian menghasilkan manfaat bagi masing-masing perusahaan. Dengan mengasumsikan bahwa masing-masing perusahaan menghasilkan informasi yang berbeda-beda, manfaat interaksi meningkat seiring dengan jumlah perusahaan. Karena interaksi ini informal, perluasan pertukaran informasi menurun dengan meningkatnya jarak. Hal ini memberikan insentif bagi pengusaha untuk berlokasi dekat dengan perusahaan lain sehingga menghasilkan aglomerasi (Nuryadin, 2007) .

3. Teori Pemilihan Lokasi Kegiatan Industri

Menurut (Weber dalam Tarigan, 2005), ada 3 faktor yang menjadi alasan perusahaan pada industri dalam menentukan lokasi, yaitu:

a. Perbedaan Biaya Transportasi.

Produsen cenderung mencari lokasi yang memberikan keuntungan berupa penghematan biaya transportasi serta dapat mendorong efisiensi dan efektivitas produksi. Dalam perspektif yang lebih luas, Coase (1937) mengemukakan tentang

penghematan biaya transaksi (biaya transportasi, biaya transaksi, biaya kontrak, biaya koordinasi dan biaya komunikasi) dalam penentuan lokasi perusahaan (Purbayu Budi. 2010). Pada akhir dekade ini biaya transportasi sedikit berkurang karena inovasi sehingga sekarang lebih sering dijumpai perusahaan berlokasi pada orientasi input lokal daripada berorientasi pada bahan baku..

b. Perbedaan Biaya Upah.

Produsen cenderung mencari lokasi dengan tingkat upah tenaga kerja yang lebih rendah dalam melakukan aktivitas ekonomi sedangkan tenaga kerja cenderung mencari lokasi dengan tingkat upah yang lebih tinggi. Adanya suatu wilayah dengan tingkat upah yang tinggi tinggi mendorong tenaga kerja untuk terkonsentrasi pada wilayah tersebut. Fenomena ini dapat ditemui pada daerahdaerah dengan kepadatan penduduk yang tinggi. Perlu diingat bahwa pedesaan yang relatif tertinggal tingkat upah paling tinggi akan tetap masih rendah dibanding pada daerah yang memiliki tingkat usaha pada bidang industri

karena terdapat persyaratan administratif seperti UMR.

Teori Angkatan Kerja

Angkatan kerja adalah penduduk yang bekerja dan penduduk belum bekerja namun siap untuk bekerja atau sedang mencari pekerjaan pada tingkat upah yang berlaku. Penduduk yang bekerja adalah mereka yang melakukan pekerjaan guna menghasilkan barang dan jasa untuk memperoleh penghasilan, baik dengan bekerja penuh maupun bekerja tidak penuh (Suparmoko, 1992: 83). Menurut Sumarsono (2009: 7) angkatan kerja adalah bagian penduduk yang mampu dan bersedia melakukan pekerjaan. Mampu artinya adalah mampu secara fisik dan jasmani, kemampuan mental dan secara yuridis mampu serta tidak kehilangan kebebasan untuk memilih dan melakukan pekerjaan serta bersedia secara aktif maupun pasif melakukan dan mencari pekerjaan adalah termasuk dalam sebutan angkatan kerja. Menurut Badan Pusat Statistik (BPS, 2011: 50) yang dimaksud angkatan kerja adalah penduduk usia kerja yang selama seminggu yang lalu mempunyai pekerjaan baik yang bekerja maupun sementara bekerja karena suatu sebab seperti menunggu panen, pegawai yang sedang cuti dan sejenisnya. Mereka yang tidak mempunyai pekerjaan tetapi sedang mencari atau mengharap pekerjaan juga termasuk dalam angkatan kerja.

Penduduk yang digolongkan mencari pekerjaan menurut Simanjuntak (1995: 3) adalah sebagai berikut : (1) mereka yang belum pernah berkerja dan sedang berusaha mencari pekerjaan (2) mereka yang pernah bekerja tetapi menganggur dan sedang mencari pekerjaan dan mereka yang sedang bebas tugasnya dan sedang mencari pekerjaan. Angkatan kerja yang digolongkan bekerja adalah:

- a. Mereka yang selama seminggu melakukan pekerjaan dengan maksud untuk memperoleh penghasilan atas keuntungan dan lamanya bekerja paling sedikit dua hari.
- b. Mereka yang selama seminggu tidak melakukan pekerjaan atau bekerja kurang dari dua hari, tetapi mereka adalah orang-orang yang bekerja dibidang keahliannya seperti dokter, tukang cukur dan lain-lainnya serta pekerjaannya tetap, pegawai pemerintah atau swasta yang tidak sedang masuk kerja karena sakit, cuti, mogok dan lain sebagainya. Menurut Simanjuntak (1982: 2) angkatan kerja (Labour force) terdiri dari yang bekerja dan masih mencari pekerjaan. Orang yang bekerja terdiri dari bekerja penuh dan setengah menganggur, setengah menganggur memiliki ciri yang didasarkan pada : 1. Berdasarkan pendapatan Pendapatan yang diterima masih di bawah UMR 2. Produktifitas

Kemampuan produktifitasnya di bawah standar yang telah ditetapkan 3. Pendidikan dan pekerjaan Jenis pendidikan tidak sesuai dengan pekerjaan yang ditekuni. 4. Lain-lain Misalnya berkaitan dengan belum diperhatikannya aspek kesehatan kerja.

Teori Tingkat Upah

1. Teori Perubahan Struktural (W. Arthur Lewis)

Dalam teorinya Lewis mengasumsikan bahwa perekonomian suatu negara pada dasarnya terbagi menjadi dua, yaitu perekonomian tradisional dipedesaan yang didominasi oleh sektor pertanian dan perekonomian modern di perkotaan dengan industri sebagai sektor utama. Di pedesaan karena jumlah penduduk yang tinggi, maka terjadi kelebihan suplai tenaga kerja, dan tingkat kehidupan masyarakat berada pada kondisi subsisten akibat perekonomian yang sifatnya juga subsisten. Over supply tenaga kerja ini ditandai dengan produk marjinal sama dengan nol, dan tingkat upah riil yang sangat rendah. Perbedaan tingkat upah antara sektor pertanian dengan sektor industri mendorong perpindahan tenaga kerja dari sektor pertanian ke sektor industri, maka terjadilah urbanisasi.

Tenaga kerja yang pindah dari sektor pertanian ke sektor industri akan

memperoleh penghasilan yang lebih tinggi sehingga permintaan terhadap hasil pertanian (makanan) meningkat, ini yang mendorong pertumbuhan output di sektor itu. Perhatian utama model ini diarahkan pada terjadinya proses pengalihan tenaga kerja, serta pertumbuhan output dan peningkatan penyerapan tenaga kerja di sektor modern. Tingkat upah di sektor industri perkotaan (sektor modern) diasumsikan konstan, berdasarkan suatu premis tertentu, jumlahnya ditetapkan melebihi tingkat rata-rata upah di sektor pertanian (Todaro, 2006:132).

METODOLOGI PENELITIAN

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik analisis kuantitatif, yaitu teknik yang digunakan untuk menaksir parameter. Analisis data dilakukang dengan menguji secara statistik data-data yang telah dikumpulkan. Hasil analisi yang nantinya diharapkan dapat digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh antara variabel bebas (independen) terhadap variabel terikat (dependen). Dan untuk menelitinya peneliti menggunakan data panel.

Kelebihan data panel menurut Gujarati (2013:237) adalah :

Dapat mengendalikan heterogenitas individu atau unit cross section. Dapat

memberikan informasi yang lebih luas, mengurangi kolineritas diantara variabel, memperbesar derajat kebebasan dan lebih efisien. Dapat diandalkan untuk mengidentifikasi dan mengukur efek yang tidak dapat dideteksi dalam model cross section maupun time series.

Lebih sesuai untuk mempelajari dan menguji model perilaku (behavioral model) yang kompleks dibandingkan dengan model cross section maupun time series.

Persamaan untuk model regresi data panel menggunakan data cross section dan time series dalam melihat pengaruh antara variabel dirumuskan seperti dibawah ini:

$$Y_{it} = a + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + e_{it}$$

Keterangan :

- Y = Pertumbuhan Ekonomi (variable dependen)
- a = Konstanta
- X1 = Aglomerasi Industri (Variabel independen 1)
- X2 = Angkatan Kerja (Variabel independen 2)
- X3 = Tingkat Upah Pekerja (Variabel independen 3)
- $\beta_{1,2,3}$ = Besarnya koefisien regresi dari setiap variabel bebas
- e = Error term
- t = Waktu (time)
- i = kota/kabupaten

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Uji Kesesuaian Model

Uji kesesuaian model dilakukan dengan uji chow dan uji hausman.

Tabel 4. Uji Likelihood (chow)

Effects Test	Statistic	d.f	Prob
Cross section F	3.825838	(34,137)	0.0000

Sumber : Hasil olah data melalui Eviews 10

Tabel 5. Hasil Uji Hausman

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	3.49341	3	0.0216

Sumber : Hasil olah data melalui Eviews 10

Dapat dilihat pada tabel 4 bahwa nilai dari probabilitas *cross-section F* sebesar 0,0000. Pada tabel 5 memperlihatkan untuk probabilitas *cross-section random* sebesar 0,0216. Oleh karena itu, dari hasil pengujian kesesuaian model diperoleh bahwa *Fixed Effect Model* adalah model yang digunakan pada penelitian.

Estimasi FEM Robust Standard Error dengan Cross Section Weights

Tabel 6 Hasil Estimasi FEM Robust Standard Error dengan Cross Section Weights

Variabel	Coefficient	t-Statistic	Prob.
C	5.796684	23.10732	0.0000
X1	-0.040605	-4.457790	0.0000
X2	1.77E-06	3.138605	0.0021
X3	4.36E-07	10.83383	0.0000

R-squared	
Adjusted R-squared	0.872505
F-statistic	0.838072
Prob(F-statistic)	25.33922
Durbin-Watson stat	0,000000
	2.278586

Sumber: Pengolahan Data dengan Eviews 10

Dari tabel 3 diperoleh hasil estimasi FEM *robust standard error* dengan *cross section weight* yang menunjukkan variabel aglomerasi industri berpengaruh negatif signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Sedangkan variabel Angkatan Kerja dan Upah Minimum Pekerja berpengaruh signifikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Jawa Tengah tahun 2015-2019.

Diperoleh persamaan akhir pada penelitian ini sebagai berikut:

$$\text{Pertumbuhan ekonomi} = 5.791179 - 0.040540X1 + 1.76E-06X2 + 4.36E-07X3$$

Pembahasan

Pengaruh Aglomerasi Industri terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia

Koefisien dari aglomerasi industri sebesar -0.040, nilai tersebut adalah negatif, maka peningkatan aglomerasi industri berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi. Jika aglomerasi industri turun 1 persen, maka pertumbuhan ekonomi Jawa Tengah naik 0.04 persen. Aglomerasi industri akan menimbulkan penghematan-penghematan yang terjadi pada setiap industri yang berlokasi dalam tempat yang sama. Dengan berlokasi pada suatu tempat maka akan meminimalkan berbagai biaya seperti biaya dalam mendapatkan bahan baku, promosi dan fasilitas penunjang yang lain. Selain itu, keuntungan yg bersifat ekstern bagi perusahaan tetapi intern bagi perkembangan industri, akibat saling keterkaitan antar industri, sehinggatenaga

terampil, kemungkinan tumbuhnya perusahaan pengolah bahan-bahan sisa, dan berkembangnya jasa-jasa bagi perusahaan-perusahaan baik spesialis maupun reparasi, dan adanya kemudahan menggunakan fasilitas R&D (Research and Development).

Akan tetapi, kutup pertumbuhan bukanlah hanya merupakan lokalisasi industri saja namun harus juga mendorong ekspansi yang besar di daerah sekitar karena efek polarisasi lebih menentukan dari pada perkaitan-perkaitan antar industri. Keuntungan yang bersifat ekstern bagi perkembangan industri tetapi intern bagi perkembangan daerah perkotaan, yg timbul karena tersedianya fasilitas pelayanan sosial ekonomi yg dapat dipergunakan secara bersama sebagai pembebanan ongkos untuk masing - masing perusahaan industri dapat diminimumkan, seperti turunnya biaya rata-rata tiap perusahaan. Efek dari aglomerasi ini adalah berkembangnya pasar tenaga kerja daerah, kemudahan memasuki pasar yg lebih besar, tumbuhnya sektor swasta dan pemerintah yg dapat menyediakan berbagai macam jasa bagi penduduk dan industri. Jasa pengangkutan, perdagangan, aneka ragam fasilitas sosial, kebudayaan, rumah sakit, sekolah, dan tempat hiburan.

Pengaruh Angkatan Kerja terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia

Koefisien 1,76 angkatan kerja mempunyai arti, jika angkatan kerja mengalami kenaikan sebesar 1%, maka

pertumbuhan ekonomi Jawa Tengah mengalami peningkatan sebesar 1,76 %. Angkatan kerja tertinggi terdapat di Kabupaten Cilacap, Kabupaten Banyumas, Kabupaten Grobogan, Kabupaten Brebes, dan Kota Semarang. jumlah tenaga kerja yang lebih besar nantinya akan menambah tingkat produksi, tetapi pertumbuhan penduduk yang lebih besar berarti ukuran pasar domestiknya akan lebih besar. Pertumbuhan penduduk yang besar memiliki kecenderungan mempengaruhi pertumbuhan ekonomi lambat apabila tidak dapat mengatasi angkatan kerja yang tidak terserap oleh lapangan kerja. Kualitas dan mutu tenaga kerja yang baik akan menghasilkan angkatan kerja yang baik pula.

Pengaruh Tingkat Upah Pekerja terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia

Berdasarkan hasil estimasi regresi, diperoleh hasil bahwa Koefisien 4.36 tingkat upah mempunyai arti jika tingkat upah mengalami kenaikan 1 %, maka pertumbuhan ekonomi Jawa Tengah mengalami kenaikan sebesar 4.36%. Penetapan upah minimum dimaksudkan untuk mendorong peningkatan produktifitas pekerja/buruh dan juga meningkatkan pertumbuhan produksi serta meningkatkan penghasilan. Pemerintah memandang upah sebagai peningkatan kesejahteraan masyarakat, dimana jika upah yang ditetapkan semakin tinggi akan

semakin meningkatkan kesejahteraan masyarakat yang berdampak pada pendapatan daerah. Penetapan upah minimum dimaksudkan agar supaya upah tidak mengalami penurunan terutama untuk pekerja tingkat bawah atau dengan kata lain agar upah tetap stabil.

KESIMPULAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis aglomerasi industri di Provinsi Jawa Tengah maka hasilnya sebagai berikut :

Letak aglomerasi industri manufaktur sedang di Jawa Tengah terdapat di Kabupaten Jepara, Kabupaten Kudus, Kota Pekalongan dan Kabupaten Pekalongan, hal ini masih dikatakan sedang karena angka indeks balassa diantara 2 dan 4, dengan industri yang semakin maju diharapkan kedepannya aglomerasi menyebar secara merata sehingga tidak terjadi ketimpangan pertumbuhan ekonomi dan kepadatan penduduk. Aglomerasi kecil terdapat di Kabupaten Banyumas, Kabupaten Purbalingga, Kabupaten Klaten, Kabupaten Sukoharjo, Kabupaten Karanganyar, Kabupaten Semarang, Kabupaten Batang, Kabupaten Tegal, Kota Surakarta, Kota Salatiga dan Kota Semarang, aglomerasi dikatakan kecil karena angka indeks balassa diantara 1 dan 2, hal ini masih perlu ditingkatkan lagi supaya menjadi aglomerasi yang sedang

bahkan besar karena di Jawa Tengah belum terdapat aglomerasi industri yang besar. Provinsi Jawa Tengah secara umum aglomerasi industri masih kecil, angka indeks balassanya hanya diantara 1 dan 2, hal ini dikarenakan aglomerasi industri hanya didaerah tertentu saja dan masyarakat mayoritas masih bekerja di sektor pertanian, sehingga perlu diseimbangkan antara sektor pertanian dengan sektor industri sehingga terjadi hubungan yang saling menguntungkan antara keduanya.

Kekuatan masing-masing variabel dalam mempengaruhi pertumbuhan ekonomi yaitu :

Aglomerasi industri berpengaruh negatif signifikan, koefisiennya sebesar - 0.040. Jika aglomerasi industri mengalami kenaikan 1 persen, maka pertumbuhan ekonomi Jawa Tengah berkurang sebesar 0.040 persen. Aglomerasi industri merupakan pemusatan industri pada suatu wilayah yang terkonsentrasi dari aktivitas ekonomi penduduk secara spasial yang diperoleh akibat lokasi perusahaan yang berdekatan. Adanya aglomerasi industri pada kategori lemah di setiap kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah tidak mempengaruhi pertumbuhan ekonomi Jawa Tengah. Dengan demikian temuan penelitian ini tidak mendukung hipotesis penelitian. Hal ini sejalan dengan penelitian Rezkinosa (2014) dan Hasanah (2016) di Provinsi Jawa Tengah yang menyatakan

aglomerasi industri tidak berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, hal ini disebabkan karena tingkat aglomerasi yang terjadi di kabupaten/kota Provinsi Jawa Tengah tergolong cukup kecil atau lemah. Dari perhitungan indeks balassa hanya terdapat 12 kabupaten/kota dari 35 kabupaten/kota yang ada di Provinsi Jawa Tengah yang dikatakan mengalami fenomena aglomerasi. Tiga kabupaten/kota diklasifikasikan mengalami aglomerasi sedang dan 9 kabupaten/kota sisanya diklasifikasikan mengalami aglomerasi rendah. Namun, penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan Kuncoro (2012) dan Puspitarani (2016) di D.I Yogyakarta yang menunjukkan bahwa terjadi pemusatan industri berpengaruh positif terhadap laju pertumbuhan ekonomi suatu daerah. Aglomerasi industri di D.I Yogyakarta terkonsentrasi di kawasan selatan kabupaten Sleman di mana merupakan wilayah aglomerasi kota Yogyakarta, penentuan aglomerasi ini berdasarkan konsentrasi Industri Besar dan Menengah (IBM) di kawasan tersebut. Perbedaan aglomerasi industri di D.I Yogyakarta dengan wilayah lain dikarenakan adanya perbedaan karakteristik geografis dan banyaknya Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) yang berada D.I Yogyakarta dibandingkan dengan wilayah lain.

Angkatan kerja, paling berpengaruh secara positif signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Jawa Tengah dengan koefisien sebesar 1.76. Jika angkatan kerja mengalami peningkatan sebesar 1 persen, maka pertumbuhan ekonomi Jawa Tengah meningkat sebesar 1.76 persen.

Tingkat Upah, berpengaruh secara signifikan dan positif terhadap pertumbuhan ekonomi Jawa Tengah dengan koefisien sebesar 4.36. Jika angkatan kerja mengalami kenaikan sebesar 1 persen, maka pertumbuhan ekonomi Jawa Tengah meningkat sebesar 4.36 persen.

Dari model yang diestimasi didapat nilai R^2 sebesar 0.87256. Hal ini berarti variabel independen yaitu jumlah aglomerasi industri, angkatan kerja dan tingkat upah yang ada dalam model dapat menjelaskan pertumbuhan ekonomi sebesar 87.25% sedangkan 13.75 % sisanya dijelaskan oleh variabel lain di luar model.

Saran

Untuk penelitian yang terkait penelitian ini sebaiknya:

Melihat aglomerasi industri di Jawa Tengah yang masih kecil dan kurang merata dan masih terpusat di Kota-Kota besar maka diharapkan aglomerasi kedepannya menambah wilayah aglomerasi dan menyebar di sejumlah daerah di Jawa Tengah sehingga pertumbuhan ekonomi juga akan semakin meningkat.

Angkatan kerja merupakan variabel yang paling berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi namun perlu diingat bahwa dalam penelitian ini angkatan kerja merupakan gabungan antara bekerja dan mencari pekerjaan, sementara sedang mencari pekerjaan itu bisa dikatakan menganggur, jadi harus dibedakan antara keduanya, antara bekerja dan mencari pekerjaan. Melihat potensi angkatan kerja yang sangat menguntungkan bagi pertumbuhan ekonomi, maka diharapkan pemerintah dan perusahaan swasta menyediakan perusahaan padat karya sehingga angkatan kerja yang semakin bertambah diharapkan mampu diserap oleh perusahaan-perusahaan tersebut.

Pemerintah sebaiknya menyeimbangkan tingkat upah dengan kebutuhan hidup minimum sehingga tidak terjadi ketimpangan antara keduanya dan mengoptimalkan atau menambah fasilitas penunjang perekonomian di wilayah untuk meningkatkan aglomerasi industri. Mengingat aglomerasi atau pemusatan industri didorong oleh tersedianya fasilitas – fasilitas penunjang kegiatan ekonomi. Fasilitas tersebut bisa berupa akses jalan yang lancar, tanah bersubsidi untuk pembangunan pabrik pada suatu okasi yang optimal di berbagai kabupaten sehingga investor juga akan melihat daerah-daerah lain dan tidak hanya terpusat di Kota-Kota besar saja.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisasmita, Raharjo H. 2005. *Dasar-Dasar Ekonomi Wilayah*. Yogyakarta:Graha
- Ajija, Shochrul R, dan Dyah W. Sari. 2011. *Cara Cerdas Menguasai Eviews*.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian (Suatu Pendekatan Praktik)*.
- Arsyad, Lincoln. 1999. *Ekonomi Pembangunan, Edisi Ketiga*. Yogyakarta: STIE
- BPS. 2019. *Data Kebutuhan Hidup Layak (KHL) Dan Upah Minimum Kota/Kabupaten (UMK) Di Jawa Tengah Tahun 2015-2019*
- BPS. (2019). *Data Kebutuhan Hidup Layak (KHL) Dan Upah Minimum Kota/Kabupaten (UMK) Di Jawa Tengah Tahun 2015-2019*.
- BPS. 2019. *Kontribusi Persentase PDRB Menurut Lapangan Usaha Atas Dasar Harga Konstan Tahun 2010, Provinsi Jawa Tengah Tahun 2015-2019*.
- BPS. 2019. *Penyerapan Jumlah Angkatan Kerja Dari 6 kota/kabupaten di Provinsi Jawa Tengah tahun 2015-2019*
- BPS. 2019. *Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Konstan 2010 Menurut Provinsi*
- CV. Alfabeta. *dan Ekonomi*. Yogyakarta : UPP STIM YKPN.
- Didik, N. 2009. *Aglomerasi dan Pertumbuhan Ekonomi : Peran Karakteristik Regional di*
- Dumairy. 1998. *Perekonomian Indonesia*. Jakarta : Erlangga
- Grafindo Persada.
- Gujarati, Damodar N. 2010. *Dasar-dasar Ekonometrika*, Jakarta: Salemba Empat.
- Heriyanto,W. 2005. *Analisis Aglomerasi dan Faktor – Faktor yang*.
- Kuncoro, Mudrajad. 2000. *Ekonomi Pembangunan : Teori, Masalah, dan*
- Kuncoro, Mudrajad. 2007. *Metode Kuantitatif Teori Dan Aplikasi Untuk Bisnis*
- Mempengaruhinya, Skripsi Tidak Dipublikasikan*, Fakultas Ekonomi
- Kuncoro, M. (2012). *Teori, Masalah, dan pembangunan. Ekonomi Pembangunan, 19*.
- Nainggolan, L. E., Jingga, F., IHasibuan, F. A. P., Nasution, F. C., Angela, F., & Sihombing, F. (2021). *Ekonomi Makro*. yayasan kita menulis.
- Octastefani, T., & Kusuma, B. M. A. (2015). *PERAN PEMERINTAH KABUPATEN MALANG DALAM MENINGKATKAN PEMBANGUNAN EKONOMI DAERAH MELALUI SEKTOR PARIWISATA. Jurnal Manajemen Dan Kebijakan Publik, 3*.
- Sarwoko. 2005. *Dasar-Dasar Ekonometrika*. Yogyakarta : Andi.
- Singagerda, F. S. (2015). *Model Regresi Panel Data dan Aplikasi Eviews. Osf.Io, 2, 1–19. https://doi.org/10.31227/osf.io/vkx2t*
- Sukirno, S. (1985). *Ekonomi pembangunan : proses, masalah, dan dasar kebijaksanaan*.
- Simanjuntak, Payaman. 2001. *Pengantar Ekonomi SDM*. Jakarta: LPFE UI.
- Sugiyono. 2008. *Metode penelitian kuantitatif dan kualitatif dan R&D*. Bandung:
- Sukirno, Sadono. 2010. *Makroekonomi : Teori Pengantar. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada*.

- Sukirno, Sadono. 2010. *Makroekonomi : Teori Pengantar*. Jakarta: PT. Raja
- Sumarsono, Sony. 2003. *Ekonomi Manajemen Sumber Daya Manusia Dan*
- Supranto, J. 2005. *Pengantar Statistika*. Yogyakarta: BPFE.
- Todaro, P. Michael dan Stephen C. Smith. 2006. *Pembangunan Ekonomi*. Jakarta: Erlangga.
- Todaro, P. M., & Stephen, C. S. (2006). pengaruh aglomerasi terhadap laju pertumbuhan ekonomi suatu daerah. *Pembangunan Ekonomi*.
- Undang-Undang No.13 Tahun 2003 Tentang Ketenagakerjaan. Universitas Diponegoro.
- Widarjono, Agus. 2009. *Ekonometrika Teori dan Aplikasi, untuk ekonomi dan bisnis*. Yogyakarta: Ekonisia. YKPN.