

**ANALISIS PENGARUH INVESTASI,
TENAGA KERJA, MODAL MANUSIA
BIDANG PENDIDIKAN DAN BIDANG
KESEHATAN TERHADAP PERTUMBUHAN
EKONOMI JAWA TENGAH TAHUN 2011-
2015**



SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat
untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1)
pada Program Sarjana Fakultas Ekonomika dan Bisnis
Universitas Diponegoro

Disusun Oleh :

**INDAH NATALIA
NIM. 12020113140126**

**FAKULTAS EKONOMIKA DAN BISNIS
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2017**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Indah Natalia
Nomor Induk Mahasiswa : 12020113140126
Fakultas/Jurusan : FEB/IESP
Judul Usulan Skripsi : **ANALISIS PENGARUH INVESTASI,
TENAGA KERJA, MODAL MANUSIA
BIDANG PENDIDIKAN DAN BIDANG
KESEHATAN TERHADAP
PERTUMBUHAN EKONOMI JAWA
TENGAH TAHUN 2011-2015**
Dosen Pembimbing : Banatul Hayati, S.E., M.Si.

Semarang, 23 Oktober 2017

Dosen Pembimbing,



(Banatul Hayati, S.E., M.Si.)

NIP : 19680316 199802 2001

PENGESAHAN KELULUSAN UJIAN

Nama Mahasiswa : Indah Natalia
Nomor Induk Mahasiswa : 12020113140126
Fakultas / Departemen : Ekonomika dan Bisnis / IESP
Judul Skripsi : **Analisis Pengaruh Investasi, Tenaga Kerja,
Modal Manusia Bidang Pendidikan Dan
Kesehatan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi
Di Jawa Tengah Tahun 2011-2015**

Telah dinyatakan lulus ujian pada tanggal 23 Oktober 2017

Dosen Penguji :

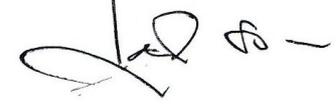
1. Banatul Hayati, S.E., M.Si.

(.....)

2. Dra. Herniwati RH, M.S.

(.....)

3. Dr. Hadi Sasana, SE, MS.i.

(.....)

Mengetahui

Pembantu Dekan 1,



Anis Chariri, SE., M.Com., Ph.D., Akt.

NIP. 19670809 199203 1001

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini saya, Indah Natalia, menyatakan bahwa skripsi dengan judul :**Analisis Pengaruh Investasi, Tenaga Kerja dan Modal Manusia Bidang Pendidikan Dan Kesehatan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Jawa Tengah Tahun 2011-2015**, adalah hasil tulisan saya sendiri. Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau simbol yang menunjukkan gagasan atau pendapat atau pemikiran penulis lain, yang saya akui seolah-olah sebagai tulisan saya sendiri, dan atau tidak terdapat bagian atau keseluruhan tulisan yang saya salin, tiru, atau yang saya ambil dari tulisan orang lain tanpa memberikan pengakuan penulis aslinya.

Apabila saya melakukan tindakan yang bertentangan dengan hal tersebut diatas, baik disengaja maupun tidak, dengan ini saya menyatakan menarik skripsi yang saya ajukan sebagai hasil tulisan saya sendiri ini. Bila kemudian terbukti bahwa saya melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri, berarti gelar dan ijazah yang telah diberikan oleh universitas batal saya terima.

Semarang, 23 Oktober 2017

Pembuat pernyataan,

(Indah Natalia)
NIM.12020113140126

ABSTRAK

Teori pertumbuhan endogen menyatakan bahwa inovasi teknologi dan modal manusia merupakan sebab utama pertumbuhan produktivitas yang menjadi motor penggerak utama pertumbuhan ekonomi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji secara empiris faktor pertumbuhan ekonomi berdasarkan model Mankiw, Romer dan Weil yang mempertimbangkan modal manusia ke dalam bentuk kesehatan dan pendidikan.

Penelitian ini menggunakan data panel dari 35 kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah selama periode tahun 2011-2015 dengan pertumbuhan ekonomi sebagai variabel dependen dan variabel independennya adalah rasio investasi terhadap PDRB, pertumbuhan angkatan kerja, rata-rata lama sekolah, angka partisipasi kasar tingkat SMA dan angka harapan hidup. Teknik analisis data yang digunakan adalah regresi berganda.

Penggunaan *random effect method* menunjukkan bahwa angka harapan hidup dan rata-rata lama sekolah berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Jawa Tengah. Angka Partisipasi Kasar tingkat SMA berpengaruh positif dan tidak signifikan. Pertumbuhan angkatan kerja berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Rasio investasi terhadap PDRB berpengaruh positif dan signifikan. Dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi di Provinsi Jawa Tengah tidak hanya modal kapital dan tenaga kerja tetapi juga modal manusia.

Kata Kunci: *Pertumbuhan Ekonomi, Modal Manusia, Pendidikan, Kesehatan, Random Effect Method*

ABSTRACT

Endogenous Growth Theoryw explains that innovation of technology and human capital are the main causes of productivity and the most important thing for economic growth. The purpose of this paper is to examine empirically the sources of economic growth based on an augmented Mankiw, Romer, and Weil's model which considers human capital in the forms of both health and education.

The study employed a panel data of 35 regencies/cities of Central Java Province during the period of 2011-2015 with economic growth as dependent variable and as independent variables are investment saving ratios of GDP, workforce growth, the average years of schooling, Gross Enrollment Rate and life expectancy. The data analysis methods used in this study is a multiple regression analysis.

Using random effect method, the results showed that life expectancy and the average years of schooling are positive and significant toward the economic growth. Maternal mortality rate and the student to teacher ratio for primary school has positive but insignificant toward the economic growth. Workforce growth has negative and significant toward the economic growth. Investment saving ratios of GDP has positive and significant toward the economic growth. To conclude, factors affecting economic growth in Central Java Province are not only capital and labor, but also human capital.

Keywords: Economic Growth, Human Capital, Education, Health, Random Effect Method

MOTO

“Our heavenly Father understands our disappointment, suffering, pain, fear, and doubt. He is always there to encourage our hearts and help us understand that He’s sufficient for all of our needs. When I accepted this as an absolute truth in my life, I found that my worrying stopped.”

Charles Stanley

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang selalu memberikan berkat dan penyertaan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul Analisis Pengaruh Modal Manusia Bidang Pendidikan Dan Kesehatan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Jawa Tengah Tahun 2011-2015. Adapun skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program Strata-1 pada Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro Semarang.

Penulis menyadari bahwa selesainya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan beberapa pihak yang terus memberikan doa, dukungan, bimbingan, serta saran. Pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Suharnomo, M.Si., selaku Dekan Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro Semarang.
2. Bapak Akhmad Syakir Kurnia, S.E., M.Si., Ph.D., selaku Ketua Departemen Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro Semarang.
3. Bapak Prof. Dr. Purbayu Budi Santosa, M.S., selaku dosen wali atas motivasi, bimbingan, serta segala arahan selama masa studi.
4. Ibu Banatul Hayati, S.E., M.Si., selaku dosen pembimbing, atas waktu, perhatian, kesabaran, bimbingan, saran dan arahan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

5. Kedua orang tua, Bapak dan Mama (M. Nababan dan T.Sitorus) yang memberikan cinta tiada henti. Terimakasih telah mengajarkan kasih setiap saat. Terimakasih untuk semua doa yang diberikan.
6. Jimmy Koresy dan Bang Willy untuk dukungan dan doa selama ini.
7. Mia Florensia, Ruth Thania, Leoni Jesika, Riris Lastri dan Esther Septiana. Terimakasih selalu ada saat sedih maupun senang. Terimakasih juga untuk Olivia Dani yang selalu punya tempat khusus di hati.
8. Dwicahyo Karunia dan Nabilah. Terimakasih untuk telah menjadi tempat bagi penulis untuk kembali ‘pulang’.
9. Terimakasih juga untuk penghuni setia Roppa Army Annisa, Ramdani T, Christie Elizabeth, Anna Emma, Jeffry WR dan Rahmat K. Terimakasih juga untuk Antonius Wido yang selalu sabar dan terus memberi semangat.
10. Niko, Dona dan Inung yang selalu sabar setiap saat menghadapi *drama queen*. Terimakasih atas ilmu dan kebahagiaan selama ini..
11. Evilola PMP, Batara, Carles dan Rinaldi yang telah membentuk penulis menjadi seperti saat ini. Terimakasih untuk selalu sabar dan selalu buat rindu.
12. David Silaban yang mau selalu direpotkan. Terimakasih selalu mau mendengar cerita dan memberikan rasa aman bagi penulis.
13. Tim PTPBT Daud Aruan, Nathan, Abel, Daryl, Jeriko, Stepen, Donal, Jerry dan Deddy. Terimakasih untuk selalu ada dan memberikan kebahagiaan.

14. Adik-adik terbaik; Renata Siahaan, Vero Kinop, Trinita, Herson dan Suryani. Terimakasih untuk semua doa dan dukungannya. Semangat untuk perkuliahaannya.
15. Eklesia yang mengajarkan banyak ilmu dan kasih. Terimakasih untuk Jeje, Inry, Yusephine dan terutama Kakak Claudia.
16. Sumber kebahagiaan sedari dulu, Yessi Lestari. Terimakasih untuk segala ketulusan yang membawa kebahagiaan bagi orang lain.
17. Desa Blingoh dan TIM II KKN Desa Blingoh yang memberi banyak pelajaran dan pengalaman berharga. Miranti, Icha, Ifa, Naomi, Ratna, Mas Farid, Firman, Adryan, Icul dan Tha'at.
18. Teman-teman IESP 2013 yang namanya tidak dapat disebutkan satu per satu, terima kasih untuk semua pelajaran dan pengalaman. Semoga sukses selalu.
19. Semua pihak terkait yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Akhir kata, penulis sadar bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan dan keterbatasan. Penulis juga memohon maaf apabila dalam penulisan terdapat kesalahan dan kekurangan, semoga skripsi ini bermanfaat bagi seluruh akademisi, bangsa dan negara, Amin.

Semarang, 23 Oktober 2017

Penulis,

Indah Natalia
NIM.12020113140126

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	Error! Bookmark not defined.
PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
PENGESAHAN KELULUSAN UJIAN.....	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI	iv
ABSTRAK	Error! Bookmark not defined.
ABSTRACT	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GRAFIK.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR LAMPIRAN	Error! Bookmark not defined.
BAB I PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.2 Rumusan Masalah	13
1.3 Tujuan dan Kegunaan	14
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	16
2.1 Pertumbuhan Ekonomi.....	16
2.1.1 Pertumbuhan Ekonomi Solow-Swan	16
2.2 Sumber Sumber Pertumbuhan Ekonomi.....	20

2.2.1	Kenaikan dalam Faktor-Faktor Produksi	20
2.2.1.1	Kenaikan Modal	21
2.2.1.2	Kenaikan Tenaga Kerja	21
2.2.1.3	Kenaikan Modal dan Tenaga Kerja	21
2.2.2	Teori Pertumbuhan Mankiw Romer Weil	25
2.3	Penelitian Terdahulu	29
2.4	Kerangka Pemikiran	33
2.5	Hipotesis	36
BAB III METODE PENELITIAN		37
3.1	Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel	37
3.1.1	Variabel Dependen	37
3.1.2	Variabel Independen	37
3.2	Jenis dan Sumber Data	38
3.3	Metode Pengumpulan Data	39
3.4	Metode Analisis	39
3.4.1	Model Empiris	39
3.5	Teknik Analisis Data	42
3.5.1	Fixed Effect Model	44
3.5.2	Random Effect Model	44

3.5.3	Pemilihan Model : Uji Hausman.....	45
3.6	Deteksi Asumsi Klasik.....	45
3.6.1	Uji Autokorelasi.....	46
3.6.2	Uji Normalitas.....	46
3.6.3	Uji Multikolinearitas.....	46
3.6.4	Uji Heterokedastisitas.....	47
3.7	Pengujian Hipotesis.....	47
3.7.1	<i>Goodness of Fit</i> (R ²).....	48
3.7.2	Uji Koefisien Regresi Secara Simultan (Uji F).....	48
3.7.3	Uji Koefisien Regresi Secara Parsial (Uji t).....	49
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		52
4.1	Deskripsi Obyek Penelitian.....	52
4.1.1	Pertumbuhan Perekonomian di Jawa Tengah.....	52
4.1.2	Perkembangan Kontribusi Investasi terhadap PDRB di Jawa Tengah	
	54	
4.1.3	Pertumbuhan Angkatan Kerja di Jawa Tengah.....	56
4.1.4	Rata-rata Lama Sekolah di Jawa Tengah.....	58
4.1.5	Angka Partisipasi Kasar tingkat SMA di Jawa Tengah.....	60
4.1.6	Angka Harapan Hidup di Jawa Tengah.....	62
4.2	Hasil Estimasi Model Empiris.....	64

4.2.1	Hasil Estimasi Model <i>Common Effect</i>	64
4.2.2	Hasil Estimasi Fixed Common Effect.....	65
4.2.3	Estimasi Model <i>Random Effect</i>	66
4.2.4	Pemilihan Model Terbaik (Uji Hausman).....	67
4.2.5	Deteksi Pelanggaran Asumsi Klasik	69
4.2.5.1	Deteksi Heterokedastisitas	69
4.2.5.2	Deteksi Multikolinearitas	70
4.2.6	<i>Goodness of Fit</i> Hasil Estimasi.....	71
4.2.7	Statistik Inferensi	71
4.2.7.1	Uji Koefisien Regresi Serentak (Uji f).....	72
4.2.7.2	Uji Koefisien Regresi Individu (Uji t)	72
4.3	Interpretasi Hasil Estimasi	75
4.3.1	Analisis Pengaruh Rasio Investasi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi	
	75	
4.3.2	Pengaruh Pertumbuhan Angkatan Kerja.....	76
4.3.3	Pengaruh Pendidikan dan Kesehatan Sebagai Modal Manusia	
	Terhadap Pertumbuhan Ekonomi.....	Error! Bookmark not defined.
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		53
5.1	Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
5.2	Saran.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR PUSTAKA	81
LAMPIRAN	84

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 PDRB per Kapita Atas Dasar Harga Konstan Provinsi di Pulau Jawa Periode 2008-2013 (ribu)	Error! Bookmark not defined.
Tabel 1.2 Rasio Nilai Investasi terhadap PDRB Provinsi di Pulau Jawa.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 1.3 Rata Rata Lama Sekolah Penduduk Usia Diatas 25 Tahun di Pulau Jawa.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 1.4 Angka Partisipasi Kasar tingkat SMA Pulau Jawa Tahun 2011-2014	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	31
Tabel 2.2 Kerangka Pemikiran Teoritis	35
Tabel 4.1 Pertumbuhan PDRB perkapita Menurut Kabupaten/Kota di Jawa Tengah Tahun 2011-2015 (persen)	53
Tabel 4.2 Rasio Investasi Menurut Kabupaten/Kota di Jawa Tengah Tahun 2011- 2015 (persen).....	56
Tabel 4.3 Pertumbuhan Angkatan Kerja Menurut Kabupaten/Kota di Jawa Tengah Tahun 2011-2015 (persen)	58
Tabel 4.4 Rata-rata Lama Sekolah Menurut Kabupaten/Kota di Jawa Tengah Tahun 2011-2015 (tahun).....	59
Tabel 4.5 Angka Partisipasi Kasar tingkat SMA Menurut Kabupaten/Kota di Jawa Tengah Tahun 2011-2015 (persen)	62
Tabel 4.6 Angka Harapan Hidup Menurut Kabupaten/Kota di Jawa Tengah Tahun 2011-2015 (tahun).....	64

Tabel 4.8 Hasil Regresi Model <i>Common Effect</i>	65
Tabel 4.9 Hasil Regresi Model <i>Fixed Effect</i>	66
Tabel 4.10 Hasil Regresi Model <i>Random Effect</i>	67
Tabel 4.11 <i>Hausman Test</i>	68
Tabel 4.12 Hasil Deteksi Heterokedastisitas.....	69
Tabel 4.13 Hasil Deteksi Multikolinearitas	70

DAFTAR GRAFIK

Grafik 1.1	Pertumbuhan Angkatan Kerja Provinsi di Pulau Jawa 2013-2015 (jiwa).....	Error! Bookmark not defined.
Grafik 1.2	Angka Harapan Hidup Provinsi di Pulau Jawa 2010-2014 (tahun)	Error! Bookmark not defined.
Grafik 2.1	Hubungan Output, Akumulasi Modal, Tingkat Tabungan dan Depresiasi.....	19
Grafik 4.1	Pertumbuhan PDRB perkapita Jawa Tengah Tahun 2011-2015	53
Grafik 4.2	Rasio Investasi PMA dan PMDN Jawa Tengah Tahun 2011-2015 ...	55
Grafik 4.3	Pertumbuhan Angkatan Kerja di Jawa Tengah Tahun 2010-2015.....	57
Grafik 4.4	Rata-rata Lama Sekolah Menurut Kabupaten/Kota di Jawa Tengah Tahun 2010-2015 (tahun).....	59
Grafik 4.5	Angka Partisipasi Kasar tingkat SMA di Jawa Tengah Tahun 2010-2015.....	61
Grafik 4.6	Angka Harapan Hidup di Jawa Tengah Tahun 2010-2015 (tahun)....	63

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A : Pertumbuhan Ekonomi, Rasio Investasi terhadap PDRB, Pertumbuhan Angkatan Kerja, AHH, AKI, RLS, RGM.....	84
Lampiran B : Estimasi Model Regresi <i>Common Effect Model</i> (CEM).....	96
Lampiran C : Estimasi Model Regresi <i>Fixed Effect Model</i> (FEM)	97
Lampiran D : Estimasi Model Regresi <i>Random Effect Model</i> (REM).....	99
Lampiran E : Estimasi Model <i>Hausman Test</i>	101
Lampiran F : Uji Heteroskedastisitas.....	102
Lampiran G : Uji Multikolinearitas.....	103

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pertumbuhan ekonomi dibutuhkan dan merupakan syarat utama peningkatan standar hidup penduduk. Secara umum pertumbuhan ekonomi didefinisikan sebagai peningkatan kemampuan memproduksi barang dan jasa. Jumlah *output* barang dan jasa yang dihasilkan bergantung pada kuantitas input yang tersedia, seperti modal (kapital) dan tenaga kerja serta produktivitas dari *input* tersebut. Teori pertumbuhan ekonomi klasik menganggap produktivitas tenaga kerja sebagai faktor eksogen yang bergantung pada rasio antara tenaga kerja dan modal fisik, ditambah faktor lain (kemajuan teknis), tetapi manfaat dari pendidikan pada potensi pertumbuhan produktivitas tidak dimasukkan ke dalam perhitungan.

Dalam model pertumbuhan klasik dan neoklasik, salah satunya model pertumbuhan Solow, laju pertumbuhan produktivitas atau perkembangan teknologi dianggap sebagai sesuatu yang sudah ada (*given*) dan tidak berikan penjelasan mengapa peningkatan produktivitas kadang pesat dan kadang lambat. Teori baru tentang pertumbuhan ekonomi dikembangkan pada awal tahun '80an dengan memperbaiki kekurangan dari teori klasik, yaitu menekankan pentingnya pendidikan dan inovasi. Model pertumbuhan baru atau endogen, model yang dimotori oleh Paul M Romer (1986) dan Robert E. Lucas, Jr (1988) mengembangkan model pertumbuhan klasik (Solow) dengan memasukkan perubahan produktivitas di dalam modelnya (Muana Nanga, 2001).

Pelinescu (2015) dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa salah satu hal terpenting dari pertumbuhan ekonomi adalah *human capital* (Riley, 2012 Lucas, 1988, Mankiw et al., 1992) yang berpengaruh dalam menentukan output produksi melalui produktivitas tenaga kerja (Romer, 1990' Mankiw, Romer and Weil, 1992), peningkatan produktivitas tenaga kerja berkontribusi terhadap peningkatan keunggulan kompetitif melalui inovasi dan difusi teknologi (Pistorius, 2004 Siggel, 2000, Horwitz, 2005).

Dalam model pertumbuhan baru inovasi teknologi dan pembentukan modal manusia (*human capital formation*) dilihat sebagai sumber utama pertumbuhan produktivitas dimana pertumbuhan produktivitas merupakan motor penggerak pertumbuhan ekonomi. Peranan modal manusia (*human capital*) dan pertumbuhan ekonomi dilihat dari dua arah. Di satu pihak, dengan semakin majunya suatu perekonomian maka akan semakin banyak ia menginvestasikan dalam manusia (*invest in people*), yaitu melalui peningkatan atau perbaikan gizi, sekolah (*schooling*) dan on the job-training. Di lain pihak, dengan semakin sehat dan semakin tingginya keahlian yang dimiliki tenaga kerja, maka akan membuat ia semakin produktif, yang pada gilirannya akan menjelaskan peningkatan standar hidup (Muana Nanga, 2001).

Modal manusia dalam terminologi ekonomi sering digunakan untuk bidang pendidikan, kesehatan dan berbagai kapasitas manusia lainnya yang ketika bertambah dapat meningkatkan produktivitas. Pendidikan memainkan peran penting dalam hal kemampuan suatu perekonomian untuk mengadopsi teknologi

modern dan dalam membangun kapasitasnya bagi pembangunan dan pertumbuhan berkelanjutan. Sedangkan kesehatan merupakan prasarat bagi peningkatan produktivitas. Dengan demikian kesehatan dan pendidikan dapat juga dilihat sebagai komponen vital dalam pertumbuhan dan pembangunan sebagai input bagi fungsi produksi agregat (Todaro, 2000).

Bundell *et al* (1999), dalam penelitiannya menganalisa dampak dari modal manusia terhadap pertumbuhan ekonomi percaya bahwa pertumbuhan tingkat output tergantung pada tingkat akumulasi modal manusia dan inovasi, modal manusia bersumber dari produktivitas tenaga kerja yang dipengaruhi oleh tingkat pendidikan.

Secara teoretis penelitian ini mengadopsi model *Augmented Solow Growth Model* yang dilakukan oleh Mankiw, Romer dan Weil (MRW). Model pertumbuhan MRW dipilih dalam penelitian ini karena selain melibatkan tenaga kerja dan modal fisik, model ini juga melibatkan modal manusia. Dalam penelitian yang berjudul *A Contribution to the Empirics of Economic Growth* MRW melakukan modifikasi terhadap pertumbuhan Solow dimana, sumber pertumbuhan ekonomi dengan demikian berasal dari pertumbuhan kapital, tenaga kerja dan *human capital*. Hasil estimasi yang dihasilkan dari model MRW ternyata lebih baik dibandingkan dengan model Solow. Menurut MRW pertumbuhan ekonomi ditentukan tidak hanya oleh modal fisik tetapi juga modal manusia.

Menurut Mankiw (2006), menaikkan tingkat modal manusia membutuhkan investasi dalam bentuk para pengajar, perpustakaan dan waktu belajar. Apabila ada pengembangan dalam kesehatan, pendidikan dan keahlian tenaga kerja maka efisiensi tenaga kerja akan meningkat. *Human capital* yang dimaksud antara lain adalah kesehatan dan pendidikan.

Peran modal manusia dalam bentuk pendidikan telah diakui dengan teoritis dan studi empiris. Menurut Schultz (1961), bentuk penting lain dari modal manusia adalah kesehatan. Ada juga beberapa studi empiris mempertimbangkan modal manusia dalam bentuk kesehatan dan pendidikan dan hasilnya bervariasi. Knowles dan Owen (1995) menunjukkan bahwa ada hubungan statistik yang signifikan antara kesehatan, pendidikan dan pertumbuhan dimana peran pendidikan lebih rendah daripada peran kesehatan terhadap pertumbuhan. Sebaliknya, Webber (2002) mencapai kesimpulan yang berbeda dan berpendapat bahwa kebijakan yang berorientasi pertumbuhan harus fokus pada investasi dalam pendidikan di atas kesehatan.

Hayami dan Godo (2005) dalam penelitiannya menemukan bahwa terdapat korelasi yang positif antara modal manusia dengan pertumbuhan PDB per kapita. Investasi modal manusia dilakukan dalam bidang pendidikan dan kesehatan. Pendidikan diukur dengan menggunakan rata-rata lama sekolah dan kesehatan diukur dengan menggunakan angka harapan hidup. Kesimpulan dari penelitian ini adalah adanya hubungan investasi pada sektor pendidikan dan kesehatan meningkatkan produktivitas manusia, sehingga menghasilkan output

per orang yang lebih tinggi yang akan berpengaruh terhadap PDB per kapita (Sari, 2014).

Apabila investasi pendidikan dan investasi kesehatan meningkat, maka produktivitas masyarakat juga akan meningkat dan selanjutnya investasi modal fisik, dan kesempatan kerja meningkat maka pertumbuhan ekonomi juga akan meningkat (Hasdi Aimon, 2012).

Pertumbuhan ekonomi bisa ditunjukkan dengan pertumbuhan Pendapatan Domestik Bruto (PDB). Tabel 1.1 menunjukkan pertumbuhan PDRB Provinsi di Indonesia tahun 2008 sampai dengan tahun 2013 dalam miliar rupiah. DKI Jakarta sebagai Ibu Kota Negara dengan rata-rata PDRB tertinggi, diikuti oleh Jawa Timur dan Jawa Barat. Provinsi dengan rata-rata terendah adalah Nusa Tenggara Timur dan Nusa Tenggara Barat. Provinsi yang berada di sebelah barat Indonesia khususnya yang berada di Pulau Jawa menunjukkan rata-rata PDRB yang lebih tinggi dibanding provinsi yang ada di pulau lain.

Pada tabel 1.1 ditunjukkan bahwa Provinsi Aceh memiliki rata-rata pertumbuhan terendah sebesar 1,56% diikuti oleh Provinsi Kalimantan Selatan dengan rata-rata pertumbuhan sebesar 2,42%. Rata-rata pertumbuhan tertinggi dimiliki oleh Provinsi Papua Barat sebesar 13,01%. Hal ini dikarenakan Provinsi Papua Barat mengalami kenaikan PDRB cukup tinggi setiap tahunnya..

Tabel 1.1
PDRB per Kapita Atas Dasar Harga Konstan Provinsi di Pulau Jawa Periode 2008-2013 (ribu)

Provinsi	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Rata-Rata Pertumbuhan
Aceh	34098	32219	33103	34705	36488	38013	1,56%
Sumatera Utara	106172	111559	118719	126588	134462	142537	4,30%
Sumatera Barat	35177	36683	38862	41293	43926	46640	4,11%
Riau	91085	93786	97736	102666	106299	109073	2,61%
Jambi	15298	16275	17472	18964	20374	21979	5,31%
Sumatera Selatan	58065	60453	63859	68008	72096	76410	4,00%
Bengkulu	7442	7860	8340	8879	9465	10052	4,39%
Lampung	34443	36256	38390	40859	43527	46123	4,26%
Kep. Bangka Belitung	9900	10270	10885	11593	12257	12905	3,86%
Kepulauan Riau	37015	38319	41076	43810	46797	49667	4,29%
DKI Jakarta	353723	371469	395622	422242	449805	477285	4,37%
Jawa Barat	291206	303405	322224	343194	364752	386839	4,14%
Jawa Tengah	168034	176673	186993	198270	210848	223100	4,13%
DI Yogyakarta	19212	20064	21044	22132	23309	24567	3,57%
Jawa Timur	305539	320861	342281	366983	393663	419428	4,63%
Banten	79701	83454	88552	94198	99992	105856	4,14%
Bali	25910	27291	28882	30758	32804	34788	4,30%
Nusa Tenggara Barat	16832	18874	20073	19533	19319	20417	2,80%
Nusa Tenggara Timur	11430	11921	12547	13252	13970	14746	3,71%
Kalimantan Barat	27439	28757	30329	32141	34008	36075	3,99%
Kalimantan Tengah	16726	17658	18806	20078	21420	23000	4,65%
Kalimantan Selatan	27593	29052	30675	32553	34413	36196	3,95%
Kalimantan Timur	103207	105565	110953	115490	120086	121990	2,42%
Sulawesi Utara	15902	17150	18377	19735	21287	22872	5,33%
Sulawesi Tengah	15047	16208	17624	19231	21008	22979	6,24%
Sulawesi Selatan	44550	47326	51200	55094	59718	64284	5,38%
Sulawesi Tenggara	10011	10769	11654	12698	14020	15041	5,99%
Gorontalo	2521	2711	2917	3141	3384	3647	5,42%
Sulawesi Barat	3999	4239	4744	5233	5704	6113	6,25%
Maluku	3787	3993	4251	4509	4861	5111	4,38%
Maluku Utara	2651	2812	3036	3230	3446	3656	4,70%
Papua Barat	6400	7287	9361	11890	13780	15062	13,01%
Papua	18932	23138	22400	21208	21436	24617	3,82%

Sumber: Badan Pusat Statistik

Hasil studi Yuji Kubo dan Yong Sun Lee (1995) terhadap 78 negara maju dan negara berkembang menunjukkan bahwa baik investasi fisik maupun investasi

modal manusia mempunyai hubungan yang positif terhadap pertumbuhan pendapatan perkapita.

Investasi di suatu negara dapat bersumber dari investasi dalam negeri maupun investasi asing. Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) maupun Penanaman Modal Asing (PMA) yang tepat sasaran akan sama-sama meningkatkan perekonomian bangsa. Investasi tersebut dapat berbentuk investasi langsung yakni berupa pembelian aset atau pembentukan usaha baru maupun investasi tidak langsung yakni berupa investasi di pasar uang dan pasar modal.

Tabel 1.2

Rasio Nilai Investasi terhadap PDRB Provinsi di Pulau Jawa

Provinsi	Rasio	2010	2011	2012	2013
DKI Jakarta	PMA PER PDB	0,746%	0,491%	0,372%	0,206%
Jawa Barat		0,219%	0,446%	0,445%	0,666%
Jawa Tengah		0,013%	0,035%	0,043%	0,074%
DI Yogyakarta		0,011%	0,005%	0,149%	0,046%
Jawa Timur		0,227%	0,148%	0,229%	0,299%
Banten		0,899%	1,130%	1,276%	1,521%
DKI Jakarta	PMDN PER PDB	0,533%	0,942%	0,774%	0,458%
Jawa Barat		2,048%	1,300%	1,202%	0,842%
Jawa Tengah		0,179%	0,549%	1,042%	2,019%
DI Yogyakarta		0,022%	0,003%	0,586%	0,446%
Jawa Timur		1,038%	1,095%	2,148%	3,067%
Banten		3,408%	2,236%	2,404%	1,639%

Sumber: BKPM RI dan BPS, diolah, berbagai tahun penerbitan

Di Indonesia, bentuk investasi umumnya dibedakan menjadi dua macam, yaitu investasi yang dilakukan oleh pemerintah/swasta dan investasi oleh pihak

luar negeri. Investasi yang dilakukan oleh pemerintah/swasta lebih dikenal dengan sebutan PMDN (Penanaman Modal Dalam Negeri) sedangkan investasi dari pihak luar negeri dikenal dengan sebutan PMA (Penanaman Modal Asing)

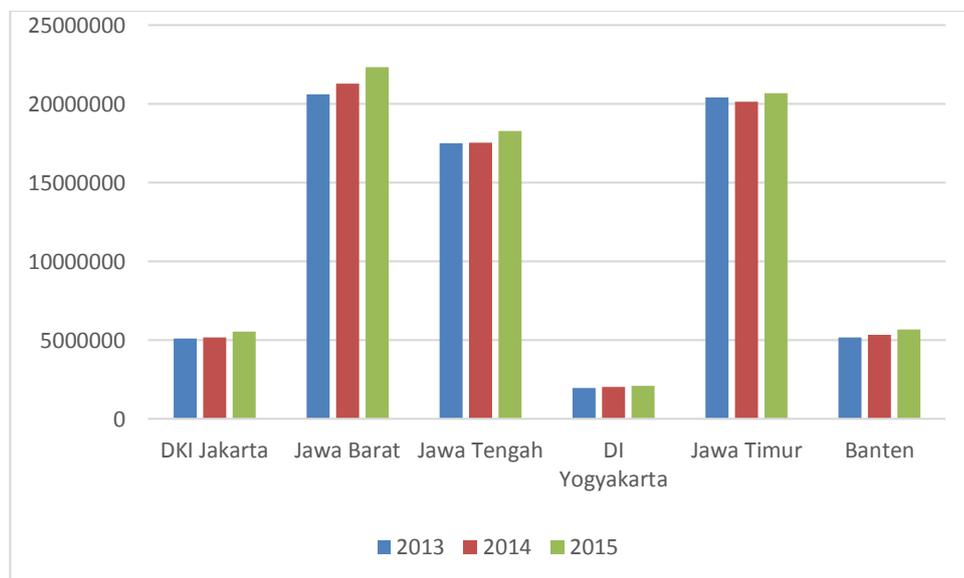
Pada tabel 1.2 terlihat rasio nilai PMA dan PMDN terhadap PDRB Provinsi Jawa tahun 2010-2013. Pada tabel tersebut terlihat bahwa rasio tertinggi ada di Provinsi Banten dan Provinsi DIY berada di tingkatan terendah daripada provinsi lain di Pulau Jawa diikuti dengan Jawa Tengah yang juga memiliki rasio rendah. Dengan potensi yang tersedia, nilai investasi baik PMA maupun PMDN Provinsi DIY dan Jawa Tengah sudah sewajarnya ditingkatkan agar perkembangan kegiatan ekonomi meningkat. Dengan perkembangan di sektor perekonomian, maka pertumbuhan ekonomi akan meningkat.

Model pertumbuhan neoklasik Solow, menyatakan bahwa secara kondisional, perekonomian berbagai negara akan bertemu (converge) pada tingkat pendapatan yang sama, dengan syarat bahwa negara-negara tersebut mempunyai tingkat tabungan, depresiasi, pertumbuhan penduduk, dan pertumbuhan produktivitas yang sama (Arifin, 2010). Akumulasi dari penjumlahan tingkat pertumbuhan penduduk, kemajuan teknologi dan tingkat depresiasi dalam penelitian Li dan Liang (2009) di proxy dengan pertumbuhan angkatan kerja. Selain itu jumlah penduduk usia produktif yang besar maka akan mampu meningkatkan jumlah angkatan kerja yang tersedia dan pada akhirnya akan mampu meningkatkan produksi output di suatu daerah.

Grafik 1.1 menunjukkan pertumbuhan angkatan kerja di Pulau Jawa selama 2008-2015 dimana Jawa Barat memiliki angkatan kerja tertinggi di Pulau Jawa dan terendah dimiliki oleh DI Yogyakarta. Provinsi Jawa Tengah tingkat pertumbuhan angkatan kerja setiap tahunnya lebih rendah dibandingkan dengan Provinsi Jawa Barat dan Jawa Timur.

Grafik 1.1

Pertumbuhan Angkatan Kerja Provinsi di Pulau Jawa 2013-2015 (jiwa)



Sumber: Survei Angkatan Kerja Nasional (Sakernas)

Pertumbuhan ekonomi menurut model MRW tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan investasi dan tenaga kerja secara fisik tetapi juga oleh pembentukan modal manusia di bidang kesehatan dan pendidikan. Amminudin Anwar (2017) merepresentasikan stok modal manusia dengan rata-rata lama sekolah dan angka

harapan hidup. Rata-rata lama sekolah menjadi indikator untuk pendidikan dan angka harapan hidup menjadi indikator untuk kesehatan.

Stok modal manusia dalam pendidikan, Li dan Liang (2009) pertama menggunakan Rata-rata Lama Sekolah sebagai variabel proxi. Seperti data tahunan yang digunakan dalam penelitian tersebut, investasi pada pendidikan tidak segera memberikan efek pada pertumbuhan ekonomi, oleh karena itu, perlu menggunakan variabel stok pendidikan Rata-rata Lama Sekolah sebagai variabel proxy untuk pendidikan dalam *human capital*.

Rata-rata Lama Sekolah (RLS) penduduk diatas 25 tahun provinsi di wilayah Jawa Bali selama periode 2009-2012 menunjukkan peningkatan setiap tahunnya (Tabel 1.2), kecuali di Provinsi Jawa Barat, Jawa Tengah, dan Jawa Timur terjadi penurunan. Sebanyak 5 provinsi telah berada di atas RLS nasional dan 2 provinsi lainnya masih berada di bawah RLS nasional yaitu di Provinsi Jawa tengah dan Jawa Timur.

Tabel 1.3

Rata Rata Lama Sekolah Penduduk Usia Diatas 25 Tahun di Pulau Jawa

PROVINSI	Rata-Rata Lama Sekolah (Tahun)		
	2009	2012	Δ ('12-'09)
DKI Jakarta	8.6	10.6	2
Jawa Barat	8.6	8.1	-0.5
Jawa Tengah	8.5	7.4	-1.1
DI Yogyakarta	8.6	9.2	0.6
Jawa Timur	7.7	7.5	-0.2
Banten	7.7	8.6	0.9
NASIONAL	7.7	7.9	0,2

Sumber: Badan Pusat Statistik, berbagai tahun

Modal manusia dalam pendidikan sangat penting untuk melihat apakah meningkatkan pangsa investasi modal pendidikan akan merangsang pertumbuhan ekonomi. Psacharopoulos (2006) mengatakan bahwa intervensi negara sebagai penerima pajak dan kemudian mengelolanya telah mendorong pemerintah untuk mewujudkan isu pemerataan akses pendidikan bagi seluruh masyarakat. Salah satu indikator untuk melihat rata atau tidaknya pendidikan bagi masyarakat dapat dilihat melalui Angka Partisipasi Kasar (APK). APK adalah suatu nilai untuk melihat tingkat partisipasi masyarakat di suatu daerah dalam menempuh suatu tingkat pendidikan tertentu.

Tabel 1.4 menunjukkan Angka Partisipasi Kasar (APK) pada tingkat pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA) berdasarkan provinsi dan jenis kelamin. Berdasarkan data pada tabel 1.4 rata-rata nilai APK provinsi Jawa Tengah termasuk rendah bila dibandingkan dengan DKI Jakarta, DI Yogyakarta dan Jawa Timur. Rendahnya nilai APK tak lepas dari kondisi kemiskinan

penduduk yang masih menjadi problematika utama masyarakat di Jawa Tengah. Pada Provinsi Jawa Tengah sendiri juga terdapat perbedaan nilai APK dimana rata-rata anak laki-laki di jenjang pendidikan SMA memiliki nilai APK lebih tinggi dibanding perempuan.

Tabel 1.4
Angka Partisipasi Kasar (APK) Berdasarkan Provinsi di Pulau Jawa dan Jenis Kelamin Pada Tahun 2008

	Perempuan	Laki-laki
DKI Jakarta	69,81	59,55
Jawa Barat	47,83	46,44
Jawa Tengah	57,29	57,33
D.I Yogyakarta	79,32	71,10
Jawa Timur	66,05	58,33
Banten	53,88	50,38

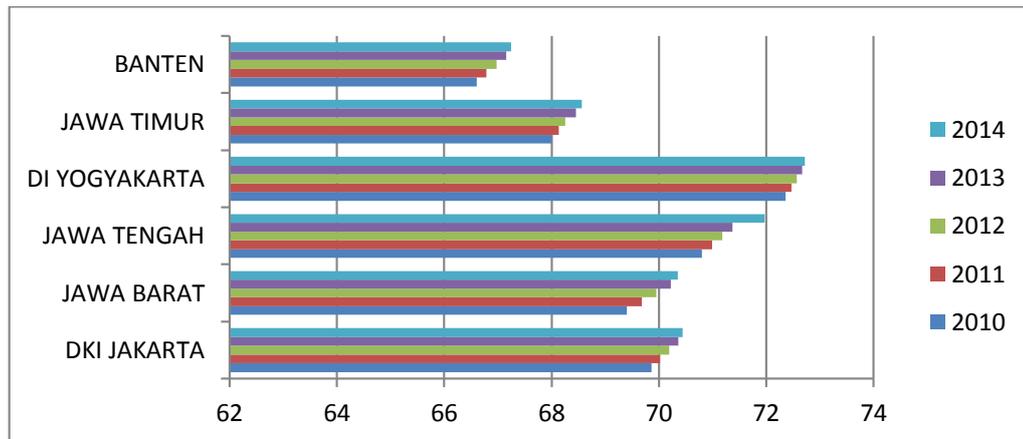
Sumber: Badan Pusat Statistik

Selain modal manusia dalam pendidikan, sudah banyak penelitian terdahulu yang meneliti pengaruh dari kesehatan dalam modal manusia. (Knowles dan Owen,1994; Schultz,1961; Mushkin,1962). Knowles dan Owen (1994) pada penelitiannya menyarankan agar ada penelitian teoritis dan empiris lebih lanjut mengenai pentingnya aspek kesehatan dari modal manusia untuk pertumbuhan dan perkembangan ekonomi.Hal ini dikarenakan adanya korelasi yang kuat antara angka harapan hidup dan pendapatan per kapita.

Modal manusia dalam aspek kesehatan dapat diukur dengan ingkat Angka Harapan Hidup (AHH) dan juga tingkat mortalitas. Pada grafik 1.2, D.I Yogyakarta memiliki AHH tertinggi di Pulau Jawa tahun 2014 dengan nilai 74,5 tahun diikuti oleh Jawa Tengah yang pada tahun 2014 mengalami kenaikan dari 73 tahun menjadi 74 tahun. Pada tingkat provinsi di Pulau Jawa, Provinsi Banten memiliki AHH terendah

Grafik 1.2

Angka Harapan Hidup Provinsi di Pulau Jawa 2010-2014 (tahun)



Sumber: Badan Pusat Statistik

1.2 Rumusan Masalah

Ada research gap dari penelitian terdahulu tentang pengaruh modal manusia bidang pendidikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Beberapa hasil penelitian seperti Knowles dan Owen (1995), Arrow (1962), Mushkin (1962), Schultz (1961), Lucas (1988), Mingat (1998) Morris (1996) menunjukkan bahwa ada hubungan statistik yang signifikan antara modal manusia bidang pendidikan dan bidang kesehatan dengan pertumbuhan ekonomi dimana peran modal manusia bidang pendidikan lebih rendah daripada peran modal manusia bidang kesehatan. Sedangkan penelitian Webber (2002), Morris (1996), Hanushek dan Kimko (2000), Wang dan Yao (2002), Kwack dan Lee (2006) menyimpulkan modal manusia bidang pendidikan lebih berperan terhadap pertumbuhan ekonomi dibanding modal manusia bidang kesehatan.

Adanya reasearch gap dari penelitian-penelitian terdahulu maka penelitian ini ingin menguji kembali pengaruh modal fisik yaitu Investasi dan Pertumbuhan

Angkatan Kerja dan modal manusia yaitu Rata-rata Lama Sekolah, Angka Partisipasi Kasar tingkat SMA dan Angka Harapan Hidup terhadap pertumbuhan ekonomi di Jawa Tengah tahun 2011-2015.

Dari research gap tersebut maka dapat diajukan pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh pengeluaran Investasi terhadap pertumbuhan ekonomi di Jawa Tengah periode 2011-2015?
2. Bagaimana pengaruh pertumbuhan Angkatan Kerja terhadap pertumbuhan ekonomi di Jawa Tengah periode 2011-2015?
3. Bagaimana pengaruh Angka Harapan Hidup terhadap pertumbuhan ekonomi di Jawa Tengah periode 2011-2015?
4. Bagaimana pengaruh Rata-rata Lama Sekolah terhadap pertumbuhan ekonomi di Jawa Tengah periode 2011-2015?
5. Bagaimana pengaruh Angka Partisipasi Kasar tingkat SMA terhadap pertumbuhan ekonomi di Jawa tengah periode 2011-2015?

1.3 Tujuan dan Kegunaan

Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh modal manusia dalam bentuk pendidikan dan kesehatan terhadap pertumbuhan ekonomi di Jawa Tengah. Tujuan khusus dari penelitian ini adalah :

1. Menganalisis pengaruh pengeluaran Investasi terhadap pertumbuhan ekonomi di Jawa Tengah periode 2011-2015.
2. Menganalisis pengaruh pertumbuhan Angkatan Kerja terhadap pertumbuhan ekonomi di Jawa Tengah periode 2011-2015.
3. Menganalisis pengaruh modal manusia bidang kesehatan (Angka Harapan Hidup) terhadap pertumbuhan ekonomi di Jawa Tengah periode 2011-2015.
4. Menganalisis pengaruh modal manusia bidang pendidikan (Rata-rata Lama Sekolah dan Angka Partisipasi Kasar tingkat SMA) terhadap pertumbuhan ekonomi di Jawa Tengah periode 2010-2015.

Kegunaan dari penelitian ini adalah :

- Sebagai sumber masukan yang bermanfaat bagi pengambil kebijakan, terutama yang berkaitan dengan strategi peningkatan pertumbuhan ekonomi Provinsi Jawa Tengah.
- Sebagai tambahan referensi mengenai permasalahan di Provinsi Jawa Tengah secara umum dan acuan bagi mahasiswa serta referensi bagi pihak perpustakaan sebagai bahan bacaan yang dapat menambah ilmu pengetahuan bagi pembaca