

**ANALISIS PENGARUH PENDIDIKAN, KESEHATAN, UPAH  
DAN INVESTASI TERHADAP PRODUKTIVITAS TENAGA  
KERJA DI PROVINSI JAWA TENGAH**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada  
Jurusan Ilmu Ekonomi Studi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis**

**Oleh:**

**WAHYU FITRIANA**

**B300150071**

**PROGRAM STUDI ILMU EKONOMI PEMBANGUNAN  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2019**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**“ANALISIS PENGARUH PENDIDIKAN, KESEHATAN, UPAH DAN  
INVESTASI TERHADAP PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA  
DI JAWA TENGAH”**

**PUBLIKASI ILMIAH**

**Oleh :**

**WAHYU FITRIANA**

**B300150071**

**Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:**

**Pembimbing Utama**



**(Siti Alsya, S.E., M.Si)**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**ANALISIS PENGARUH PENDIDIKAN, KESEHATAN, UPAH DAN  
INVESTASI TERHADAP PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA  
DI PROVINSI JAWA TENGAH**

**OLEH:**

**WAHYU FITRIANA**

**B 300150071**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Fakultas Ekonomi dan Bisnis  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Pada Hari Sabtu, 11 Mei 2019  
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

**Dewan Penguji**

1. Siti Aisyah, S.E., M.Si.  
(Ketua Dewan Peguji)

(  )

2. Muhammad Anas, S.E., M.Si  
(Anggota 1 Dewan Penguji)

(  )

3. Drs. Yuni Prihadi Utomo, M.M  
(Anggota 2 Dewan Penguji)

(  )

Mengetahui

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis



(Drs. Mansudin., MM)

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa naskah publikasi ini tidak pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana disuatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidak benaran dalam pernyataan saya diatas maka saya aka bertanggungjawab sepenuhnya.

Surakarta, 11 Mei 2019

Penulis



Wahyu Fitriana

B300150071

# ANALISIS PENGARUH PENDIDIKAN, KESEHATAN, UPAH DAN INVESTASI TERHADAP PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA DI PROVINSI JAWA TENGAH

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh tingkat pendidikan, kesehatan, upah minimum, dan investasi terhadap produktivitas tenaga kerja di Provinsi Jawa Tengah. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi data panel yaitu gabungan dari data *cross section* (35 kabupaten/kota di Jawa Tengah) dan data *time series* selama lima tahun (2013-2017). Data yang digunakan diperoleh dari website resmi Badan Pusat Statistik (BPS) Jawa Tengah. Berdasarkan hasil analisa uji Chow dan Uji Hausman model terbaik yang terpilih adalah *Fixed Effect Model* (FEM). Berdasarkan hasil uji validitas pengaruh (uji t) pada tingkat signifikansi ( $\alpha$ ) sebesar 0,10 variabel pendidikan dan kesehatan tidak berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja Provinsi Jawa Tengah, variabel upah berpengaruh positif dan signifikan, sedangkan variabel investasi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja di Jawa Tengah tahun 2013-2017.

**Kata Kunci:** Produktivitas Tenaga Kerja, Pendidikan, Kesehatan, Upah, Investasi, Data Panel.

## Abstract

The study aims to analyze the influence of education levels, health, wages, and investment on labor productivity in Central Java Province. The analytical method used in this study is panel data regression, which is a combination of cross section data (35 districts / cities in Central Java) and time series data for five years (2013-2017). The data used was obtained from the official website of the Central Java Central Statistics Agency (BPS). Based on the results of the Chow test and the Hausman Test the best model chosen is the Fixed Effect Model (FEM). Based on the results of the validity test (t test) at the significance level ( $\alpha$ ) of 0.10 the education and health variables did not affect the labor productivity of Central Java Province, the wage variable had a positive and significant effect, while the investment variable had a negative and significant effect on labor productivity in Central Java in 2013-2017.

**Keywords:** Labor Productivity, Education, Health, Wages, Investment, Panel Data.

## **1. PENDAHULUAN**

Pembangunan ekonomi maupun pembangunan pada bidang-bidang lainnya selalu melibatkan sumber daya manusia sebagai salah satu pelaku pembangunan, oleh karena itu jumlah penduduk di dalam suatu negara adalah unsur utama dalam pembangunan. Jumlah penduduk yang besar tidak selalu menjamin keberhasilan pembangunan bahkan dapat menjadi beban bagi keberlangsungan pembangunan tersebut. Jumlah penduduk yang terlalu besar dan tidak sebanding dengan ketersediaan lapangan kerja akan menyebabkan sebagian besar dari penduduk yang berada pada usia kerja tidak memperoleh pekerjaan (Sulistiawati, 2012).

Sumber daya manusia yang berkualitas dapat diperoleh dengan meningkatkan mutu pendidikan, karena pendidikan dianggap mampu menghasilkan tenaga kerja yang bermutu tinggi sehingga produktivitas tenaga kerja juga tinggi. Produktivitas tenaga kerja merupakan hal yang sangat menarik, sebab mengukur hasil-hasil tenaga kerja manusia dengan segala masalah-masalah yang bervariasi khususnya pada kasus-kasus di negara berkembang atau pada beberapa organisasi selama periode waktu tertentu (Herawati & Sasana, 2013).

Tingkat produktivitas yang tinggi merupakan salah satu karakteristik pertumbuhan ekonomi yang modern. Tingginya tingkat produktivitas pada faktor produksi dibandingkan dengan pertumbuhan ekonomi pra modern disebabkan oleh kemajuan teknologi yang mampu mendorong peningkatan sumber daya fisik dan manusia yang mampu memacu peningkatan GNP perkapita (Arsyad, 2010).

## **2. METODE**

Metode penelitian data pada penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data kuantitatif data sekunder yang bersumber dari BPS Jawa Tengah.

Alat analisis yang digunakan adalah regresi data panel. Data panel adalah gabungan dari data silang tempat (*cross section*) yaitu 35 kabupaten/kota

yang ada di Jawa Tengah dan data runtut waktu (*time series*) dengan rentang tahun 2013-2017 yaitu sebanyak 5 tahun.

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah produktivitas tenaga kerja di Provinsi Jawa Tengah, sedangkan variabel independen yang digunakan terdiri dari tingkat pendidikan, kesehatan, upah minimum dan investasi di Provinsi Jawa Tengah tahun 2013-2017.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini, untuk mengetahui pengaruh tingkat pendidikan, kesehatan, upah, dan investasi terhadap produktivitas tenaga kerja di Provinsi Jawa Tengah tahun 2013-2017 digunakan alat analisis regresi data panel dengan model ekonometri sebagai berikut:

$$PTK_{it} = \beta_0 + \beta_1 Pend_{it} + \beta_2 Kes_{it} + \beta_3 Upah_{it} + \beta_4 Inv_{it} + \varepsilon_{it}$$

Di mana:

$PTK_{it}$  = Produktivitas Tenaga Kerja (Juta Rupiah/tenaga kerja)

$Pend$  = tingkat pendidikan (tahun)

$Kes$  = tingkat kesehatan (tahun)

$Upah$  = upah minimum (Rupiah)

$Inv$  = investasi (juta Rupiah)

$\beta_0$  = konstanta

$\beta_1 \dots \beta_4$  = koefisien regresi variabel independen

$i$  = observasi ke  $i$

$t$  = tahun ke  $t$

Untuk menentukan model estimasi terbaik dari hasil estimasi PLS, FEM, dan REM digunakan untuk uji Chow dan uji Hausman.

#### 3.1 Uji Chow

Uji chow digunakan untuk memilih manakah yang baik antara *Pooled Least Square* (PLS) atau *Fixed Effect Model* (FEM), yaitu dengan melihat uji signifikansi model FEM dengan uji statistik F.

Tabel 1  
Hasil Estimasi Data Panel dengan Uji Chow

Effect Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	469,838	(34,136)	0,000
Cross-section Chi-square	835,550	34	0,000

Sumber: BPS Provinsi Jawa Tengah, diolah.

Berdasarkan Tabel 1 dapat disimpulkan bahwa, nilai probabilitas F sebesar  $0,0000 \leq 0,10$  dan *Chi Square* sebesar  $0,0000 \leq 0,10$  H<sub>0</sub> ditolak, maka kesimpulannya model yang digunakan FEM

### 3.2 Uji Hausman

Digunakan untuk mengetahui apakah *Fixed Effect Model* (FEM) lebih baik dari *Random Effect Model* (REM).

Tabel 2  
Hasil Estimasi Data Panel dengan Uji Hausman

Test Summary	Chi-sq. Statistic	Chi-sq. d.f	Prob.
Cross-section random	24,074	4	0,0001

Sumber: BPS Provinsi Jawa Tengah, diolah.

Berdasarkan Tabel 2 dapat disimpulkan bahwa, nilai p-value sebesar  $0,0001 \leq 0,10$ , maka H<sub>0</sub> ditolak. Kesimpulannya model yang digunakan adalah FEM.

### 3.3 Koefisien Determinasi (R-Square)

Tabel 3  
Hasil Estimasi *Fixed Effect Model*

$PTK_{it} = -20,148 - 0,228Pend_{it} + 0,768Kes_{it} + 0,000Upah_{it} - 0,000Inv_{it}$			
(0,8914)	(0,7411)	(0,0984)***	(0,0000)*
$R^2 = 0,9953; \quad DW\text{-Stat.} = 1,1961; \quad F\text{-Stat.} = 765,3309; \quad \text{Sig. F-Stat.} = 0,0000$			

Keterangan: \*signifikan pada  $\alpha = 0,01$ ; \*\*Signifikan pada  $\alpha = 0,05$ ; \*\*\*Signifikan pada  $\alpha = 0,10$ ; Angka dalam kurung adalah probabilitas nilai t-statistik.

Berdasarkan Tabel 3 terlihat  $R^2$  sebesar 0,995345, yang artinya 99,53% variasi variabel produktivitas tenaga kerja (PTK) dapat dijelaskan oleh variabel tingkat pendidikan, variabel tingkat kesehatan, variabel upah, dan variabel investasi. Sisanya 0,47% dipengaruhi oleh variabel-variabel atau faktor-faktor lain yang tidak dijelaskan dalam model.

### 3.4 Uji Kebaikan Model (uji F)

Dari Tabel 3, terlihat nilai probabilitas atau signifikansi empirik statistik F pada estimasi model sebesar  $0,0000 < 0,10$ , maka  $H_0$  ditolak. Jadi kesimpulannya model yang dipakai dalam penelitian eksis.

### 3.5 Uji Validitas Pengaruh (uji-t)

Tabel 4  
Hasil Uji Validitas Pengaruh Variabel Independen

Variabel	Sig. T	Kriteria	Kesimpulan
Pendidikan	0,8914	$> 0,10$	Tidak memiliki pengaruh signifikan
Kesehatan	0,7411	$> 0,10$	Tidak memiliki pengaruh signifikan
Upah	0,0984	$\leq 0,10$	Signifikan pada $\alpha = 0,10$
Investasi	0,0000	$\leq 0,01$	Signifikan pada $\alpha = 0,01$

Sumber: BPS Provinsi Jawa Tengah, diolah.

Dari hasil ini dapat disimpulkan bahwa variabel tingkat upah dan investasi secara parsial berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja. Sedangkan tingkat pendidikan dan tingkat kesehatan tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja

## 4. PENUTUP

### 4.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan dalam penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa tingkat pendidikan dan kesehatan ternyata tidak

berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja. Sedangkan variabel upah minimum dan investasi memiliki pengaruh yang signifikan meskipun nilai investasi koefisien negatif terhadap produktivitas tenaga kerja.

Adanya pengaruh signifikan antara upah dan investasi ini mengindikasikan bahwa untuk meningkatkan produktivitas tenaga kerja di Jawa Tengah, para pemilik usaha melakukan sistem upah per tenaga kerja untuk peningkatan jumlah produksi. Upah minimum yang tinggi juga harus diimbangi dengan penyelarasan kemampuan tenaga kerja dengan bidang yang dikerjakan.

#### **4.2 Saran**

Berdasarkan dalam hasil penelitian ini dapat dikemukakan beberapa saran untuk membantu mengatasi masalah ketenagakerjaan di Provinsi Jawa Tengah sebagai berikut:

Berdasarkan dalam hasil penelitian ini dapat dikemukakan beberapa saran untuk membantu mengatasi masalah produktivitas tenaga kerja di Provinsi Jawa Tengah sebagai berikut:

- a. Dari hasil penelitian pendidikan tidak berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja, karena disamping tenaga kerja itu harus terdidik, perusahaan juga membutuhkan tenaga ahli untuk mengikuti pembaruan teknologi digital. Kalangan dunia usaha dan industri dari dalam maupun luar negeri (swasta) diharapkan dapat berinvestasi kepada peningkatan ketrampilan tenaga kerja melalui penyelenggaraan pelatihan maupun program pemagangan di luar negeri yang sudah maju teknologinya untuk menciptakan tenaga kerja yang kompeten dan berdaya saing. Untuk para pelajar, pemerintah diharapkan dapat menyediakan beasiswa untuk melakukan pertukaran pelajar dan lain-lain.

- b. Dari hasil penelitian variabel kesehatan tidak berpengaruh terhadap produktivitas, pemerintah untuk kedepannya diharapkan meningkatkan fasilitas kesehatan dengan memberikan jaminan sosial kepada para pekerja untuk melindungi keselamatan pekerja sehingga memberikan rasa aman dalam melakukan pekerjaannya.
- c. Dari hasil penelitian variabel upah berpengaruh terhadap produktivitas, maka produktivitas tenaga kerja didorong oleh peningkatan upah tenaga kerja yang sesuai dengan hasil kerja di dalam perusahaan. Diharapkan para pelaku usaha memperhatikan kesejahteraan para pekerja melalui pemberian inntensif atau bonus untuk menunjang produktivitas pekerja.
- d. Dari hasil penelitian variabel investasi berpengaruh negatif terhadap produktivitas tenaga kerja, pemerintah hendaknya menahan investor untuk tidak terbawa isu krisis ekonomi yg terjadi di negara berkembang agar tidak menarik kembali investor-investor yang telah berinvestasi melalui pasar uang maupun pasar modal di Jawa Tengah.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Arsyad, L. (2010). *Ekonomi Pembangunan*. Yogyakarta: Unit Penerbit dan Percetakan STIM YKPN Yogyakarta.
- Feriyanto, N. (2014). *Ekonomi Sumber Daya Manusia Dalam Perspektif Indonesia*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Herawati, N., & Sasana, H. (2013). Analisis Pengaruh Pendidikan, Upah Pengalaman Kerja, Jenis Kelamin dan Umur terhadap Produktivitas Tenaga Kerja Industri Shutllecock Kota Tegal. *Diponegoro Journal of Economics Volume 2, Nomor 4, 2*.

Sulistiawati, R. (2012). Pengaruh Upah Minimum terhadap Penyerapan Tenaga Kerja dan Kesejahteraan Masyarakat di Provinsi Indonesia. *Jurnal EKSOS Volume 8 Nomor 3, Oktober 2012*, 195-211.