



## INVESTMENT RETURNS ANALYSIS OF EDUCATION IN EAST JAVA

Dwi Novi Indayanti<sup>1</sup>

Lilik Sugiharti\*<sup>2</sup> 

<sup>1,2</sup>Department of Economics, Universitas Airlangga, Indonesia

### ABSTRACT

Education is one of the tools in human capital investment because it is considered important in producing an adequate return to schooling. At the East Java Province in 2015 and 2018 the highest education was marked by a difference in the number of each level of education, especially at the tertiary level, which was still relatively low. So, that will be affect return to schooling received by the workforce. This research uses cross section data sourced from SAKERNAS data in 2015 and 2018, with Ordinary Least Square (OLS). The results of OLS in 2015 and 2018 shown if the level of education, age, worked training, worked experience, sex, and location have a significant effect on income. The results of the OLS regression are then used to calculated return to education based on education level, sex, and location. The results shown if the education achieved produce a rate of return that is always increasing at every level of education while return to schooling based on gender is a difference in junior and university education, in rural areas return to schooling at the primary school is higher than in the urban area.

**Keywords:** Gender, Education, Return To Education, Location

**JEL:** J24, I21

### RIWAYAT ARTIKEL

Tanggal Masuk:

14 Mei 2021

Tanggal Revisi:

20 Agustus 2021

Tanggal Diterima:

23 September 2021

Tersedia Online:

29 November 2021

\*Korespondensi:

Lilik Sugiharti

E-mail:

[liliksugihartijiet@gmail.com](mailto:liliksugihartijiet@gmail.com)

### ABSTRAK

Pendidikan merupakan salah satu alat dalam investasi human capital karena dirasa penting dalam menghasilkan pengembalian pendidikan yang memadai. Di Provinsi Jawa Timur pada tahun 2015 dan tahun 2018 pendidikan tertinggi yang ditamatkan terjadi perbedaan jumlah pada masing-masing jenjang pendidikan khususnya pada jenjang perguruan tinggi yang masih tergolong rendah. Sehingga hal tersebut akan memengaruhi pengembalian pendidikan yang diterima oleh tenaga kerja. Penelitian ini menggunakan data cross section yang bersumber dari data SAKERNAS tahun 2015 dan tahun 2018, dengan metode analisis regresi Ordinary Least Square (OLS). Hasil OLS pada tahun 2015 dan tahun 2018 menunjukkan bahwa pendidikan, pelatihan kerja, lama bekerja, jenis kelamin, dan wilayah berpengaruh signifikan terhadap upah. Hasil dari regresi OLS tersebut kemudian digunakan untuk mengetahui imbal balik pendidikan berdasarkan jenjang pendidikan, jenis kelamin, dan wilayah. Hasil menunjukkan dalam pendidikan yang dicapai menghasilkan pengembalian yang selalu meningkat pada setiap jenjang pendidikan sedangkan menurut jenis kelamin terjadi perbedaan pada pendidikan SMP dan Universitas, di wilayah perdesaan pengembalian investasi pendidikan pada pendidikan dasar lebih tinggi dibandingkan di wilayah perkotaan.

**Kata Kunci:** Jenis Kelamin, Pendidikan, Pengembalian Pendidikan, Wilayah

**JEL:** J24, I21



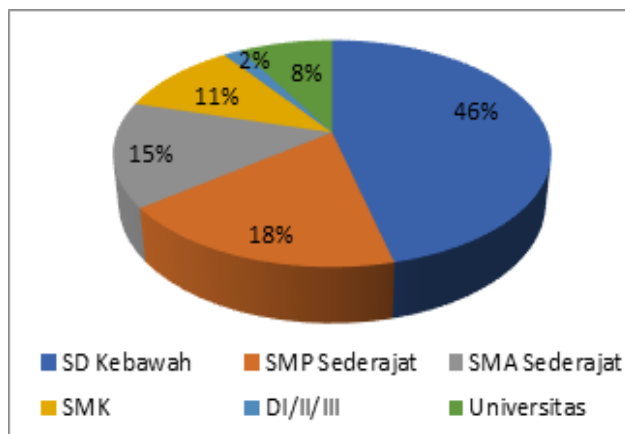
## Pendahuluan

Pendidikan merupakan salah satu alat dalam investasi *human capital* yang terbukti mampu meningkatkan produktivitas pekerja. Mengingat bahwa sumber daya manusia lebih banyak dicurahkan pada bidang pendidikan baik yang dilakukan pemerintah maupun orang tua karena dirasa penting dalam menghasilkan pengembalian pendidikan yang memadai. Kegiatan pendidikan yang dilakukan oleh individu merupakan salah satu kegiatan yang dapat meningkatkan modal manusia. Menurut [Todaro \(2000:456\)](#) dalam perspektif ekonomi, pendidikan merupakan investasi sumber daya manusia yang akan memberi keuntungan di masa mendatang, baik kepada masyarakat atau negara, maupun orang-orang yang mengikuti pendidikan itu sendiri. Pentingnya modal manusia dalam pembangunan ekonomi menurut [Sukirno \(2010:431\)](#) menyatakan bahwa pertumbuhan ekonomi suatu daerah bergantung pada perkembangan faktor-faktor produksi yaitu modal, tenaga kerja dan teknologi. Modal yang dimaksud dalam teori tersebut merupakan investasi fisik (*physical investment*) yaitu semua pengeluaran yang dapat menciptakan modal baru ([Mankiw, 2000, p. 24](#)). Dalam perkembangan selanjutnya modal meluas dengan memasukkan modal manusia. Beberapa bentuk investasi sumber daya manusia dapat berupa pendidikan, pengalaman dan kesehatan sebagai salah satu bentuk modal yang dapat memengaruhi pertumbuhan ekonomi suatu daerah ([Barro, 2001](#)).

Berdasarkan pengalaman di beberapa negara, pendidikan mampu meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Hal ini dapat dibuktikan melalui terjadinya peningkatan pengetahuan dan keterampilan tenaga kerja. Semakin terdidik sumber daya manusia, semakin tinggi pula teknologi baru yang tercipta. Sehingga perusahaan akan bersedia memberikan upah atau gaji yang lebih tinggi kepada pekerja tersebut. Menurut penelitian ([Acemoglu, 1998](#)) menunjukkan bahwa pekerja dalam proporsi lulusan perguruan tinggi di angkatan kerja Amerika Serikat pada tahun 1970 mendapatkan upah yang lebih besar sebesar 55 persen lebih tinggi dibandingkan dengan lulusan SMA. Hal tersebut juga berlaku pada tahun 1995 lulusan perguruan tinggi bahkan menempati upah yang lebih tinggi dibandingkan dengan lulusan SMA yaitu sebesar 62 persen. Pilihan yang dimiliki oleh seseorang lulusan perguruan tinggi tentu jauh lebih tinggi keuntungan yang diperoleh dimasa depan sehingga seseorang yang lulusan perguruan tinggi lebih mudah dalam memilih karir yang sesuai dengan harapan mereka dibandingkan dengan mereka yang lulusan SD atau SMP. [Becker \(1993:71\)](#) menjelaskan bahwa manusia bukan sekedar sumber daya, namun merupakan modal (*capital*) yang menghasilkan pengembalian (*return*) dan setiap pengeluaran yang dilakukan dalam rangka mengembangkan kualitas dan kuantitas modal tersebut merupakan kegiatan investasi. Jika seseorang berinvestasi pada pendidikan yang lebih tinggi, maka seseorang akan mendapatkan pengembalian yang lebih tinggi juga sebanding dengan biaya yang dikeluarkan dalam menempuh pendidikan tersebut.

Provinsi Jawa Timur merupakan provinsi dengan jumlah penduduk terpadat di Pulau Jawa setelah Jawa Barat. Menurut [BPS \(2018\)](#) jumlah penduduk di Provinsi Jawa Timur pada tahun 2015 sebesar 38,8 juta jiwa dan terus meningkat hingga tahun 2018 sebesar 39,5 juta jiwa. Dengan proporsi jumlah penduduk yang besar menjadikan Provinsi Jawa Timur sebagai provinsi yang memiliki potensi terhadap ketersediaan tenaga kerja. Potensi ketersediaan tenaga kerja tentu harus disertai dengan kemampuan para tenaga kerja untuk bersaing dalam dunia kerja salah satu indikatornya yaitu pendidikan yang telah ditempuh. Pendidikan dianggap sebagai sarana untuk mendapatkan sumber daya manusia yang berkualitas dan dianggap mampu untuk menghasilkan tenaga kerja yang bermutu tinggi, berkualitas dan memiliki kemampuan yang semakin bagus. Salah satu usaha untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang terampil adalah dengan memberikan kemudahan dalam mengakses pendid-

dikan dan didukung oleh sarana prasarana pendidikan yang lengkap dan tenaga pendidik yang berkualitas. Berdasarkan gambar 1 di Provinsi Jawa Timur menurut BPS (2018) pendidikan tertinggi yang ditamatkan penduduk usia 15 tahun keatas didominasi oleh pendidikan rendah yaitu pendidikan SD dan SMP. Pendidikan yang ditamatkan merupakan salah satu ukuran kualitas sumber daya manusia. Semakin tinggi ijazah yang dimiliki maka semakin tinggi pula taraf intelektualitas masyarakat pada wilayah tersebut.



Sumber: Badan Pusat Statistik, 2018

**Gambar 1: Persentase Jumlah Angkatan Kerja yang Bekerja Menurut Pendidikan Tertinggi yang Ditamatkan di Provinsi Jawa Timur Tahun 2018**

Penelitian lain mengenai imbal balik pendidikan di Indonesia dengan menggunakan data IFLS1 dan IFLS4 juga dilakukan oleh Purnastuti dkk. (2013) yang menyebutkan bahwa pengembalian pendidikan meningkat pada tingkatan sekolah yang lebih tinggi serta menjelaskan perbandingan pengembalian pendidikan pada laki-laki dan perempuan. Penelitian ini menggunakan metode *Ordinary Least Square* (OLS). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengembalian pendidikan di Indonesia lebih rendah dibandingkan negara lain dan mengalami penurunan pada tahun 1993 dan 2008. Penurunan ini dikarenakan pertumbuhan sektor pendidikan dan pertumbuhan ekonomi yang tidak merata di Indonesia. Pada tahun 2007 penelitian ini juga menunjukkan bahwa pengembalian investasi pendidikan di Indonesia bagi pekerja laki-laki lebih tinggi dibandingkan dengan pekerja perempuan sehingga terjadi perbedaan upah. Perbedaan upah yang diterima tenaga kerja di Indonesia tentunya akan mempengaruhi produktivitas tenaga kerja. Tidak hanya terjadi di Indonesia, namun juga terjadi di Provinsi Jawa Timur pada tahun 2014-2017. Berdasarkan BPS (2017) menunjukkan bahwa perbedaan tingkat upah yang diterima oleh tenaga kerja laki-laki dan perempuan berbeda yaitu tenaga kerja laki-laki menerima upah lebih tinggi dibandingkan tenaga kerja perempuan.

**Tabel 1: Rata-rata Upah/Gaji Bersih Buruh/Karyawan Selama Sebulan Menurut Jenis Kelamin di Provinsi Jawa Timur Tahun 2014-2017**

Tahun	Laki-laki	Perempuan
2014	Rp 1.746.745	Rp 1.278.808
2015	Rp 1.853.653	Rp 1.361.608
2016	Rp 2.281.050	Rp 1.870.582
2017	Rp 2.366.945	Rp 1.820.568

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2017

Rata-rata upah/gaji bersih yang diterima oleh buruh/karyawan baik tenaga kerja laki-laki dan perempuan pada tahun 2014-2017 dalam tabel 1 mengalami kenaikan upah yang signifikan. Kenaikan upah tenaga kerja laki-laki mengalami kenaikan lebih besar dibandingkan dengan tenaga kerja perempuan yang hanya mengalami kenaikan sedikit. Perbedaan upah tenaga kerja laki-laki dan perempuan dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya adalah pendidikan, pelatihan kerja, dan wilayah tempat tinggal, dan faktor lainnya. Namun dalam penelitian ini untuk mengetahui hasil dari pengembalian investasi pendidikan penelitian ini hanya berfokus pada pendidikan, pelatihan kerja, lama bekerja, jenis kelamin dan wilayah tempat tinggal. Karakteristik wilayah juga memiliki pengaruh terhadap upah yang diperoleh. Apabila dilihat dari pendidikan tertinggi yang ditamatkan wilayah perkotaan cenderung mempunyai tingkat persentase yang lebih tinggi pada lulusan perguruan tinggi dibandingkan dengan wilayah perdesaan dikarenakan sarana dan prasarana yang tersedia lebih memadai. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Peet dkk. (2015) yang menganalisis tentang imbal balik pendidikan di negara berkembang menyebutkan bahwa imbal balik pendidikan di negara berkembang sama dengan di negara maju yaitu sebesar 7,6 persen. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa imbal balik tampak bersifat heterogen, dimana rata-rata pengembalian investasi pendidikan lebih rendah di wilayah perdesaan namun ada beberapa negara yang pengembalian investasi pendidikannya lebih tinggi di wilayah perdesaan termasuk Asia, imbal balik pendidikan dari segi gender tenaga kerja perempuan lebih tinggi dibandingkan tenaga kerja laki-laki dan hasil yang lebih tinggi di wilayah Afrika dan Amerika Latin dibandingkan di Asia dan Eropa Timur.

### Telaah Literatur

Modal manusia (*human capital*) adalah istilah yang sering digunakan oleh para ekonom untuk pendidikan, kesehatan, dan kapasitas manusia yang lain yang dapat meningkatkan produktivitas jika hal-hal tersebut ditingkatkan. Analisis atas investasi dalam bidang pendidikan dan kesehatan menyatu dalam pendekatan modal manusia. Investasi awal dilakukan, maka dapat dihasilkan suatu aliran upah masa depan dari perbaikan pendidikan dan kesehatan. Pentingnya modal manusia dalam pembangunan (Burgess, 2016) tentang investasi modal manusia menjelaskan bahwa pendidikan tidak hanya menambah pengetahuan namun juga dapat meningkatkan produktivitas kerja. Modal manusia merupakan penentu utama ketimpangan upah seseorang, semakin tinggi keterampilan seseorang semakin tinggi pula upah yang didapat. Oleh karena itu, pendidikan merupakan hal utama dalam meningkatkan keterampilan dan kemampuan tenaga kerja. Manusia bukan sekedar sumber daya, namun merupakan modal (*capital*) yang menghasilkan pengembalian (*return*) dan setiap pendidikan yang lebih tinggi, akan mendapatkan pengembalian yang lebih tinggi juga sebanding dengan biaya yang dikeluarkan dalam menempuh pendidikan tersebut (Becker, 1993:71) Pengeluaran yang dilakukan dalam rangka mengembangkan kualitas dan kuantitas modal tersebut merupakan kegiatan investasi. Jika manusia berinvestasi pada pendidikan yang lebih tinggi, akan mendapatkan pengembalian yang lebih tinggi juga sebanding dengan biaya yang dikeluarkan dalam menempuh pendidikan tersebut. Peningkatan mutu investasi *human capital* tidak dapat dilakukan dalam waktu yang singkat, namun memerlukan waktu yang panjang. Dalam hal ini perlu diperhitungkan tingkat pengembalian atas tambahan dari pendidikan yang dicapai oleh individu. Menurut Brue dkk. (2016:105) investasi *human capital* berkaitan dengan distribusi upah dikarenakan distribusi upah yang diterima pada masing-masing individu tidak merata sehingga terjadi adanya penurunan pada pengembalian.

Pengembalian investasi pendidikan merupakan perbandingan antara total biaya yang dikeluarkan untuk membiayai pendidikan dengan total manfaat berupa upah yang akan di-

peroleh setelah melakukan masa studinya. Pengembalian investasi pendidikan juga dapat diartikan sebagai manfaat atau keuntungan yang diperoleh ketika seseorang melakukan investasi modal manusia seperti dalam bidang pendidikan. Namun dalam investasi modal manusia, manfaat atau keuntungan akan dirasakan dalam jangka waktu yang cukup panjang ketika seseorang tersebut melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi. Pengembalian investasi menurut (Psacharopoulos, 1994) terbagi menjadi dua, yaitu pengembalian individu (*private of return*) dan pengembalian sosial (*social of return*).

Pengembalian individu (*private of return*) dalam investasi pendidikan dapat dilihat dari besarnya biaya yang dikeluarkan oleh seseorang dalam menempuh satu pendidikan tertentu dengan manfaat yang akan diterima setelah lulus dan memasuki dunia kerja dalam bentuk upah atau upah. Sedangkan pengembalian sosial (*social of return*) dalam investasi pendidikan merupakan perbandingan besarnya biaya yang dikeluarkan oleh pemerintah maupun masyarakat dalam menyelenggarakan suatu bentuk pendidikan tertentu dengan manfaat yang akan diterima oleh masyarakat dari para lulusannya. Pertimbangan untuk berinvestasi adalah dengan mempertimbangkan antara biaya (*cost*) yang dikeluarkan dibandingkan dengan manfaat (*benefit*) yang akan didapatkan. Biaya (*cost*) dalam hal ini terdiri dari biaya peluang (*direct cost*) yaitu biaya yang dikeluarkan dalam proses pendidikan seperti SPP, biaya membeli buku, seragam, dll sedangkan biaya tidak langsung (*indirect cost*) berupa keuntungan yang hilang (*earning forgone*) dalam bentuk biaya kesempatan yang hilang (*opportunitiy cost*) biaya peluang dalam konsep ekonomi adalah kehilangan sesuatu akibat memilih satu alternatif. Biaya peluang dalam hal ini adalah upah yang hilang ketika individu memilih melanjutkan pendidikan.

Mincerian model menjelaskan tentang faktor-faktor yang memengaruhi tingkat upah dipasar tenaga kerja. upah pekerja menurut Mincer (1974:66) dipengaruhi oleh modal manusia dan perbedaan pendidikan yang dimiliki pekerja dengan menggunakan variabel umur dan pengalaman kerja. *Mincerian Equation* banyak dipergunakan dalam penelitian imbal balik investasi pendidikan. Model Mincer pada dasarnya menjelaskan hubungan yang erat pada upah dengan berbagai faktor yang memengaruhi investasi *human capital* seperti pendidikan dan pengalaman. Terdapat hal menarik dari model Mincer yaitu banyaknya waktu menempuh pendidikan adalah determinan utama untuk meningkatkan upah sehingga dapat dikatakan semakin tinggi pendidikan seseorang maka semakin tinggi peluang untuk memperoleh upah yang lebih baik.

Penelitian mengenai imbal balik pendidikan (*return to education*) sudah banyak dilakukan sebelumnya. Penelitian-penelitian tersebut dilakukan pada lokasi, waktu, sumber data, dan metodologi yang berbeda. Penelitian mengenai imbal balik pendidikan dilakukan oleh Peet dkk. (2015) dalam meneliti dua puluh lima negara berkembang dengan menggunakan data *Living Standard Measurement Study* (LSMS) dan metode OLS. Penelitian ini menyebutkan bahwa imbal balik pendidikan dinegara berkembang sama dengan dinegara maju, hasil penelitian menunjukkan pengembalian pendidikan lebih rendah berada didaerah pedesaan tetapi ada beberapa negara yang memiliki pengembalian pendidikan yang lebih tinggi di daerah pedesaan. Penelitian tentang imbal balik pendidikan di Indonesia dilakukan oleh Purnas-tuti dkk. (2013) dengan menggunakan data *Indonesia Family Life Survey* (IFLS) penelitian ini menyebutkan bahwa pengembalian pendidikan meningkat pada tingkat sekolah yang lebih tinggi penelitian ini menggunakan metode OLS dan menggunakan estimasi *Heckman's two step* untuk mengoreksi kemungkinan adanya bias seleksi namun hasil penelitian menunjukkan bias seleksi tidak terjadi pada penelitian ini. Penelitian yang dilakukan oleh Zhang dkk. (2005) dengan menggunakan metode OLS penelitian ini menemukan peningkatan yang dra-

matis dalam pengembalian pendidikan, sebagian besar kenaikan hasil pendidikan mencerminkan peningkatan upah untuk pendidikan tertinggi dengan menggunakan data Biro Statistik Nasional China.

### Metode Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Pendekatan penelitian ini menitikberatkan pada pembuktian hipotesis yang telah dibentuk sejak awal penelitian. Pendekatan penelitian kuantitatif dilakukan untuk mendapatkan gambaran secara matematis, statistik, dan teori ekonomi. Analisis kuantitatif dalam penelitian ini dilakukan menggunakan data yang diolah menggunakan metode *Ordinary Least Square* (OLS). Metode *Ordinary Least Square* (OLS) digunakan untuk melihat persentase imbal balik pendidikan (*return to education*) pada indikator pendidikan, jenis kelamin serta wilayah tempat tinggal terhadap upah yang diperoleh. Pada penelitian ini persamaan yang digunakan menggunakan model persamaan Mincer dan mengacu pada penelitian (Peet dkk., 2015).

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data mikro sekunder berupa data *cross section* tingkat angkatan kerja pada tahun 2015 dan 2018. Data mikro menurut Badan Pusat Statistik (BPS) merupakan data rinci hasil dari sensus atau survei. Data tersebut merupakan sampel data yang diambil dari survei dengan menggunakan pendekatan rumah tangga yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS). Bentuk dari data yang dilakukan dalam penelitian ini bersumber dari Survey Angkatan Kerja Nasional (SAKERNAS) Agustus tahun 2015 dan tahun 2018 yang dilakukan oleh BPS di Provinsi Jawa Timur. SAKERNAS merupakan salah satu sumber data ketenagakerjaan yang berkesinambungan dan penting di Indonesia. Secara khusus, pengumpulan data ketenagakerjaan bertujuan untuk mengetahui kesempatan kerja, dan kaitannya dengan upah tenaga kerja, pendidikan, jumlah jam kerja, jenis pekerjaan, lapangan pekerjaan, status pekerjaan, jumlah pengangguran, dan indikator ketenagakerjaan lainnya serta perkembangannya di tingkat provinsi maupun nasional. Dalam penelitian ini sampel yang digunakan berupa data angkatan kerja nasional di Provinsi Jawa Timur. Data dalam analisis regresi ini diperoleh dari kuesioner SAKERNAS Agustus tahun 2015 dan 2018.

### Uji Asumsi Klasik

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varians atau residual dari satu pengamatan ke pengamatan lain. Jika varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas. Heteroskedastisitas terjadi dikarenakan terdapat situasi *error learning*, *discreonary* pemilihan keputusan masing-masing individu, teknik dalam pemilihan data, data yang *outlier*, dan jenis data *cross-section* yang memang terdapat heteroskedastisitas pada data tersebut. Apabila hasil dari uji heteroskedastisitas terbukti adanya masalah maka hal yang harus dilakukan yaitu melakukan penyembuhan dengan menggunakan regresi *robust* atau mentransformasikan model kedalam bentuk logaritma. Untuk mendeteksi gejala uji heteroskedastisitas dalam penelitian ini maka dilakukan Uji *Breusch-Pagan*. Hipotesis pengujian heteroskedastisitas dilakukan sebagai berikut:

Uji *Breusch-Pagan*

$H_0$  : Tidak ada heteroskedastisitas (Homoskedastisitas)

$H_1$  : Ada heteroskedastisitas

Uji t-statistik adalah pengujian secara statistik digunakan untuk melihat pengaruh variabel bebas (independen) terhadap variabel terikat (dependen). Hipotesis uji t-statistik sebagai berikut:



$H_0: \beta_1 = 0$  (variabel independen tidak memengaruhi variabel dependen).

$H_1: \beta_1 \neq 0$  (variabel independen memengaruhi variabel dependen).

Uji F-Statistik merupakan uji model secara bersama-sama. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh semua variabel independen terhadap variabel dependen dengan melakukan pengujian terhadap koefisien regresi secara simultan. Hipotesis uji F-statistik sebagai berikut:

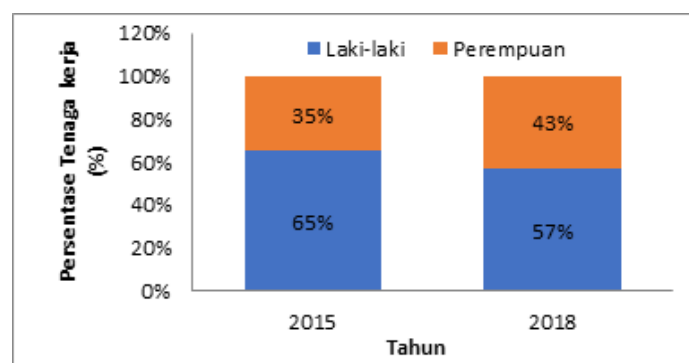
$H_0: \beta_1 : \beta_2 : \dots : \beta_n = 0$  (variabel independen secara bersama-sama tidak memengaruhi variabel dependen).

$H_1$ : minimal ada 0 (variabel independen secara bersama-sama memengaruhi variabel dependen)

## Hasil dan Pembahasan

### Gambaran Umum Subjek dan Objek Penelitian

Menurut data sampel yang bersumber dari SAKERNAS pada tahun 2015 jumlah responden yang bekerja pada usia produktif 15-64 tahun pada tahun 2015 sebesar 22.247 orang dengan tenaga kerja laki-laki sebanyak 14.446 orang. Distribusi tenaga kerja yang bekerja pada usia produktif tahun 2015 dan tahun 2018 dapat dilihat pada gambar 2. Jumlah responden yang berbeda antara tahun 2015 dan tahun 2018 mengakibatkan perbedaan jumlah dan persentase tenaga kerja hal tersebut dapat dilihat bahwa ditahun 2015 dan tahun 2018 tenaga kerja yang bekerja masih didominasi oleh tenaga kerja laki-laki. Namun pada tahun 2018 jumlah tenaga kerja perempuan lebih banyak dibandingkan dengan tenaga kerja perempuan pada tahun 2015.



Sumber: Survei Angkatan Kerja Nasional, 2015 dan 2018 (diolah)

**Gambar 2: Persentase Tenaga Kerja Usia Produktif Menurut Jenis Kelamin Di Provinsi Jawa Timur Tahu 2015 dan Tahun 2018**

Pada penelitian ini pendidikan tertinggi yang ditamatkan dikelompokkan menjadi empat kategori untuk mengetahui persentase perpengembalian investasi pendidikan yaitu pendidikan SD, pendidikan SMP, pendidikan SMA, dan Universitas hal ini mengacu pada Undang-undang Republik Indonesia No.20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan Nasional berdasarkan jenjang pendidikan yang ada di Indonesia,

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan jumlah tenaga kerja berdasarkan pendidikan terakhir yang ditamatkan di Provinsi Jawa Timur pada tahun 2015 dan 2018 didominasi oleh tenaga kerja laki-laki dibandingkan dengan tenaga kerja perempuan. Jika dilihat pada data SAKERNAS tahun 2015 jumlah tenaga kerja laki-laki berdasarkan pendidikan tertinggi didominasi oleh pendidikan SMA sebanyak 4.463 orang atau sebesar 31 persen sama halnya dengan tenaga

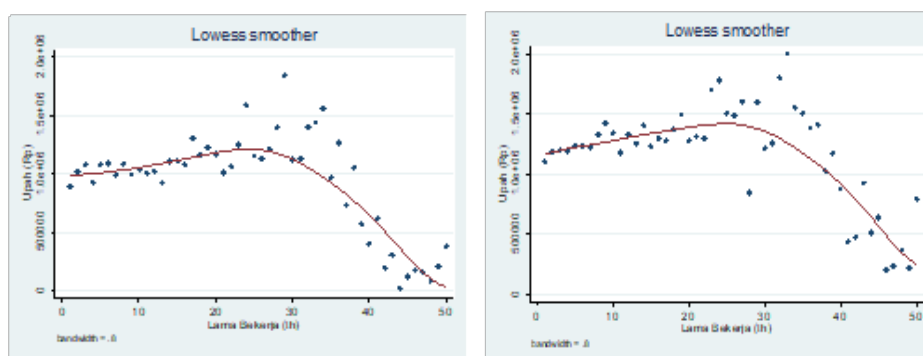
kerja perempuan menurut pendidikan terakhir yang ditamatkan didominasi oleh pekerja dengan lulusan pendidikan SMA sebanyak 1.993 orang atau sebesar 26 persen. Sedangkan pada tahun 2018 jumlah tenaga kerja laki-laki berdasarkan pendidikan terakhir yang ditamatkan didominasi oleh pendidikan SMA sebanyak 5.274 orang atau sebesar 30 persen berbeda pada tenaga kerja perempuan pendidikan terakhir yang ditamatkan didominasi oleh pendidikan SD sebanyak 3.785 atau sebesar 29 persen. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tenaga kerja perempuan di Provinsi Jawa Timur pada tahun 2018 pada tingkat pendidikan rendah yang ditamatkan lebih besar dibandingkan dengan tenaga kerja pendidikan yang berpendidikan tinggi.

**Tabel 2: Jumlah Tenaga Kerja Berdasarkan Pendidikan Terakhir yang Ditamatkan Di Provinsi Jawa Timur Tahun 2015 dan Tahun 2018**

Pendidikan	2015		2018	
	Laki-Laki	Perempuan	Laki-Laki	Perempuan
SD	3.750	1.861	4.786	3.785
SMP	2.526	1.242	3.535	2.409
SMA	4.463	1.993	5.274	2.845
Universitas	1.165	996	1.361	1.220
Lainnya	2.542	1.709	2.659	2.934

Sumber: Survei Angkatan Kerja Nasional, 2015 dan 2018 (diolah)

Berdasarkan gambar 3 menunjukkan bahwa tenaga kerja yang mengikuti pelatihan kerja dan mendapatkan sertifikat di Provinsi Jawa Timur paling banyak diduduki oleh tenaga kerja pada tahun 2018 dibandingkan dengan tahun 2015 hal tersebut dapat dilihat bahwa pada tahun 2015 tenaga kerja yang memiliki sertifikat pelatihan kerja sebesar 6 persen atau 1.445 orang sedangkan yang tidak memiliki sertifikat pelatihan kerja sebesar 94 persen 20.802 orang. Pada tahun 2018 tenaga kerja yang memiliki sertifikat pelatihan kerja sebesar 8 persen atau 2.337 orang sedangkan yang tidak memiliki sertifikat pelatihan kerja sebesar 92 persen atau 28.471 orang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tenaga kerja yang telah mengikuti pelatihan kerja dan mendapatkan sertifikat lebih sedikit dibandingkan tenaga kerja yang telah mengikuti pelatihan kerja yang tidak mendapatkan sertifikat.

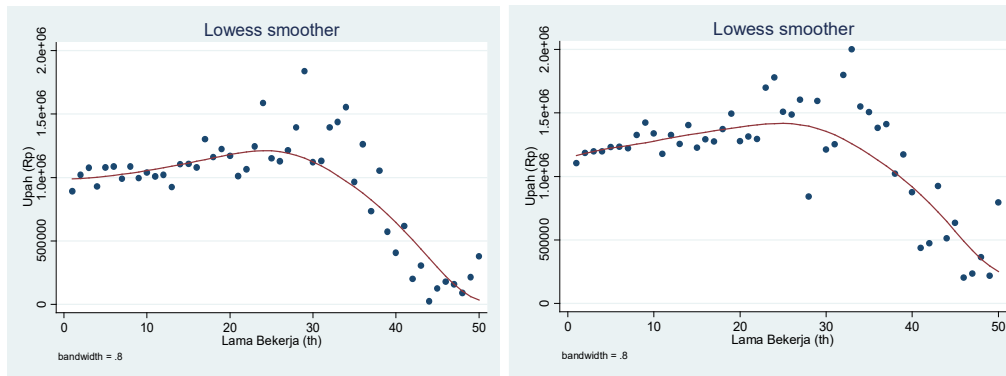


Sumber: Survei Angkatan Kerja Nasional, 2015 dan 2018 (diolah)

**Gambar 3: Persentase Tenaga Kerja yang Mengikuti Pelatihan dan Memperoleh Sertifikat di Provinsi Jawa Timur Tahun 2015 dan Tahun 2018**

Berdasarkan data SAKERNAS tahun 2015 dan tahun 2018 di Provinsi Jawa Timur terjadi perbedaan upah yang diterima oleh tenaga kerja berdasarkan lama bekerja seseorang yang telah ditempuh. Secara lebih jelas dapat dilihat pada gambar 4 sebagai berikut:

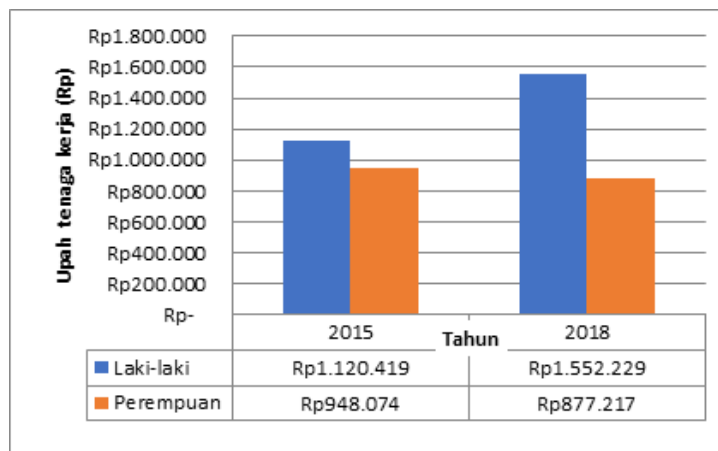




Sumber: Survei Angkatan Kerja Nasional, 2015 dan 2018 (diolah)

**Gambar 4: Rata-rata Upah Tenaga Kerja Berdasarkan Lama Bekerja di Provinsi Jawa Timur Tahun 2015 dan Tahun 2018**

Berdasarkan gambar 4 menjelaskan Pada tahun 2015 seseorang yang telah lama bekerja cenderung mengalami penurunan ketika memasuki masa kerja selama 30 tahun keatas hingga 50 tahun hal tersebut terjadi karena dianggap kemampuan profesionalitas berdasarkan pengetahuan dan keterampilan berkembang pada lama bekerja 1 tahun hingga 34 tahun sehingga rata-rata upah tertinggi yang diterima oleh tenaga kerja berada pada lama bekerja 29 tahun sebesar Rp 1.838.000 perbulan. Sama halnya pada tahun 2018 rata-rata upah tertinggi yang diterima tenaga kerjaberdasarkan lama bekerja diduduki oleh pekerja dengan lama bekerja 33 tahun dengan rata-rata upah tertinggi sebesar Rp 1.999.555 perbulan. Kondisi tersebut menjelaskan bahwa lama bekerja memiliki keterkaitan pada kemampuan profesional tenaga kerja.

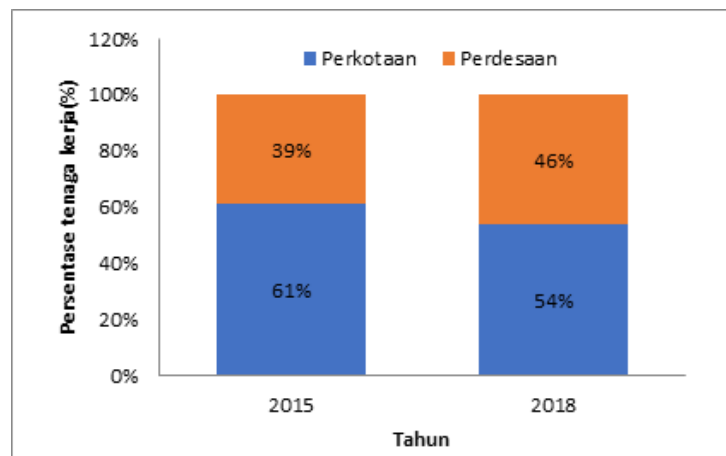


Sumber: Survei Angkatan Kerja Nasional, 2015 dan 2018 (diolah)

**Gambar 5: Rata-rata Upah yang Diterima Tenaga Kerja Berdasarkan Jenis Kelamin di Provinsi Jawa Timur Tahun 2015 dan Tahun 2018**

Tahun 2015 dan tahun 2018 rata-rata upah yang diterima oleh tenaga kerja laki-laki lebih besar dibandingkan dengan tenaga kerja perempuan. Berdasarkan gambar 5 rata-rata upah tenaga kerja laki-laki pada tahun 2015 sebesar Rp 1.120.419 sedangkan rata-rata upah yang diterima oleh tenaga kerja perempuan sebesar Rp 948.074. Sama halnya dengan tahun 2018 bahwa tenaga kerja perempuan cenderung memperoleh rata-rata upah lebih rendah dibandingkan tenaga kerja laki-laki sebesar Rp 877.217 sedangkan tenaga kerja laki-laki memperoleh upah sebesar Rp 1.552.229.

Perbedaan karakteristik suatu wilayah akan memengaruhi upah yang diterima oleh tenaga kerja termasuk pada daerah perdesaan dan perkotaan. Berdasarkan gambar 5 persentase tenaga kerja yang bekerja diperkotaan cenderung memiliki persentase yang lebih tinggi dibandingkan dengan tenaga kerja yang bekerja diperdesaan karena diperkotaan pendidikan, modal yang tersedia, kualitas infrastruktur dan komunikasi lebih memadai dibandingkan diperdesaan (Harun, U. R., & Canon, 2006) Selain itu terdapat salah satu faktor pekerja diperkotaan yang lebih unggul dibandingkan dengan perdesaan karena upah yang diperoleh tenaga kerja lebih tinggi sehingga para pekerja yang awalnya bertempat tinggal diperdesaan melakukan perpindahan dari desa ke perkotaan karena adanya motif ekonomi yaitu untuk memperoleh upah yang lebih tinggi dibandingkan dengan upah pekerja yang diperoleh di desa (Mantra, 2003:71)



Sumber: Survei Angkatan Kerja Nasional, 2015 dan 2018 (diolah)

**Gambar 6: Persentase Tenaga Kerja yang Bekerja Berdasarkan Perkotaan dan Perdesaan di Provinsi Jawa Timur Tahun 2015 dan Tahun 2018**

Berdasarkan gambar 6 persentase tenaga kerja yang bekerja diperkotaan cenderung memiliki persentase yang lebih tinggi dibandingkan dengan tenaga kerja yang bekerja diperdesaan karena diperkotaan pendidikan, modal yang tersedia, kualitas infrastruktur dan komunikasi lebih memadai dibandingkan diperdesaan (Harun, U. R., & Canon, 2006) Selain itu terdapat salah satu faktor pekerja diperkotaan yang lebih unggul dibandingkan dengan perdesaan karena upah yang diperoleh tenaga kerja lebih tinggi sehingga para pekerja yang awalnya bertempat tinggal diperdesaan melakukan perpindahan dari desa ke perkotaan karena adanya motif ekonomi yaitu untuk memperoleh upah yang lebih tinggi dibandingkan dengan upah pekerja yang diperoleh di desa (Mantra, 2003:71).

Berdasarkan Tabel 3 menjelaskan hasil dari masing-masing variabel kuantitatif pada tenaga kerja di Provinsi Jawa Timur Tahun 2015. Tabel tersebut menunjukkan deskripsi rata-rata nilai, standar deviasi, nilai minimum dan maksimum dari masing-masing variabel tersebut. Upah tertinggi yang diterima oleh tenaga kerja di Provinsi Jawa Timur pada tahun 2015 sebesar Rp 59.650.000 dengan rata-rata upah sebesar Rp 1.059.986 perbulan. sedangkan pada tahun 2018 upah tertinggi yang diterima oleh tenaga kerja di Provinsi Jawa Timur sebesar Rp. 48.0000.000 dengan rata-rata upah sebesar Rp 1.263.167 perbulan.

**Tabel 3: Statistik Deskriptif Variabel Kuantitatif Tenaga Kerja di Provinsi Jawa Timur Tahun 2015 dan Tahun 2018**

2015				
Variabel	Mean	Sdt. Dev	Min	Max
Ln upah	13,841	0,9354	9,615806	17,9041
Upah	1.059.986	1758135	0	59.650.000
Lama Bekerja	141,52	123,116	1	648
2018				
Variabel	Mean	Sdt. Dev	Min	Max
Ln upah	14,174	0,8598	8,5171	17,686
Upah	1.263.167	1792085	0	48.000.000
Lama Bekerja	134,57	126,43	1	646

Sumber: Survei Angkatan Kerja Nasional, 2015 dan 2018 (diolah)

Selanjutnya untuk mengetahui statistik deskriptif variabel kualitatif maka secara lebih jelas dapat dilihat pada tabel 4 :

**Tabel 4: Statistik deskriptif Variabel Kualitatif Tenaga Kerja di Provinsi Jawa Timur Tahun 2015 dan Tahun 2018**

	Variabel	Persentase 2015	Persentase 2018
<i>Dummy</i> SD	(1) SD	25%	28%
	(0) Lainnya	75%	72%
<i>Dummy</i> SMP	(1) SMP	17%	19%
	(0) Lainnya	83%	81%
<i>Dummy</i> SMA	(1) SMA	29%	26%
	(0) Lainnya	71%	74%
<i>Dummy</i> Univ	(1) Diploma IV/Univ	10%	8%
	(0) Lainnya	90%	92%
<i>Dummy</i> Pelatihan kerja	(1) Memiliki Sertifikat	6%	8%
	(0) Tidak Memiliki Sertifikat	94%	92%
<i>Dummy</i> Jenis kelamin	(1) Laki-laki	65%	57%
	(0) Perempuan	35%	43%
<i>Dummy</i> Lokasi	(1) Perkotaan	61%	54%
	(0) Perdesaaan	39%	46%

Sumber: Survei Angkatan Kerja Nasional, 2015 dan 2018 (diolah)

Bedasarkan tabel 4 menjelaskan hasil deskripsi variabel kualitatif pada tenaga tenaga kerja di Provinsi Jawa Timur tahun 2015 dan tahun 2018. Tabel tersebut menunjukkan persentase pada masing-masing variabel *dummy* berbeda pada masing-masing tahun. Dapat dilihat bahwa pendidikan pada tahun 2015 ijazah terakhir tenaga kerja didominasi pada pendidikan SMA sedangkan pada tahun 2018 tenaga kerja didominasi pada lulusan pendidikan SD. Pendidikan dengan ijazah terakhir perguruan tinggi masih menempati urutan terbawah selain pendidikan SD, SMP, SMA sehingga banyak tenaga kerja yang melanjutkan bekerja dibandingkan untuk melanjutkan ke jenjang pendidikan selanjutnya termasuk pada pendidikan diploma IV/ Universitas. Tidak jauh berbeda pada variabel *dummy* pelatihan kerja, *dummy* jenis kelamin, dan *dummy* lokasi pada tahun 2015 dan tahun 2018 yang sama-sama memiliki keunggulan

pada angka satu yaitu pada variabel laki-laki, dan wilayah perkotaan terkecuali pada variabel *dummy* pelatihan kerja karena menurut data SAKERNAS pekerja yang mengikuti pelatihan dan memperoleh sertifikat jauh lebih sedikit dibandingkan dengan pekerja yang mengikuti pelatihan kerja tetapi tidak memperoleh sertifikat.

### Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk menguji dan menganalisis pengaruh pendidikan, pelatihan kerja, lama bekerja, jenis kelamin, dan wilayah tempat tinggal terhadap pengembalian investasi pendidikan tenaga kerja di Provinsi Jawa Timur pada tahun 2015 dan tahun 2018. Dengan melakukan metode *Ordinary Least Square* (OLS) maka hasil dapat dilihat pada tabel 5 dibawah ini:

**Tabel 5: Uji Regresi *Ordinary Least Square* Tahun 2015 dan Tahun 2018**

Variabel	(1) 2015	(2) 2018
<i>Dummy SD</i>	-0,0902*** (0,0233)	0,148*** (0,0183)
<i>Dummy SMP</i>	0,0922*** (0,0245)	0,363*** (0,0194)
<i>Dummy SMA</i>	0,323*** (0,0217)	0,500*** (0,01822)
<i>Dummy Universitas</i>	0,569*** (0,0265)	0,782*** (0,02267)
<i>Dummy Pelatihan Kerja</i>	0,364*** (0,0261)	0,186*** (0,0200)
Lama Bekerja	0,00172*** (6,42e-05)	0,00107*** (4,87e-05)
<i>Dummy Jenis Kelamin</i>	0,410*** (0,0143)	0,473*** (0,0117)
<i>Dummy Lokasi</i>	0,205*** (0,0152)	0,169*** (0,0117)
Constant	13,03*** (0,0231)	13,28*** (0,0182)
Observations	15.119	19.481
Prob > F	0,000	0,0000
R-Squared	0,192	0,197

*Standard errors in parentheses \*\*\*p<0.01, \*\*p<0.05, \*p<0.1*

Sumber: Survei Angkatan Kerja Nasional, 2015 dan 2018 (diolah)

Hasil regresi OLS pada tabel 5 menunjukkan bahwa *dummy* variabel pendidikan pada tahun 2015 dan tahun 2018 mengalami peningkatan apabila dilihat dari besar koefisiennya. Hal ini menunjukkan setiap peningkatan pendidikan akan meningkatkan upah yang diterima oleh individu sebanding dengan teori (Borjas, 2013:240) tentang *human capital*.

### Uji Asumsi Klasik dan *Robustness Test*

Dalam penelitian ini metode untuk menguji adanya heteroskedastisitas dalam ekonometrika menggunakan uji *Breusch-Pagan* secara lebih jelas dapat dilihat pada tabel 6:

**Tabel 6: Hasil Uji Heteroskedastisitas**

Hasil Regresi	2015	2018
Chi2 (1)	4,71	16,51
Prob > chi2	0.0300	0,0007

Sumber: Survei Angkatan Kerja Nasional, 2015 dan 2018 (diolah)

Berdasarkan tabel 6 hasil uji heteroskedastisitas menunjukkan pada tahun 2015 dan tahun 2018 menghasilkan p-value < sehingga hasil regresi terindikasi masalah heteroskedastisitas sehingga perlu adanya penanganan khusus dalam mengatasinya. Cara mengatasi masalah heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan *treatment regresi robust* pada model tahun 2015 dan 2018.

**Tabel 7: Hasil Uji t-statistik tahun 2015 dan tahun 2018**

LnUpah	2015	2018
Dummy SD	0,000	0,000
Dummy SMP	0,000	0,000
Dummy SMA	0,000	0,000
Dummy Universitas	0,000	0,000
Dummy Pelatihan kerja	0,000	0,000
Lama Bekerja	0,000	0,000
Dummy Jenis Kelamin	0,000	0,000
Dummy Lokasi	0,000	0,000

Sumber: Survei Angkatan Kerja Nasional, 2015 dan 2018 (diolah)

Hasil uji t-statistik pada tabel 7 menunjukkan bahwa variabel independen yang terdiri dari variabel *dummy* pendidikan, *dummy* pelatihan kerja, lama bekerja, *dummy* jenis kelamin, dan *dummy* wilayah tempat tinggal pada tahun 2015 dan tahun 2018 memiliki nilai probabilitas 0,000. Namun pada tahun 2015 *dummy* pendidikan smp menghasilkan probabilitas t-statistik sebesar 0,005 sehingga dapat disimpulkan variabel independen signifikan terhadap variabel dependen dengan tingkat signifikansi 1 persen. Oleh karena itu, hipotesis pada kedua model analisis berada pada ( $H_0 : \beta_1 = 0$ ) hal ini menunjukkan bahwa semua variabel independen dapat dijadikan estimator karena hasil dari uji t-statistik menghasilkan hasil yang signifikan dalam memengaruhi upah pekerja.

Hasil uji F-Statistik pada estimasi regresi OLS tahun 2015 dan tahun 2018 pada tabel 5 menunjukkan probabilitas F dengan nilai p.value sebesar 0,000 pada level signifikansi 5 persen sehingga kriteria keputusannya berada pada  $H_0$  ditolak karena p.value < dapat disimpulkan bahwa variabel *dummy* pendidikan, *dummy* pelatihan kerja, lama bekerja, *dummy* jenis kelamin, dan *dummy* wilayah tempat tinggal secara bersama-sama signifikan memengaruhi variabel dependen.

Berdasarkan uji Breusch-Pagan pada model analisis tahun 2015 dan tahun 2018 terindikasi adanya masalah heteroskedastisitas maka perlu dilakukan penyembuhan dengan cara melakukan *treatment uji robust* yang bertujuan untuk menghilangkan masalah heteroskedastisitas melalui pembobotan, dengan *robust standar error* sehingga model akan terbebas dari masalah heteroskedastisitas dan dapat dijadikan sebagai hasil estimasi, Tabel 4.6 menunjukkan hasil regresi robust pada model tahun 2018:

**Tabel 8: Treatment Uji Robust Tahun 2015 dan Tahun 2018**

Variabel	(1) 2015	(2) 2018
<i>Dummy SD</i>	-0,0902*** (0,0242)	0,148*** (0,0190)
<i>Dummy SMP</i>	0,0922*** (0,0252)	0,363*** (0,0202)
<i>Dummy SMA</i>	0,323*** (0,0233)	0,500*** (0,0193)
<i>Dummy Universitas</i>	0,569*** (0,0312)	0,782*** (0,0267)
<i>Dummy Pelatihan Kerja</i>	0,364*** (0,0291)	0,186*** (0,0235)
Lama Bekerja	0,00172*** (6,82e-05)	0,00107*** (5,23e-05)
<i>Dummy Jenis Kelamin</i>	0,410*** (0,0147)	0,473*** (0,0122)
<i>Dummy Lokasi</i>	0,205*** (0,0155)	0,169*** (0,0120)
Constant	13,03*** (0,0244)	13,28*** (0,0195)
Observations	15.119	19.481
Prob > F	0,000	0,0000
R-Squared	0,192	0,197

*Standard errors in parentheses \*\*\*p<0.01, \*\*p<0.05, \*p<0.1*

Sumber: Survei Angkatan Kerja Nasional, 2015 dan 2018 (diolah)

Hasil penelitian yang telah dilakukan menggunakan analisis regresi *Ordinary Least Square* digunakan untuk mengetahui determinan upah tenaga kerja di Provinsi Jawa Timur pada tahun 2015 dan tahun 2018 serta hasil regresi OLS digunakan untuk melihat persentase hasil imbal balik pendidikan (*return to education*) berdasarkan jenjang pendidikan, jenis kelamin, dan wilayah diperkotaan maupun diperdesaan. Pada *treatment* uji *robust* tabel 8 menunjukkan bahwa variabel pendidikan SD, SMP, SMA, dan Universitas berpengaruh secara signifikan terhadap upah tenaga kerja di Provinsi Jawa Timur. Nilai koefisien pada jenjang pendidikan cenderung mengalami peningkatan yang akan memengaruhi besarnya upah yang diterima oleh tenaga kerja hal tersebut sependapat dengan Borjas (2013:240) yang menjelaskan bahwa pendidikan memiliki nilai dalam peningkatan upah seseorang dimasa yang akan datang. Selain itu Kim & Mohtadi (1992) juga menjelaskan bahwa pendidikan merupakan salah satu alat dalam investasi *human capital* yang terbukti mampu meningkatkan produktivitas pekerja.

Determinan lain yang memengaruhi upah tenaga kerja adalah pelatihan kerja. Pelatihan kerja merupakan pengembangan modal manusia melalui peningkatan kemampuan khusus yang berorientasi pada pekerjaan. Berdasarkan hasil *treatment* regresi *robust* tabel 4.6 tahun 2018 menunjukkan bahwa besarnya koefisien *dummy* pelatihan kerja memiliki nilai positif. Nilai koefisien tersebut menunjukkan bahwa tenaga kerja yang mengikuti pelatihan kerja dan

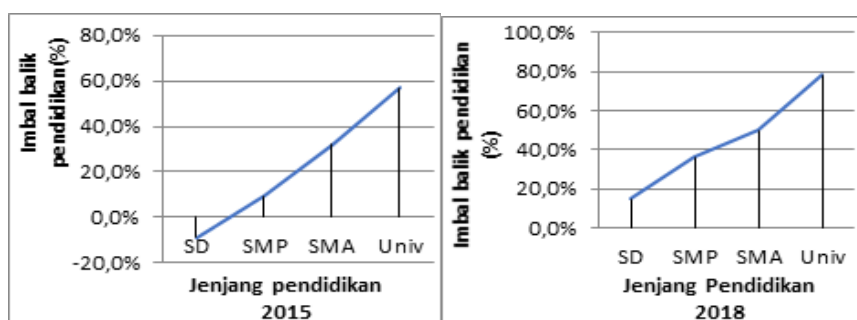


memperoleh sertifikat cenderung memperoleh upah yang lebih tinggi dibandingkan dengan tenaga kerja yang mengikuti pelatihan kerja tetapi tidak memperoleh sertifikat sejalan dengan (Borjas, 2013:240) yang menjelaskan bahwa pendidikan yang didapatkan melalui pelatihan kerja memiliki nilai dalam meningkatkan upah pada masa yang akan mendatang. Lama bekerja pada tahun 2015 dan tahun 2018 dalam penelitian ini memiliki hasil yang signifikan terhadap upah tenaga kerja di Provinsi Jawa Timur. Nilai koefisien yang positif menunjukkan bahwa setiap penambahan lama bekerja satu bulan akan meningkatkan upah yang diterima oleh tenaga kerja sependapat dengan penelitian yang dilakukan oleh Purnastuti dkk. (2013) yang menyatakan bahwa lama bekerja seseorang memiliki pengaruh yang signifikan terhadap upah yang diterima oleh tenaga kerja di Indonesia.

Determinan jenis kelamin pada tahun 2015 dan tahun 2018 menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terhadap upah yang diterima oleh tenaga kerja di Provinsi Jawa Timur. Dalam penelitian ini jenis kelamin menggunakan variabel *dummy* sehingga hasil koefisien *dummy* jenis kelamin pada tenaga kerja laki-laki memiliki hasil yang positif sehingga dapat disimpulkan bahwa tenaga kerja laki-laki memiliki upah yang lebih tinggi dibandingkan dengan tenaga kerja perempuan hal tersebut dikarenakan pada tahun 2015 dan tahun 2018 tingkat partisipasi kerja laki-laki lebih tinggi dibandingkan tingkat partisipasi perempuan di Provinsi Jawa Timur hal tersebut sependapat dengan Simanjuntak (1985:20) yang menyebutkan bahwa partisipasi tenaga kerja laki-laki lebih tinggi dibandingkan dengan partisipasi perempuan karena laki-laki dianggap pencari nafkah yang utama bagi keluarga, sehingga laki-laki lebih selektif dalam memilih pekerjaan yang sesuai dengan aspirasinya baik dari segi upah maupun kedudukan dibandingkan dengan pekerja perempuan. Selain itu tenaga kerja perempuan dengan tingkat pendidikan rendah akan menerima upah yang lebih rendah dikarenakan pada umumnya tenaga kerja perempuan yang memasuki pasar tenaga kerja memilih pekerjaan dengan menyesuaikan tingkat pendidikan dan tingkat produktifitas yang dimiliki. Perbedaan upah yang diterima oleh tenaga kerja perempuan dan tenaga kerja laki-laki juga sejalan dengan teori diskriminasi gender yang dilakukan oleh (Borjas, 2013:367, 2013:240) yang menyebutkan bahwa perbedaan upah tenaga kerja laki-laki dan perempuan dipengaruhi oleh profesionalitas yang dimiliki oleh tenaga kerja laki-laki lebih unggul.

Karakteristik wilayah menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terhadap upah tenaga kerja di Provinsi Jawa Timur. Dalam penelitian ini variabel wilayah dinotasikan sebagai variabel *dummy* lokasi hasil menunjukkan bahwa koefisien bernilai positif sehingga dapat disimpulkan bahwa tenaga kerja yang bekerja di wilayah perkotaan memperoleh upah yang lebih tinggi dibandingkan dengan tenaga kerja yang bekerja di wilayah perdesaan. Sesuai dengan persentase Survei Angkatan Kerja Nasional pada tahun 2015 dan tahun 2018 bahwa pekerja yang bekerja diperkotaan lebih tinggi dibandingkan pekerja yang bekerja di perdesaan dikarenakan upah yang diperoleh diperdesaan relatif minim. Pekerja diperkotaan lebih tinggi dibandingkan tenaga kerja yang bekerja di perdesaan dikarenakan pendidikan, modal yang tersedia, kualitas infrastruktur dan komunikasi yang memadai terpusat di daerah perkotaan (Harun, 2006).

Hasil penelitian yang telah dilakukan menggunakan analisis regresi *Ordinary Least Square* digunakan untuk melihat nilai estimasi imbal balik pendidikan (*return to education*). Secara lebih jelas imbal balik pendidikan (*return to education*) pada pendidikan SD, SMP, SMA dan Universitas di Provinsi Jawa Timur dapat dilihat pada gambar 7 :

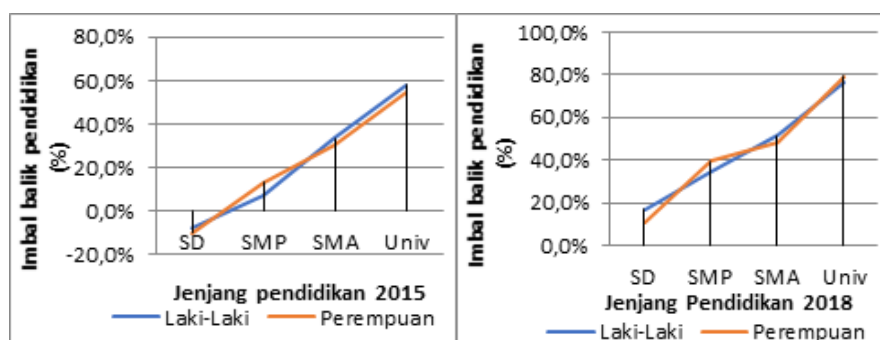


Sumber: Survei Angkatan Kerja Nasional, 2015 dan 2018 (diolah)

**Gambar 7: Imbal Balik Pendidikan (*Return to Education*) Di Provinsi Jawa Timur pada Tahun 2015 dan Tahun 2018**

Berdasarkan gambar 7 imbal balik pendidikan di Provinsi Jawa Timur pada tahun 2015 dan tahun 2018 menunjukkan bahwa tenaga kerja dengan tamatan pendidikan SD, SMP, SMA, dan Universitas mengalami kenaikan imbal balik setiap jenjang pendidikan. Hal tersebut searah dengan penelitian yang dilakukan oleh [Balestra & Backes-Gellner \(2017\)](#); [Purnastuti dkk. \(2013\)](#); [Zhang dkk. \(2005\)](#) bahwa imbal balik pendidikan meningkat searah dengan pendidikan yang dicapai oleh tenaga kerja. Namun pada tahun 2015 tenaga kerja pada tamatan pendidikan SD menghasilkan persentase yang negatif, imbal balik yang bernilai negatif menurut penelitian ([Henderson dkk., 2011](#)) dikarenakan adanya pengaruh usia pada kelompok tenaga kerja yang berusia tua dengan kisaran usia 50 hingga 59 tahun serta pengembalian yang negatif juga dipengaruhi karena faktor memiliki anak kecil. Berbeda dengan tahun sebelumnya pada tahun 2018 imbal balik pendidikan (*return to education*) menghasilkan persentase yang positif pada masing-masing pendidikan hal tersebut searah dengan penelitian yang dilakukan oleh [Kyui \(2016\)](#) yang menyebutkan bahwa pendidikan memiliki pengembalian yang positif dalam hal pekerjaan dan upah.

Perbedaan imbal balik pendidikan (*return to education*) juga terjadi pada tenaga kerja laki-laki dan perempuan di Provinsi Jawa Timur pada tahun 2015 dan tahun 2018 secara lebih jelas dapat dilihat pada gambar 8 sebagai berikut:



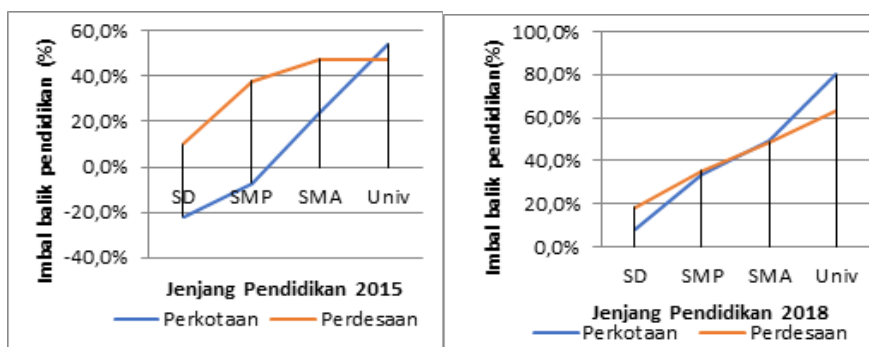
Sumber: Survei Angkatan Kerja Nasional, 2015 dan 2018 (diolah)

**Gambar 8: Imbal Balik Pendidikan (*Return to Education*) Berdasarkan Tenaga Kerja Laki-laki dan Tenaga Kerja Perempuan di Provinsi Jawa Timur Tahun 2015 dan Tahun 2018**

Berdasarkan gambar 9 imbal balik pendidikan (*return to education*) berdasarkan tenaga kerja laki-laki dan perempuan mengalami perbedaan pada tahun 2015 dan tahun 2018. Perbedaan imbal balik pendidikan (*return to education*) berdasarkan tenaga kerja laki-laki dan perempuan searah dengan penelitian [Purnastuti dkk. \(2013\)](#) yang menyatakan bahwa pengembalian investasi pendidikan di Indonesia tenaga kerja laki-laki menghasilkan pengembalian yang lebih tinggi dibandingkan pada tenaga kerja perempuan.

Pada tahun 2015 imbal balik pendidikan tenaga kerja laki-laki tamatan pendidikan SMP lebih rendah sebesar 7 persen dibandingkan dengan tenaga kerja perempuan sebesar 13,4 persen. Sedangkan ditahun 2018 imbal balik pendidikan (*return to education*) tenaga kerja laki-laki tamatan SMP sebesar 35 persen sedangkan tenaga kerja perempuan lebih tinggi sebesar 39,7 persen perbedaan pengembalian antara tenaga kerja laki-laki dan tenaga kerja perempuan bisa juga terjadi karena perbedaan biaya kesempatan ketika melanjutkan sekolah, keterampilan, stamina, kekuatan serta memiliki semangat dalam menuntut ilmu pada pendidikan tinggi. Perbedaan persentase imbal balik pendidikan antara laki-laki dan perempuan akan menyebabkan perbedaan upah yang diperoleh (Brue dkk. 2016) Selain pendidikan SMP imbal balik pendidikan pada tenaga kerja perempuan tamatan pendidikan Universitas tahun 2018 menghasilkan imbal balik pendidikan sebesar 79,2 persen dibandingkan tenaga kerja laki-laki sebesar 76,1 persen menurut Arabsheibani & Mussurov (2007) yang lebih tinggi pada pendidikan Universitas terjadi karena adanya insentif dalam investasi pendidikan sehingga menyebabkan pengembalian yang lebih besar dibandingkan dengan tenaga kerja laki-laki. Imbal balik pendidikan (*return to education*) menurut jenis kelamin searah dengan penelitian Peet dkk. (2015) yang menyatakan bahwa imbal balik tenaga kerja perempuan lebih tinggi dibandingkan tenaga kerja laki-laki di negara Eropa Timur dan Amerika Latin disebabkan karena adanya kesenjangan gender.

Wilayah perkotaan maupun perdesaan merupakan salah satu faktor yang memengaruhi upah tenaga kerja di Provinsi Jawa Timur. Berdasarkan hasil regresi OLS pada tahun 2015 dan tahun 2018 menunjukkan perbedaan pada imbal balik pendidikan (*return to education*) pada setiap jenjang pendidikan di wilayah perkotaan dan perdesaan. Secara lebih jelas dapat dilihat pada gambar 9 :



Sumber: Survei Angkatan Kerja Nasional, 2015 dan 2018 (diolah)

**Gambar 9: Imbal Balik Pendidikan (*Return to Education*) Berdasarkan Wilayah Perkotaan dan Perdesaan di Provinsi Jawa Timur Tahun 2015 dan Tahun 2018**

Berdasarkan gambar 9 imbal balik pendidikan (*return to education*) di wilayah perkotaan dan perdesaan mengalami perbedaan. Pada tahun 2015 pengembalian investasi pendidikan tenaga kerja yang bekerja diperkotaan cenderung memiliki imbal balik pendidikan yang rendah dibandingkan dengan wilayah perdesaan. Imbal balik pendidikan di perdesaan pada jenjang pendidikan SD sebesar 10 persen dan SMP sebesar 38 persen sedangkan pada pendidikan dasar di perkotaan memiliki pengembalian yang lebih rendah yaitu sebesar -22 persen sedangkan SMP sebesar -7,3 persen hal tersebut juga terjadi pada pendidikan SMA yang imbal balik pendidikannya lebih besar di perdesaan sebesar 47,6 persen sedangkan di perkotaan sebesar 23,4 persen. Imbal balik pendidikan di wilayah perdesaan pada tamatan pendidikan dasar yang lebih tinggi juga terjadi pada tahun 2018. Pengembalian pendidikan SD diperdesaan sebesar 18,6 persen sedangkan diperkotaan yaitu sebesar 8,5 persen, pendidikan SMP juga menghasilkan pengembalian yang lebih besar sebesar 35,5 persen sedangkan diperkota-

an pengembaliannya sebesar 33,6 persen hasil tersebut searah dengan penelitian [Peet dkk. \(2015\)](#) bahwa ada beberapa negara termasuk negara Asia imbal balik pendidikan di perdesaan lebih besar dibandingkan di wilayah perkotaan.

Penelitian ([Kimenyi, 2004](#)) juga mengalami pengembalian pada pendidikan dasar yang lebih rendah diperkotaan dibandingkan di wilayah perdesaan diakibatkan karena adanya kontrol eksternalitas modal manusia dalam penurunan pengembalian investasi pendidikan pada pendidikan dasar dikarenakan tenaga kerja yang lulusan pendidikan dasar memiliki produktivitas yang lebih kecil tetapi dalam penelitian ini terjadi peningkatan pengembalian pendidikan Universitas yang lebih tinggi di wilayah perkotaan. Hal tersebut juga searah dengan hasil imbal balik pendidikan di Provinsi Jawa Timur tenaga kerja dengan tamatan pendidikan Universitas pengembalian investasi pendidikannya lebih tinggi dibandingkan diperdesaan hal tersebut terjadi karena penyerapan tenaga kerja di wilayah perkotaan pada tamatan pendidikan Universitas sebanyak 1.326.969 penduduk sedangkan di perdesaan sebanyak 415.308 penduduk. Rendahnya imbal balik pendidikan (*return to education*) di perdesaan diakibatkan karena biaya pendidikan untuk perguruan tinggi semakin meningkat dari setiap tahunnya. Biaya yang relatif tinggi kerap kali menjadi hambatan seseorang untuk melanjutkan sekolah keperguruan tinggi. Selain itu, faktor ekonomi juga mendorong seseorang untuk lebih memilih bekerja ([BPS, 2018](#)).

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil estimasi penelitian yang telah melalui proses analisis dan pembahasan, maka dapat disimpulkan Secara umum pendidikan yang ditamatkan tenaga kerja memberikan dampak yang positif pada upah yang diterima di Provinsi Jawa Timur. Seseorang yang bertamatkan pendidikan tertinggi tentunya akan memperoleh upah yang lebih besar dibandingkan dengan seseorang yang bertamatkan pendidikan rendah. Pelatihan kerja dalam penelitian ini merupakan pengembangan modal manusia melalui peningkatan kemampuan khusus yang beorientasi pada pekerjaan. Tenaga kerja yang mengikuti pelatihan kerja dan memperoleh sertifikat menghasilkan pengaruh yang positif pada upah yang diterima tenaga kerja di Provinsi Jawa Timur. Hasil estimasi berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa tenaga kerja laki-laki menghasilkan upah yang lebih tinggi dibandingkan dengan tenaga kerja perempuan. Sama halnya dengan tenaga kerja yang bekerja di wilayah perkotaan upah yang diterima lebih tinggi dibandingkan dengan tenaga kerja yang bekerja di wilayah perdesaan dikarenakan tingkat pendidikan, modal yang tersedia, kualitas infrastruktur dan komunikasi yang memadai terpusat di daerah perkotaan. Imbal balik pendidikan (*return to education*) di Provinsi Jawa Timur pada tahun 2015 dan tahun 2018 menghasilkan imbal balik yang selalu meningkat pada setiap jenjang pendidikan SD, SMP, SMA, dan Universitas yang ditamatkan sehingga dapat disimpulkan bahwa imbal balik pendidikan (*return to education*) meningkat searah dengan pendidikan yang dicapai oleh tenaga kerja.

Imbal balik pendidikan (*return to education*) pada tenaga kerja laki-laki dan perempuan di Provinsi Jawa Timur mengalami perbedaan. Pada tahun 2015 dan tahun 2018 tenaga kerja perempuan dengan tamatan pendidikan SMP memiliki pengembalian yang lebih besar yaitu sebesar 13,4 persen dibandingkan dengan tenaga kerja laki-laki sebesar 7 persen pada tahun 2015. Sedangkan pada tahun 2018 tenaga kerja perempuan lebih tinggi pengembaliannya pada tamatan pendidikan SMP sebesar 39,7 persen dan pendidikan Universitas 79,2 persen dibandingkan dengan tenaga kerja laki-laki. Hal tersebut karena adanya kesenjangan gender, perbedaan biaya kesempatan ketika melanjutkan sekolah, keterampilan, stamina, kekuatan, serta memiliki semangat dalam menuntut ilmu pada pendidikan tinggi sehingga menyebabkan pengembalian investasi pendidikan lebih tinggi dibandingkan dengan tenaga

kerja laki-laki. Pada tahun 2015 dan tahun 2018 imbal balik pendidikan (*return to education*) pada pendidikan dasar menghasilkan pengembalian yang lebih besar di wilayah perdesaan. Sebaliknya pada tamatan pendidikan Universitas di perkotaan menghasilkan imbal balik yang lebih besar dibandingkan dengan wilayah perdesaan. Imbal balik yang lebih tinggi pada pendidikan dasar diperdesaan diakibatkan karena adanya kontrol eksternalitas modal manusia. Sedangkan imbal balik pendidikan (*return to education*) pada tamatan Universitas lebih tinggi di wilayah perkotaan dibandingkan di perdesaan karena biaya pendidikan untuk perguruan tinggi semakin meningkat sehingga menyebabkan seseorang untuk lebih memilih bekerja. Selain itu penyerapan tenaga kerja pada tamatan pendidikan Universitas lebih tinggi di wilayah perkotaan dibandingkan di wilayah perdesaan.

Berdasarkan hasil dan proses penelitian yang telah dilakukan, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Keterbatasan dalam penelitian yang pertama yaitu terdapat agregasi pendidikan yang digunakan, dalam penelitian ini variabel pendidikan menggunakan empat macam jenjang pendidikan yang ditamatkan yaitu pendidikan SD, SMP, SMA, dan Perguruan tinggi nyatanya pada SAKERNAS tahun 2015 terdapat 14 macam jenjang pendidikan yang berbeda sedangkan 2018 terdapat 16 macam jenjang pendidikan yang berbeda.

### Daftar Pustaka

- Acemoglu, D. (1998). Why do new technologies complement skills? Directed technical change and wage inequality. *Quarterly Journal of Economics*, 113(4), 1055–1089. <https://doi.org/10.1162/003355398555838>
- Arabsheibani, G. R., & Mussurov, A. (2007). Returns to schooling in Kazakhstan: OLS and instrumental variables approach. *Economics of Transition*, 15(2), 341–364. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0351.2007.00284.x>
- Badan Pusat Statistik. (2017). Potret Pendidikan Indonesia Statistik Pendidikan 2017. *Jakarta: Badan Pusat Statistik Indonesia*.
- Badan Pusat Statistik. (2018a). Jumlah Penduduk di Provinsi Jawa Timur Tahun 2015 dan 2018. *Surabaya : Badan Pusat Statistika*.
- Badan Pusat Statistik. (2018b). Presentase Penduduk Berumur 15 Tahun ke Atas Bekerja Menurut Pendidikan Tertinggi yang Ditamatkan Tahun 2018 di Provinsi Jawa Timur. *Surabaya : Badan Pusat Statistika*.
- Balestra, S., & Backes-Gellner, U. (2017). Heterogeneous returns to education over the wage distribution: Who profits the most? *Labour Economics*, 44(April 2015), 89–105. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2017.01.001>
- Barro, R. J. (2001). Human Capital and Growth. *American Economic Review*, VIII(91(2)), 12–17. <https://doi.org/10.1001/jama.1887.02391320006001a>
- Becker, G. S. (1993). *Human capital. A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference*.
- Borjas, G. J. (2013). *Labor Economics* (6th, Ed ed.). New York: Mc Graw Hill Companies, Inc.
- Brue, S. L., McConnell, C. R., & Macpherson, D. A. (2016). *Contemporary labor economics. McGraw-Hill Education*.
- Burgess, S. (2016). Human Capital and Education: The State of the Art in the Economics of Education. *IZA Discussion Paper*, 9885.
- Harun, U. R., & Canon, S. (2006). Analisis LQshift LQshare Untuk Mengukur Dampak Perluasan Kota Terhadap Kinerja Ekonomi Regional (Studi Kasus: Perluasan Kota Manado Terhadap Perekonomian Wilayah Sulawesi Utara). *Journal of Regional and City Planning*, 17(2),

21–40.

- Henderson, D. J., Polachek, S. W., & Wang, L. (2011). Heterogeneity in schooling rates of return. *Economics of Education Review*, 30(6), 1202–1214. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2011.05.002>
- Kim, S., & Mohtadi, H. (1992). Labor Specialization and Endogenous Growth. *The American Economic Review*, 82(2), 404–408. <http://www.jstor.org/stable/2117435>  
<http://www.jstor.org/stable/2117435>
- Kimenyi, M. S. (2004). Human Capital Externalities and Private Returns to Education in Kenya. *Human Capital Externalities and Private Returns to Education in Kenya*, 32(3), 493–513.
- Kyui, N. (2016). Expansion of higher education, employment and wages: Evidence from the Russian Transition. *Labour Economics*, 39, 68–87. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2016.01.001>
- Mankiw, N. G. (2000). *Teori Ekonomi Makro*. Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Mantra, I. B. (2003). *Demografi Umum Edisi ke 2*. Pustaka Belajar, Yogyakarta.
- Mincer, J. (1974). *Schooling, Experience, and Earnings*. *Human Behavior & Social Institutions* No. 2.
- Peet, E. D., Fink, G., & Fawzi, W. (2015). Returns to education in developing countries: Evidence from the living standards and measurement study surveys. *Economics of Education Review*, 49, 69–90. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2015.08.002>
- Psacharopoulos, G. (1994). Returns to investment in education: A global update. *World Development*, 22(9), 1325–1343. [https://doi.org/10.1016/0305-750X\(94\)90007-8](https://doi.org/10.1016/0305-750X(94)90007-8)
- Purnastuti, L., Miller, P. W., & Salim, R. (2013). Declining rates of return to education: Evidence for Indonesia. *Bulletin of Indonesian Economic Studies*, 49(2), 213–236. <https://doi.org/10.1080/00074918.2013.809842>
- Simanjuntak, P. J. (1985). *Pengantar ekonomi sumber daya manusia*. Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi UI.
- Sukirno, S. (2010). *Pengantar Ekonomi Makro (ketiga)*. Jakarta : PT. Raja grafindo Persada.
- Todaro P Michael. (2000). *Economic Development (7th ed.)*. New York : Person Education Limited.
- Zhang, J., Zhao, Y., Park, A., & Song, X. (2005). Economic returns to schooling in urban China, 1988 to 2001. *Journal of Comparative Economics*, 33(4), 730–752. <https://doi.org/10.1016/j.jce.2005.05.008>