

# **ANALISIS PENGARUH INFRASTRUKTUR TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI INDONESIA TAHUN 2010-2014**

**Muhammad Aria Junanda**

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Email: [aria.junanda.1892@gmail.com](mailto:aria.junanda.1892@gmail.com)

Salah satu upaya untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi di Indonesia yaitu dengan meningkatkan Pendapatan Domestik Bruto (PDB). Infrastruktur merupakan aspek penting dalam meningkatkan Produk Domestik Bruto (PDB), dengan demikian maka peran pemerintah dalam menentukan kebijakan dalam pembangunan infrastruktur sangat penting untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Analisis yang dilakukan pada penelitian ini adalah apakah infrastruktur (jalan, listrik, air) mempunyai pengaruh positif dan kontribusi yang signifikan. Output yang diwakili pendapatan perkapita (PDRB). Agar dapat ditentukan dalam penentuan kebijakan pemerintah dalam pengembangan infrastruktur di Indonesia. Data yang digunakan adalah data panel dengan kurun waktu dari 2010 hingga 2014 untuk 33 Provinsi di Indonesia.

Untuk mencari hasil yang BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*) maka dilakukan uji untuk panel seperti Chow Test dan Hausman Test sehingga didapatkan model panel data fixed effect untuk menyelesaikan data dengan karakteristik seperti di atas. Kemudian dilakukan uji Asumsi Klasik seperti Multikolinearitas dan Heteroskedastisitas. Hasil akhirnya adalah dari ketiga variabel di atas dua variabel bebas di atas mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi yaitu Listrik dan Air, dan satu variabel yaitu Jalan mempunyai pengaruh positif dan tidak signifikan.

**Kata Kunci : Infrastruktur, Pertumbuhan Ekonomi, Panel Data, Indonesia**

## **ABSTRACT**

*One of the struggle to increase economic growth in Indonesia is to increase the Gross Domestic Product (GDP). Infrastructure is an important aspect in enhancing the Gross Domestic Product (GDP), thus the government's role in determining policy in infrastructure development is essential to promote economic growth in Indonesia. The analysis conducted on the research ini adalah whether the infrastructure (roads, electricity, water) has a positive impact and significant contributions. Output represented income per capita (GDP). To be determined in the determination of government policy in the development of infrastructure in Indonesia. The data used is data panel with the period from 2010 to 2014 for 33 provinces in Indonesia.*

*To search results BLUE (Best Linear Unbiased Estimator) then tested for panels such as Chow and Hausman Test Test so we get the data panel fixed effect models to complete the data with such characteristics above. The results were as Multikolinearitas Classical Assumptions and Heteroskedastisitas. The end result is out of the three variables above two independent variables above have positive and significant impact on economic growth, namely electricity and Air. dan one variable that road has a positive impact and insignificant.*

*Keywords: Infrastructure, Economic Growth, Panel Data, Indonesia*

## PENDAHULUAN

Salah satu tujuan penting pembangunan ekonomi adalah penyediaan lapangan kerja yang cukup untuk mengejar pertumbuhan angkatan kerja, yang pertumbuhannya lebih cepat dari pertumbuhan kesempatan kerja. Hal ini disebabkan karena peningkatan jumlah penduduk membawa konsekuensi pertambahan jumlah angkatan kerja, angkatan kerja yang tumbuh lebih cepat daripada kesempatan kerja akan memperbesar jumlah pengangguran. Sehingga kegiatan ekonomi harus tumbuh dan berkembang lebih cepat dari pertambahan jumlah orang yang mencari pekerjaan. Keadaan ini sangat diperlukan untuk memperkecil tingkat pengangguran terbuka.

Perluasan penyerapan tenaga kerja diperlukan untuk mengimbangi laju pertumbuhan penduduk usia muda yang masuk ke pasar tenaga kerja, karena ketidakseimbangan antara pertumbuhan angkatan kerja dan penciptaan lapangan kerja akan menyebabkan tingginya pengangguran.

Selama lima tahun terakhir Provinsi Jawa Barat menjadi penyumbang ekonomi terbesar ketiga setelah provinsi DKI Jakarta dan Jawa Timur. Pada tahun 2014 Provinsi Jawa Barat berada di posisi ketiga sebagai penyumbang ekonomi terbesar dengan presentase sebesar 14,40 persen. Sedangkan posisi pertama dan kedua ditempati DKI Jakarta dan Jawa Timur dengan presentase sebesar 16,46 persen dan 14,40 persen.

Kontribusi terbesar dalam pembangunan ekonomi di Jawa Barat secara makro di dominasi oleh sektor industri pengolahan. Terlihat dari kontribusi setiap sektor usaha pada PDRB Jawa Barat setiap tahunnya yang menunjukkan sektor industri pengolahan menjadi penyumbang yang terbesar bagi PDRB Jawa Barat, seperti terlihat pada Tabel berikut:

**Tabel 1 Distribusi Persentase Domestik Regional Bruto Provinsi Jawa Barat Atas Dasar Harga Konstan 2000 Menurut Lapangan Usaha Dengan Minyak dan Gas Bumi (Dalam Persen)**

No	Lapangan Usaha	Tahun				
		2009	2010	2011	2012	2013
1.	Pertanian	13,63	13,08	12,27	11,46	11,19
2.	Pertambangan	2,45	2,32	2,06	1,80	1,69
3.	Industri Pengolahan	43,43	42,08	41,97	41,04	40,75
4.	Listrik, Gas dan Air Bersih	2,33	2,27	2,16	2,22	2,25
5.	Bangunan/Konstruksi	3,40	3,67	3,93	4,20	4,29
6.	Perdagangan, Hotel dan Restoran	20,72	21,75	22,08	23,24	23,57
7.	Pengangkutan dan Komunikasi	4,36	4,76	5,14	5,42	5,60
8.	Keuangan Persewaan dan Jasa	3,18	3,28	3,49	3,62	3,70
9.	Jasa-Jasa	6,50	6,80	6,88	7,00	6,96
PDRB dengan Minyak dan Gas Bumi		100	100	100	100	100

*Sumber : BPS Provinsi Jawa Barat 2010, 2012, 2013, 2014*

Bahkan sektor industri pengolahan merupakan lapangan usaha yang terbesar kedua menyerap tenaga kerja setelah sektor perdagangan. Penyerapan tenaga kerja di Jawa Barat

dapat dilihat dari presentasi penduduk bekerja di berbagai lapangan pekerjaan utama. Di Jawa Barat sektor perdagangan merupakan lapangan usaha yang mampu menyerap tenaga kerja paling besar dibandingkan dengan sektor lainnya dengan persentase sebesar 26,84 persen. Sektor penyerap tenaga kerja kedua adalah sektor industri pengolahan 22,65 persen, kemudian diikuti dengan penyerapan tenaga kerja sektor lain sebesar 19,17 persen, jasa kemasyarakatan 18,15 persen, dan pertanian sebesar 13,19 persen.

Banyaknya tenaga kerja yang terserap oleh suatu sektor perekonomian, dapat digunakan untuk menggambarkan daya serap sektor perekonomian tersebut terhadap angkatan kerja. Masih tercatatnya jumlah pengangguran di Jawa Barat menunjukkan bahwa angkatan kerja belum mampu diperdagangkan secara optimal oleh berbagai kegiatan ekonomi yang ada. Kontribusi sektor industri yang besar terhadap perekonomian Jawa Barat belum mampu menyerap tenaga kerja yang tersedia di pasar kerja lebih banyak lagi. Karena penyerapan tenaga kerja paling besar adalah dari sektor perdagangan.

## **TUJUAN PENELITIAN**

Tujuan yang ingin dicapai dengan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui pengaruh variabel Upah Minimum (UMK) terhadap penyerapan tenaga kerja sektor industri Jawa Barat.
2. Mengetahui pengaruh variabel produktivitas tenaga kerja sektor industri terhadap penyerapan tenaga kerja sektor industri Jawa Barat.
3. Mengetahui pengaruh variabel investasi sektor industri terhadap penyerapan tenaga kerja sektor industri Jawa Barat.

## **TINJAUAN PUSTAKA**

### **Tenaga Kerja**

Tenaga kerja adalah penduduk yang telah memasuki usia kerja (berusia 15-64 tahun) dan memiliki pekerjaan atau jumlah seluruh penduduk dalam suatu negara yang dapat memproduksi barang dan jasa jika ada permintaan terhadap tenaga mereka, dan jika mereka mau berpartisipasi dalam aktivitas tersebut.

Menurut UU No.13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan, tenaga kerja adalah setiap orang yang mampu melakukan pekerjaan guna menghasilkan barang dan/atau jasa baik untuk memenuhi kebutuhan sendiri maupun untuk kebutuhan masyarakat.

Kesempatan kerja adalah banyaknya orang yang yang dapat tertampung untuk bekerja pada suatu unit usaha atau lapangan pekerjaan. Kesempatan kerja ini akan menampung semua tenaga kerja apabila unit usaha atau lapangan pekerjaan yang tersedia mencukupi atau seimbang dengan banyaknya tenaga kerja yang ada. Adapun lapangan pekerjaan adalah bidang kegiatan usaha atau instansi dimana seseorang bekerja atau pernah bekerja.

Jumlah penyerapan atau permintaan tenaga kerja dipengaruhi oleh upah, *output* (PDRB), *net migration* (dengan motivasi ekonomi), dan populasi. Permintaan tenaga kerja berkaitan dengan perencanaan tenaga kerja merupakan suatu rencana yang memuat pendayagunaan tenaga kerja yang optimum, efisien dan produktif guna pertumbuhan ekonomi secara nasional, sektoral dan regional yang bertujuan untuk mengurangi pengangguran dan meningkatkan kesejahteraan pekerja.

Penduduk yang terserap, tersebar di berbagai sektor yang memperkejakan banyak orang umumnya menghasilkan barang dan jasa yang relatif besar. Setiap sektor mengalami laju pertumbuhan yang berbeda. Demikian pula dengan kemampuan setiap sektor dalam menyerap tenaga kerja. Pertama, terdapat perbedaan laju peningkatan produktivitas kerja di masing-masing sektor. Kedua, secara berangsur-angsur terjadi perubahan sektoral, baik

dalam penyerapan tenaga kerja maupun kontribusinya dalam pendapatan nasional (Payaman Simanjuntak, 1998).

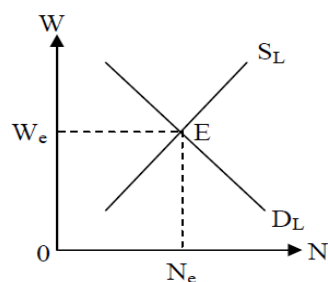
Permintaan perusahaan terhadap tenaga kerja berbeda dengan permintaan konsumen terhadap barang dan jasa. Orang membeli barang karena barang itu memberikan nikmat (*utility*) kepada si pembeli. Sementara pengusaha mempekerjakan seseorang karena membantu memproduksi barang atau jasa untuk dijual kepada konsumen. Oleh karena itu, kenaikan permintaan perusahaan terhadap tenaga kerja tergantung dari kenaikan permintaan masyarakat akan barang yang diproduksikannya. Permintaan akan tenaga kerja yang seperti itu disebut *derived demand* (Payaman Simanjuntak, 1998).

Permintaan tenaga kerja berkaitan dengan jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan oleh perusahaan atau instansi tertentu, dimana keuntungan usaha yang didapat akan memberikan hasil yang maksimum. Secara umum permintaan tenaga kerja dipengaruhi oleh perubahan tingkat upah, perubahan permintaan hasil produksi oleh konsumen, dan harga barang modal yang turun.

Menurut Simanjuntak (1998), pasar tenaga kerja adalah seluruh aktivitas dan pelaku-pelaku yang mempertemukan pencari kerja dan lowongan kerja. Pasar tenaga kerja dibutuhkan karena dalam kenyataannya terdapat banyak perbedaan-perbedaan di kalangan pencari kerja dan di antara lowongan kerja. Perbedaan-perbedaan tersebut antara lain:

- a. Pencari kerja mempunyai tingkat pendidikan, keterampilan, kemampuan dan sikap pribadi yang berbeda.
- b. Setiap perusahaan menghadapi lingkungan yang berbeda: luaran (*output*), masukan (*input*), manajemen, teknologi, lokasi, pasar, dll, sehingga mempunyai kemampuan yang berbeda dalam memberikan tingkat upah, jaminan sosial dan lingkungan.
- c. Baik pengusaha maupun pencari kerja sama-sama mempunyai informasi yang terbatas mengenai hal-hal yang dikemukakan dalam poin (a) dan (b).

Keseimbangan antara permintaan dan penawaran tenaga kerja akan terjadi apabila pencari kerja menerima pekerjaan yang ditawarkan pada tingkat upah tertentu dan perusahaan bersedia mempekerjakan tenaga kerja pada tingkat upah tertentu pula. Pada titik keseimbangan, kedua pihak (pencari kerja dan perusahaan) memiliki nilai kepuasan yang sama. Titik keseimbangan akan berubah apabila terjadi gangguan dipasar tenaga kerja sehingga mempengaruhi pergeseran kurva permintaan atau penawaran tenaga kerja. Biasanya kekuatan mekanisme pasar akan membentuk sendirinya titik keseimbangan yang baru.



Gambar 1. Keseimbangan Pasar Tenaga Kerja

Ketidakseimbangan antara permintaan dan penawaran tenaga kerja pada suatu tingkat upah tertentu mungkin saja dapat terjadi dalam pasar tenaga kerja. Ketidakseimbangan ini berupa lebih besarnya penawaran dibanding permintaan tenaga kerja (adanya *excess supply of labor*) atau lebih besarnya permintaan dibandingkan penawaran tenaga kerja (adanya *excess demand of labor*).

### **Hubungan Antara Upah dan Penyerapan Tenaga Kerja**

Upah dibayarkan oleh perusahaan kepada pekerja berdasarkan tambahan output sehubungan dengan penambahan seorang karyawan atau disebut  $VMPP_L$  (*Value Marginal Physical of Labor*). Persamaannya dapat ditulis sebagai berikut (Simanjuntak, 1998):

$$VMPP_L = P \times MPP_L = \text{Upah} \dots\dots\dots (2.1)$$

Tingkat upah memiliki hubungan negatif dengan penyerapan tenaga kerja. Menurut Simanjuntak (1998), upah dipandang sebagai beban oleh perusahaan karena semakin besar tingkat upah akan semakin kecil proporsi keuntungan yang dinikmati oleh perusahaan. Oleh karena itu, kenaikan tingkat upah direspon oleh perusahaan dengan menurunkan jumlah tenaga kerja.

### **Hubungan Antara Produktivitas Tenaga Kerja dan Penyerapan Tenaga Kerja**

Produktivitas tenaga kerja dapat mempengaruhi permintaan tenaga kerja melalui tiga cara. Pertama, apabila produktivitas tenaga kerja meningkat, maka dalam memproduksi hasil dengan jumlah yang sama diperlukan pekerja lebih sedikit. Kedua, peningkatan produktivitas dapat menurunkan biaya produksi per unit barang. Dengan turunnya biaya produksi per unit, pengusaha dapat menurunkan harga jual. maka permintaan masyarakat akan barang tersebut bertambah. Pertambahan permintaan akan barang mendorong pertambahan produksi dan selanjutnya menambah permintaan tenaga kerja. Ketiga, pengusaha dapat memilih menaikkan upah pekerja sehubungan dengan peningkatan produktivitas tenaga kerja. Meningkatnya pendapatan pekerja akan menambah daya beli mereka, sehingga permintaan mereka akan konsumsi hasil produksi bertambah juga. Selanjutnya, pertambahan permintaan akan hasil produksi tersebut menaikkan permintaan tenaga kerja.

Menurut Mulyadi (2003), tingkat produktivitas tenaga kerja digambarkan dari rasio PDRB terhadap jumlah tenaga kerja yang digunakan. Semakin tinggi produktivitas tenaga kerja, maka akan semakin rendah penyerapan tenaga kerja yang tercipta. Sebaliknya, semakin rendah produktivitas tenaga kerja, maka penyerapan tenaga kerja akan meningkat.

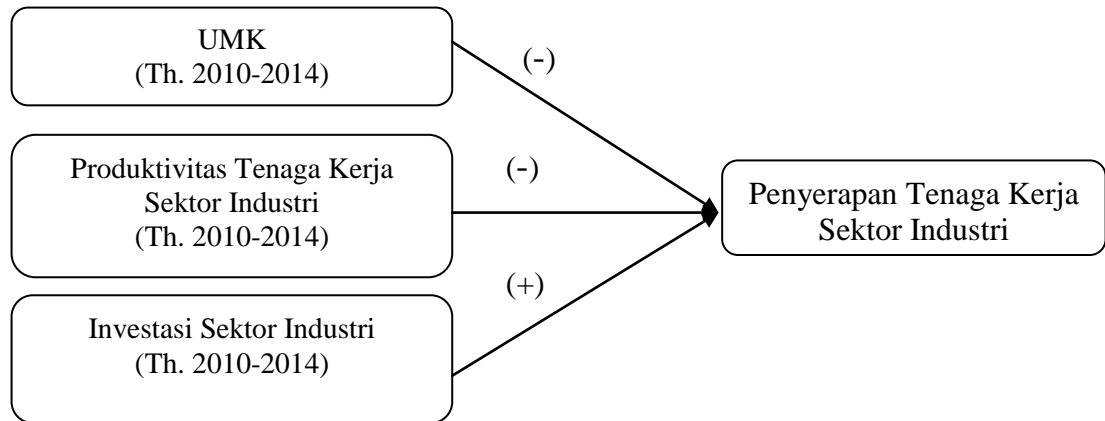
### **Hubungan Antara Investasi dan Penyerapan Tenaga Kerja**

Investasi adalah pengeluaran atau penanaman modal suatu perusahaan untuk membeli barang-barang modal dan perlengkapan untuk menambah kemampuan memproduksi barang-barang dan jasa-jasa yang tersedia dalam perekonomian, pertambahan jumlah barang modal ini memungkinkan perekonomian tersebut menghasilkan lebih banyak barang dan jasa dimasa yang akan datang.

Menurut Sadono Sukirno (2000) kegiatan investasi memungkinkan suatu masyarakat terus menerus meningkatkan kegiatan ekonomi dan kesempatan kerja, meningkatkan pendapatan nasional dan meningkatkan taraf kemakmuran masyarakat. Peranan ini bersumber dari tiga fungsi penting dari kegiatan investasi, yakni: *Pertama*, investasi merupakan salah satu komponen dari pengeluaran agregat, sehingga kenaikan investasi akan meningkatkan permintaan agregat, pendapatan nasional, dan kesempatan kerja. *Kedua*, pertambahan barang modal sebagai akibat investasi akan menambahkan kapasitas produksi. *Ketiga*, investasi selalu diikuti oleh perkembangan teknologi.

## KERANGKA TEORI

Berdasarkan landasan teori pada tinjauan pustaka diatas, maka secara skema kerangka pemikiran dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Kerangka Teori

## METODE PENELITIAN

### Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder merupakan data yang di dapat dari buku-buku atau literature pada instansi atau lembaga yang berkaitan dengan tujuan penelitian. Dalam penelitian ini data-data diperoleh dari Badan Pusat Statistik Jawa Barat, meliputi tenaga kerja sektor industri, upah minimum Kabupaten/Kota, produktivitas tenaga kerja sektor industri, dan investasi sektor industri. Data berupa *time series* dari tahun 2010-2014 dan *cross section* dari 26 Kecamatan/Kota yang ada di Provinsi Jawa Barat.

### Definisi Operasional Variabel

Untuk memperjelas dan mempermudah pemahaman terhadap variabel-variabel yang akan dianalisis dalam penelitian ini, maka perlu dirumuskan definisi operasional sebagai berikut:

#### 1. Penyerapan Tenaga Kerja Sektor Industri

Jumlah orang yang bekerja di Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Barat yang terserap dalam pasar tenaga kerja sektor industri pada berbagai tingkat upah. Dalam hal ini adalah penduduk yang berusia 15 tahun ke atas yang bekerja menurut lapangan pekerjaan utama sebagai tenaga kerja industri.

#### 2. Upah Minimum Kabupaten/Kota (UMK)

Upah Minimum Kabupaten/Kota merupakan suatu standar minimum yang digunakan oleh para pengusaha atau pelaku industri untuk memberikan upah kepada karyawan atau buruh yang berada di dalam lingkungan usaha atau kerjanya.

#### 3. Produktivitas Tenaga Kerja Industri

Produktivitas tenaga kerja adalah gambaran kemampuan pekerja dalam menghasilkan output. Dalam penelitian ini data produktivitas tenaga kerja diperoleh dengan membagi PDRB sektor industri dengan jumlah penduduk bekerja di sektor industri.

#### 4. Investasi Sektor Industri

Investasi sektor industri adalah banyaknya nilai investasi yang masuk ke sektor industri. Investasi sektor industri dinyatakan dalam juta rupiah.

### Metode Penelitian

Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah model analisis regresi panel data. Data panel merupakan gabungan antara data berkala (*time series*) dan data individual (*cross section*). Permodelan dengan menggunakan teknik regresi data panel dapat dilakukan dengan tiga pendekatan alternatif metode pengolahannya yaitu, *Common Effect Model*, *Fixed Effect Model*, dan *Fixed Effect Model*.

Adapun model regresi data panel sebagai berikut :

$$TK_{it} = \beta_0 + \beta_1UMK_{it} + \beta_2PROD_{it} + \beta_3INVES_{it} + e_t$$

Keterangan :

- TK : Tenaga kerja sektor industri
- UMK : Upah Minimum Kabupaten/Kota
- PROD : Produktivitas tenaga kerja industri
- INVES : Investasi sektor industri
- $\beta_0$  : Konstanta
- $\beta_1, \dots, \beta_3$  : Koefisien regresi
- e : *error*
- i : Kabupaten/Kota
- t : Tahun

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Uji Asumsi Klasik

#### 1. Heteroskedastisitas

Pengujian heteroskedastisitas dilakukan dengan menggunakan Uji Park

**Tabel 2 : Hasil Uji Park**

Variabel	Prob
C	0,1556
LOG(UMK)	0,1473
PROD	0,4573
LOG(INV)	0.3862

Dari tabel diatas, maka dapat disimpulkan bahwa data yang digunakan sebagai variabel independen dalam penelitian ini terbebas dari masalah heteroskedastisitas.

#### 2. Multikolinearitas

Deteksi adanya multikolinearitas dilakukan dengan menggunakan uji korelasi parsial antar variabel independen, yaitu dengan menguji koefisien korelasi antar variabel independen. Suatu model yang baik adalah tidak terjadi multikolinearitas antar variabel independen dengan dependennya (Gujarati, 2007:67).

**Tabel 3 : Uji Korelasi**

	LOG(TK)	LOG(UMK)	PROD	LOG(INV)
LOG(TK)	1.000000	0.002747	-0.887796	-0.006851
LOG(UMK)	0.002747	1.000000	0.158596	0.551302
PROD	-0.887796	0.158596	1.000000	0.132600
LOG(INV)	-0.006851	0.551302	0.132600	1.000000

Dari tabel diatas, maka dapat disimpulkan bahwa data yang digunakan dalam penelitian ini terbebas dari masalah multikolinearitas.



## B. Analisis Model

### 1. Uji Chow

Uji chow merupakan uji untuk menentukan model terbaik antara *common effect* dengan *fixed effect*.

**Tabel 4 : Uji Chow**

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	1997.867210	(25,101)	0.0000

Berdasarkan uji Chow diatas, kedua nilai probabilitas *Cross Section F* yang lebih kecil dari Alpha 0,05 sehingga menolak hipotesis nol. Jadi berdasarkan uji Chow, model yang terbaik digunakan adalah model dengan menggunakan metode *Fixed effect*.

### 2. Uji Hausman

Uji Hausman merupakan pengujian untuk menentukan penggunaan metode antara *random effect* dengan *fixed effect*.

**Tabel 5 : Uji Hausman**

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	52.377730	3	0.0000

Berdasarkan tabel diatas, nilai probabilitas *Cross-section random* adalah 0.0000 yang lebih kecil dari Alpha 0,05 sehingga hipotesis nol ditolak. Jadi menurut uji Hausman, model yang terbaik digunakan adalah model dengan menggunakan metode *Fixed effect*.

## C. Hasil Regresi

**Tabel 6 : Hasil Estimasi *Common Effect*, *Random Effect* dan *Fixed Effect***

Variabel Dependen: Tenaga Kerja Industri	Model		
	<i>Common Effect</i>	<i>Fixed Effect</i>	<i>Random Effect</i>
Konstanta	7.418100*** (1.630623)	11.29041*** (0.100397)	10.30242*** (0.315926)
LOG(UMK)	0.322377*** (0.123825)	0.049091*** (0.007768)	0.127058*** (0.024082)
PROD	-1.145139*** (0.049273)	-0.453964*** (0.012164)	- 0.495336*** (0.022975)
LOG(INV)	0.013944 (0.013726)	-0.001898* (0.001089)	-0.008436* (0.004856)
R2	0.810868	0.999359	0.749494
F-statistik	180.0666	5621.490	125.6605
Probabilitas	0.000000	0.000000	0.000000

Ket:( ) = Menunjukkan standar eror

\*\*\* = Signifikan 1%

\*\* = Signifikan 5%

\* = Signifikan 10%

Berdasarkan uji analisis model yang telah dilakukan menggunakan uji *Chow* dan *Hausman test* keduanya menyarankan untuk menggunakan *fixed effect model*.

#### D. Hasil Estimasi Data Panel

Tabel 7 : Hasil Estimasi *Fixed Effect*

Variabel Dependen: Tenaga Kerja Industri	Model
	<i>Fixed Effect</i>
Konstanta	11.29041*** (0.100397)
LOG(UMK)	0.049091*** (0.007768)
PROD	-0.453964*** (0.012164)
LOG(INV)	-0.001898* (0.001089)
R2	0.999359
F-statistik	5621.490
Probabilitas	0.000000

Ket: ( ) = Menunjukkan standar error

\*\*\*=Signifikan 1%

\*\*=Signifikan 5%

\*=Signifikan 10%

Dari hasil regresi pada tabel diatas, maka dapat disimpulkan  $\text{Log(TK)} = f(\text{Log(UMK)}, \text{PROD}, \text{Log(INV)})$  diperoleh persamaan regresi sebagai berikut:

$$\text{Log(TK)}_{it} = 11,29041 + 0,049091 \text{ Log(UMK)}_{it} - 0,453964 \text{ PROD}_{it} - 0,001898 \text{ Log(INV)}_{it} + e_t$$

Dimana :

Log(TK) = Tenaga Kerja Industri

Log(UMK) = Upah Minimum Kabupaten/Kota

PROD = Produktivitas Tenaga Kerja Industri

Log(INV) = Investasi Industri

$\beta_0$  = Konstanta

$\beta_1 - \beta_3$  = Koefisien Parameter

$e_t$  = Disturbance error

#### E. Uji Statistik

##### 1. Koefisien Determinan ( $R^2$ )

Dari hasil pengujian data Upah Minimum Kabupaten/Kota (UMK), produktivitas tenaga kerja industri, dan investasi industri terhadap tenaga kerja sektor industri di Kabupaten dan Kota Jawa Barat periode 2010-2014 diperoleh nilai  $R^2$  sebesar 0,99. Hal ini menunjukkan bahwa secara statistik 99% penyerapan tenaga kerja sektor industri dipengaruhi oleh Upah Minimum Kabupaten/Kota, Produktivitas Tenaga Kerja Industri, dan Investasi Sektor Industri. Sedangkan sisanya 1% dipengaruhi oleh variabel diluar penelitian.

## 2. Uji Statistik F

Dari hasil pengujian data diketahui nilai probabilitas F-statistik sebesar 0.0000 (signifikan pada  $\alpha$  1%), artinya variabel independen secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel dependen.

## 3. Uji Statistik T

**Tabel 8 : Uji T**

Variabel	Koefisien Regresi	t-statistik	Prob.
Upah Minimum Kabupaten/Kota (UMK)	0,049091	6,319955	0,0000
Produktivitas Tenaga Kerja Industri	-0,453964	-37,32003	0,0000
Investasi Sektor Industri	-0,001898	-1,742551	0,0845

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui nilai koefisien untuk variabel Upah Minimum Kabupaten/Kota (UMK) sebesar 0,049091 dengan probabilitas 0,0000 signifikan pada  $\alpha = 1\%$ . Jadi dapat diketahui bahwa upah minimum Kabupaten/Kota berpengaruh positif dan signifikan terhadap tenaga kerja sektor industri di Jawa Barat. Variabel produktivitas tenaga kerja sektor industri mempunyai nilai koefisien sebesar -0,453964 dengan probabilitas 0,0000 signifikan pada  $\alpha = 1\%$ . Jadi dapat diartikan bahwa variabel produktivitas tenaga kerja industri berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tenaga kerja sektor industri di Jawa Barat. Sedangkan variabel investasi industri mempunyai t hitung sebesar -0,001898 dengan probabilitas 0,0845 yang hanya signifikan pada  $\alpha = 10\%$ . Jadi dapat disimpulkan bahwa variabel investasi industri berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tenaga kerja sektor industri di Jawa Barat.

## F. Pembahasan

### a. Upah Minimum Kabupaten/Kota di Jawa Barat

Nilai koefisien Upah Minimum Kabupaten/Kota (UMK) sebesar 0,049091 dengan probabilitas 0,0000. Ini berarti bila terjadi kenaikan upah minimum (UMK) 1% maka akan diikuti dengan kenaikan penyerapan tenaga kerja sektor industri sebesar 0,04%. Hal ini menunjukkan bahwa hipotesis adanya pengaruh negatif dan signifikan variabel upah minimum Kabupaten/Kota terhadap penyerapan tenaga kerja sektor industri tidak terbukti.

Hal ini bisa terjadi dikarenakan setiap tahunnya di Jawa Barat selalu ada lapangan pekerjaan di sektor industri baik itu berupa proyek baru atau pengembangan dari perusahaan yang mana membutuhkan tenaga kerja. Berdasarkan data dari BPS terdapat kenaikan jumlah lowongan kerja di sektor industri, pada tahun 2013 hanya terdapat sebanyak 6.195 dan pada tahun 2014 lowongan tenaga kerja sektor industri menjadi sebanyak 88.426.

### b. Produktivitas Tenaga Kerja Sektor Industri di Jawa Barat

Nilai koefisien produktivitas tenaga kerja industri adalah -0,453964 dengan probabilitas 0,0000. Hal ini berarti bila terjadi kenaikan produktivitas tenaga kerja industri sebesar 1% maka akan diikuti dengan penurunan penyerapan tenaga kerja industri sebesar 0,45%. Hal ini menunjukkan bahwa hipotesis adanya pengaruh yang negatif dari produktivitas tenaga kerja industri terhadap penyerapan tenaga kerja industri terbukti.

Hasil penelitian ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Mulyadi (2003) dalam bukunya, bahwa semakin tinggi produktivitas tenaga kerja, maka akan semakin

rendah penyerapan tenaga kerja yang tercipta. Sebaliknya, semakin rendah produktivitas tenaga kerja, maka penyerapan tenaga kerja akan meningkat.

c. Investasi Industri di Jawa Barat

Nilai koefisien investasi industri adalah -0.001898 dengan nilai probabilitas 0,0845 yang berarti signifikan pada  $\alpha = 10\%$ . Hal ini menunjukkan bahwa hipotesis adanya pengaruh positif dan signifikan variabel investasi industri terhadap penyerapan tenaga kerja industri tidak terbukti.

Hasil penelitian yang menunjukkan bahwa investasi industri berpengaruh negatif (-0.001898) terhadap penyerapan tenaga kerja sektor industri di Jawa Barat, yang berarti jika investasi naik 1% maka tingkat penyerapan tenaga kerja sektor industri akan turun sebesar 0,001%. Berdasarkan hasil liaison pada triwulan III 2014 yang dilansir oleh BI, menunjukkan bahwa *capital expenditure* yang dikeluarkan oleh perusahaan manufaktur di Jawa Barat sebagian besar digunakan untuk investasi rutin tahunan berupa pemeliharaan mesin dan peralatan. Namun ada juga sejumlah industri yang melakukan pembelian mesin-mesin produksi baru untuk menambah kapasitas produksi.

## **KESIMPULAN, SARAN DAN KETERBATASAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan regresi data panel mengenai pengaruh upah minimum, produktivitas tenaga kerja, dan investasi terhadap penyerapan tenaga kerja sektor industri di Kabupaten dan Kota Jawa Barat. Maka dapat dihasilkan kesimpulan bahwa upah minimum berpengaruh positif dan signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja sektor industri, sedangkan produktivitas tenaga kerja dan investasi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja sektor industri.

### **Saran**

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang didapat, maka saran yang dapat diberikan oleh peneliti yaitu sebagai berikut:

1. Diharapkan pemerintah Provinsi Jawa Barat dapat menetapkan kebijakan upah minimum secara tepat. Karena kebijakan penetapan upah minimum merupakan salah satu kebijakan pemerintah untuk intervensi di pasar tenaga kerja yang tujuannya untuk terciptanya pasar tenaga kerja. Kebijakan upah yang tepat diperlukan tidak hanya untuk meningkatkan kehidupan yang layak bagi para pekerja, tetapi juga tanpa merugikan kelangsungan hidup perusahaan.
2. Diharapkan pemerintah lebih menggalakan investasi yang bersifat padat karya daripada yang bersifat padat modal yang nantinya akan meningkatkan penyerapan tenaga kerja. Salah satu caranya ialah dengan lebih selektif dalam memberikan ijin bagi investor terkait dengan dengan kebutuhan penyerapan tenaga kerja.

### **Keterbatasan**

Dalam melakukan penelitian ini tentu penulis memiliki beberapa keterbatasan. Disarankan bagi peneliti selanjutnya yang ingin meneliti dengan tema penyerapan tenaga kerja untuk menambah atau menggunakan variabel lain guna mengetahui faktor apa saja yang mempengaruhi penyerapan tenaga kerja. Dan sebaiknya menambah periode penelitian sehingga hasil penelitian bisa lebih berkembang dan bermanfaat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul, M. (2011). Pengaruh Kondisi Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Jawa Barat. (*Jurnal Fakultas Ekonomi, Universitas Pasundan, Bandung*).
- Bulohlabna, C. (2008). Tipologi dan Pengaruh Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Kawasan Timur Indonesia. (Skripsi Fakultas Ekonomi dan Manajemen).
- Fika, N. S. dan Maryati (2013), Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Terhadap Perkembangan Wilayah Indonesia (*Jurnal SAPPK, Institut Teknologi Bandung*).
- Statistik Indonesia 2014, <http://bps.go.id/> . Diakses pada tanggal 02 Maret 2016 pk 13.00 WIB.
- Ikhsan. (2004). *Hubungan antara Infrastruktur dengan Pertumbuhan Ekonomi dan Pembangunan*. LPEM, Jakarta.
- Jhingan, M. L. (2008). *Ekonomi Pembangunan dan Perencanaan*. PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Kodatie, R. J. (2003). *Manajemen dan Rekayasa Infrastruktur*. Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Krismanti, T.W (2019). Analisis Pengaruh Infrastruktur Ekonomi dan Sosial Terhadap Produktifitas Ekonomi di Indonesia. (Skripsi Ilmu Ekonomi).
- Mankiw, N. G. (2007). *Makroekonomi*. Edisi Keenam. Erlangga, Jakarta.
- Oktavianus, E. (2003). *Analisis Keinginan Membayar Penduduk Perkotaan terhadap Pelayanan Air bersih*. (Tesis Program Pascasarjana IPB), Bogor.
- Rindang ,B. P. dan Muhammad, F. (2009). Pengaruh Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Wilayah Indonesia. (*Jurnal Ekonomi*).
- Sibarani, M. H. M. (2002). Kontribusi Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia. (Tesis Program Pascasarjana Magister Sains Universitas Indonesia).
- Statistik Indonesia 2015, Badan Pusat Statistik, D.I. Yogyakarta.
- Sukirno, S. (2004). *Makroekonomi Teori Pengantar*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- The World bank. (1994). *World Development Report: Infrastructure For Development*. Oxford University Press, New York.
- Todaro, M. P. Dan S. C. Smith. (2006). *Pembangunan Ekonomi*. Edisi Kesembilan. Erlangga, Jakarta.

- Tri Basuki, A. Dan Yuliadi, I. (2015). *Elektronik Data Proseing (SPSS 15 dan Eviews 7)*. Danisa Media, Yogyakarta.
- Tunjung, H. (2011). Pengaruh infrastruktur terhadap pertumbuhan ekonomi wilayah Indonesia. (*Skripsi Ekonomi Pembangunan*).
- Anonim, Keuangan umum Infrastruktur dan Pembangunan Ekonomi, <http://ww.bppk.kemenkeu.go.id/>. Diakses tanggal 10 Maret 2016 pk 09.00 WIB.
- Anonim, Laporan Tahunan Perekonomian, <http://www.bi.go.id/>. Diakses tanggal 05 Maret 2016 pk 21.30 WIB.
- Anonim, Perkembangan Infrastruktur Indonesia, <http://worldbank.org/>. Diakses tanggal 05 Maret 2016 pk 21.00 WIB.
- Anonim, Perkembangan Ekonomi Makro dan Realisasi APBN 2014, <http://www.kemenkeu.go.id/>. Diakses tanggal 08 Maret 2016 pk 21.30 WIB.
- Anonim, Perkembangan Infrastruktur Indonesia, <http://worldbank.org/>. Diakses tanggal 05 Maret 2016 pk 21.00 WIB.