



**ANALISIS FAKTOR – FAKTOR YANG MEMPENGARUHI RASIO  
KETERGANTUNGAN DI PROVINSI JAWA TIMUR**

**SKRIPSI**

Oleh :

**RIZQI AMALIA**

**NIM 150810101163**

**PROGAM STUDI EKONOMI PEMBANGUNAN**

**JURUSAN ILMU EKONOMI**

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS**

**UNIVERSITAS JEMBER**

**2019**



**ANALISIS FAKTOR – FAKTOR YANG MEMPENGARUHI RASIO  
KETERGANTUNGAN DI PROVINSI JAWA TIMUR**

**SKRIPSI**

Oleh :

**RIZQI AMALIA**

**NIM 150810101163**

**PROGAM STUDI EKONOMI PEMBANGUNAN**

**JURUSAN ILMU EKONOMI**

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS**

**UNIVERSITAS JEMBER**

**2019**

## **PERSEMBAHAN**

Dengan segala kerendahan hati Ananda dan segala Puji sukur yang tak terhingga kepada Allah SWT, skripsi ini persembahkan untuk:

1. Ibunda Ifatul Fitriah dan Ayahanda Miftahul Hadi yang tercinta, senantiasa tulus memberikan doa dan dukungan dalam setiap perjalanan ananda saat menempuh pendidikan mulai TK hingga Perguruan Tinggi, memberikan kasih sayang yang tak terhingga sehingga ananda semangat untuk meraih cita – cita serta seluruh pengorbanan yang tak tercurahkan serta tak dapat dinilai.
2. Guru – guruku yang tersayang mulai dari Taman Kanak – Kanak hingga Perguruan Tinggi terhormat, yang telah memberikan ketulusan hati untuk membimbing, memberikan ilmu dan kesabaran yang tidak ternilai demi kebahagiaan dan kesuksesan ananda.
3. Almamater Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.

**MOTTO**

Maka sesungguhnya di setiap masalah pasti disertai jalan keluar, sesungguhnya di setiap masalah disertai jalan keluar

(Surat Al-Insyirah ayat 5 dan 6)

“Berusahalah untuk tidak menjadi manusia yang berhasil, tapi berusahalah menjadi manusia yang berguna”

(Albert Einstein)

“Kegagalan hanya terjadi apabila kita menyerah”

(BJ Habibie)

**PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Rizqi Amalia

NIM : 150810101163

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul : “Analisis Faktor – Faktor yang mempengaruhi Rasio Ketergantungan di Provinsi Jawa Timur” adalah benar – benar hasil karya saya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 31 Juli 2019

Rizqi Amalia

NIM. 150810101163

**SKRIPSI**

**ANALISIS FAKTOR – FAKTOR YANG MEMPENGARUHI RASIO  
KETERGANTUNGAN DI PROVINSI JAWA TIMUR**

Oleh :

RIZQI AMALIA

NIM 150810101163

Pembimbing

Dosen Pembimbing I : Prof. Dr. Moh Saleh, M.S.c

Dosen Pembimbing II : Dra. Anifatul Hanim, M.Si

**TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI**

Judul Skripsi : Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Rasio  
Ketergantungan di Provinsi Jawa Timur

Nama Mahasiswi : Rizqi Amalia

NIM : 150810101163

Fakultas : Ekonomi & Bisnis

Jurusan : Ilmu Ekonomi

Konsentrasi : ESDM

Tanggal Persetujuan : 27 Mei 2019

Pembimbing I

Pembimbing II

Prof. Dr. Moh Saleh, M.S.c

NIP.195608311984031002

Dra. Anifatul Hanim, M.Si

NIP.196507301991032001

**PENGESAHAN**

**Judul Skripsi**

**ANALISIS FAKTOR FAKTOR YANG MEMPENGARUHI RASIO  
KETERGANTUNGAN DI PROVINSI JAWA TIMUR**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Rizqi Amalia

NIM : 150810101163

Jurusan : Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan

Telah dipertahankan di depan panitia penguji pada tanggal: 18 Juli 2019

dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan guna memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.

Susunan Panitia Penguji

Mengetahui/Menyetujui,  
Universitas Jember  
Fakultas Ekonomi dan Bisnis  
Dekan,

Foto 4 X 6  
warna

Dr. Muhammad Miqdad, S.E., M.M., Ak.  
NIP. 19710727 199512 1 001

**ANALISIS FAKTOR – FAKTOR YANG MEMPENGARUHI BONUS  
DEMOGRAFI DI PROVINSI JAWA TIMUR**

**Rizqi Amalia**

*Jurusan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis,  
Universitas Jember*

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Angka Harapan Hidup, Pendidikan, dan Proporsi Wanita Kawin yang sedang menggunakan KB terhadap Rasio Ketergantungan di Jawa Timur. Sumber data dalam penelitian ini adalah data sekunder yang dicatat dalam website publikasi Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini dalam bentuk panel data yang menggabungkan data *time series* periode 2010-2016 dan data *cross section* menurut provinsi Jawa Timur. Secara simultan diperoleh hasil angka harapan hidup, pendidikan, dan Proporsi Wanita Kawin yang sedang menggunakan KB berpengaruh terhadap bonus demografi. Secara parsial angka harapan hidup berpengaruh negatif dan signifikan terhadap angka ketergantungan di Jawa Timur. Sedangkan pendidikan berpengaruh negative dan signifikan terhadap angka ketergantungan di Jawa Timur, sedangkan Proporsi Wanita Kawin yang sedang menggunakan KB berpengaruh negatif dan signifikan terhadap angka ketergantungan di Jawa Timur. Nilai  $R^2$  dalam penelitian ini sebesar 0.988914 atau 98,8 persen, ini berarti sebanyak 98,8 persen angka ketergantungan di Jawa Timur dalam penelitian ini dipengaruhi oleh Angka Harapan Hidup, Pendidikan dan Proporsi Wanita Kawin yang sedang menggunakan KB.

**Kata Kunci** : Kependudukan, Sumber daya manusia, Rasio Ketergantungan

ANALYSIS OF FACTORS AFFECTING DEMOGRAPHIC BONUS IN EAST  
JAVA PROVINCE

**Rizqi Amalia**

Development Economics Department, Faculty of Economics and Business,  
University of Jember

*ABSTRACT*

This study aims to determine the effect of Life Expectancy, Education, and the Proportion of Married Women who are using KB to the Dependency Ratio in East Java. The data source in this study is secondary data which is recorded on the website of the publication of the Central Java Provincial Statistics Agency. The type of data used in this study is in the form of a data panel that combines time series data for the period 2010-2016 and cross section data according to East Java province. Simultaneously the results of life expectancy, education, and the proportion of married women who are currently using family planning results influence the bonus demographics. Partially life expectancy has a negative and significant effect on dependency rates in East Java. While education has a negative and significant effect on dependency rates in East Java, while the proportion of married women who are using family planning has a negative and significant effect on dependency rates in East Java. The value of R<sup>2</sup> in this study amounted to 0.988914 or 98.8 percent, this means that as many as 98.8 percent of the dependency rate in East Java in this study was influenced by Life Expectancy, Education and the proportion of married women who were using family planning.

**Keywords:** Population, Human Resources, Dependency Ratio

## RINGKASAN

Indonesia merupakan negara ke empat dengan penduduk terbesar di dunia, namun dalam arah sasaran pembangunan Indonesia dan pertumbuhan ekonomi ternyata belum dapat mengimbangi laju penduduk ataupun peningkatan populasi penduduk. Tingginya jumlah penduduk Indonesia disebabkan oleh tingginya laju pertumbuhan penduduk di masing-masing daerah. Struktur penduduk Indonesia sedang mengalami perubahan/pergeseran dari muda menuju dewasa muda. Hal ini ditandai dengan menurunnya proporsi penduduk usia dibawah 15 tahun dan sebaliknya terjadi peningkatan proporsi penduduk usia lanjut (65 tahun ke atas) secara perlahan, sedangkan penduduk usai produktif (15-64 tahun) meningkat cukup pesat. Pada tahun 2000 proporsi penduduk usia produktif (15-64 tahun) di Indonesia sebesar 64,6 persen dan diperkirakan meningkat menjadi 68,6 persen pada tahun 2010, kemudian naik lagi kira-kira 69,1 persen pada tahun 2015. Kondisi struktur penduduk seperti ini menghasilkan angka rasio ketergantungan semakin rendah. Penurunan dependency ratio pada tingkat yang paling rendah diperkirakan terjadi antara tahun 2016-2017 yang dalam istilah demografi disebut dengan jendela kesempatan. Pada kondisi ini kependudukan seperti ini, Negara/daerah dapat memanfaatkan penduduk usia produktif untuk meningkatkan kondisi ekonomi (BPS 2005).

Sebaran geografis dari proporsi penduduk usia produktif yang tinggi ada di beberapa provinsi, salah satunya diantaranya Jawa Timur. Pada tahun 2010 presentase penduduk usia produktif di provinsi ini mencapai lebih besar dari 70 persen (BPS 2005). Tingginya proporsi penduduk usia produktif yang tinggi tersebut juga sejalan dengan laju pertumbuhan ekonomi yang cukup tinggi pula. Data estimasi laju pertumbuhan ekonomi di Jawa Timur pada tahun 2010 sebesar 3,15 persen (Bappenas, 2009), lebih tinggi daripada laju pertumbuhan ekonomi Provinsi Jawa Tengah 3,04 persen yang memiliki presentase penduduk usia produktif lebih rendah 67,8 persen, daripada Jawa Timur 72,0 persen (BPS, 2010).

Studi ini meneliti tentang faktor-faktor yang mempengaruhi rasio ketergantungan di Jawa Timur tahun 2010-2016. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) serta browsing website internet sebagai pendukung. Sedangkan metode

yang digunakan adalah metode analisis regresi data panel dengan bantuan software Eviews-9. Hasil dari penelitian ini adalah variabel angka harapan hidup memiliki koefisien sebesar  $-0.168689$  dan berpengaruh signifikan terhadap rasio ketergantungan. Artinya apabila terjadi peningkatan pada variabel angka harapan hidup sebesar satu persen, maka akan terjadi penurunan dependency ratio sebesar  $-0,16$  persen dengan asumsi variabel lain dianggap konstan. Variabel Pendidikan memiliki koefisien sebesar  $-0.038127$  dan berpengaruh signifikan terhadap rasio ketergantungan. Artinya apabila jika tingkat pendidikan naik sebesar 1 persen maka akan terjadi penurunan dependency ratio sebesar  $-0.03$  persen dengan asumsi variabel lain dianggap konstan. Variabel Proporsi Wanita Kawin yang sedang menggunakan KB memiliki koefisien sebesar  $-0.028293$  dan berpengaruh signifikan terhadap rasio ketergantungan. Artinya jika proporsi wanita kawin yang sedang menggunakan alat/KB naik 1 persen maka akan terjadi penurunan dependency ratio sebesar  $-0.02$  persen dengan asumsi variabel lain dianggap konstan.

## PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan limpahan rahmat, berkah serta ridho-Nya dan tidak lupa sholawat serta salam tetap tercurahkan kepada junjungan kita baginda Muhammad SAW atas petunjuk yang telah diberikan kepada umatnya mulai zaman jahiliyah hingga menuju jalan kebenaran, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis Faktor – Faktor yang mempengaruhi Bonus Demografi di Provinsi Jawa Timur”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana Ekonomi Jurusan Ilmu Ekonomi di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.

Penyusunan skripsi tidak lepas dari bantuan berbagai pihak baik motivasi, nasehat, dorongan, kasih sayang, dan kritik membangun. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Moh Saleh, M.S.c selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah memberikan banyak waktu luang dan kesediaan Beliau untuk membimbing, memberikan kritik dan arahan yang memotivasi bagi saya, saran yang memberikan manfaat, kesabaran, keiklasan.
2. Dra. Anifatul Hanim, M.Si selaku Dosen Pembimbing ke 2 yang telah memberikan banyak waktu luang dan kesediaan Beliau untuk membimbing, memberikan kritik dan arahan yang memotivasi bagi saya.
3. Drs. P. Edi Suswandi selaku dosen pembimbing Akademik yang telah memberikan banyak waktu luang dan kesediaan Beliau untuk membimbing, memberikan kritik dan arahan yang memotivasi bagi saya, saran yang bermanfaat.
4. Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember
5. Ketua dan Sekretaris Jurusan Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.
6. Seluruh Bapak dan Ibu dosen beserta staf karyawan di lingkungan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.
7. Ibunda Iftatul Fitriah dan Ayahanda Miftahul Hadi yang tercinta, senantiasa tulus memberikan doa dan dukungan dalam setiap perjalanan ananda saat menempuh pendidikan mulai TK hingga Perguruan Tinggi,

memberikan kasih sayang yang tak terhingga sehingga ananda semangat untuk meraih cita-cita serta seluruh pengorbanan yang tak tercurahkan serta tak dapat dinilai.

8. Untuk teman – teman IESP angkatan 2015 Terimakasih yang tak terhingga peneliti ucapkan atas segala dukungan yang telah diberikan selama peneliti menempuh pendidikan di Jurusan Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.
9. Untuk Reza Nugraha terimakasih untuk semangat, waktu luang, motivasi, kritik, saran, kenangan yang telah meninggalkan kesan yang mendalam bagi penulis.
10. Untuk sahabatku Keluarga KB Mas Ardan, Ajeh, terimakasih dukungan, motivasi, kritik, saran, semangat, canda tawa, kenangan mulai SMA dulu, terimakasih yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini
11. Untuk sahabatku sekaligus temen seperjuangan Rizza, Ica, Galuh, Vinda, Rahma, Nanda, Kiki, Reza, Alfin, Fauzi, Riyad, terimakasih untuk semua rasa kekeluargaan, tawa, canda, cerita dan kenangan bersama.
12. Untuk teman Kos Rumpik terimakasih untuk canda tawa, kenangan dan rasa kekeluargaan yang hadir.
13. Teman – teman KKN 150 terimakasih atas seluruh kenangan selama tinggal 45 hari di Desa Kupang Bondowoso
14. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu – persatu.

Akhir kata tidak ada sesuatu yang sempurna di dunia ini, penulis menyadari atas kekurangan dalam penyusunan skripsi. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun penulis harapkan bagi penyempurnaan tugas akhir ini. Semoga ini dapat memberikan manfaat dan tambahan bagi penulisan karya tulis selanjutnya.

Jember, 31 Juli 2019

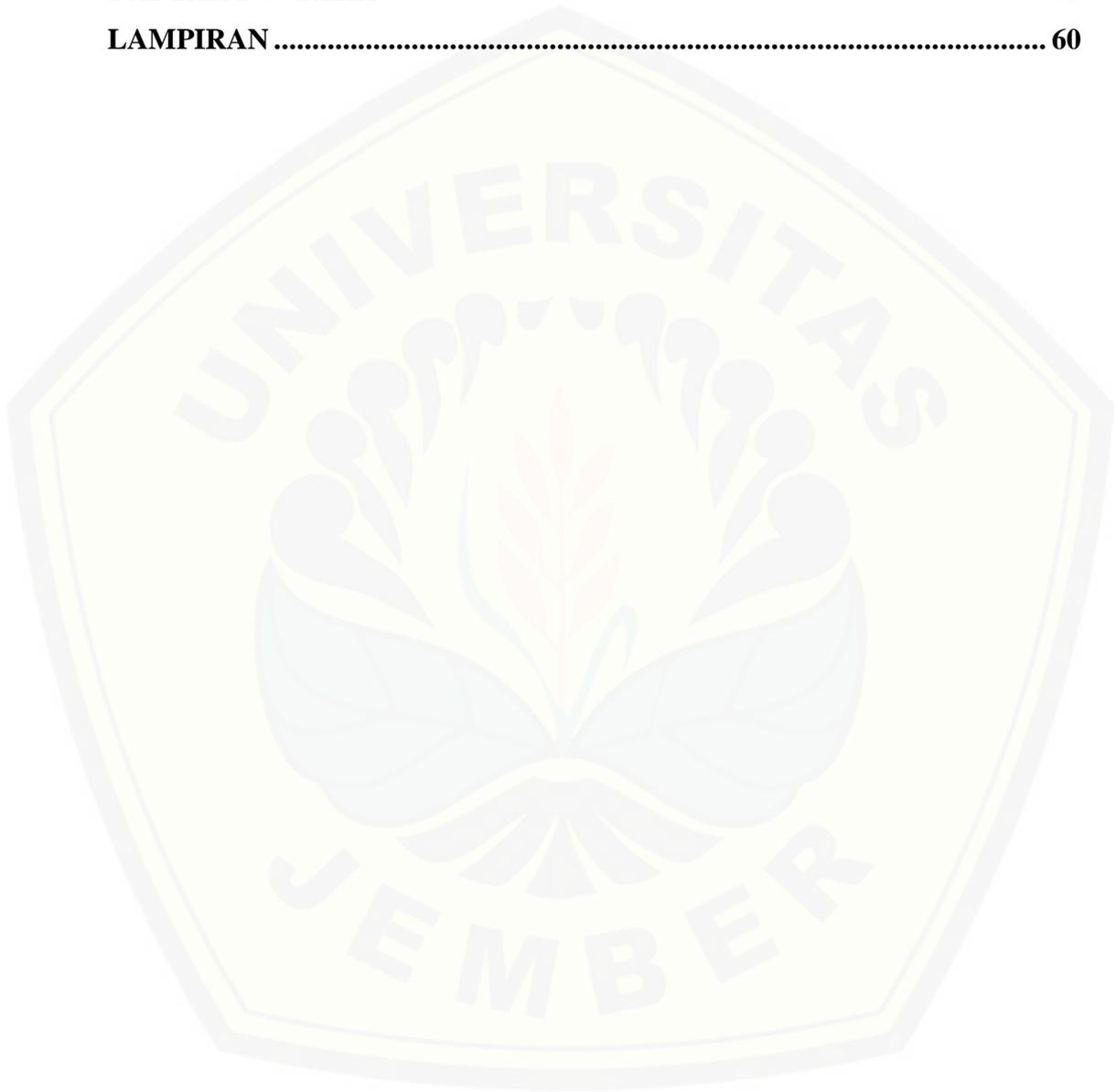
Penulis

**DAFTAR ISI**

<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	<b>v</b>
<b>HALAMAN PEMBIMBING SKRIPSI</b> .....	<b>vi</b>
<b>HALAMAN TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI</b> .....	<b>vii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>viii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>ix</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>x</b>
<b>RINGKASAN</b> .....	<b>xi</b>
<b>PRAKATA</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xviii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>i</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>BAB.1 PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	8
1.3. Tujuan Penelitian .....	8
1.4. Manfaat Penelitian. ....	8
<b>BAB.2 TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>9</b>
2.1 Landasan Teori .....	9
2.1.1. Teori Kependudukan Aliran Marxist (Karl & F. Angel) .....	9
2.2 Rasio Ketergantungan.....	9
2.3 Hubungan Angka Harapan Hidup dengan Rasio Ketergantungan .....	10
2.4 Hubungan Pendidikan dengan Rasio Ketergantungan.....	11
2.5 Hubungan Proporsi wanita kawin (15-49) tahun yang berstatus kawin yang sedang menggunakan alat/cara KB dengan Rasio Ketergantungan .....	13
2.6 Penelitian Terdahulu .....	16
2.7 Kerangka Konseptual.....	18
2.8 Hipotesis Penelitian .....	19
<b>BAB.3 METODE PENELITIAN</b> .....	<b>20</b>

3.1	Rancangan Penelitian.....	20
3.1.1	Jenis Penelitian .....	20
3.1.2	Sampel dan Populasi .....	20
3.1.3	Jenis dan Sumber Data.....	20
3.2	Metode Analisis Data.....	20
3.2.1	Analisis Regresi Linier berganda dengan metode (OLS) .....	20
3.3	Uji Spesifikasi Model .....	21
3.4	Uji Statistik.....	23
3.5	Pengujian Asumsi Klasik .....	26
3.5.1	Uji Normalitas .....	26
3.5.2	Uji Autokolerasi .....	27
3.5.3	Uji Multikolinearitas.....	27
3.5.4	Uji Heterokedastisitas .....	27
3.6	Definisi Operasional Variabel .....	28
<b>BAB.4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>29</b>
4.1.	Gambaran Umum Daerah Penelitian .....	29
4.1.1.	Keadaan Geografis.....	29
4.1.2.	Kondisi Penduduk Jawa Timur .....	30
4.2.	Gambaran Variabel Penelitian.....	31
4.2.1.	Perkembangan Rasio Ketergantungan di Jawa Timur .....	31
4.2.2.	Perkembangan Angka Harapan Hidup di Jawa Timur .....	33
4.2.3.	Perkembangan Pendidikan di Jawa Timur .....	35
4.2.4.	Perkembangan Proporsi Wanita yang sedang menggunakan alat/KB di Jawa Timur .....	37
4.3.	Hasil dan Analisis Data.....	40
4.4.	Uji Statistik.....	43
4.5.	Uji Asumsi Klasik.....	46
4.5.1.	Uji multikolinearitas .....	46
4.6.	Pembahasan .....	50
4.6.1.	Pengaruh Angka Harapan Hidup terhadap Rasio Ketergantungan .....	50
4.6.2.	Pengaruh Pendidikan Terhadap Rasio Ketergantungan.....	52

4.6.3. Pengaruh Proporsi wanita kawin yang sedang menggunakan alat/KB terhadap Rasio Ketergantungan .....	53
<b>BAB 5. PENUTUP</b> .....	<b>55</b>
5.1. Kesimpulan.....	55
5.2. Saran .....	56
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>57</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>60</b>

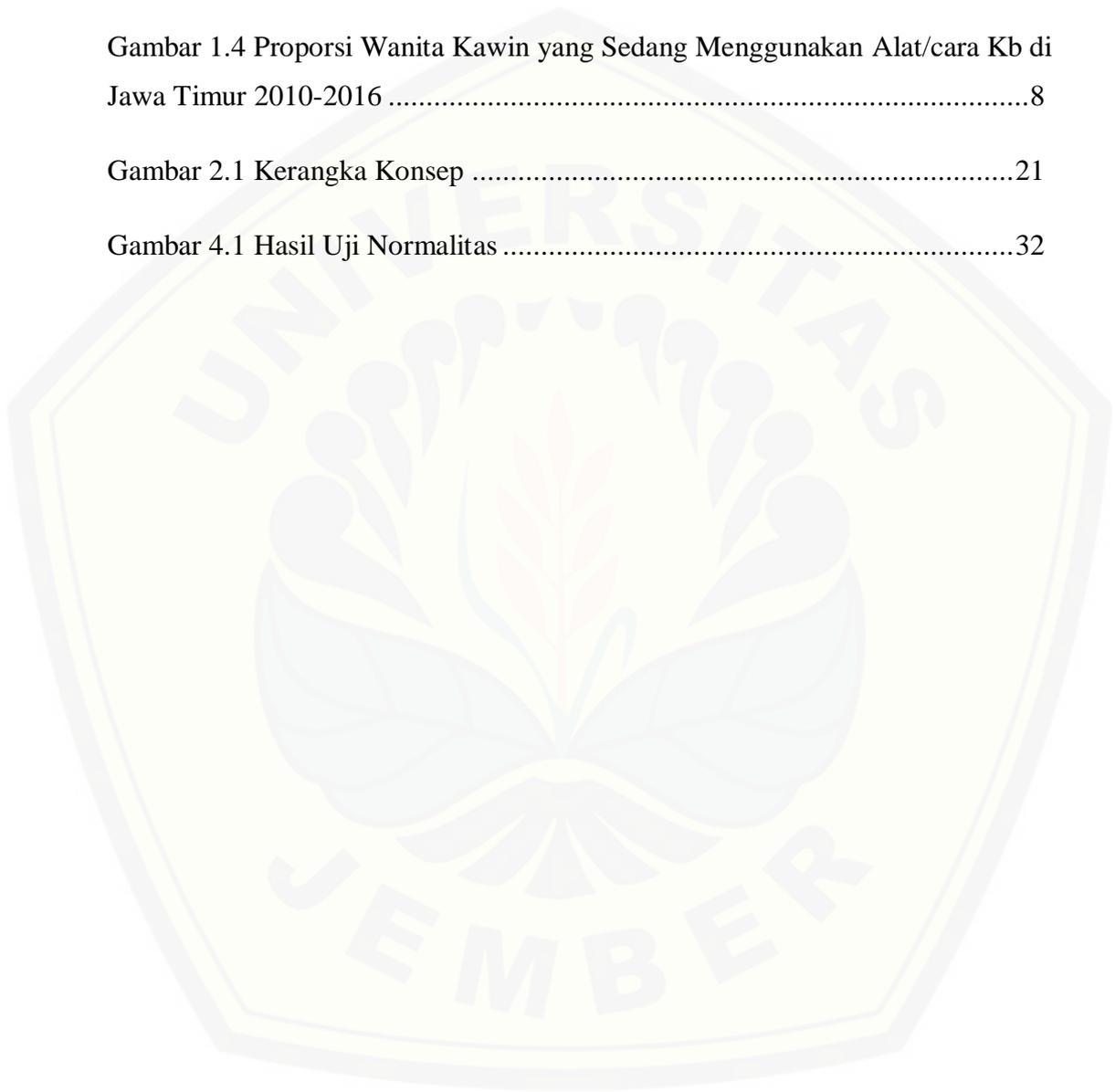


**DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu.....	20
Tabel 4.1 Indikator Kependudukan di Jawa Timur 2010-2016.....	34
Tabel 4.2 Rasio Ketergantungan di Jawa Timur 2010-2016.....	35
Tabel 4.3 Angka Harapan Hidup di Jawa Timur 2010-2016.....	37
Tabel 4.4 Rata-Rata Lama Sekolah di Jawa Timur 2010-2016.....	39
Tabel 4.5 Proporsi Wanita Kawin yang Sedang Menggunakan Alat/cara Kb di 42 Jawa Timur 2010-2016.....	42
Tabel 4.6 Uji Chow.....	43
Tabel 4.7 Uji Hausman.....	44
Tabel 4.8 Hasil Regresi Data Panel.....	45
Tabel 4.9 Hasil Uji F.....	46
Tabel 4.10 Hasil Uji t.....	47
Tabel 4.11 Hasil Uji R.....	48
Tabel 4.12 Hasil Uji Multikolinearitas.....	49
Tabel 4.13 Hasil Uji Heterokedastisitas.....	50
Tabel 4.14 Hasil Estimasi.....	52

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1.1 Rasio Ketergantungan di Jawa Timur 2012-2016.....	5
Gambar 1.2 Angka Harapan Hidup di Jawa Timur 2012-2016 .....	6
Gambar 1.3 Rata-Rata Lama Sekolah di Jawa Timur 2012-2016.....	7
Gambar 1.4 Proporsi Wanita Kawin yang Sedang Menggunakan Alat/cara Kb di Jawa Timur 2010-2016 .....	8
Gambar 2.1 Kerangka Konsep .....	21
Gambar 4.1 Hasil Uji Normalitas .....	32



**DAFTAR LAMPIRAN**

A. Data Rasio Ketergantungan di Jawa Timur 2012-2016 .....	61
B. Data Angka Harapan Hidup di Jawa Timur 2012-2016.....	62
C. Data Rata-Rata Lama Sekolah di Jawa Timur 2012-2016 .....	63
D. Proporsi Wanita Kawin yang Sedang Menggunakan Alat/cara Kb di Jawa Timur 2010-2016 .....	64
E. Analisis Regresi Data Panel.....	65
F. Uji Chow.....	66
G. Uji Hausman .....	66
H. Uji Multikolinearitas .....	67
I. Uji Heterokedastisitas.....	67
J. Uji Normalitas.....	67
K. Estimasi Individual Effect .....	68

## BAB.1 PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara ke empat dengan penduduk terbesar di dunia, namun dalam arah sasaran pembangunan Indonesia dan pertumbuhan ekonomi ternyata belum dapat mengimbangi laju penduduk ataupun peningkatan populasi penduduk. Tingginya jumlah penduduk Indonesia disebabkan oleh tingginya laju pertumbuhan penduduk di masing-masing daerah. Struktur penduduk Indonesia sedang mengalami perubahan/pergeseran dari muda menuju dewasa muda. Hal ini ditandai dengan menurunnya proporsi penduduk usia dibawah 15 tahun dan sebaliknya terjadi peningkatan proporsi penduduk usia lanjut (65 tahun ke atas) secara perlahan, sedangkan penduduk usai produktif (15-64 tahun) meningkat cukup pesat. Pada tahun 2000 proporsi penduduk usia produktif (15-64 tahun) di Indonesia sebesar 64,6 persen dan diperkirakan meningkat menjadi 68,6 persen pada tahun 2010, kemudian naik lagi kira-kira 69,1 persen pada tahun 2015. Kondisi struktur penduduk seperti ini menghasilkan angka rasio ketergantungan semakin rendah. Penurunan dependency ratio pada tingkat yang paling rendah diperkirakan terjadi antara tahun 2016-2017 yang dalam istilah demografi disebut dengan jendela kesempatan. Pada kondisi ini kependudukan seperti ini, Negara/daerah dapat memanfaatkan penduduk usia produktif untuk meningkatkan kondisi ekonomi (BPS 2005)

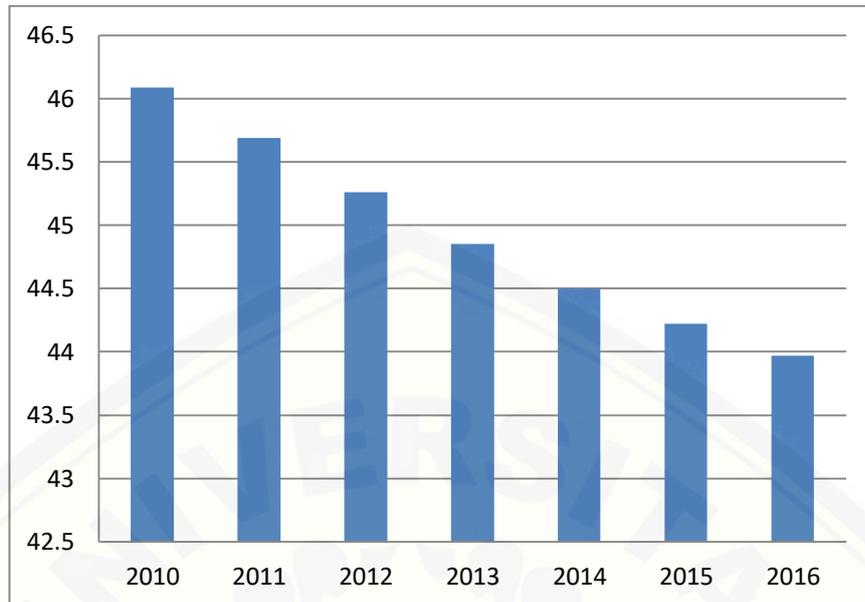
Menurut Armida (2014) Indonesia telah memasuki bonus demografi sejak tahun 2012, dan bergerak menuju terbukanya jendela peluang pada periode 2020-2030. Di mana struktur penduduk di dominasi oleh mereka yang berusia produktif. Indonesia sedang menuju tahapan bonus demografi dengan pertumbuhan ekonomi yang semakin meningkat dan penurunan angka kelahiran dalam jangka panjang. Penurunan angka kelahiran dan angka kematian telah mempengaruhi struktur umur penduduk. Hasil proyeksi 2020-2030 memperlihatkan bahwa proporsi penduduk usia dibawah 15 tahun semakin mengecil sedangkan proporsi penduduk kelompok umur produktif (15-64 tahun) akan semakin membesar, sementara lansia perlahan-lahan juga semakin meningkat. Kondisi ini akan mempengaruhi angka beban tanggungan.

Bonus demografi itu sendiri dapat dilihat dengan parameter dependency ratio (angka beban ketergantungan) yang cukup rendah, yaitu mencapai 44. Hal ini berarti bahwa dalam setiap 100 penduduk usia produktif (15-64 tahun) hanya menanggung sekitar 44 penduduk tidak produktif. Bonus demografi puncak terjadi jika rasio beban tanggungan berada pada titik terendah. Pada posisi ini suatu Negara /daerah disebut sebagai masa jendela kesempatan jendela kesempatan yaitu masa dimana angka beban ketergantungan sangat rendah. Masa ini jika dikaitkan dengan ekonomi akan menghasilkan bonus demografi yaitu keuntungan ekonomi yang disebabkan oleh menurunnya rasio ketergantungan sebagai hasil penurunan kelahiran dalam jangka panjang (Wongboonsin, dkk, 2003).

Sebaran geografis dari proporsi penduduk usia produktif yang tinggi ada di beberapa provinsi, salah satunya diantaranya Jawa Timur. Pada tahun 2010 presentase penduduk usia produktif di provinsi ini mencapai lebih besar dari 70 persen (BPS 2005). Tingginya proporsi penduduk usia produktif yang tinggi tersebut juga sejalan dengan laju pertumbuhan ekonomi yang cukup tinggi pula. Data estimasi laju pertumbuhan ekonomi di Jawa Timur pada tahun 2010 sebesar 3,15 persen (Bappenas, 2009), lebih tinggi daripada laju pertumbuhan ekonomi Provinsi Jawa Tengah 3,04 persen yang memiliki presentase penduduk usia produktif lebih rendah 67,8 persen, daripada Jawa Timur 72,0 persen (BPS, 2010).

Angka kelahiran di Jawa Timur saat ini mengalami pertumbuhan yang pesat. Angka kelahiran bayi di Jawa Timur pada khususnya dan Indonesia pada umumnya memang sangat tinggi. Angka kelahiran pada tahun sebelumnya mencapai 1,956 juta jiwa. salah satu faktor penyebab semakin bertambahnya angka kelahiran adalah pernikahan dini. Hal ini sangat berpengaruh terhadap perkembangan pertumbuhan penduduk. Jika semakin banyak penduduk Indonesia khususnya di Jawa Timur maka beban Usia produktif untuk menanggung usia non produktif juga semakin tinggi. Hal ini bisa menambah jumlah pengangguran di Jawa Timur kalau tidak di imbangi dengan tersedianya lapangan kerja yang cukup. Dari situ pemerintah dapat diharapkan untuk lebih megencangkan program KB agar bisa menekan angka kelahiran yang sangat tinggi (BPS, 2017)

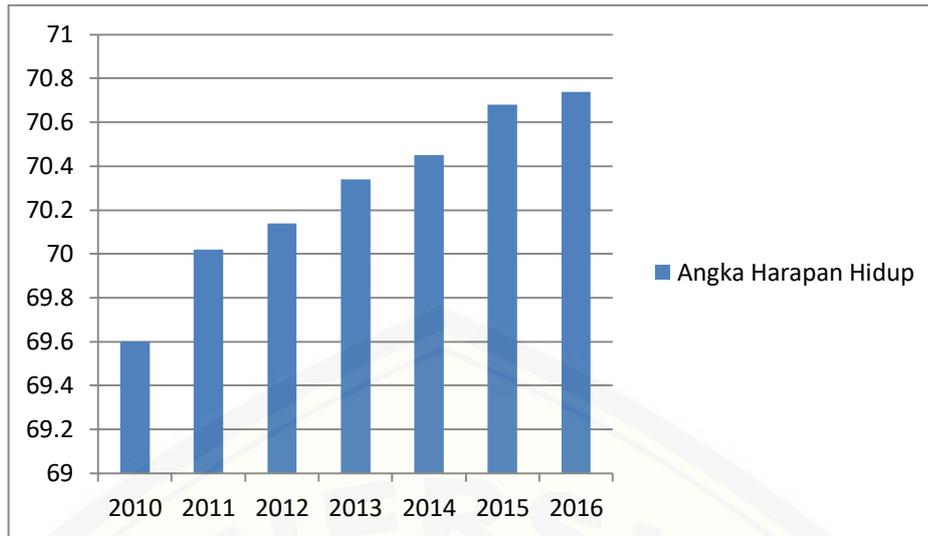
Disamping itu untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi pemerintah juga perlu mengimbangi pendidikan yang tinggi. Untuk memperbaiki sistem pendidikan adalah dengan memperbaiki sistem pendidikan tinggi di Indonesia. Untuk itu Jawa Timur merupakan salah satu daerah yang mempunyai pendidikan yang cukup memadai. Di daerah ini terdapat beberapa perguruan tinggi negeri dan perguruan tinggi swasta yang baik. Banyaknya perguruan tinggi negeri ini secara tidak langsung menarik minat para pendatang untuk datang ke Jawa Timur guna menuntut ilmu. Tak hanya orang luar Jawa Timur, masyarakat Jawa Timur juga berbondongbondong menginginkan anaknya untuk bisa merasakan pendidikan perguruan tinggi yang ada. Karena semakin tinggi titik pendidikan semakin bagus juga kualitas Sumber Daya Manusianya yang bisa berkreaitif menciptakan lapangan kerja sendiri dan bisa mengurangi pengangguran, secara otomatis pertumbuhan ekonomi juga akan semakin baik (BPS 2017).



Gambar 1.1 Rasio Ketergantungan Jawa Timur

Sumber : Badan pusat Statistik (*data diolah*)

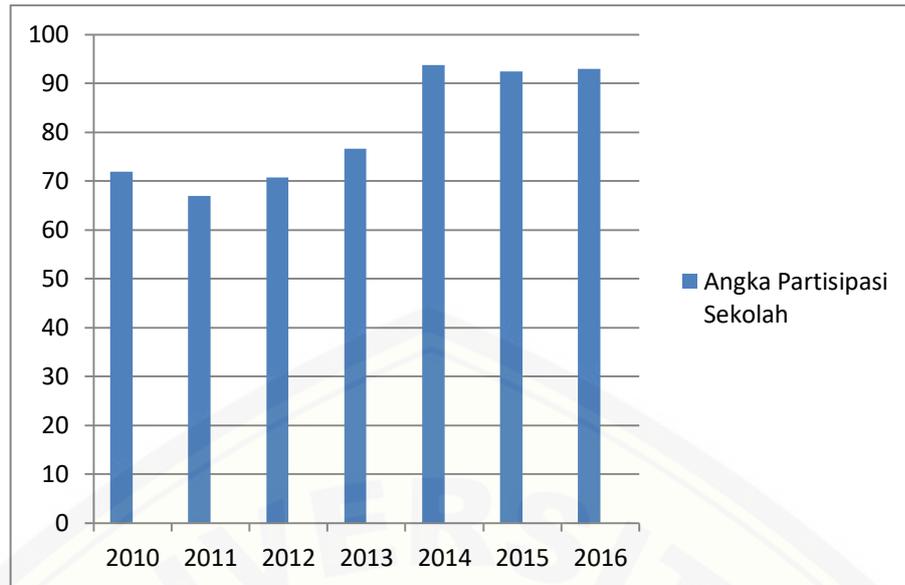
Pada gambar 1.1 rasio ketergantungan tersebut pada tahun 2010 – 2016 mengalami penurunan. Rasio ketergantungan pada tahun 2010 mencapai pada titik 46.09% dan terus menurun ada akhir tahun 2016 yaitu sebesar 43.97%. Masa ini jika dikaitkan dengan ekonomi akan menghasilkan bonus demografi yaitu keuntungan ekonomi yang disebabkan oleh menurunnya rasio ketergantungan sebagai hasil penurunan kelahiran dalam jangka panjang (Wongboonsin, dkk, 2003). Rasio ketergantungan yang terus menurun belakangan ini diperkirakan akan mencapai titik terendah pada periode 2020-2030. Periode 2020-2030 inilah yang disebut sebagai the Window of Opportunity (Bonus Demografi) untuk Indonesia dan dikatakan bonus karena tidak terjadi terus menerus melainkan hanya terjadi sekali dalam beratus-ratus tahun dan tidak bertahan lama (Adioetomo, 2005). Bonus demografi sering dikaitkan dengan suatu kesempatan yang hanya akan terjadi satu kali saja bagi semua penduduk negara, yakni the window of opportunity.



Gambar 1.2 Angka Harapan Hidup

Sumber : Badan pusat Statistik (*data diolah*)

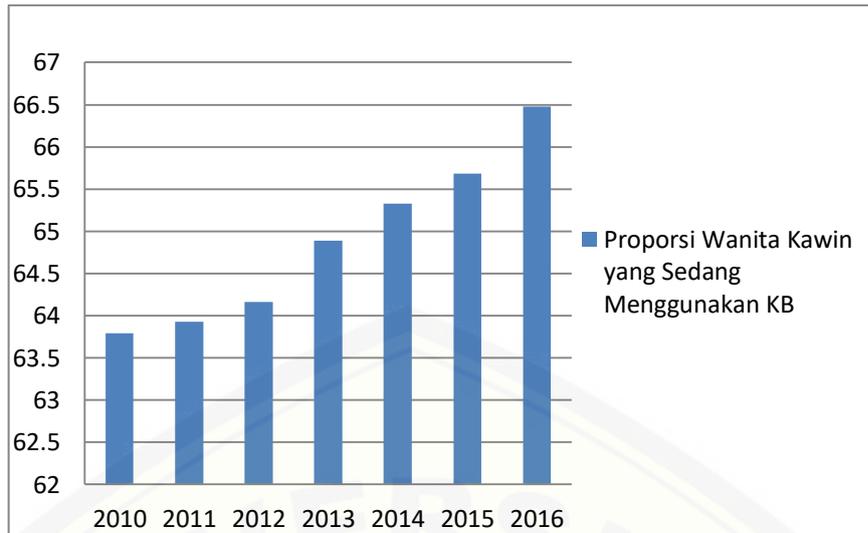
Pada gambar 1.2 angka harapan penduduk Jawa Timur secara keseluruhan telah mengalami peningkatan dari tahun ke tahun dan hal ini tercemin dari peningkatan angka harapan hidup penduduk di berbagai kabupaten dan kota di Jawa Timur. Seperti pada tahun 2010 angka harapan hidup sebesar 69.60 dan terus mengalami peningkatan hingga akhir tahun 2016 yaitu sebesar 70,74. Peningkatan angka harapan hidup di Jawa Timur menunjukkan adanya peningkatan kehidupan dan kesejahteraan rakyat. Meningkatnya usia harapan hidup penduduk Jawa Timur membawa implikasi bertambahnya jumlah lansia. Oleh karena itu perlu diadakan pemerataan pembangunan dalam segala segi agar terjadi peningkatan angka harapan hidup dan tercapainya kualitas hidup yang baik.



Gambar 1.3 angka partisipasi sekolah

Sumber : Badan pusat Statistik (*data diolah*)

Pada gambar 1.3 angka partisipasi sekolah menunjukkan setiap tahun mengalami peningkatan, dimana pada tahun 2010 angka partisipasi sekolah mencapai 71.97 persen dan terus mengalami peningkatan pada tahun 2016 mencapai 92.98 persen. Hal ini menunjukkan semakin tinggi angka partisipasi sekolah berarti semakin tinggi tingkat pendidikan yang di tempuh. Semakin tinggi pendidikan yang di tempuh semakin baik kualitas sumber daya manusia tersebut, hal itu tentu sangat produktif dan bisa menciptakan lapangan pekerjaan sendiri. Hal ini akan mengurangi pengangguran, dan tentu angka beban ketergantungan juga akan semakin rendah.



Gambar 1.4 Proporsi wanita kawin (15-49) tahun yang sedang menggunakan alat/cara KB

Sumber : Badan pusat Statistik (*data diolah*)

Pada gambar 1.4 Proporsi wanita kawin (15-49) tahun yang sedang menggunakan alat/cara KB mengalami peningkatan pada setiap tahunnya, dimana pada tahun 2010 sebanyak 63,68% hingga terus meningkat pada tahun 2016 sebanyak 66,48%. Konsistensi dalam penggunaan alat kontrasepsi atau alat KB dapat mengurangi tingkat fertilitas di suatu negara, serta akan semakin memudahkan pemerintah untuk fokus dalam program peningkatan kualitas anak muda. Konsistensi penurunan angka kelahiran akan mengurangi anggaran untuk kesehatan dan kebutuhan gizi bayi bayi yang lahir. Sehingga anggaran yang dimiliki pemerintah sebagian besar bias digunakan untuk investasi dalam peningkatan kualitas anak muda.

## 1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan hal tersebut dapat disusun pertanyaan penelitian yang akan dibahas dalam penelitian ini, antara lain:

1. Seberapa besar Angka Harapan Hidup berpengaruh terhadap rasio ketergantungan di Jawa Timur ?
2. Seberapa besar pendidikan berpengaruh terhadap rasio ketergantungan di Jawa Timur ?
3. Seberapa besar proporsi wanita kawin (15-49) tahun yang sedang menggunakan alat/cara KB berpengaruh terhadap rasio ketergantungan di Jawa Timur ?

## 1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui Angka Harapan Hidup berpengaruh terhadap rasio ketergantungan di Jawa Timur
2. Untuk mengetahui pendidikan berpengaruh terhadap rasio ketergantungan di Jawa Timur
3. Untuk mengetahui proporsi wanita kawin (15-49) tahun yang sedang menggunakan alat/cara KB berpengaruh terhadap rasio ketergantungan di Jawa Timur

## 1.4. Manfaat Penelitian.

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Sebagai bahan masukan bagi pemerintah Propinsi Jawa Timur dalam rasio ketergantungan
2. Dapat digunakan sebagai referensi bagi pihak – pihak yang ingin melakukan penelitian di bidang yang sama.
3. Dapat memberikan sumbangan pemikiran dalam pengembangan ilmu pengetahuan khususnya di bidang ilmu ekonomi.
4. Untuk menambah ilmu dan wawasan penulis

## BAB.2 TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Landasan Teori

#### 2.1.1. Teori Kependudukan Aliran Marxist (Karl & F. Angel)

Aliran ini tidak sependapat dengan Malthus (bila tidak dibatasi penduduk akan kekurangan makanan). Menurut Marxist tekanan penduduk disuatu Negara bukanlah tekanan penduduk terhadap bahan makanan, tetapi tekanan terhadap kesempatan kerja (misalnya di Negara kapitalis) Marxist juga berpendapat bahwa semakin banyak jumlah manusia semakin tinggi produk yang dihasilkan. Jadi dengan demikian tidak perlu diadakan pembatas penduduk. Negara-negara yang mendukung teori Malthus umumnya adalah Negara berekonomi kapitalis seperti USA, Inggris, Prancis, Australia, Canada, dll sedangkan Negara Negara yang mendukung teori Marxist umumnya adalah Negara berekonomi sosialis seperti eropa timur, Korea, Rusia, dan Vietnam.

Dasar pegangan Marxist adalah berjak dari pengalaman bahwa manusia sepanjang sejarah akan dapat menyesuaikan diri dengan perkembangan zaman. Beda dengan pandangan Marxist dan Malthus adalah pada "natural resource" tidak bisa dikembangkan atau mengimbangi kecepatan pertumbuhan penduduk. Menurut Marxist tekanan penduduk disuatu Negara bukanlah tekanan penduduk terhadap bahan makanan, tetapi tekanan terhadap kesempatan kerja (misalnya di Negara kapitalis). Marxist juga berpendapat bahwa semakin banyak jumlah manusia semakin tinggi produk yang dihasilkan. Jadi dengan demikian tidak perlu diadakan pembatasan penduduk. Seperti hal yang di jelaskan Marxist artinya jika usia produktif untuk menanggung usia non produktif semakin rendah maka bonus demografi akan semakin tercapai.

### 2.2 Rasio Ketergantungan

Rasio ketergantungan merupakan perbandingan antara jumlah penduduk umur 0-14 tahun, ditambah dengan jumlah penduduk 65 tahun ke atas (ke duanya disebut dengan bukan angkatan kerja) dibandingkan dengan jumlah penduduk usia 15-64 tahun (angkatan kerja). Rasio ketergantungan dapat digunakan sebagai

indikator yang secara kasar dapat menunjukkan keadaan ekonomi suatu Negara apakah tergolong Negara maju atau Negara yang sedang berkembang.

Dependency ratio merupakan salah satu indikator demografi yang semakin penting. Semakin tingginya presentase dependency ratio menunjukkan semakin tingginya beban yang harus ditanggung penduduk yang produktif untuk membiayai hidup penduduk yang belum produktif dan tidak produktif lagi. Sedangkan presentase dependency ratio yang semakin rendah menunjukkan semakin rendahnya beban yang ditanggung penduduk yang produktif untuk membiayai yang belum produktif dan tidak produktif lagi. Rumus untuk menghitung dependency ratio adalah sebagai berikut:

Pertumbuhan penduduk usia kerja yang lebih pesat dibandingkan dengan pertumbuhan penduduk muda memberikan peluang untuk mendapatkan bonus demografi. Hal ini terwujud apabila ada respons kebijakan pemerintah yang positif pada saat bonus demografi dengan menyediakan tenaga kerja cukup besar untuk meningkatkan produktivitas (Masson, 2001)

### **2.3 Hubungan Angka Harapan Hidup dengan Rasio Ketergantungan**

Harapan hidup rata-rata merupakan suatu perkiraan tahun hidup rata-rata yang mungkin dicapai oleh seseorang yang berada pada umur tertentu berdasarkan angka kematian menurut umur pada tahun tertentu. Angka harapan hidup adalah rata-rata lamanya hidup yang akan dicapai oleh penduduk. Dengan demikian diketahuinya angka kematian pada setiap kelompok umur penduduk, maka dapat diketahui rata-rata umur hidup.

Makin tinggi kualitas kesehatan menyebabkan makin rendahnya angka kematian dan berakibat kepada meningkatnya harapan untuk hidup. Angka harapan hidup merupakan alat untuk mengevaluasi kinerja pemerintah dalam meningkatkan kesejahteraan penduduk pada umumnya, dan meningkatkan derajat kesehatan pada khususnya. Angka harapan hidup yang rendah di suatu daerah harus diikuti dengan program pembangunan kesehatan dan program social lainnya termasuk kesehatan lingkungan, kecukupan gizi dan kalori termasuk program pemberantasan kemiskinan (Sarasaty, 2011).

Angka Harapan Hidup (AHH), dijadikan indikator dalam mengukur kesehatan suatu individu di suatu daerah. Angka Harapan Hidup (AHH) adalah rata-rata perkiraan banyak tahun yang dapat ditempuh seseorang selama hidup. Angka Harapan Hidup (AHH) diartikan sebagai umur yang mungkin dicapai seseorang yang lahir pada tahun tertentu. Angka harapan hidup dihitung menggunakan pendekatan tak langsung (indirect estimation). Ada dua jenis data yang digunakan dalam penghitungan Angka Harapan Hidup (AHH) yaitu Anak Lahir Hidup (ALH) dan Anak Masih Hidup (AMH). Sementara itu untuk menghitung indeks harapan hidup digunakan nilai maksimum harapan hidup sesuai standar UNDP, dimana angka tertinggi sebagai batas atas untuk penghitungan indeks dipakai 85 tahun dan terendah 25 tahun.

Menurut penelitian Munawar Noor, keberhasilan pembangunan kependudukan dalam rangka menurunkan angka fertilitas dan peningkatan usia harapan hidup selama ini telah menghasilkan transisi demografi yang ditandai dengan menurunnya angka kelahiran dan kematian serta peningkatan angka harapan hidup. Hal tersebut telah mengubah struktur umur penduduk, yakni menurunnya proporsi penduduk usia dibawah 15 tahun yang diikuti dengan meningkatnya proporsi penduduk usia produktif (15-64 tahun) dan meningkatnya proporsi penduduk usia tua (65 tahun ke atas) secara perlahan. Kondisi tersebut menyebabkan angka ketergantungan (dependency ratio) menurun sehingga mengakibatkan bonus demografi dapat tercapai.

## **2.4 Hubungan Pendidikan dengan Rasio Ketergantungan**

Pendidikan merupakan sumber kekuatan suatu bangsa. Agak keliru jika anggapan kita selama ini masih berkutat seputar kekuatan suatu bangsa terletak pada sumber daya alamnya. Kita sudah saksikan bagaimana Jepang setelah hancur berantakan dari pasukan Amerika Serikat, namun bisa menemukan titik balik sebagai negara maju berkat sentuhan pendidikan. pendidikan adalah merupakan komponen dasar dalam pembangunan kualitas hidup manusia yang disebut juga HDI (Human Development Indeks). Ketiga, pembangunan pendidikan mempunyai peran yang sangat strategis sebagai instrumen pembangunan ekonomi

dan sosial antaranya dalam upaya mengentaskan kemiskinan. salah satu dasar utama pendidikan adalah untuk mengajar kebudayaan melewati generasi.

Pendidikan menjadi sektor penting dalam menyiapkan generasi muda Indonesia memiliki daya saing. Kesiapan ini dilakukan guna memanfaatkan potensi bonus demografi di Indonesia yang diprediksi mencapai terjadi pada 2030 mendatang. bonus demografi akan efektif jika diimbangi pendidikan tinggi. Selain itu, dalam meningkatkan kualitas pendidikan diperlukan juga peningkatan kualitas mental dan spiritual. Dengan adanya pendidikan yang merata dan berkualitas diharapkan Indonesia dapat memanfaatkan bonus demografi dengan baik dan tidak menjadikan bonus demografi menjadi "zonk demografi". Jika generasi muda tidak mendapatkan pendidikan yang layak, dikhawatirkan potensi ini menjadi masalah di kemudian hari. Jika tidak ada pendidikan, generasi muda tidak bisa memenuhi peran menghasilkan produktivitas, dan ujung-ujungnya menganggur (Prof Marcus, 2017).

Dengan adanya ledakan usia produktif, maka sudah pasti rintangan dan masalah itu ada. Yang menjadi pertanyaan kemudian adalah, apakah pendidikan karakter mampu mereduksi permasalahan yang dihadapi oleh usia produktif. Mengingat, tawuran pelajar, tawuran mahasiswa, tawuran warga, miras, narkoba, pornografi, *hoax* dan keberagaman (seolah-olah) menjadi masalah kontekstual. Ditambah lagi masalah korupsi yang tidak pernah berakhir. Jika tidak diselamatkan maka ini akan menjadi bom waktu dan bomerang bagi Indonesia. Karena itu tidak ada jaminan suatu negara dengan banyaknya usia produktif maka serta merta negara itu menjadi negara maju. Malahan bisa juga terjadi bencana demografi bukan bonus demografi. Maka pendidikan karakter harus menjadi penopang bonus demografi ini (Marzuki. (2015)

Bonus demografi pada 2030 akan menjadi suatu keuntungan sekaligus kerugian. Jika digunakan secara proporsional, kelompok usia produktif ini akan menjadi keuntungan yang besar. Di sisi lain, pembangunan infrastruktur dan tingginya arus investasi saat ini juga mendorong Indonesia semakin maju pada 2030. Namun, pendidikan rupanya masih menjadi pekerjaan besar pemerintah. Pendidikan belum maksimal menyiapkan generasi muda yang memiliki keahlian

saat ini persentase sektor pekerja informal di Indonesia masih berada di angka 65%. Angka ini dinilai masih cukup tinggi jika dibandingkan negara tetangga. Jika angka produktivitas generasi muda semakin berkurang, dikhawatirkan pada 2030 puluhan juta generasi muda tidak akan bisa bekerja.

Langkah pertama yang perlu dilakukan oleh pemerintah yakni, bagaimana menekan pertumbuhan penduduk tanpa henti dengan berbagai program. Pasalnya apabila rasio penduduk produktif dan tidak produktif menurun, sementara jumlah penduduk jika dikalikan akan terus bertambah, tentu rasio nilai Indeks Pembangunan Manusia (Human Development Index) Indonesia bakal tetap tinggi. Langkah selanjutnya bagaimana Pemerintah bisa mempersiapkan Sumber Daya Manusia (SDM) angkatan kerja yang tangguh dengan memperhatikan benar sektor pendidikan dan kesehatan, agar bisa diserap dari lapangan kerja yang tersedia.

Pendidikan merupakan senjata untuk mengubah dunia, dan pendidikan tinggi merupakan kunci menuju bangsa yang maju, mandiri, sejahtera. Jika banyak orang yang melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi Hal ini berpengaruh baik bagi bonus demografi, karena semakin tinggi tingkat pendidikan maka akan semakin panjang pula bonus demografi tersebut dan akan menciptakan lapangan pekerjaan sendiri dan mengurangi tingkat pengangguran dan bonus demografi bisa dimanfaatkan dengan baik.

## **2.5 Hubungan Proporsi wanita kawin (15-49) tahun yang berstatus kawin yang sedang menggunakan alat/cara KB dengan Rasio Ketergantungan**

Keberhasilan Program Keluarga Berencana di suatu wilayah dapat diukur dengan melihat tingkat pemakaian kontrasepsi (prevalensi kontrasepsi). Dengan demikian dapat dipahami betapa pentingnya informasi tentang pemakaian kontrasepsi, yang dapat digunakan juga untuk memperkirakan penurunan angka fertilitas akibat dari pemakaian kontrasepsi tersebut. Prevalensi kontrasepsi dapat didefinisikan sebagai proporsi wanita kawin umur 15-49 tahun yang pada waktu memakai salah satu alat/cara KB (BKKBN, 2009).

Salah satu komponen yang mempengaruhi pertumbuhan penduduk adalah kelahiran (fertilitas) yang bersifat menambah jumlah penduduk. Fertilitas adalah kemampuan menghasilkan keturunan yang dikaitkan dengan kesuburan wanita (fekunditas). Untuk mencapai Kondisi Penduduk Tumbuh Seimbang (PTS), diharapkan angka kelahiran total (TFR) 2,1 per wanita atau net reproduction (NRR) sebesar 1 per wanita pada tahun 2015.

Kesejahteraan keluarga dan masyarakat akan lebih mudah dicapai apabila anak pada keluarga inti jumlahnya ideal, yaitu “dua anak lebih baik”, dengan cara mengatur jarak kelahiran dan jumlah anak. Persentase pasangan usia subur (PUS) yang sedang memakai sesuatu cara KB dihitung dengan cara membagi jumlah PUS yang sedang memakai sesuatu cara KB dengan jumlah PUS, kemudian dikalikan dengan konstanta  $k$  (100). Konsistensi dalam penggunaan alat kontrasepsi atau alat KB dapat mengurangi tingkat fertilitas di suatu negara, serta akan semakin memudahkan pemerintah untuk fokus dalam program peningkatan kualitas anak muda. Menurut Davis dan Blake faktor-faktor yang mempengaruhi fertilitas adalah variabel antara yaitu variabel yang secara langsung mempengaruhi dan variabel tak langsung, seperti faktor sosial, ekonomi dan budaya.

Menurut Easterlin tingkat fertilitas sebagiannya ditentukan oleh karakteristik latar belakang seperti persepsi nilai anak, agama, kondisi pemukiman, pendidikan, status kerja, umur kawin pertama, pendapatan, kematian bayi atau anak. Setiap keluarga mempunyai norma-norma dan sikap fertilitas yang didasarkan atas karakteristik di atas. Konsistensi penurunan angka kelahiran akan mengurangi anggaran untuk kesehatan dan kebutuhan gizi bayi bayi yang lahir. Sehingga anggaran yang dimiliki pemerintah sebagian besar bisa digunakan untuk investasi dalam peningkatan kualitas anak muda.

Jika banyak wanita kawin yang menggunakan alat KB maka tingkat kelahiran dapat dicegah sehingga dependency ratio mengalami penurunan dan berpotensi memberikan keuntungan ekonomis atau dikenal dengan bonus demografi. Menurut penelitian Muh. Mahdi Kharis (2011), semakin tinggi persentase rasio beban tanggungan maka semakin tinggi beban yang ditanggung

penduduk produktif untuk membiayai hidup penduduk yang belum produktif dan tidak produktif lagi. Sedangkan persentase rasio beban tanggungan yang semakin rendah menunjukkan semakin rendahnya beban yang ditanggung penduduk yang produktif untuk membiayai penduduk yang belum produktif dan tidak produktif lagi. Sehingga untuk mencegah rasio beban tanggungan meningkat maka diperlukan KB untuk menekan tingkat kelahiran.

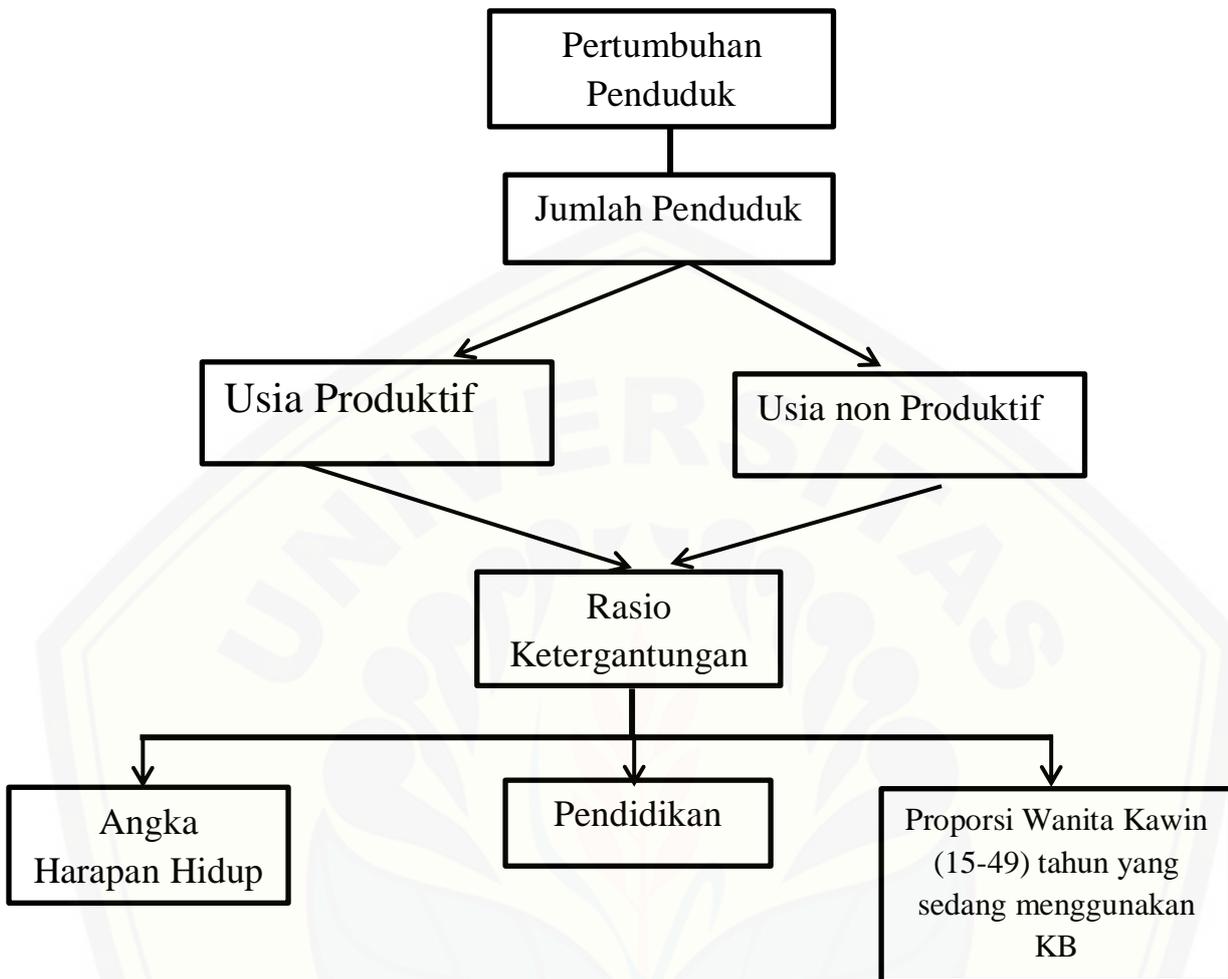
Selain itu dari hasil penelitian Rujiman dan Iskandar Muda tahun 2007 menyebutkan persentase wanita kawin usia (15-49 tahun) yang menggunakan alat kontrasepsi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat fertilitas. Artinya semakin tinggi angka penggunaan alat kontrasepsi bagi wanita kawin usia (15-49 tahun), maka semakin rendah tingkat fertilitas. Dengan adanya program KB, wanita akan lebih sedikit untuk mengurus anak dan cenderung untuk bekerja. Menurut Sriyana (2008), peningkatan rasio beban tanggungan penduduk salah satunya disebabkan oleh meningkatnya jumlah kelahiran. Peningkatan fertilitas akan mengakibatkan penduduk usia muda yang tidak produktif.

## 2.6 Penelitian Terdahulu

NO	Judul Peneliti	Metode	Variabel	Hasil Penelitian
1	Analisis Pengaruh Faktor-faktor Demografi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Kabupaten Cianjur Periode 1983-2007” / Kristiana (2009)	Regresi linear berganda dengan metode OLS.	PDRB riil, Kependudukan ,dependency ratio	Hasil dari penelitian tersebut adalah tingkat pertumbuhan penduduk dan kepadatapenduduk berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi kabupaten Cianjur yang diukur dengan PDRB riil/kapita. Sedangkan variable dependency ratio berpengaruh cukup signifikan terhadap PDRB riil/kapita Kabupaten Cianjur. Kemudian variabel jumlah penduduk yang bersekolah di sekolah menengah tidak 21 berpengaruh terhadap PDRB riil/kapita. Variabel tingkat pertumbuhan penduduk. Dependency ratio dan kepadatan penduduk memiliki pengaruh negatif terhadap pertumbuhan ekonomi kabupaten Cianjur.
2.	Faktor-faktor yang mempengaruhi bonus demografi di Indonesia periode 2010-2014 / Andi Nurul Adiana Reski Agus (2016)	Data Panel	Kependudukan , Sumber Daya Manusia dan Bonus Demografi	Tujuan dalam penelitian ini untuk mengetahui pengaruh proporsi wanita kawin (15-49) yang sedang menggunakan alat/ KB, total fertilitty rate, dan angka harapan hidup terhadap bonus demografi. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa Proporsi wanita kawin (15-49) tahun yang sedang KB, total dan angka harapan hidup berpengaruh positif dan signifikan terhadap bonus demografi, sedangkan fertilitty rate, berpengaruh negatif signifikan terhadap bonus demografi.
3.	Bonus Demografi Di Kota Banda Aceh: Peluang Dan Tantangan	Penelitian ini sepenuhnya menggunakan pendekatan analisis deskriptif kualitatif. Jenis	Bonus Demografi, Penduduk, Peluang, Tantangan, Ketenagakerja	Bonus demografi akan terjadi dalam rentang tahun 2010-2020 di Kota Banda Aceh, Akan tetapi, tingkat persiapan dalam sektor ketenagakerjaan sejauh ini belum optimal. Kondisi tersebut

	Ketenagakerjaan/T.Zulham1 &Teuku Bahran Basyiran2	data yang digunakan seluruhnya merupakan data sekunder	an	mengancam Banda Aceh tidak dapat merasakan manfaat dari windows of opportunity ini. Hal ini disebabkan oleh rendahnya tingkat partisipasi angkatan kerja dan tingginya tingkat pengangguran.
4.	Pengaruh Variabel-Variabel Demografi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Pulau Jawa (Periode Tahun 2008 – 2016) / Ayu Athifah (2018)	Data Panel	IPM, Laju pertumbuhan penduduk, rasio ketergantungan, TPAK dan pertumbuhan ekonomi	Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa semua variabel independen secara bersamaan dapat menjelaskan variasi variabel dependen (pertumbuhan ekonomi), yaitu koefisien determinasi sebesar 74.48%. Selain itu, Indeks Pembangunan Manusia (IPM) berpengaruh negatif signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, laju pertumbuhan penduduk dan rasio ketergantungan berpengaruh positif signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, dan tingkat partisipasi angkatan kerja berpengaruh positif tetapi tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.
5.	Analisi dampak bonus demografi terhadap ketersediaan lapangan kerja di Jawa Timur /Edzhogal Tua Frans Purba	Regresi Linear	Bonus Demografi, Dependensi Rasio, Lapangan Kerja, Proyeksi	Dari hasil proyeksi tren pertumbuhan lapangan kerja, dapat disimpulkan bahwa proyeksi pertumbuhan lapangan kerja tahun 2015 sampai dengan tahun 2030 akan mengalami peningkatan.

2.7 Kerangka Konseptual



Gambar 2.1 Kerangka konseptual Faktor – faktor yang mempengaruhi Rasio Ketergantungan

## 2.8 Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara atau kesimpulan sementara yang diambil untuk menjawab permasalahan yang terdapat dalam penelitian. Berdasarkan permasalahan di atas maka sebagai jawaban sementara penulis membuat hipotesis sebagai berikut :

1. Diduga angka harapan hidup berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Rasio ketergantungan di Jawa Timur.
2. Diduga tingkat pendidikan tinggi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap rasio ketergantungan di Jawa Timur.
3. Diduga Proporsi Wanita Kawin (15-49) tahun yang sedang menggunakan KB berpengaruh negatif dan signifikan terhadap rasio ketergantungan

## BAB.3 METODE PENELITIAN

### 3.1 Rancangan Penelitian

#### 3.1.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian *explanatory* dengan pendekatan kuantitatif. Jenis penelitian ini berfungsi untuk menjelaskan hubungan antara variabel dependen dengan independen. dimana penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh angka harapan hidup, tingkat pendidikan tinggi, proporsi wanita kawin (15-49) yang sedang menggunakan alat/KB terhadap rasio ketergantungan. Berdasarkan jenis datanya, penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, yaitu mengolah dan menganalisis data berupa angka harapan hidup, pendidikan, proporsi wanita kawin (15-49) yang sedang menggunakan alat/KB

#### 3.1.2 Sampel dan Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah Provinsi Jawa Timur dan sampel penelitian ini adalah 18 Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur.

#### 3.1.3 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang bersifat kuantitatif. Data diperoleh dari dokumen-dokumen yang berisi data statistik dan berbagai edisi yang diterbitkan oleh instansi terkait. Seperti Kementreian Kesehatan, Kementrian pendidikan, dan Badan Pusat Statistik.

### 3.2 Metode Analisis Data

#### 3.2.1 Analisis Regresi Linier berganda dengan metode (OLS)

Penelitian ini menggunakan Analisis Regresi Linier berganda / (OLS) : Dengan demikian model estimasi untuk tujuan pertama yaitu untuk mengetahui pengaruh angka harapan hidup, tingkat pendidikan, proporsi wanita yang sedang menggunakan KB terhadap rasio ketergantungan dimana model persamaan yang digunakan sebagai berikut :

$$\hat{Y}_t = \beta_0 + \beta_1 X_{1t} + \beta_2 X_{2t} + \beta_3 X_{3t} + e_t$$

Dimana,

$\hat{Y}$  = Bonus Demografi

$X_1$  = Angka Harapan Hidup

$X_2$  = Pendidikan

$X_3$  = Proporsi wanita kawin (15-49) tahun yang sedang menggunakan alat/cara KB

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$  = Koefisien masing- masing variabel independen

$e$  = error term

Model *Ordinary Least Square* (OLS) diperkenalkan pertama kali oleh seorang ahli matematika dari Jerman, yaitu Carl Friedrich Gauss, metode OLS adalah metode untuk mengestimasi suatu garis regresi dengan jalan meminimalkan jumlah kuadrat kesalahan dari setiap observasi terhadap garis tersebut (Kuncoro, 2006:216)

Terdapat beberapa metode mendasar yang biasa digunakan untuk mengestimasi model regresi dengan data panel yaitu *Common Effect Model*, *Fixed Effect Model* dan *Random Effect Model*. Sebelum dilakukan pengestimasian model penelitian, dilakukan uji spesifikasi untuk menganalisis apakah menggunakan *Common Effect Model*, *Fixed Effect Model* dan *Random Effect Model*. Pengujian tersebut dilakukan dengan menggunakan Uji Chow dan Uji Hausman (Widarjono, 2009;:231-240)

### 3.3 Uji Spesifikasi Model

#### 3.3.1 Uji Chow

Untuk mengetahui model mana yang lebih baik dalam pengujian data panel, bisa dilakukan dengan penambahan variabel dummy sehingga dapat diketahui bahwa

intersepnya berbeda dapat diuji dengan uji Statistik F. Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah teknik regresi data panel dengan metode *Fixed Effect* lebih baik dari regresi model data panel tanpa variabel dummy atau metode *Common Effect* (Mahulete,2016).

Hipotesis nol pada uji ini adalah bahwa intersep sama, atau dengan kata lain model yang tepat untuk regresi data panel adalah *Common Effect*, dan hipotesis alternatifnya adalah intersep tidak sama atau model yang tepat untuk regresi data panel adalah *Fixed Effect*.

Nilai Statistik F hitung akan mengikuti distribusi statistik F dengan derajat kebebasan (*deggre of freedom*) sebanyak  $m$  untuk numerator dan sebanyak  $n - k$  untuk denumerator.  $m$  merupakan merupakan jumlah restriksi atau pembatasan di dalam model tanpa variabel dummy. Jumlah restriksi adalah jumlah individu dikurang satu.  $n$  merupakan jumlah observasi dan  $k$  merupakan jumlah parameter dalam model *Fixed Effect*. Jumlah observasi ( $n$ ) adalah jumlah individu dikali dengan jumlah periode, sedangkan jumlah parameter dalam model *Fixed Effect* ( $k$ ) adalah jumlah variabel ditambah jumlah individu. Apabila nilai F hitung lebih besar dari F kritis maka hipotesis nul ditolak yang artinya model yang tepat untuk regresi data panel adalah model *Fixed Effect*. Dan sebaliknya, apabila nilai F hitung lebih kecil dari F kritis maka hipotesis nul diterima yang artinya model yang tepat untuk regresi data panel adalah model *Common Effect*.

### 3.3.2 Uji Hausman

Hausman telah dilakukan untuk memilih apakah metode *Fixed Effect* dan metode *Random Effect* lebih baik dari metode *Common Effect*. Uji Hausman ini didasarkan pada ide bahwa *Least Squares Dummy Variables* (LSDV) dalam metode metode *Fixed Effect* dan *Generalized Least Squares* (GLS) dalam metode *Random Effect* adalah efisien sedangkan *Ordinary Least Squares* (OLS) dalam metode *Common Effect* tidak efisien. Dilain pihak, alternatifnya adalah metode OLS efisien dan GLS tidak efisien. Karena itu, uji hipotesis nulnya adalah hasil estimasi

keduanya tidak berbeda sehingga uji Hausman bisa dilakukan berdasarkan perbedaan estimasi tersebut (Mahulete, 2016).

Statistik uji Hausman mengikuti distribusi statistik *Chi-Squares* dengan derajat kebebasan (*df*) sebesar jumlah variabel bebas. Hipotesis nulnya adalah bahwa model yang tepat untuk regresi data panel adalah model *Random Effect* dan hipotesis alternatifnya adalah model yang tepat untuk regresi data panel adalah model *Fixed Effect*. Apabila nilai statistik Hausman lebih besar dari nilai kritis *Chi-Squares* maka hipotesis nul ditolak yang artinya model yang tepat untuk regresi data panel adalah model *Fixed Effect*. Dan sebaliknya, apabila nilai statistik Hausman lebih kecil dari nilai kritis *Chi-Squares* maka hipotesis nul diterima yang artinya model yang tepat untuk regresi data panel adalah model *Random Effect* (Ekananda, 2015:405).

### 3.4 Uji Statistik

#### 3.4.1. Uji F (secara simultan)

Uji F-Statistik digunakan untuk mengetahui apakah variabel-variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Derajat kepercayaan yang digunakan adalah 0.05 atau 0,10 maka digunakan uji F

dengan cara:

1. Menentukan hipotesis yang akan diuji ( $H_0$  dan  $H_a$ ).
2. Menentukan *level of significance* ( $\alpha$ ) tertentu.
3. Menentukan kriteria pengujian dengan membandingkan nilai F-tabel dan Fhitung.
4. Menarik kesimpulan

Uji ini dapat dilakukan dengan membandingkan antara F hitung dengan F tabel, dimana nilai F hitung dapat diperoleh dengan formula sebagai berikut:

$$F = \frac{R^2}{(1-R^2)}$$

$$\frac{R^2}{(1-R^2)}$$

Keterangan :

F : Pengujian secara bersama-sama

R<sup>2</sup> : Koefisien determinasi berganda

$k$  : Banyaknya variabel

$n$  : Banyaknya observasi (sampel)

$k-1$  : Derajat bebas pembilang

$n-k$  : Derajat bebas penyebut

Rumusan Hipotesa:

1  $H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$ , artinya secara bersama-sama variabel bebas tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat.

2  $H_1 : \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq 0$ , artinya secara bersama-sama variabel bebas mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat.

Kriteria pengujian:

1. Jika probabilitas  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima artinya bahwa seluruh variabel bebas mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat.

2. Jika probabilitas  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak artinya bahwa seluruh variabel bebas tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat.

#### 3.4.2. Uji t (secara parsial)

Uji ini digunakan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel Angka Harapan Hidup, Pendidikan, Proporsi Wanita Kawin yang sedang menggunakan KB terhadap Bonus Demografi.

dengan rumus sebagai berikut

$$t_{hitung} = \frac{b_i}{S_{b_i}}$$

$S_{b_i}$

Keterangan:  $t$  :  $t$  hitung (pengujian secara parsial)

$b_i$  : koefisien regresi linier berganda

$S_{b_i}$  : standar deviasi

Rumusan Hipotesis:

1.  $H_0 : b_i = 0$ , artinya secara parsial tidak ada pengaruh yang signifikan antara masing-masing variabel Angka Harapan Hidup, Pendidikan, Proporsi Wanita Kawin yang sedang menggunakan KB terhadap Bonus Demografi.

2.  $H_i: b_i = 0$ , artinya secara parsial terdapat pengaruh yang signifikan antara masing-masing variabel Angka Harapan Hidup, Pendidikan, Proporsi Wanita Kawin yang sedang menggunakan KB terhadap Bonus Demografi.

Kriteria pengujian :

1. Jika probabilitas  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ ,  $H_0$  ditolak dan  $H_i$  diterima, maka variabel Angka Harapan Hidup, Pendidikan, dan Proporsi Wanita Kawin yang sedang menggunakan KB secara parsial ada berpengaruh secara signifikan terhadap variabel Bonus Demografi.
2. Jika probabilitas  $t_{hitung} > t_{tabel}$   $H_0$  diterima dan  $H_i$  ditolak, maka variabel Angka Harapan Hidup, Pendidikan, dan Proporsi Wanita Kawin yang sedang menggunakan KB secara parsial tiada berpengaruh secara signifikan terhadap variabel Bonus Demografi.

### 3.4.3. Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Untuk mengukur besarnya pengaruh variabel bebas yaitu Angka Harapan Hidup, Pendidikan, dan Proporsi Wanita Kawin yang sedang menggunakan KB terhadap variabel terikat yaitu Bonus Demografi dalam persamaan regresi digunakan analisis koefisien determinasi dengan formula sebagai berikut:

$$R^2 = 1 - \frac{RSS}{TSS}$$

$$R_2 = \frac{b_1 \sum X_1 + b_2 \sum X_2 + b_3 \sum X_3}{\sum Y^2}$$

Keterangan:

$R_2$  = koefisien regresi

ESS = jumlah kuadrat regresi/ *Explained of squares* ( $\sum 1^2 + 2\sum 2^2$ )

RSS = jumlah kuadrat kesalahan regresi/ *Total sum of squares* ( $\sum 1$ )

TSS = jumlah kuadrat total (ESS+RSS)

Batas nilai  $R_2$  adalah :  $0 < R_2 < 1$ )

Kriteria pengujian:

1. Jika nilai  $R_2$  adalah mendekati 1, maka pengaruh Angka Harapan Hidup, Pendidikan, dan Proporsi Wanita Kawin yang sedang menggunakan KB terhadap

Bonus Demografi dan positif, artinya apabila ada kenaikan dalam Angka Harapan Hidup, Pendidikan, dan Proporsi Wanita Kawin yang sedang menggunakan KB akan menyebabkan kenaikan variabel Bonus Demografi

2. Jika nilai  $R_2$  adalah mendekati 0, maka pengaruh Angka Harapan Hidup, Pendidikan, dan Proporsi Wanita Kawin yang sedang menggunakan KB terhadap Bonus Demografi lemah atau tidak ada hubungan, artinya apabila ada kenaikan atau penurunan pada Angka Harapan Hidup, Pendidikan, dan Proporsi Wanita Kawin yang sedang menggunakan KB tidak akan mempengaruhi kenaikan atau penurunan pada variabel Bonus Demografi.

3. Jika nilai  $R_2$  adalah mendekati -1, maka pengaruh variabel Angka Harapan Hidup, Pendidikan, dan Proporsi Wanita Kawin yang sedang menggunakan KB terhadap Bonus Demografi sempurna dan negatif, artinya apabila ada kenaikan Angka Harapan Hidup, Pendidikan, dan Proporsi Wanita Kawin yang sedang menggunakan KB menyebabkan penurunan pada Bonus Demografi.

### **3.5 Pengujian Asumsi Klasik**

Di dalam ilmu ekonometrika, agar suatu model dikatakan baik dan sah, maka perlu dilakukan beberapa pengujian yang biasa disebut dengan uji asumsi klasik. Uji asumsi klasik adalah suatu pengujian yang harus dipenuhi untuk suatu hasil estimasi regresi linier agar hasil tersebut dapat dikatakan baik dan efisien. Adapun uji asumsi klasik yang digunakan di dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### **3.5.1 Uji Normalitas**

Uji ini bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel dependen dan variabel independen keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Mendeteksi dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik normal P-P plot. Adapun pengambilan keputusan didasarkan kepada :

- a. Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, atau grafik histogramnya menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- b. Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan atau tidak mengikuti arah garis diagonal, atau grafik histogramnya menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas

### 3.5.2 Uji Autokolerasi

Autokorelasi adalah terjadinya korelasi antara variabel itu sendiri pada pengamatan yang berbeda. Pengujian autokorelasi dilakukan dengan uji Breusch Godfrey Serial Correlation Lagrange Multiplier Test (uji LM). Uji ini sangat berguna untuk mengidentifikasi masalah autokorelasi tidak hanya pada derajat pertama tetapi bisa juga digunakan pada tingkat derajat kedua. Dikatakan terjadi autokorelasi jika nilai  $X^2$  ( $Obs * R\text{-squared}$ ) hitung  $> X^2$  tabel atau nilai probablity  $<$  derajat kepercayaan yang ditentukan.

### 3.5.3 Uji Multikolinearitas

Uji ini dimaksudkan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas di dalam model regresi adalah dengan menganalisa matrik korelasi variabel bebas jika terdapat korelasi antar variabel bebas yang cukup tinggi (lebih besar dari 0,90) hal ini adalah indikasi adanya multikolinearitas.

### 3.5.4 Uji Heterokedastisitas

Uji heterokedastisitas bertujuan untuk mendeteksi apakah model regresi mengalami ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Metode untuk dapat mendeteksi adanya tidaknya masalah heterokedastisitas dalam model empiris menggunakan uji White. Untuk menguji heterokedastisitas, program data Eviews menyediakan metode pengujian uji White, dimana dalam program data Eviews dibedakan menjadi dua bentuk uji White Heterokedastisitas (no cross term) dan White Heterokedastisitas (cross term). Dikatakan terdapat masalah

heterokedastisitas dari hasil estimasi jika  $X^2$  (Obs\* R-squared) untuk uji White baik cross term maupun no cross term  $> X^2$  tabel atau nilai probability  $<$  derajat kepercayaan yang telah ditemukan.

### 3.6 Definisi Operasional Variabel

1. Rasio ketergantungan (Y) merupakan perbandingan antara jumlah penduduk umur 0-14 tahun, ditambah dengan jumlah penduduk 65 tahun ke atas (keduanya disebut dengan bukan angkatan kerja) dibandingkan dengan jumlah penduduk usia 15-64 tahun (angkatan kerja) pada tahun tertentu dari 18 Kabupaten/Kota selama periode 2010-2016 dalam satuan persen.
2. Angka harapan hidup ( $X_1$ ) adalah suatu perkiraan tahun hidup rata-rata yang mungkin dicapai oleh seseorang yang berada pada umur tertentu berdasarkan angka kematian menurut umur pada tahun tertentu dari 18 kabupaten/kota selama periode 2010-2016 dalam satuan persen per tahun.
3. Pendidikan ( $X_2$ ) adalah angka partisipasi jumlah penduduk yang sedang bersekolah pada tahun tertentu dari 18 kabupaten/kota selama periode 2010-2016 dalam satuan persen.
4. Proporsi wanita kawin (15-49) tahun yang berstatus kawin yang sedang menggunakan alat/cara KB ( $X_3$ ) adalah Partisipasi ibu terhadap program KB dengan memakai alat kontrasepsi yang bertujuan baik untuk membatasi kelahiran dengan menggunakan alat kontrasepsi dalam waktu tertentu dari 18 kabupaten/kota selama periode 2010-2016 dalam satuan persen.

## BAB 5. PENUTUP

### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, penelitian ini menghasilkan beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Variabel Angka harapan hidup berpengaruh negatif dan signifikan terhadap rasio ketergantungan. Peningkatan angka harapan hidup menyebabkan struktur umur penduduk berubah, yakni menurunnya proporsi penduduk usia dibawah 15 tahun yang diikuti dengan meningkatnya proporsi penduduk usia produktif (15-64 tahun) dan meningkatnya proporsi penduduk usia tua (65 ke atas) secara perlahan. Kondisi tersebut menyebabkan dependency ratio meningkat (Sarasaty, 2011).
2. Variabel tingkat pendidikan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap rasio ketergantungan. Menurut (Marzuki, 2005) Hal ini berarti bahwa apabila semakin tinggi tingkat pendidikan maka akan menciptakan SDM yang berkualitas, sehingga bisa menciptakan lapangan kerja sendiri hal ini bisa mengurangi tingkat pengangguran dan menyebabkan dependency ratio menurun.
3. Variabel proporsi wanita kawin (15-49) tahun yang sedang menggunakan alat/cara KB berpengaruh negatif dan signifikan terhadap rasio ketergantungan, sehingga bisa menurunkan angka kelahiran dan rasio ketergantungan bisa menurun.

## 5.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian diatas, dapat disimpulkan beberapa saran :

1. Diharapkan usaha untuk meningkatkan angka harapan hidup perlu digalangkan untuk meningkatkan mutu kesehatan baik itu dari segi sarana maupun prasarana.
2. Pendidikan merupakan faktor penting untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia sehingga dapat menurunkan dependency ratio sehingga menyebabkan bonus demografi tercapai. Pemerintah harus lebih meningkatkan kualitas tenaga pengajar di tiap kabupaten/kota.
3. Diharapkan progam KB lebih ditingkatkan lagi oleh pemerintah sehingga kelahiran dapat dicegah dan rasio ketergantungan akan semakin rendah.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Agus Widarjono. 2009. "*Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya*". Edisi Ketiga. EKONISIA. Yogyakarta.
- Adam, Felecia. 2015. "*Kajian tentang Prevalensi Kontrasepsi Keluarga Berencana Catatan Kecil Dalam Upaya Pencapaian MDGs 2015 di Maluku*". Maluku : Unpatti
- Adioetomo, Sri Moertiningsih. 2005. "*Bonus Demografi. Menjelaskan Hubungan antara Pertumbuhan Penduduk dengan Pertumbuhan Ekonomi*". Pidato pengukuhan Guru Besar Tetap Bidang Ekonomi pada Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. Jakarta
- Armida, S. 2014. "*Daya Saing Daerah, Konsep dan Pengukurannya di Indonesia*". Edisi 1, BPFE, Yogyakarta.
- Arsyad, Lincoln. 1997. "*Ekonomi Pembangunan*". STIE YKPN: Yogyakarta.
- Azantaro, Ramli, Rujiman. 2015. "*Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Fertilitas Di Sumatera Utara*". Provinsi Sumatera Utara
- Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional, 2009
- Bloom, David E, David Canning dan Raymond Sevilla, 2003. "*The Demographic Dividend. A New Perspective on the Economic Consequences of Population Change*". Santa Monica, California: RAND.
- Bogue, D, J. 1969. "*Principle of Demography*". New York: John Wiley and Son, Inc.
- Bongaarts, Jhon C. 2001. "*Global Fertility Transition*". Population and Development Review.
- Badan Pusat Statistik, 2016. *Angka Harapan Hidup. Jawa Timur Dalam Angka 2016*. Surabaya : Badan Pusat Statistik.
- Badan Pusat Statistik, 2016. *Proporsi wanita kawin yang sedang menggunakan KB. Jawa Timur Dalam Angka 2016*. Surabaya : Badan Pusat Statistik.
- Ekananda, Mahyus. (2015). "*Ekonometrika Dasar. Edisi pertama*". Jakarta: Penerbit Mitra Wacana Media.
- Gujarati, Damodar. 1999. "*Ekonometrika Dasar*". Terjemahan Sumarno Zain, Erlangga, Jakarta

Haris, Abdul dan Nyoman Adika, 2011. “*Dinamika Kependudukan dan Pembangunan di Indonesia dari Perspektif Makro ke Realitas Mikro*”. Lembaga Studi Filsafat Islam. Yogyakarta

Hsiao & Baltagi. 2003. *Analysis of Panel Data*. Second Edition. Cambridge: Cambridge University Press.

Iskandar, N.1981. “*Dasar-dasar Demografi*”. FE-UI.Jakarta.

Jati, Wasito Raharjo. 2015 “*Bonus Demografi Sebagai Mesin Pertumbuhan Ekonomi : Jendela Peluang Atau Jendela Bencana Di Indonesia ?*”. Volume 26 Nomer 1 Tahun 2015

Kementrian Pendidikan. 2016. Statistik Pendidikan Jawa Timur 2016. Surabaya : Kementrian Pendidikan

*Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. 2016*

*Kementrian Riset, Teknologi dan Pendidikan. 2017.*

Kuncoro. Mudrajad. 2001. *Cara Menggunakan dan Memaknai Analisis Asumsi Klasik*. Cetakan Pertama. Bandung: ALFABETA.

Kuncoro, Mudrajad. 2013 . *Indikator Ekonomi*. Yogyakarta; UPP STIM YPKN Yogyakarta.

Lee, Ronald D., Andrew Mason dan Tim Miller, 2001. “*Saving, Wealth and Population*” dalam Birdsall, Kelley dan Sindings (eds.) 2003. Hal 137164

Lucas. 1982. “*Pengantar Kependudukan*”. Gajah Mada Press. Bandung

Mahulete, Ummi K. 2016. “Pengaruh DAU dan PAD terhadap Belanja Modal di Kabupaten/Kota Provinsi Maluku”. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Malang.

Marzuki. (2015). *Applied approach*. Yogyakarta: UNY Press.

Noor, Munawar. “*Kebijakan Pembangunan Kependudukan dan Bonus Demografi*”. Untag Semarang

Prof. Mantra, Ida Bagoes. 2003. *Demografi Umum*. Penerbit Pustaka Pelajar. Yogyakarta

Prof. Adioetomo, Sri Moertiningsih. 2011. *Dasar – Dasar Demografi*. Edisi 2 Jakarta : Lembaga Demografi FE UI.

Rimbawan, Nyoman Dayuh. 2014. “*BALI Diproyeksikan Mengalami Bonus Demografi Puncak 2020-2030 : Peluang ATAU Bencana?*”. Volume X No. 1 Juli 2014

Rozikin, M. 2012 “*Analisis Pelaksanaan Pembangunan Berkelanjutan di Kota Batu*” Universitas Brawijaya Malang.

Ross, John, 2004. “*Understanding the Demographic Dividend*”. The Policy Project, Futures Group. Washington. Mimeograph.

Rusli, Said. 2012. *Pengantar Ilmu Kependudukan*. LP3ES. Jakarta

Sadono Sukirno, 2000. *Makro Ekonomi Modern*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta

Sarasaty, RF. 2011. “*Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Hipertensi pada Kelompok Lanjut Usia di Kelurahan Sawah Baru Kecamatan Ciputat, Kota Tangerang Selatan*”. Skripsi. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta. Jakarta.

Sukarso dan Iskandar Putong. 2015. *Kepemimpinan : Kajian Teoritis dan Praktis*. Jakarta: Airlangga

Suryawati. 2004. *Teori Ekonomi Mikro*. UPP. AMP YKPN. Yogyakarta: Jarnasy.

Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta. Lembaga demografi FE UI 2007. “*Dasar- dasar demografi*”. Jakarta : FEB UI

Wongboonsin, K., 2003, “*Population Projection for Thailand 2000-2025: Implication for Population Policy in The Future*” dalam First and Second Demographic Dividend, diedit oleh Wongboonsin, K. dan Wongboonsin, P., (internet) < <https://ocw.kyoto-u.ac.jp> > (diakses 20 September 2017).

Zulham, T. 2015 “*Bonus Demografi Di Kota Banda Aceh: Peluang Dan Tantangan Ketenagakerjaan*”. Published on Jurnal Demografi Aceh, Vol. 2, 23-47, ISSN: 2460-7061

**LAMPIRAN**

Data Rasio Ketergantungan Kabupaten/Kota di Jawa Timur Tahun 2010-2016%

Wilayah	Rasio Ketergantungan						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Kabupaten Tulungagung	50.07	49.65	49.20	48.77	48.42	48.15	47.93
Kabupaten Blitar	51.47	51.01	50.54	50.09	49.72	49.44	49.21
Kabupaten Kediri	49.45	49.03	48.58	48.15	47.78	47.49	47.24
Kabupaten Malang	48.03	47.62	47.19	46.78	46.43	46.15	45.92
Kabupaten Lumajang	48.10	47.66	47.20	46.75	46.35	46.03	45.75
Kabupaten Jember	45.93	45.53	45.10	44.70	44.36	44.09	43.87
Kabupaten Bondowoso	41.70	41.33	40.93	40.54	40.21	39.95	39.73
Kabupaten Situbondo	46.47	46.05	45.61	45.18	44.81	44.50	44.23
Kabupaten Probolinggo	43.21	42.84	42.44	42.05	41.71	41.42	41.16
Kabupaten Pasuruan	42.05	41.71	41.34	40.99	40.67	40.40	40.15
Kabupaten Sidoarjo	44.63	44.24	43.84	43.45	43.10	42.83	42.58
Kabupaten Mojokerto	48.49	48.08	47.64	47.21	46.85	46.56	46.31
Kabupaten Jombang	44.03	43.65	43.26	42.88	42.55	42.30	42.09
Kabupaten Gresik	45.88	45.45	45	44.57	44.20	43.91	43.67
Kabupaten Bangkalan	44.86	44.48	44.07	43.68	43.32	43.03	42.76
Kabupaten Sampang	55.61	55.12	54.58	54.06	53.59	53.20	52.85
Kabupaten Pamekasan	53.48	53.01	52.49	51.98	51.51	51.11	50.74
Kota Batu	46.56	46.17	45.75	45.34	44.97	44.67	44.40

**LAMPIRAN**

Data Angka Harapan Hidup Kabupaten/Kota di Jawa Timur Tahun 2010-2016

Wilayah	Angka Harapan Hidup						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Kabupaten Tulungagung	71.48	72.77	72.82	72.86	72.88	73.28	73.4
Kabupaten Blitar	70.88	72.36	72.42	72.47	72.5	72.8	72.89
Kabupaten Kediri	69.66	71.92	71.97	72.02	72.04	72.14	72.2
Kabupaten Malang	68.96	71.67	71.72	71.76	71.78	71.98	72.05
Kabupaten Jember	62.84	67.54	67.65	67.75	67.8	68.2	68.37
Kabupaten Bondowoso	63.23	65.08	65.22	65.36	65.43	65.73	65.89
Kabupaten Situbondo	63.19	67.83	67.93	68.03	68.08	68.28	68.41
Kabupaten Probolinggo	61.13	65.47	65.58	65.69	65.75	66.15	66.31
Kabupaten Pasuruan	64.01	69.7	69.75	69.8	69.83	69.83	69.86
Kabupaten Sidoarjo	70.55	73.42	73.43	73.43	73.43	73.63	73.67
Kabupaten Mojokerto	70.19	71.69	71.72	71.75	71.76	71.96	72.03
Kabupaten Jombang	70.09	71.22	71.28	71.34	71.37	71.67	71.77
Kabupaten Tuban	67.78	70.07	70.15	70.22	70.25	70.55	70.67
Kabupaten Gresik	70.98	72.16	72.18	72.19	72.2	72.3	72.33
Kabupaten Bangkalan	63.32	69.51	69.56	69.6	69.62	69.72	69.77
Kabupaten Sampang	63	67.4	67.43	67.46	67.48	67.58	67.62
Kabupaten Pamekasan	63.99	66.43	66.48	66.53	66.56	66.86	66.95
Kota Batu	69.44	71.99	72.02	72.05	72.06	72.16	72.2

**LAMPIRAN**

Data Pendidikan Kabupaten/Kota di Jawa Timur Tahun 2010-2016%

Wilayah	Angka Partisipasi Sekolah						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Tulungagung	53.72	60.06	66,88	74,05	93.7	94.08	93.33
Blitar	63.83	53.22	67,34	70,14	87.4	87.13	91.31
Kediri	65.86	71.42	78,41	71,80	90.66	91.21	90.13
Malang	49.48	55.38	64,09	64,44	79.2	79.75	91.11
Jember	50.03	45.44	53,88	52,52	74.13	74.32	84.31
Bondowoso	56.85	56.85	74,92	61,13	79.31	76.71	80.53
Situbondo	47.59	61.99	64,75	68,28	81.41	81.2	85.98
Probolinggo	47.42	58.12	63,25	62,25	73.68	78.22	77.68
Pasuruan	47.84	54.24	66,67	62,77	80.18	82.11	85.71
Sidoarjo	78.46	78.46	84,68	84,72	98.82	98.49	95.05
Mojokerto	64.17	70.47	75,61	78,51	96.64	97.11	92.18
Jombang	68.5	65.32	72,72	81,11	90.88	91.67	94.04
Tuban	67.64	59.92	67,42	68,49	86.09	85.42	87.3
Gresik	70.81	71.75	78,82	84,26	92.49	93.51	93.95
Bangkalan	42.86	48.83	57,45	58,73	78.34	70.45	80.85
Sampang	38.61	43.09	55,19	55,34	78.34	72.3	70.12
Pamekasan	62.07	59.19	62,24	69,81	81.55	86.46	88.74
Batu	71.97	66.95	70.81	76.67	93.82	92.49	92.98

**LAMPIRAN**

Data Proporsi Wanita Kawin Yang Sedang Menggunakan KB Kabupaten/Kota di Jawa Timur Tahun 2010-2016%

Wilayah	Sedang KB						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Kabupaten Tulungagung	56.97	55.71	54.01	58.53	57.52	59.38	59.05
Kabupaten Blitar	60.25	58.02	61.75	59.97	62.69	61.70	64.23
Kabupaten Kediri	65.55	66.01	60.74	65.49	65.60	64.72	62.52
Kabupaten Malang	68.55	63.41	68.38	69.97	69.92	70.03	73.14
Kabupaten Jember	67.34	66.29	62.78	63.39	69.27	67.39	69.89
Kabupaten Bondowoso	72.23	73.04	67.03	71.04	71.11	71.27	73.14
Kabupaten Situbondo	68.72	71.87	66.86	71.27	72.55	67.02	70.73
Kabupaten Probolinggo	70.91	69.63	63.99	68.95	69.48	65.96	74.31
Kabupaten Pasuruan	63.82	72.78	68.32	69.25	71.87	72.26	70.90
Kabupaten Sidoarjo	61.83	60.15	67.78	70.23	64.64	68.78	66.29
Kabupaten Mojokerto	67.94	75.99	75.01	75.46	72.66	74.35	75.75
Kabupaten Jombang	64.96	73.24	70.13	73.40	71.18	74.26	73.99
Kabupaten Tuban	69.57	71.06	69.67	67.67	70.74	65.34	69.07
Kabupaten Gresik	66.64	63.10	67.70	68.27	72.21	67.30	71.90
Kabupaten Bangkalan	41.75	42.80	36.66	32.80	46.42	48.02	44.30
Kabupaten Sampang	53.02	51.57	49.83	51.42	53.05	46.58	52.99
Kabupaten Pamekasan	53.12	56.73	52.64	56.21	54.64	58.09	59.35
Kota Batu	61.12	63.64	69.15	65.20	70.77	66.17	62.53

**LAMPIRAN****Hasil Analisis Regresi Data Panel *Fixed Effect Model***

Dependent Variable: Y1

Method: Panel Least Squares

Date: 07/21/19 Time: 21:16

Sample: 2010 2016

Periods included: 7

Cross-sections included: 18

Total panel (balanced) observations: 126

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X1	-0.168689	0.032950	-5.119561	0.0000
X2	-0.038127	0.003529	-10.80253	0.0000
X3	-0.028293	0.014448	-1.958273	0.0529
C	62.41412	2.330961	26.77613	0.0000

**Effects Specification****Cross-section fixed (dummy variables)**

R-squared	0.988914	Mean dependent var	46.04405
Adjusted R-squared	0.986802	S.D. dependent var	3.660878
S.E. of regression	0.420564	Akaike info criterion	1.256571
Sum squared resid	18.57177	Schwarz criterion	1.729285
Log likelihood	-58.16399	Hannan-Quinn criter.	1.448620
F-statistic	468.3225	Durbin-Watson stat	1.293791
Prob(F-statistic)	0.000000		

**LAMPIRAN****Hasil Uji Chow (*Chow-Test*)**

Redundant Fixed Effects Tests

Equation: Untitled

Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	220.543640	(17,105)	0.0000
Cross-section Chi-square	453.974126	17	0.0000

**Hasil Uji Hausman (*Hausman-Test*)**

Correlated Random Effects - Hausman Test

Equation: Untitled

Test cross-section random effects

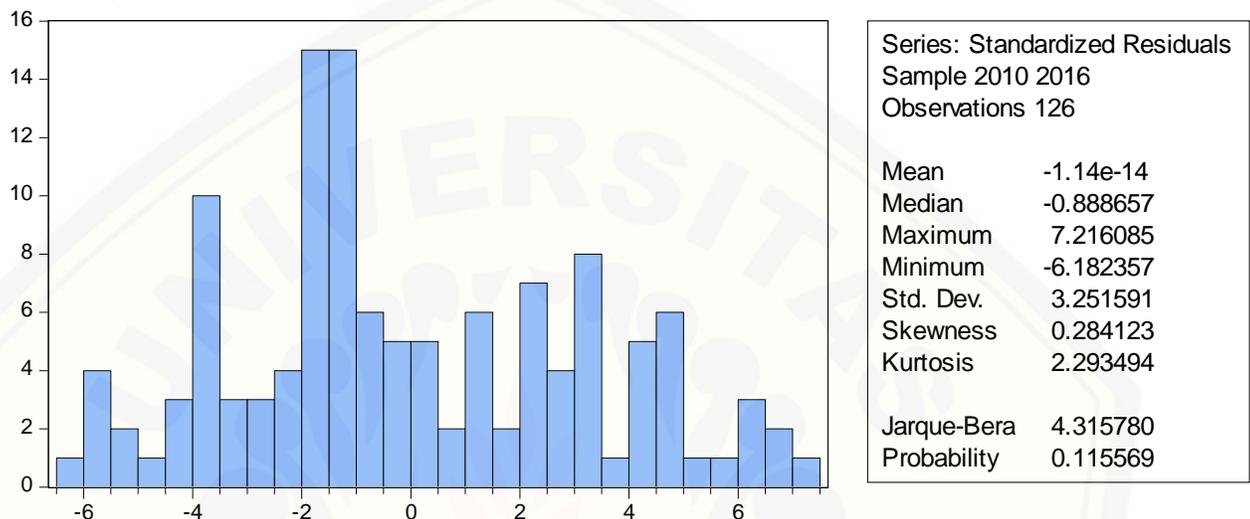
Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	24.883843	3	0.0000

**LAMPIRAN**

**Hasil Uji Multikolinearitas**

	Y1	X1	X2	X3
Y1	1.000000	-0.078006	-0.419322	-0.733200
X1	-0.078006	1.000000	0.556913	0.150286
X2	-0.419322	0.556913	1.000000	0.343945
X3	-0.733200	0.150286	0.343945	1.000000

**Hasil Uji Normalitas**



**Hasil Uji Heterokedasitas**

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	1.164664	Prob. F(3,14)	0.3582
Obs*R-squared	3.595054	Prob. Chi-Square(3)	0.3086
Scaled explained SS	1.209766	Prob. Chi-Square(3)	0.7507

Test Equation:  
 Dependent Variable: RESID^2  
 Method: Least Squares  
 Date: 07/21/19 Time: 21:49  
 Sample: 1 18  
 Included observations: 18

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.657051	17.67607	0.093745	0.9266
SER02	-0.057431	0.225294	-0.254913	0.8025
SER03	-0.008186	0.013952	-0.586706	0.5667
SER04	0.060015	0.051375	1.168176	0.2622

R-squared	0.199725	Mean dependent var	0.518856
Adjusted R-squared	0.028238	S.D. dependent var	0.563140
S.E. of regression	0.555132	Akaike info criterion	1.853909
Sum squared resid	4.314406	Schwarz criterion	2.051770
Log likelihood	-12.68518	Hannan-Quinn criter.	1.881192
F-statistic	1.164664	Durbin-Watson stat	1.531812
Prob(F-statistic)	0.358170		

**LAMPIRAN**

Hasil Estimasi Individual Effect di Provinsi Jawa Timur Tahun 2010-2016

No	Kabupaten/Kota	Coefficient
1	<b>Tulungagung</b>	5.082819
2	<b>Blitar</b>	4.989309
3	<b>Kediri</b>	3.925331
4	<b>Malang</b>	1.245829
5	Bondowoso	-4.100065
6	Situbondo	-8.034408
7	Probolinggo	-3.353288
8	Pasuruan	-4.656538
9	<b>Sidoarjo</b>	2.064346
10	Mojokerto	-0.15833
11	<b>Gresik</b>	2.054833
12	<b>Bangkalan</b>	4.514172
13	Sampang	-0.708942
14	Pamekasan	-3.061317
15	<b>Batu</b>	2.013984
16	Jember	-1.202978
17	<b>Jombang</b>	3.493103
18	Tuban	-4.107862

