



**PENGARUH PERTUMBUHAN EKONOMI TERHADAP TINGKAT
PENGANGGURAN DI INDONESIA**

SKRIPSI

Oleh:

Seftian Yoga Isnanto

NIM 110810101053

ILMU EKONOMI DAN STUDI PEMBANGUNAN

FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

UNIVERSITAS JEMBER

2018



**PENGARUH PERTUMBUHAN EKONOMI TERHADAP TINGKAT
PENGANGGURAN DI INDONESIA**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Ilmu Ekonomi Dan Studi Pembangunan (S1) dan mencapai gelar Sarjana Ekonomi

Oleh:

Seftian Yoga Isnanto

NIM 110810101053

ILMU EKONOMI DAN STUDI PEMBANGUNAN

FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

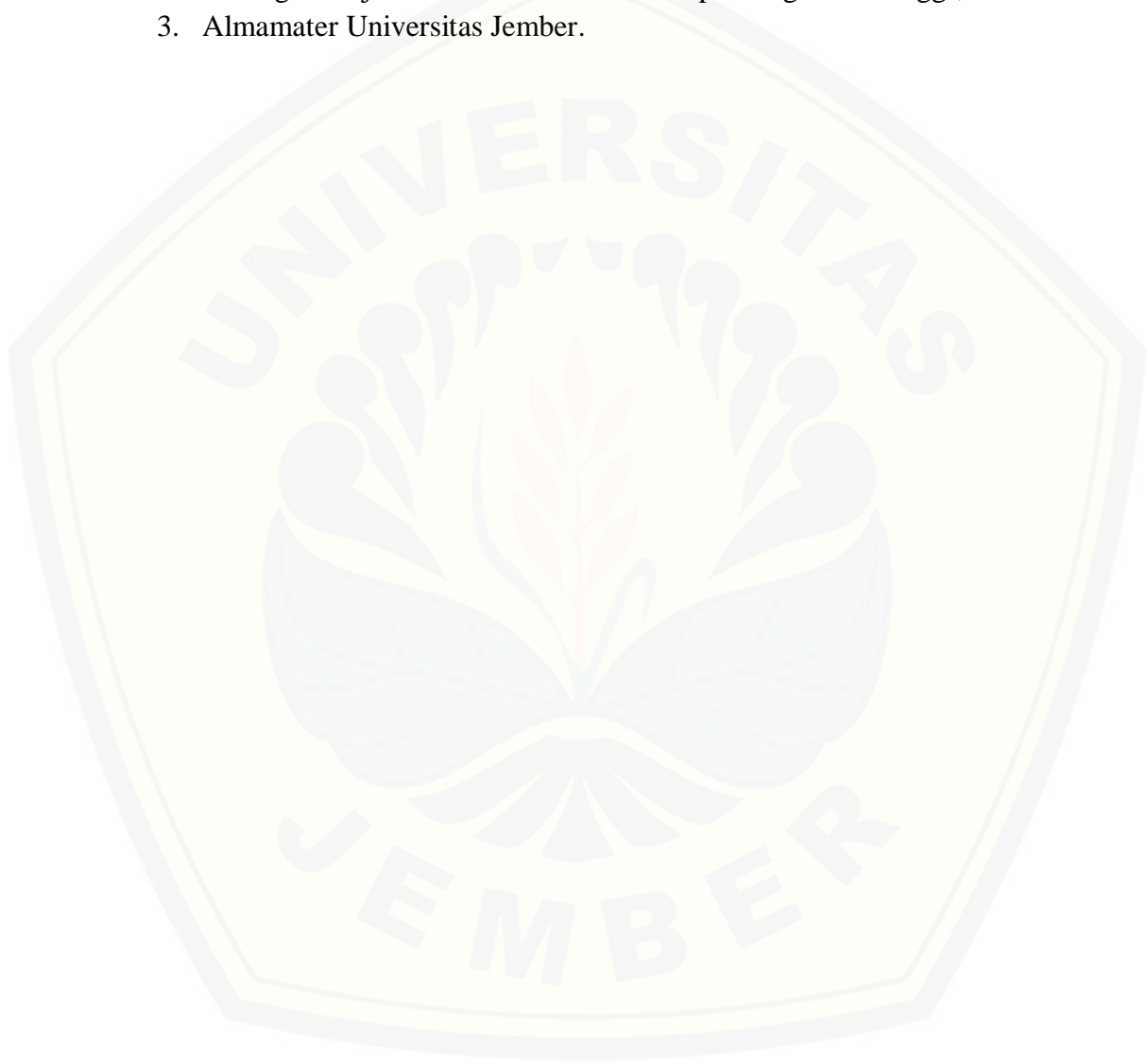
UNIVERSITAS JEMBER

2018

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Ayahanda Parlan dan Ibu Siti Maskanah;
2. Guru-guru sejak taman kanak-kanak sampai Perguruan Tinggi;
3. Almamater Universitas Jember.



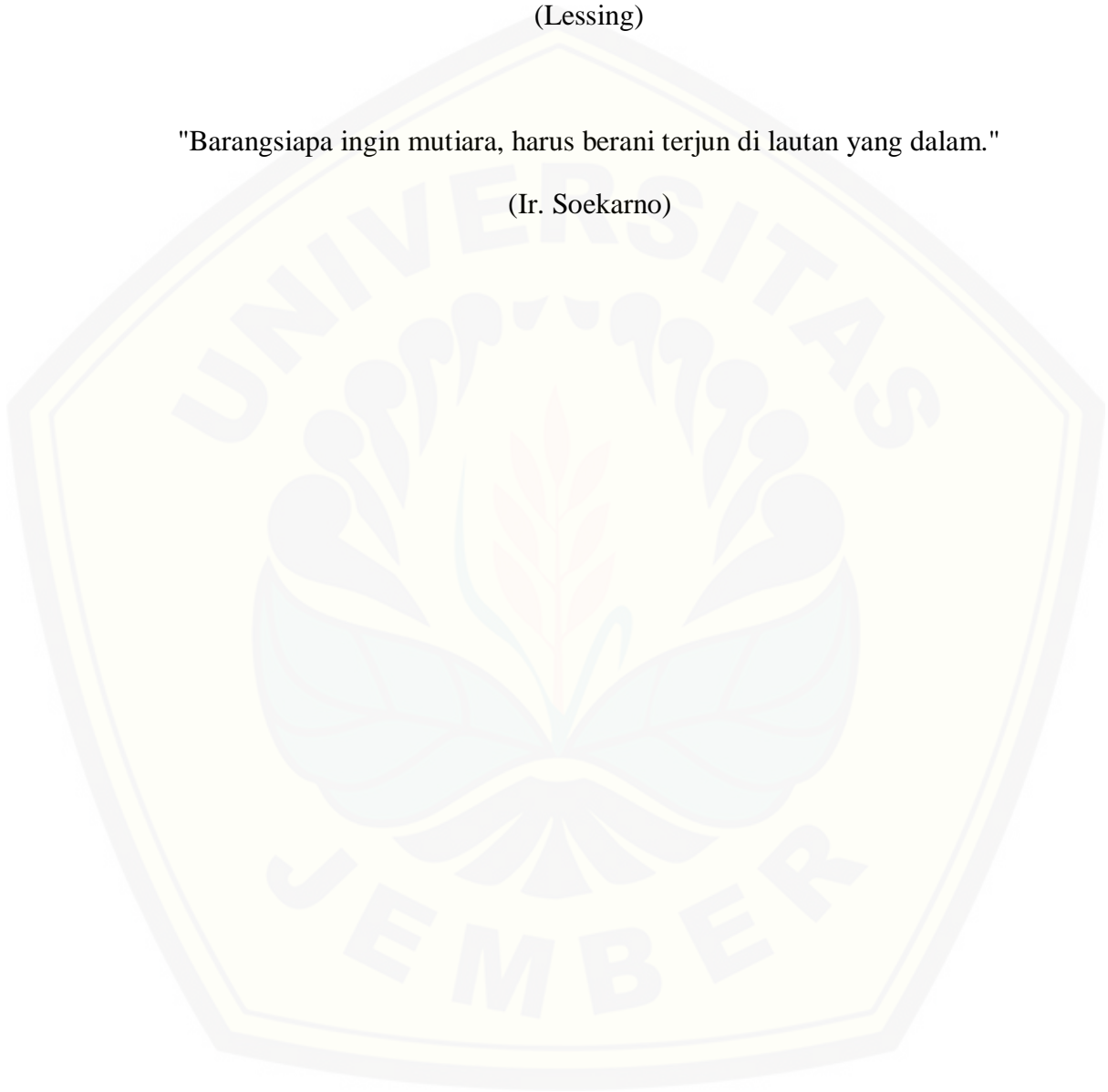
MOTTO

"Kegagalan hanya terjadi bila kita menyerah."

(Lessing)

"Barangsiapa ingin mutiara, harus berani terjun di lautan yang dalam."

(Ir. Soekarno)



PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Seftian Yoga Isnanto

NIM : 110810101053

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “ Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Tingkat Pengangguran di Indonesia” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi manapun, dan 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 ada tekanan dan paksaan dari pihak manapun, dan saya bersedia bertanggung jawab bila ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 27 Maret 2018

Yang menyatakan

Seftian Yoga Isnanto

110810101053

SKRIPSI

PENGARUH PERTUMBUHAN EKONOMI TERHADAP TINGKAT PENGANGGURAN DI INDONESIA

Oleh:

Seftian Yoga Isnanto

NIM 110810101053

Pembimbing :

Dosen Pembimbing Utama : Drs. Petrus Edi Suswandi M.P.

Dosen Pembimbing Anggota : Drs. Badjuri M.E.

TANDA PERSETUJUAN

Judul Skripsi : PENGARUH PERTUMBUHAN EKONOMI
TERHADAP TINGKAT PENGANGGURAN DI
INDONESIA

Nama Mahasiswa : Seftian Yoga Isnanto

NIM : 110810101053

Fakultas : Ekonomi dan Bisnis

Jurusan : Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan

Konsentrasi : Ekonomi Sumber Daya Manusia

Disetujui Tanggal : 8 Maret 2018

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Drs. Petrus Edi Suswandi M.P.

Drs. Badjuri M.E.

NIP. 195504251985031001

NIP. 195312251984031002

Mengetahui
Ketua Jurusan

Dr. Sebastiana Viphindartin, SE, M.Kes

NIP. 196411081989022001

Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Tingkat Pengangguran di Indonesia

Seftian Yoga Isnanto

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

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan Pertumbuhan Ekonomi dan Pengangguran, dan keberlakuan Hukum Okun di Indonesia. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang berupa data deret waktu (*time series*) dari tahun 2001-2015. Metode analisis data yang digunakan adalah Analisis Regresi Sederhana. Hasil penelitian menunjukkan bahwa GDP berpengaruh terhadap Tingkat Pengangguran dengan melihat taraf signifikansinya pada tabel yaitu sebesar 0,001. Hasil penelitian selanjutnya menunjukkan bahwa Hukum Okun tidak berlaku di Indonesia karena nilai R square 0,210. Hal tersebut menunjukkan bahwa secara keseluruhan variabel bebas mempengaruhi hanya 21% terhadap variabel terikat sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain di luar model.

Kata Kunci: Pertumbuhan Ekonomi, Pengangguran, Hukum Okun.

The Affect of Economic Growth on The Unemployment Rate in Indonesia

Seftian Yoga Isnanto

*Departement of Economics and Development Study, Faculty of Bussines and
Ekonomics, Jember University*

ABSTRACT

This study aims to determine the relationship of Economic Growth and Unemployment, and validity of okun's Law in Indonesia. The data used in this research is secondary data in the form of time series data from 2001-2015. Data analysis method used is Simple Regression Analysis. The results showed that GDP has an effect on the unemployment rate by looking at the level of significance in table 4.2 as big as 0.001. Further results show that Okun's Law does not apply in Indonesia because the value of R square is 0.0210. This shows that the overall independent variable only affects 21% against the dependent variable while the rest is influenced by other variables outside the model.

Keywords: Economic Growth, Unemployment, Okun Law.

RINGKASAN

Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Tingkat Pengangguran di

Indonesia; Seftian Yoga Isnanto; 110810101053; 2018; 55 halaman; Jurusan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan

Pengangguran menjadi salah satu masalah makroekonomi yang perlu diawasi dalam perkembangannya. Hal tersebut disebabkan oleh perkembangan pengangguran yang memberikan dampak serius pada setiap negara, seperti terjadinya penurunan permintaan agregat, penurunan penawaran agregat, penurunan penerimaan pajak serta dapat memunculkan faktor lain, yaitu munculnya sektor informal, masalah sosial, penurunan potensi dan produktivitas individu. Hal tersebut menunjukkan bahwa adanya perbedaan empiris antara pertumbuhan ekonomi dengan pengangguran. Hubungan adanya anomali pada arah hubungan pertumbuhan ekonomi dan pengangguran telah dituangkan pada teori Hukum Okun.

Pertumbuhan ekonomi di Indonesia terus mengalami peningkatan dan penurunan yang puncaknya tahun 2009 penurunannya cukup signifikan dikarenakan krisis keuangan global yang terjadi pada tahun 2008 - 2009 merupakan krisis finansial terburuk dalam 80 tahun terakhir, bahkan para ekonom dunia menyebutnya sebagai *the mother of all crises*. Krisis keuangan yang diawali dengan terjadinya *subprime mortgage* di Amerika Serikat ternyata berimbas ke krisis sektor finansial yang lebih dalam. Kondisi ini ternyata semakin memburuk, meluas, dan berkepanjangan serta tidak hanya dirasakan oleh perekonomian Amerika Serikat, tetapi juga dirasakan di berbagai negara termasuk Indonesia.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan Pertumbuhan Ekonomi dan Pengangguran, dan keberlakuan Hukum Okun di Indonesia. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang berupa data deret waktu (*time series*) dari tahun 2001-2015. Metode analisis data yang digunakan adalah Analisis Regresi Sederhana. Hasil penelitian menunjukkan bahwa GDP

UPT Perpustakaan Universitas Jember

berpengaruh terhadap Tingkat Pengangguran dengan melihat taraf signifikansinya pada tabel 4.2 yaitu sebesar 0,001. Hasil penelitian selanjutnya menunjukkan bahwa Hukum Okun tidak berlaku di Indonesia karena nilai R square 0,210. Hal tersebut menunjukkan bahwa secara keseluruhan variabel bebas mempengaruhi hanya 21% terhadap variabel terikat sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain di luar model.



PRAKATA

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan atas kehadiran ALLAH SWT, karena atas segala rahmat, hidayah dan karuniaNya yang telah diberikan kepada penulis sehingga mampu menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Tingkat Pengangguran di Indonesia” Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan program studi Strata Satu (S1) pada Program Studi Ilmu Ekonomi Studi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember

Penulis sangat menyadari bahwa dalam penulisan ini masih sangat banyak kekurangan yang disebabkan karena keterbatasan daripada kemampuan penulis, tetapi berkat pertolongan ALLAH SWT serta dorongan semangat dari semua pihak, akhirnya penulisan Skripsi ini mampu terselesaikan. Dalam penyusunan Skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Sebastiana Viphindartin, SE, M.Kes selaku Ketua jurusan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan;
2. Drs. Petrus Edi Suswandi M.P. selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan waktu, pengarahan dan bimbingannya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan;
3. Drs. Badjuri M.E. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan waktu, pengarahan dan bimbingannya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan;
4. Adhitya Wardhono SE, M.Sc, Ph.d. selaku dosen pembimbing akademik yang telah sabar membimbing dari awal kuliah sampai terselesaikannya skripsi ini;
5. Seluruh Dosen dan Karyawan jurusan IESP Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember;

6. Ayah Parlan dan Ibu Siti Maskanah yang selalu memberikan arahan dan do'a selama ini;
7. Kakakku Nurwahid Dedy;
8. Kawan-kawan GMNI Komisariat Ekonomi Hari, Shodiq, Jojo, Mas Yuli, Mas Habibi atas ilmu yang diberikan secara tidak langsung;
9. Kawan-kawan UER Richi, Ryan Mey, Ilham atas dorongannya untuk segera menyelesaikan skripsi ini;
10. Kawan-kawan bengkel Novki, Nonot, Embek, Mas Ocik, Desti, Ari;
11. Teman-teman IESP angkatan 2011;
12. Semua pihak yang telah banyak membantu hingga terselesaikannya penulisan skripsi ini dan tidak dapat disebut satu persatu.

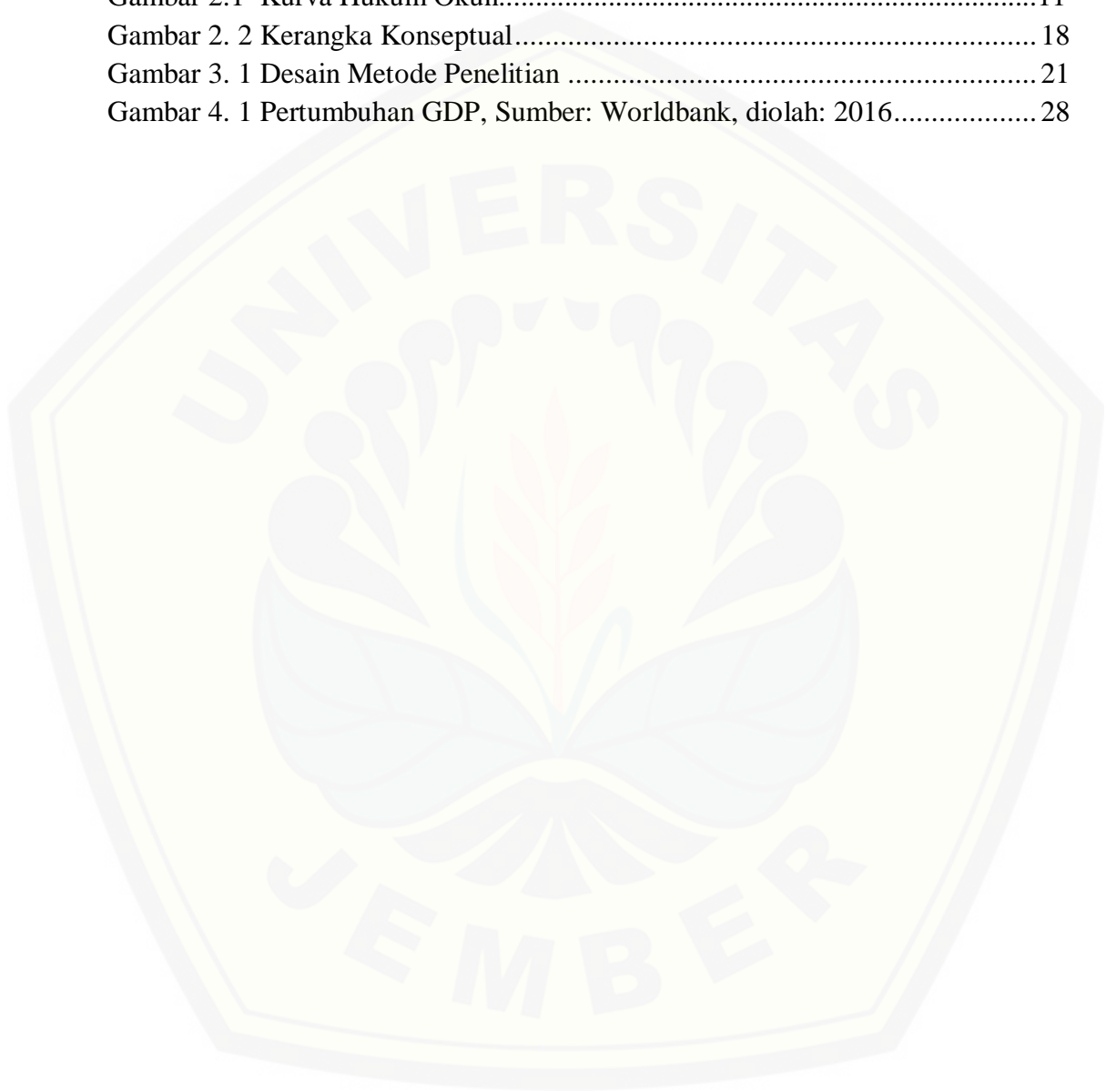
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN BIMBINGAN	v
TANDA PERSETUJUAN	vi
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
RINGKASAN.....	ix
PRAKATA	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Landasan Teori.....	7
2.1.1. Teori Pengangguran	7
2.1.2. Teori pertumbuhan ekonomi Solow	9
2.1.3. Hukum Okun	11
2.2 Penelitian Terdahulu	13
2.3 Kerangka Konseptual.....	17
2.4 Hipotesis Penelitian	19
BAB 3 METODE PENELITIAN	20

3.1	Jenis dan Sumber Data.....	20
3.2	Desain Penelitian.....	21
3.3	Spesifikasi Model.....	22
3.4	Metode Analisis Data.....	22
3.4.1	Analisis Regresi.....	22
3.4.2	Hukum Okun	23
3.4.3	Uji Statistik	23
3.4.4	Uji Asumsi Klasik	25
3.5	Definisi Operasional	26
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN		28
4.1	Gambaran Umum.....	28
4.2	Analisis Data	29
4.2.1	Statistik Deskriptif	29
4.3	Analisis Regresi Sederhana	30
4.4	Uji Statistik	30
4.4.1	Uji F	30
4.4.2	Uji t.....	31
4.4.3	Uji Koefisien Determinasi (R^2).....	31
4.5	Uji Asumsi Klasik.....	32
4.5.1	Uji Heteroskedastisitas.....	32
4.5.2	Uji Autokorelasi	32
4.5.3	Uji Normalitas	33
4.6	Pembahasan.....	33
4.6.1	Hubungan GDP dan Tingkat Pengangguran.....	33
4.6.2	Keberlakuan Hukum Okun di Indonesia	34
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN		36
5.1	Kesimpulan.....	36
5.2	Saran	36
DAFTAR PUSTAKA		37
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....		39

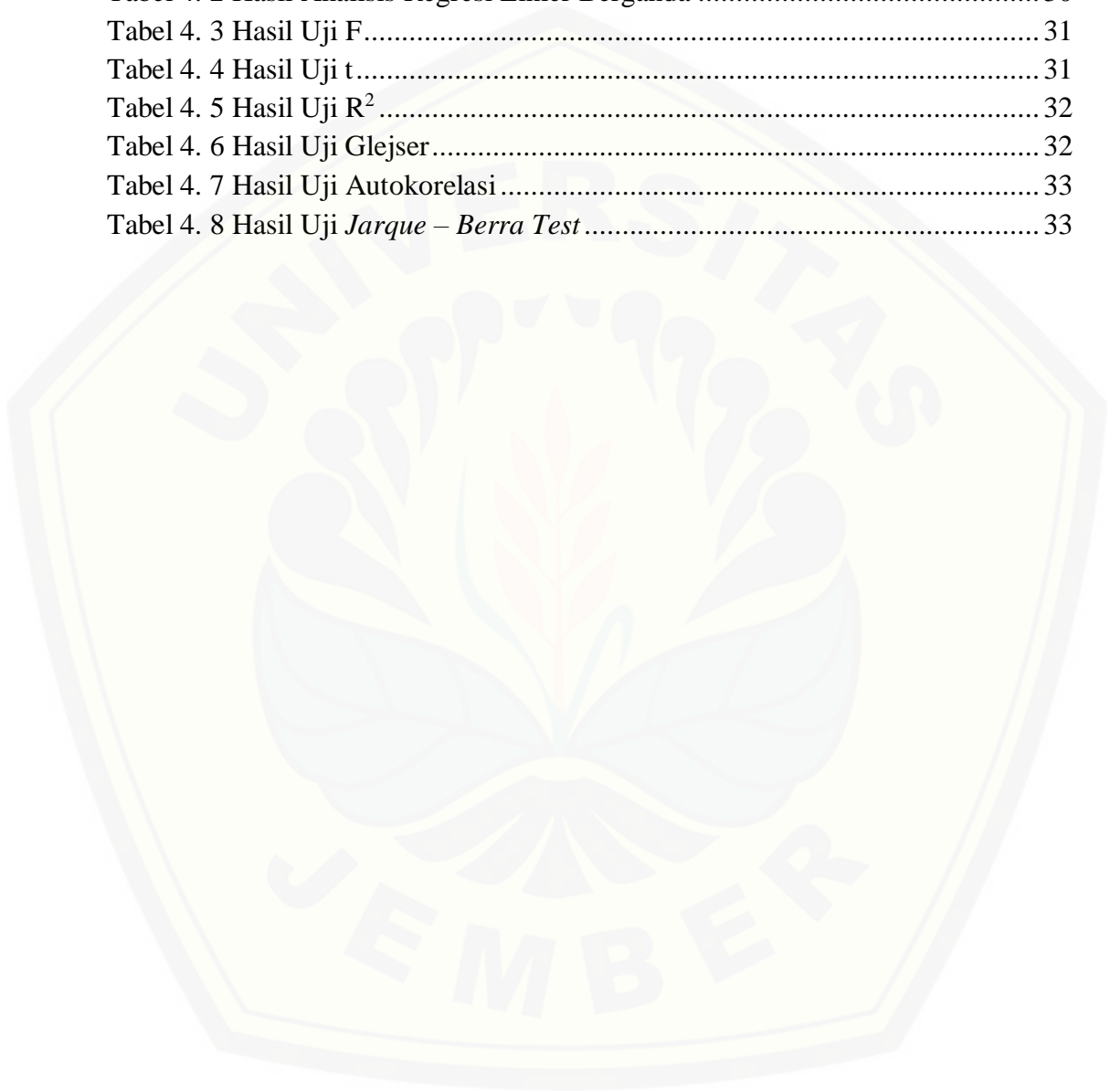
DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 GDP, Sumber: Worldbank, diolah: 2016	3
Gambar 1. 2 Tingkat Pengangguran, Sumber: Worldbank, diolah: 2016.....	4
Gambar 2.1 Kurva Hukum Okun.....	11
Gambar 2. 2 Kerangka Konseptual.....	18
Gambar 3. 1 Desain Metode Penelitian	21
Gambar 4. 1 Pertumbuhan GDP, Sumber: Worldbank, diolah: 2016.....	28



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Ringkasan Peneliti Sebelumnya	15
Tabel 4. 1 Hasil Statistik Deskriptif.....	29
Tabel 4. 2 Hasil Analisis Regresi Linier Berganda	30
Tabel 4. 3 Hasil Uji F.....	31
Tabel 4. 4 Hasil Uji t.....	31
Tabel 4. 5 Hasil Uji R^2	32
Tabel 4. 6 Hasil Uji Glejser.....	32
Tabel 4. 7 Hasil Uji Autokorelasi.....	33
Tabel 4. 8 Hasil Uji <i>Jarque – Berra Test</i>	33



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Rekapitulasi Data	39
Lampiran 2 Statistik Deskriptif	53
Lampiran 3 Analisis Regresi Linier Berganda	54
Lampiran 4 Uji Asumsi Klasik	55



BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

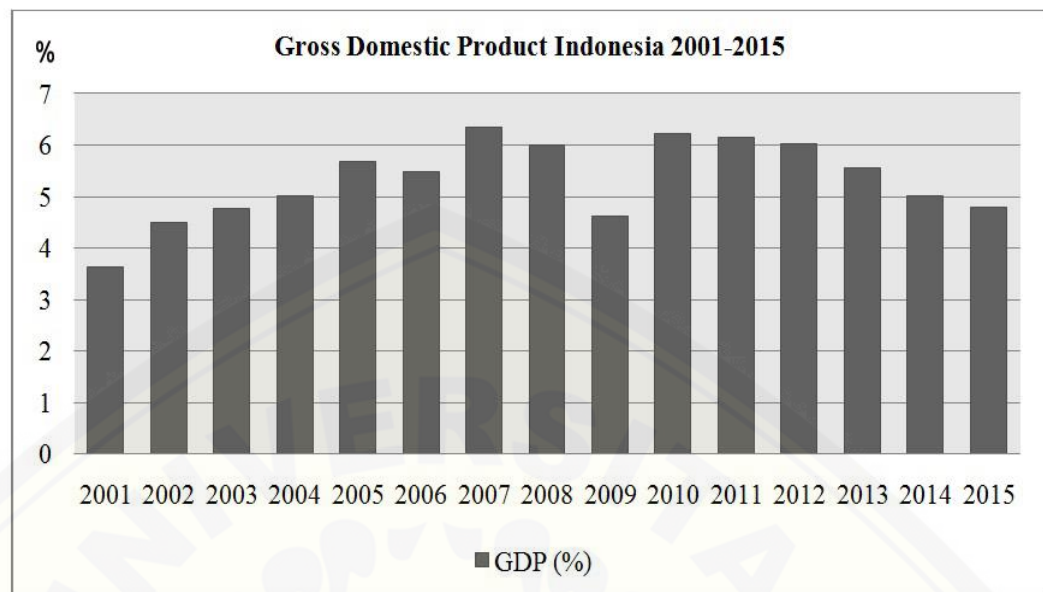
Pengangguran menjadi salah satu masalah makroekonomi yang perlu diawasi dalam perkembangannya. Hal tersebut disebabkan oleh perkembangan pengangguran yang memberikan dampak serius pada setiap negara, seperti terjadinya penurunan permintaan agregat, penurunan penawaran agregat, penurunan penerimaan pajak serta dapat memunculkan faktor lain, yaitu munculnya sektor informal, masalah sosial, penurunan potensi dan produktivitas individu (Sukirno, 2001). Karakteristik pengangguran memiliki suatu hubungan terhadap pertumbuhan ekonomi suatu Negara, seperti penelitian yang dipaparkan oleh Alghofari (2010) yang menjelaskan bahwa Indonesia pada tahun 1980-2007 menunjukkan adanya hubungan positif antara pengangguran dan pertumbuhan ekonomi. Kondisi tersebut sejalan dengan penelitian Ningsih (2010) yang menjelaskan bahwa terdapat hubungan positif antara pertumbuhan ekonomi dengan pengangguran di Indonesia. Namun berbeda yang dijelaskan oleh Juanda, Bambang dan Junaidi (2012) bahwa terdapat hubungan negatif antara pengangguran dengan pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Hal tersebut menunjukkan bahwa adanya perbedaan empiris antara pertumbuhan ekonomi dengan pengangguran.

Hubungan adanya anomali pada arah hubungan pertumbuhan ekonomi dan pengangguran telah dituangkan pada teori Hukum Okun. Hukum Okun memberikan penjelasan tentang hubungan pertumbuhan ekonomi dengan pengangguran yang memiliki hubungan negatif, menurut penelitian yang dilakukan Iswanto (2013) menjelaskan bahwa nilai koefisien yang kecil pada tingkat signifikansi secara statistik, hal ini menunjukkan bahwa tingkat pengangguran tidak responsif terhadap adanya dinamika *output riil*. Konsep teori tersebut ditunjukkan pada dinamika GDP riil dan GDP potensial. Ketika terjadi penurunan 2 persen pada GDP riil secara relatif terhadap GDP potensial maka akan meningkatkan pengangguran sebesar 1 persen (Samuelson dan

Nordhaus, (1992); Iswanto, (2013)). Secara empiris dalam penelitian yang dilakukan oleh Simaremare (2006) menyatakan bahwa Hukum Okun berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan ekonomi yang disebabkan oleh pertumbuhan angkatan kerja dan jumlah pengangguran dari tahun sebelumnya memengaruhi tingkat pengangguran. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan Petkov (2008) di Inggris, yang memaparkan bahwa hukum okun dapat diterapkan pada perekonomian Inggris karena terdapat hubungan jangka panjang antara tingkat pengangguran dengan kesenjangan GDP. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Hanusch (2012) yang melakukan penelitian pada delapan negara Asia Timur (1997-2011) menunjukkan hasil bahwa adanya hubungan negatif antara pertumbuhan ekonomi dan pengangguran sehingga ketika terjadi kenaikan pertumbuhan ekonomi maka akan mengurangi pengangguran dan terdapat variasi di Negara yang berbeda.

Eksistensi Hukum Okun dalam menjawab hubungan pengangguran dengan pertumbuhan ekonomi telah memiliki perkembangan. Bermula dari teori *difference version* yang pertama kali dikenalkan oleh Arthur Melvin Okun (1962) yang menjelaskan bahwa secara bersamaan terdapat hubungan negatif antara pertumbuhan output dan pengangguran. Dalam perkembangan selanjutnya Hukum Okun memberikan konsep adanya *Gap Version* (Iswanto, 2013) yang memiliki asumsi bahwa adanya hubungan korelasi antara pengangguran dengan kesenjangan output potensial dan output aktual. Konsep selanjutnya mengenai Hukum Okun yang menjelaskan bahwa adanya hubungan pengangguran dan pertumbuhan output pada waktu tertentu yang disebut *dynamic version*.

Pergerakan tingkat pengangguran di Indonesia memiliki hubungan dengan pertumbuhan ekonomi yang memiliki hubungan negatif (Alghofari, 2010; Ningsih, 2010; Juanda, Bambang dan Junaidi, 2012). Berlandaskan hal tersebut pertumbuhan ekonomi di Indonesia memiliki karakteristik yang naik turun dari tahun ke tahun menurut gambar di bawah:



Gambar 1. 1 GDP

Sumber: Worldbank, diolah: 2016

Berdasarkan Gambar 1.1 diatas pertumbuhan ekonomi di Indonesia dari tahun 2001-2005 terus mengalami peningkatan, namun pada tahun 2006 mengalami penurunan kemudian naik lagi pada tahun 2007 dan tahun 2008 pertumbuhan ekonomi tersebut mengalami penurunan yang puncaknya tahun 2009 penurunannya cukup signifikan dikarenakan krisis keuangan global yang terjadi pada tahun 2008 - 2009 merupakan krisis finansial terburuk dalam 80 tahun terakhir, bahkan para ekonom dunia menyebutnya sebagai *the mother of all crises*. Krisis keuangan yang diawali dengan terjadinya *subprime mortgage* di Amerika Serikat ternyata berimbas ke krisis sektor finansial yang lebih dalam. Kondisi ini ternyata semakin memburuk, meluas, dan berkepanjangan serta tidak hanya dirasakan oleh perekonomian Amerika Serikat, tetapi juga dirasakan di berbagai negara. Menurut Outlook Ekonomi Indonesia (2008) krisis keuangan tersebut kemudian juga berimbas pada perekonomian Indonesia yang mengalami penurunan yang tajam. Indonesia merupakan negara yang masuk dalam kategori negara berkembang memiliki karakteristik pengangguran fraksional/stuktural dalam perekonomian menurut Iswanto (2013). Badan Pusat Statistik (2015) menjelaskan bahwa tingkat pengangguran terbuka menurut pendidikan didominasi

oleh SMK (12,65%), SMA (10,32%), Diploma (7,54%), Sarjana (6,40%), dan SD ke bawah (2,74%). Dari tahun ke tahun jumlah pengangguran mengalami perkembangan yang naik turun sesuai dengan gambar di bawah:



Gambar 1. 2 Tingkat Pengangguran

Sumber: Worldbank, diolah: 2016

Dari Gambar 1.2 diatas pengangguran di Indonesia pada tahun 2004 merupakan yang pling tinggi manurut Badan pusat Statistik (2015) dikarenakan pertumbuhan penduduk yang terus meningkat dan jumlah lapangan kerja tidak dapat menampung banyaknya angkatan kerja. Namun pada tahun 2005-2013 tingkat pengangguran terus mengalami penurunan, berarti lapangan pekerjaan yang semakin bertambah setiap tahunnya, sehingga tingkat pengangguran dapat berkurang.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Alghofari (2010), Ningsih (2010) dan Juanda, Bambang dan Junaidi (2012) dalam melihat eksistensi Hukum Okun di Indonesia diharapkan dapat memberikan gambaran atas hubungan pengangguran dengan pertumbuhan ekonomi. Kondisi ini yang melatarbelakangi pengujian Hukum Okun di Indonesia. Penelitian-penelitian tersebut juga memberikan gambaran tentang keberlakuan hukum Okun melalui pendekatan *gap*

version. Berdasarkan studi empiris yang telah dipaparkan, sehingga rumusan masalah pada penelitian ini akan difokuskan pada hubungan antara kesenjangan output dan pengangguran di Indonesia.

1.2 Rumusan Masalah

Pengangguran merupakan masalah makroekonomi yang dialami oleh negara-negara di Dunia. Hukum Okun mengatakan bahwa adanya hubungan antara pertumbuhan ekonomi dan pengangguran. Untuk itu, sesuai latar belakang dapat diambil rumusan masalah, yaitu:

1. Bagaimana hubungan pertumbuhan ekonomi dan pengangguran di Indonesia?
2. Apakah Hukum Okun berlaku di Indonesia?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka terdapat suatu tujuan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Untuk mengetahui hubungan pertumbuhan ekonomi dan pengangguran di Indonesia.
2. Untuk mengetahui keberlakuan Hukum Okun di Indonesia.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat emberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat teoritis
 - a. Untuk menambah pengetahuan bagi penulis dan pembaca khususnya tentang validitas Hukum Okun di Indonesia.
 - b. Untuk menambah wawasan kepada masyarakat akan pentingnya masalah pengangguran terbuka.
 - c. Penelitian ini untuk memenuhi tanggung jawab untuk menempuh pendidikan sarjana.
2. Manfaat praktis

- a. Hasil penelitian ini diharapkan mampu menambah referensi di perpustakaan Universitas Jember.
- b. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi referensi pembelajaran dalam menerapkan teori yang telah diperoleh.



BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

Bab 2 menjelaskan secara rinci mengenai tinjauan pustaka, yaitu mengkaji teori yang terkait tentang Hukum Okun yang ditelaah dalam konsep teoritis dengan membagi ke dalam lima subbab. Subbab 2.1 memaparkan landasan teori yang berkaitan dengan pengujian empiris konsep Hukum Okun yang terbagi dalam tiga subsubbab. Subsubbab 2.1.1 menjelaskan teori pengangguran. Subsubbab 2.1.2 menjelaskan tentang teori pertumbuhan ekonomi menurut Solow. Kemudian Subsubbab 2.1.3 menjelaskan tentang hukum Okun. Subbab 2.2 memaparkan tentang pengujian empiris sebelumnya yang terkait dengan hukum Okun. Kerangka konseptual yang memiliki peran sebagai pedoman arah tentang penelitian ini di jelaskan pada subbab 2.3. Subbab 2.4 yang menjelaskan hipotesis penelitian yang digunakan sebagai dugaan sementara terhadap penelitian.

2.1 Landasan Teori

2.1.1. Teori Pengangguran

Pengangguran merupakan masalah makroekonomi yang akan berpengaruh pada kondisi sosial ekonomi manusia. Mankiw (2003) memaparkan bahwa pengangguran menjadi masalah makroekonomi yang memiliki eksistensi besar sehingga kebijakan yang diterapkan akan memengaruhi kondisi perekonomian secara menyeluruh. Kemudian Nanga (2001:253) menjelaskan bahwa semua negara baik negara maju maupun negara berkembang tidak lepas dari masalah pengangguran. Secara umum, pengangguran didefinisikan sebagai suatu keadaan dimana seseorang yang tergolong dalam kategori angkatan kerja (*labor force*) tidak memiliki pekerjaan dan secara aktif sedang mencari pekerjaan.

Menurut Murni (2006:198) untuk mengetahui besar kecilnya tingkat pengangguran dapat diamati melalui dua pendekatan yaitu pertama, pendekatan angkatan kerja menjelaskan bahwa besar kecilnya tingkat pengangguran

berdasarkan presentase dihitung dari perbandingan antara jumlah yang menganggur dan jumlah angkatan kerja.

$$\text{Tingkat pengangguran} = \frac{\text{Jumlah yang menganggur}}{\text{Jumlah angkatan kerja}} \times 100 \%$$

Kedua adalah pendekatan pemanfaatan tenaga kerja yaitu untuk menentukan besar kecilnya tingkat pengangguran berdasarkan pendekatan tenaga kerja antara lain: bekerja penuh (*employed*) yaitu orang-orang yang bekerja 35 jam per minggu dan setengah menganggur (*underemployed*) yaitu bekerja kurang dari 35 jam per minggu.

Terdapat empat macam jenis pengangguran, Case and Fair (2004:54) menjelaskan bahwa pengangguran dapat dibedakan ke dalam beberapa jenis yaitu: a) pengangguran friksional (*frictional unemployment*) adalah orang yang menganggur akibat keluar dari pekerjaannya atau sedang bertransmigrasi dan belum mendapatkan pekerjaan yang baru.; b) pengangguran musiman (*seasonal unemployment*) yaitu pengangguran yang terutama terjadi pada sektor pertanian dan bersifat sementara; c) Pengangguran siklis (*cyclical unemployment*) merupakan pengangguran yang diakibatkan karena adanya masalah ekonomi yang menyebabkan banyak karyawan di PHK karena masalah tersebut mengakibatkan banyak perusahaan yang gulung tikar atau menekan biaya produksi.; d) Pengangguran struktural (*struktural unemployment*) yaitu pengangguran yang diakibatkan oleh tingginya persyaratan untuk melamar kerja, sehingga para pencari kerja tidak dapat memenuhi persyaratan tersebut.

Pengangguran berdasarkan ciri-cirinya (Sukirno, 2001:331) terbagi menjadi empat yaitu: a) pengangguran terbuka, yaitu pengangguran yang terjadi akibat dari tidak seimbangya permintaan dan penawaran tenaga kerja. Penawaran tenaga kerja lebih tinggi daripada permintaan tenaga kerja sehingga lowongan kerja yang

tersedia tidak dapat menampung seluruh pencari kerja, dan juga akibat kemajuan teknologi yang menyebabkan tenaga kerja manusia banyak yang digantikan oleh tenaga mesin sehingga banyak yang di PHK dan menyebabkan tingkat pengangguran semakin bertambah; b) pengangguran tersembunyi, yaitu pengangguran yang terjadi karena kelebihan tenaga kerja yang digunakan dalam proses produksi sehingga terjadi ketidakefisienan dalam bekerja; c) pengangguran bermusim, yaitu pengangguran yang sifatnya musiman. Contohnya pada sektor pertanian, dari musim panen ke musim tanam dimana diantara musim tersebut terdapat pengangguran, tetapi jika musim panen dan tanam tiba maka pengangguran akan berkurang; d) setengah menganggur, yaitu pengangguran yang hanya bekerja 2-3 hari dalam seminggu atau 4 jam dalam sehari, dan setengahnya menganggur.

Dampak pengangguran menurut Samuelson dan Nordhaus (1992) ada dua yaitu: a) Dampak Ekonomis menjelaskan bahwa pengangguran yang tinggi menyebabkan barang dan jasa terbuang secara percuma yang sebenarnya dapat diproduksi oleh pengangguran; b) Dampak sosial menjelaskan bahwa pengangguran yang tidak diinginkan tidak dapat menggambarkan secara pasti beban perasaan, sosial, dan psikologis. Kemudian (Dornbusch, Fischer, dan Startz, 2008) menjelaskan bahwa ada empat faktor seseorang menjadi pengangguran yaitu: a) Orang yang baru memasuki angkatan kerja, baru pertama kali mencari kerja, baru memasuki angkatan kerja setelah tidak mencari pekerjaan selama 4 minggu; b) Orang yang keluar dari pekerjaannya untuk mencari pekerjaan baru; c) Orang yang diberhentikan sementara (penangguhan kerja tanpa diupah lebih dari 7 hari); d) Para pekerja yang kehilangan pekerjaan karena dipecat maupun bangkrut.

2.1.2. Teori pertumbuhan ekonomi Solow

Model pertumbuhan Solow dirancang untuk menunjukkan bagaimana pertumbuhan persediaan modal, pertumbuhan angkatan kerja, dan kemajuan teknologi berinteraksi dalam perekonomian, serta bagaimana pengaruhnya terhadap output barang dan jasa suatu negara secara keseluruhan.

Pertumbuhan ekonomi Solow menjelaskan bahwa dalam jangka panjang, pertumbuhan ekonomi akan bergantung pada perkembangan teknologi dan pertumbuhan tenaga kerja yang didukung oleh kualitas tenaga kerja (Mankiw, 2007) pada saat kondisi perekonomian *steady-state*.

Pertumbuhan ekonomi Neo Klasik Solow (*Solow Neo Classical Growth Model*) menjelaskan bahwa fungsi produksi agregat standar adalah sama seperti yang digunakan dalam persamaan sektor modern Lewis (Rustiono, 2008) yakni:

$$Y = Ae^{\mu t} \cdot K^{\alpha} \cdot L^{1-\alpha}$$

Y = Produk Domestik Bruto

K = stok modal fisik dan modal manusia

L = tenaga kerja non terampil

A = konstanta yang merefleksikan tingkat teknologi dasar

$e^{\mu t}$ = tingkat kemajuan teknologi

α = elastisitas output terhadap modal, yakni persentase kenaikan PDB yang bersumber dari 1% penambahan modal fisik dan modal manusia.

Menurut teori pertumbuhan Neo Klasik Tradisional (Todaro, 2000) pertumbuhan output selalu bersumber dari dari 3 (tiga) faktor yakni kenaikan kualitas dan kuantitas tenaga kerja, penambahan modal (tabungan dan investasi) dan penyempurnaan teknologi. Sementara itu Mankiw, Romer, dan Weil dalam Berg (2001) telah menguji model Solow yang telah diperluas (augmented Solow model) dengan menambahkan “modal manusia” terhadap fungsi produksi. Baik Mankiw, Romer, dan Weil menunjukkan bahwa modal fisik maupun modal manusia per pekerja akan meningkat selama besarnya investasi mencukupi untuk mengimbangi kebutuhan tenaga kerja baru, menutup depresiasi, maupun kelebihan tenaga kerja akibat kemajuan teknologi. Pada dasarnya perekonomian selalu membutuhkan penggantian modal manusia yang telah terdepresiasi.

2.1.3. Hukum Okun

Penelitian yang dilakukan Okun (1962) menjelaskan tentang tingkat pengangguran dan *output riil* yang saling berhubungan, kemudian dikenal menjadi Hukum Okun. Samuelson (2005) menyatakan bahwa untuk setiap 2 persen penurunan GNP dari GNP potensialnya, tingkat pengangguran melonjak 1 persen. Jadi apabila GNP semula 100 persen dari potensial dan kemudian menjadi 98 persen, maka tingkat pengangguran melonjak dari 6 ke 7 persen. Kemudian (Mankiw, 2007) menyatakan jika tingkat pengangguran tetap sama, GDP riil tumbuh sampai kira-kira 3 persen, pertumbuhan normal ini mengacu ke pertumbuhan populasi, akumulasi modal, dan kemajuan teknologi. Selain itu, untuk setiap persentase peningkatan pengangguran, pertumbuhan GDP riil turun sampai 2 persen. Jika tingkat pengangguran naik dari 6 persen menjadi 8 persen maka GDP riil turun 1 persen.

Gambar 2.1
Kurva Hukum Okun



Sumber: Makro ekonomi, edisi ke enam, N.Gregory Mankiw

Hubungan yang pertama *The difference version* (Okun, 1962) menjelaskan bagaimana perubahan dalam tingkat pengangguran dari satu seperempat hingga berikutnya berpindah secara triwulanan dalam output riil. Bentuk formulanya (Knotek, 2007) yaitu:

$$\text{Perubahan pada tingkat pengangguran} = a + b * (\text{pertumbuhan output Real})$$

Okun menjelaskan bahwa secara bersamaan pertumbuhan output dan perubahan dalam pengangguran berpengaruh negatif. Parameter b sering disebut sebagai "koefisien Okun" (Iswanto, 2013).

Hubungan kedua Okun (*The gap version*) yaitu menjelaskan tentang hubungan tingkat pengangguran dengan output potensial dan output aktual yang berhubungan negatif. Dalam kondisi tersebut, Okun berasumsi bahwa tingkat pengangguran berada pada level yang rendah untuk menghasilkan output yang banyak tanpa adanya tekanan inflasi (Okun, 1962; Iswanto 2013). Okun dalam (Knotek, 2007) menjelaskan bahwa tingkat pengangguran yang tinggi biasanya akan berdampak pada sumber daya yang tidak terpakai dan berakibat tingkat output aktual berada di bawah kemampuan potensialnya. Tingkat pengangguran yang sangat rendah akan dikaitkan dengan skenario terbalik. Dengan demikian hubungan kedua dari Hukum Okun, atau *gap version* hukum Okun (Iswanto, 2013) memiliki formula:

$$\text{Tingkat Pengangguran} = c + d * (\text{Gap antara output potensial dan output aktual})$$

Variabel c dapat diartikan sebagai tingkat pengangguran yang terkait dengan *full employment*. Koefisien d akan bernilai positif agar sesuai dengan persamaan diatas.

Penelitian Okun (1962) menjelaskan mengenai hukum Okun yaitu *The Dynamic Version*. Teori ini menjelaskan bahwa output masa lalu dan output saat ini berdampak terhadap pengangguran dan berhubungan negatif. Dalam hal ini, hukum Okun diartikan bahwa beberapa variabel yang relevan telah dihilangkan dari sisi kanan dari persamaan. Bentuk umum untuk *dynamic version* Hukum Okun akan menunjukkan pertumbuhan output riil, pertumbuhan output riil masa lalu, dan perubahan dalam tingkat pengangguran sebagai variabel di sisi kanan persamaan. Variabel ini akan menjelaskan perubahan tingkat pengangguran yang terjadi saat ini pada sebelah kiri persamaan. Studi yang dilakukan (Iswanto, 2013) *Dynamic version* dari hukum Okun ini memberi ruang beberapa kemiripan dengan *difference version* asli dari hukum Okun. Namun, pada

dasarnya tetap berbeda karena tidak hanya menangkap korelasi yang terjadi secara bersamaan antara perubahan tingkat pengangguran dan pertumbuhan output riil. Hubungan dinamis tidak ketat terkait waktu terjadinya hubungan antara pertumbuhan output dan perubahan tingkat pengangguran. Namun kelemahan dari versi ini adalah bahwa hubungan antar variabel tidak dapat ditafsirkan secara sederhana seperti *difference version* yang asli dari Hukum Okun.

Persamaan mengenai tingkat pengangguran yang berhubungan dengan pertumbuhan ekonomi berdasarkan hukum Okun yang dibuat (Putong, 2013; Darman, 2013) yaitu:

$$UE_n = UE_{n-1} - 0,4 (AG - ToG)$$

U_{en} = adalah tingkat pengangguran sekarang

UE_{n-1} = tingkat pengangguran yang lalu

0,4 = konstanta pertumbuhan pengangguran bila pertumbuhan ekonomi naik sebesar 1 persen diatas rata-rata

AG = pertumbuhan aktual (*actual growth*)

ToG = tingkat pertumbuhan rata-rata/trend (*trend of growth*)

Prosedur estimasi yang dilakukan untuk mendapatkan koefisien Okun digunakan *simple linear regression model* (Anderson, 2011) yaitu:

$$y = \beta_0 + \beta_1 X + \varepsilon$$

di mana:

y = tingkat pengangguran

X = pertumbuhan ekonomi

β_0 = konstanta

β_1 = koefisien regresi atau koefisien Okun

2.2 Penelitian Terdahulu

Knotek (2007) meneliti hubungan antara GDP riil dan pengangguran di Amerika. Knotek menemukan bahwa hukum Okun bukanlah hubungan yang erat. Ada banyak pengecualian dalam hukum Okun, atau kejadian dimana

turunnya pertumbuhan output tidak selalu berteepatan dengan meningkatnya pengangguran. Hal ini berlaku ketika melihat selama jangka waktu panjang dan pendek. Ini adalah pengingat bahwa hukum Okun bertentangan dengan konotasi dari kata hukum, hanya aturan praktis, bukan merupakan fitur struktural dari perekonomian.

Reinhard Januar Simaremare (2006) menggunakan metode Ordinary Least Square (OLS) menemukan bahwa Hukum Okun, hubungan negatif output dan pengangguran, berlaku pula di Indonesia dimana koefisien Okun yang diperoleh bernilai negatif. Hipotesis menyatakan bahwa pertumbuhan ekonomi berpengaruh negatif terhadap pengangguran ditolak.

Arshad (2010) menggunakan *gap equation* dan teknik Filter HP, uji kointegrasi dan ECM menemukan bahwa terdapat hubungan negatif dan signifikan antara PDB dan pengangguran dalam jangka pendek yang menguatkan hukum Okun, dan menunjukkan bahwa PDB dan pengangguran terkointegrasi satu sama lain dalam jangka panjang.

Hanusch (2012) menggunakan metode Ordinary Least Square (OLS), uji kointegrasi dan ECM menemukan bahwa pertumbuhan ekonomi berpengaruh dalam mengurangi lapangan kerja, meski tidak dalam agregat tetapi komposisinya. Ada bukti bahwa lapangan kerja di sektor pertanian bergerak kontra-siklis, di mana efeknya dalam periode krisis, sektor pertanian dapat berfungsi sebagai *shock absorber* untuk mengurangi dampak PHK di sektor industry.

Petkov (2008) menggunakan metode *Analisis Autoregressive Distributed Lag Model* (ARDL) dengan pendekatan *Hodrick-Prescott* filter (Filter HP) membuktikan bahwa terdapat hubungan antara pertumbuhan *output* dan pengangguran. Namun koefisien Okun yang ditemukan Petkov nilainya berbeda dari versi asli koefisien Okun.

Tabel 2. 1 Ringkasan Peneliti Sebelumnya

Penulis	Judul	Alat Analisis	Hasil Penelitian
Knotek (2007)	<i>How Useful is Okun's Law</i>	<i>Ordinary Least Square (OLS)</i> dan uji kausalitas granger.	Menemukan bahwa Hukum Okun bukanlah hubungan yang erat. Ada banyak pengecualian dalam hukum Okun, atau kejadian dimana turunnya pertumbuhan output tidak selalu bertepatan dengan meningkatnya pengangguran. Hal ini berlaku ketika melihat selama jangka waktu panjang dan pendek.
Reinhard Januar Simaremare (2006)	Analisis Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Tingkat Pengangguran di Indonesia	<i>Ordinary Least Square (OLS)</i>	Hukum Okun, hubungan negatif output dan pengangguran, berlaku pula di Indonesia dimana koefisien Okun yang diperoleh bernilai negatif.
Arshad (2010)	<i>The Validity of Okun's Law in the Swedish Economy.</i>	<i>Gap Equation</i> dan teknik Filter HP, uji kointegritas dan ECM	Terdapat hubungan negatif dan signifikan antara PDB dan pengangguran dalam jangka pendek yang menguatkan hukum Okun, dan menunjukkan bahwa PDB dan pengangguran terkointegrasi satu sama lain dalam jangka panjang.
Hanusch (2012)	<i>Jobless Growth? Okun's Law in East Asia</i>	<i>Ordinary Least Square (OLS)</i> , uji kointegrasi dan ECM	Pertumbuhan ekonomi berpengaruh dalam mengurangi lapangan kerja, meski tidak dalam agregat tetapi komposisinya. Ada bukti bahwa lapangan kerja di sektor pertanian bergerak kontra siklis, di mana efeknya dalam periode krisis, sektor pertanian dapat berfungsi sebagai <i>shock absorber</i> untuk mengurangi dampak PHK di sektor industry.
Petkov (2008)	<i>The Labour Market and</i>	Analisis <i>Autoregressive</i>	Pertumbuhan output dan pengangguran berhubungan negatif. Namun koefisien Okun yang ditemukan

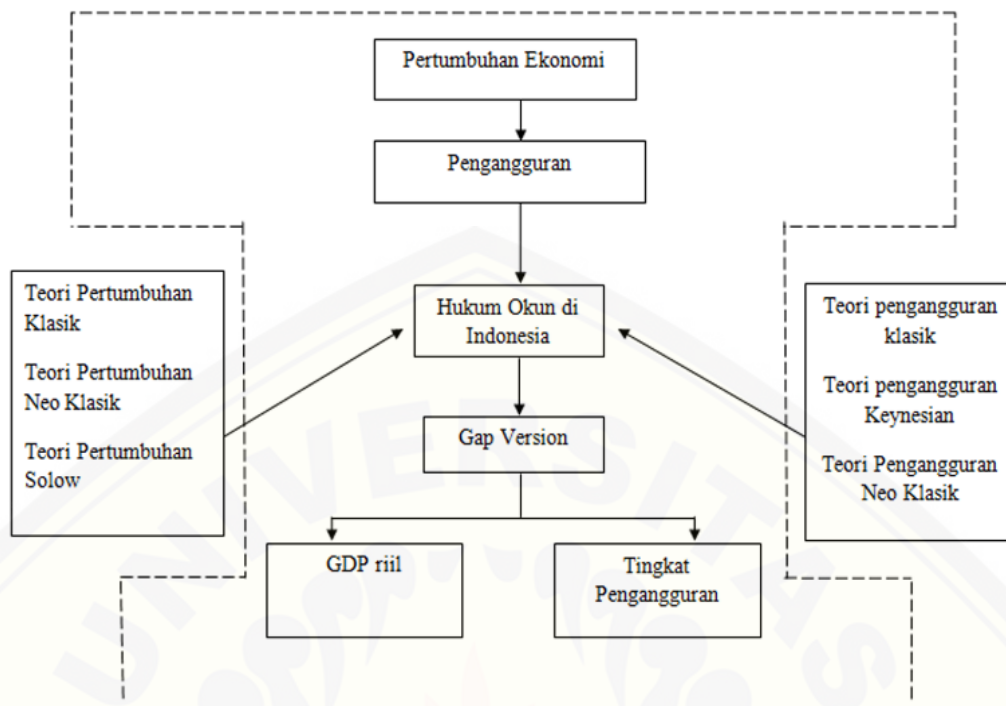
	<i>Output in the UK – Does Okun,s Law Still Stand?</i>	<i>Distributed Lag Model (ARDL)</i> dengan pendekatan <i>Hodrick-Prescott</i> filter (Filter HP)	nilainya berbeda dari versi asli koefisien Okun.
--	--	--	--



2.3 Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual merupakan kerangka pemikiran peneliti yang digunakan sebagai acuan dalam proses penelitian. Kerangka konseptual memberikan gambaran tentang fokus pada tujuan dari penelitian ini yang membahas tentang hukum Okun yang menyatakan hubungan pengaruh pertumbuhan ekonomi terhadap pengangguran. Kerangka konseptual ini berawal dari teori pertumbuhan ekonomi Solow sebagai pembandingnya dan untuk mengetahui hubungan pertumbuhan ekonomi terhadap pengangguran di Indonesia, serta mengetahui validitas hukum Okun di Indonesia. Proses pengujian hukum Okun di Indonesia tentunya juga berlandaskan pada studi empiris yang telah dilakukan peneliti-peneliti sebelumnya.

Pengangguran menjadi salah satu masalah makroekonomi yang perlu diawasi dalam perkembangannya. Pengangguran dibedakan menurut jenis, ciri-cirinya, serta dampak dari pengangguran itu sendiri. Jenis-jenis pengangguran yaitu, pengangguran friksional, pengangguran musiman, pengangguran siklis, pengangguran struktural. Sedangkan pengangguran berdasarkan ciri-cirinya yaitu, pengangguran terbuka, pengangguran tersembunyi, pengangguran bermusim, dan setengah menganggur. Ada dua dampak dari pengangguran yaitu dampak ekonomis dan dampak sosial. Tingkat pengangguran yang tinggi dapat mengakibatkan menurunnya output suatu negara. Pertumbuhan ekonomi dan pengangguran merupakan indikator penting dalam perekonomian yang saling mempengaruhi satu sama lain. Hubungan pertumbuhan ekonomi dan pengangguran dijelaskan dalam hukum Okun. Penelitian ini ingin menguji validitas hukum Okun di Indonesia.



Gambar 2. 2 Kerangka Konseptual

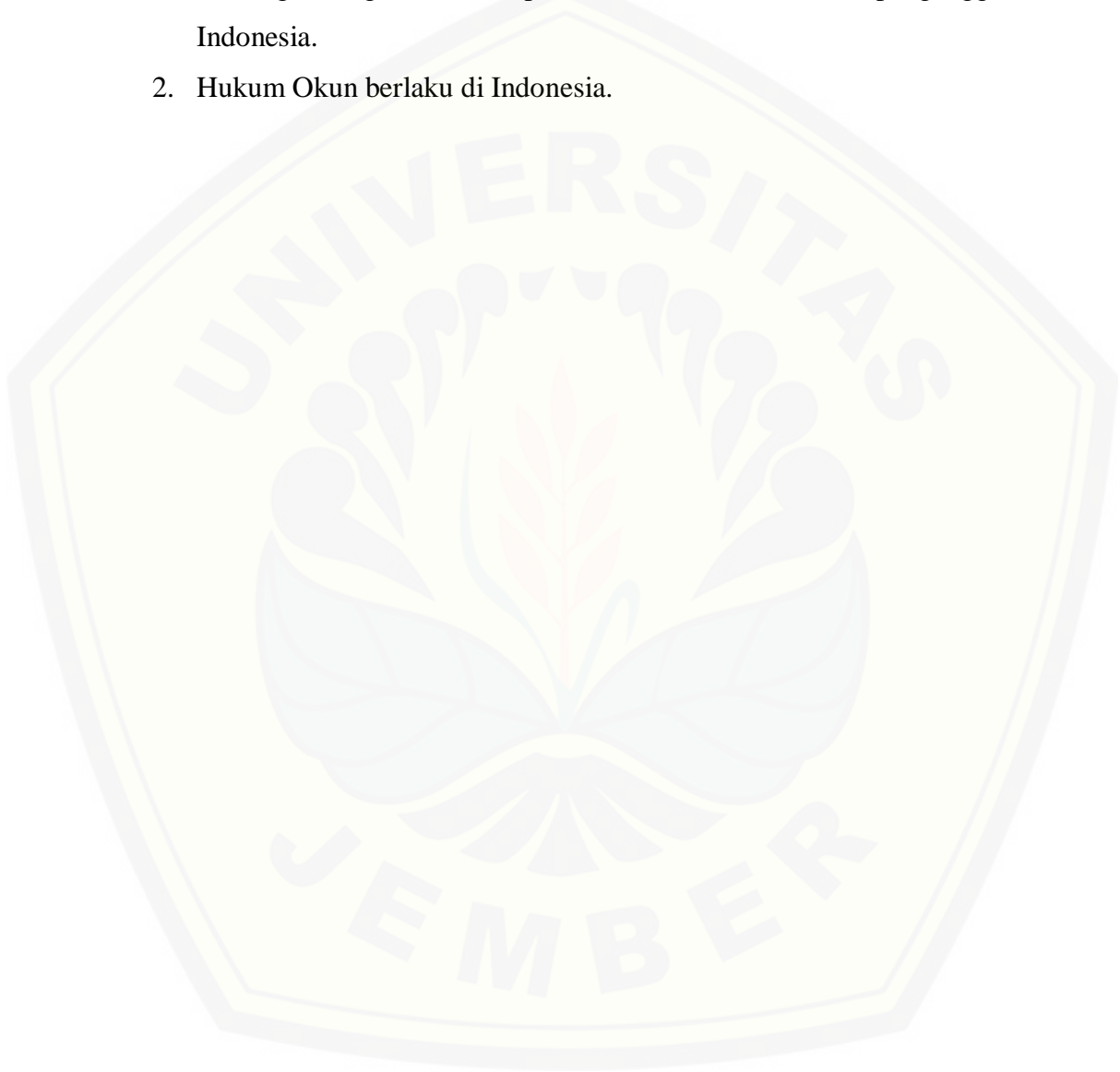
Keterangan: ————— : Hubungan langsung

----- : Hubungan yang akan diteliti

2.4 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan landasan teori serta hasil pada pengujian empirisi yang telah dilakukan sebelumnya. Sehingga hipotesis yang dapat dijelaskan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Hubungan negatif antara pertumbuhan ekonomi dan pengangguran di Indonesia.
2. Hukum Okun berlaku di Indonesia.



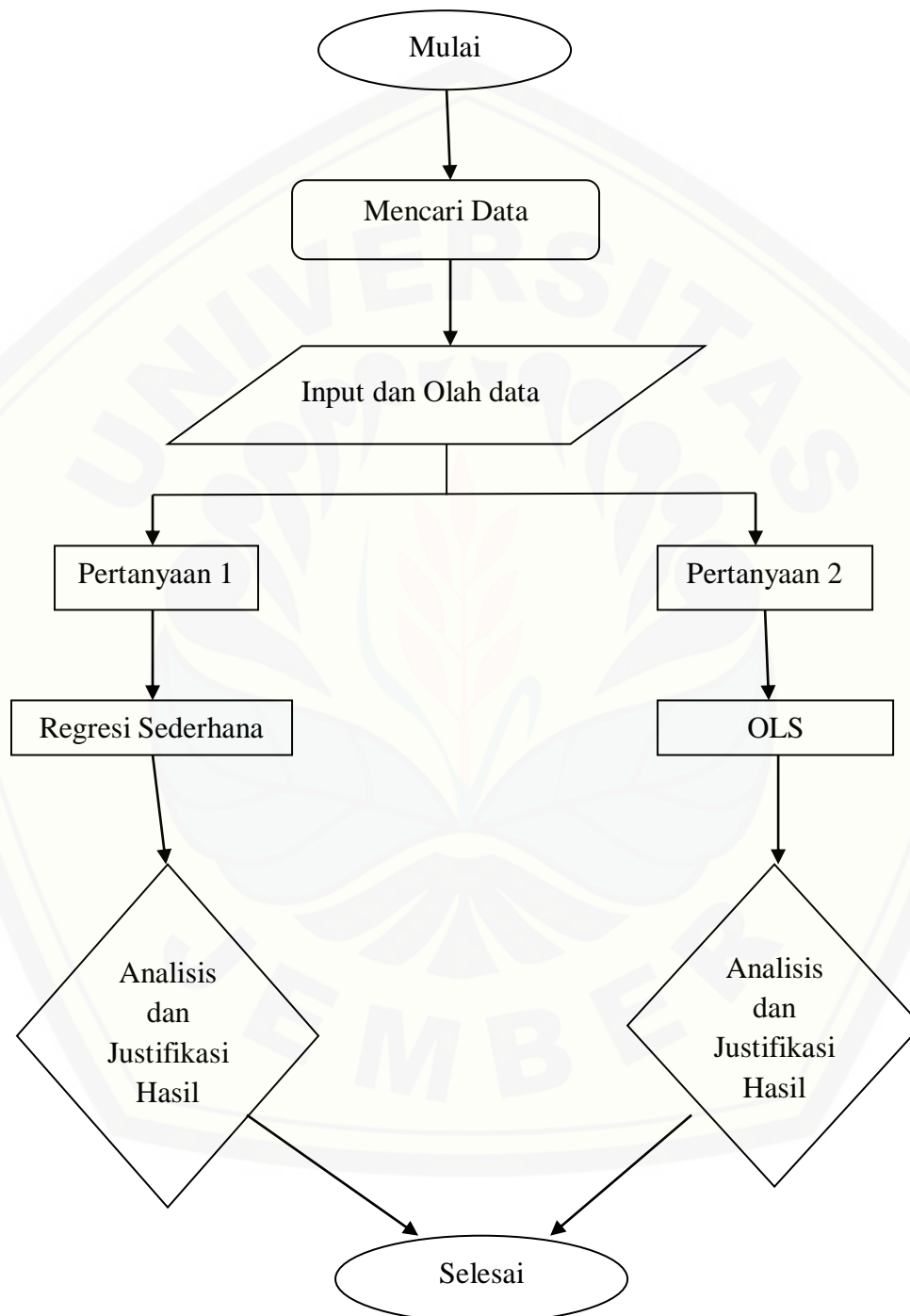
BAB 3. METODE PENELITIAN

Bab 3 akan memaparkan mengenai metode penelitian yang digunakan peneliti dalam mengestimasi variabel yang ditentukan melalui data-data yang diperoleh. Pembahasan dalam bab 3 terdiri dari 5 subbab, yaitu subbab 3.1 akan mendiskripsikan jenis dan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini. Subbab 3.2 memberikan gambaran atas desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini dan pada 3.3 akan menjelaskan spesifikasi model penelitian yang digunakan dalam penelitian ini dan subbab 3.4 yang akan memberikan penjelasan tentang metode analisis data. Sedangkan pada subbab terakhir akan menjabarkan tentang definisi operasional variabel yang digunakan dalam penelitian ini pada subbab 3.5.

3.1 Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan jenis *explanatory research* yang berfungsi untuk menjelaskan keterkaitan antara variabel independen yaitu tingkat pengangguran dan variabel dependen yaitu pertumbuhan ekonomi. Data yang digunakan adalah data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik dan *International Financial Statistics*. Jenis data yang digunakan adalah data rentang waktu (*time series*) antara tahun 2001-2015. Menggunakan data *time series* dengan jeda waktu antara 2001-2015 karena dalam metode analisis data akan menggunakan regresi sederhana sehingga data yang berbentuk tahunan tersebut akan diinterpolasi dengan menjadi data kuartalan yang kemudian dianalisis dengan menggunakan alat regresi *Ordinary Least Square* (OLS).

3.2 Desain Penelitian



Gambar 3. 1 Desain Metode Penelitian

3.3 Spesifikasi Model

Untuk menjelaskan hubungan antara pertumbuhan ekonomi dan tingkat pengangguran, penelitian ini mengadopsi Model Anderson dalam Darman (2013) yaitu sebagai berikut:

$$y = \beta_0 + \beta_1 X + \varepsilon$$

Dinmana:

y = Tingkat pengangguran

β_0 = Konstanta

β_1 = Koefisien Regresi

X = *Gross Domestic Product*

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keterkaitan hubungan antara variabel dependen yaitu tingkat pengangguran dengan variabel independen yaitu GDP riil.

3.4 Metode Analisis Data

3.4.1 Analisis Regresi

Penelitian ini menggunakan alat analisis Regresi yang berfungsi untuk mengetahui hubungan antara dua variabel yaitu variabel dependen dan independen (Wardhono, 2004:23). Dalam analisis Regresi ini tidak hanya menganalisis hubungan keterpengaruhan antara variabel dependen dan independen tetapi juga untuk mengetahui bagaimana sifat hubungan keduanya apakah memiliki hubungan yang positif atau negatif dan juga untuk mengetahui pengaruh dari besarnya angka tersebut. Dalam estimasi regresi untuk melakukan analisis memiliki berbagai metode antara lain metode Ordinary Least Square (OLS) dan Analisis Regresi Sederhana.

Penelitian ini menggunakan alat Regresi sederhana karena variabel yang digunakan hanya dua variabel dan tujuannya untuk mengetahui pengaruh hubungan antara variabel dependen yaitu tingkat pengangguran dan variabel independen yaitu GDP riil.

3.4.2 Hukum Okun

Model pendekatan untuk pengujian hukum okun yaitu dengan pendekatan *Gap Version* dalam (Fajar,2010) yaitu sebagai berikut:

$$\frac{(Y_t - Y_t^*)}{Y_t^*} = \theta + \delta(U_t - U^*) + \eta_t \dots (1)$$

Dimana:

Y_t^* = PDB potensial pada tahun t

U^* = Tingkat pengangguran alamiah pada periode observasi

Untuk mendapatkan perkiraan tingkat pengangguran alamiah dengan menggunakan bentuk persamaan asli hukum Okun yaitu:

$$\omega(U^* - U_t) = \frac{(Y_t - Y_t^*)}{Y_t^*} \dots (2)$$

Tingkat pengangguran alamiah (U^*) tidak dapat langsung diukur dari persamaan (2) maka harus menyusun ulang kembali persamaan tersebut menjadi:

$$U_t = U^* - \frac{1}{\omega} \frac{(Y_t - Y_t^*)}{Y_t^*} + \mu_t \dots (3)$$

$$U_t = U^* - \phi G_t + \mu_t \dots (4)$$

Konstanta dari persamaan (3) adalah perkiraan tingkat pengangguran alamiah sehingga jika telah mendapatkan nilai U^* kemudian masukkan ke persamaan (1). Pada persamaan (1) dan (3) data tidak ditransformasi logaritma natural.

Kemudian digunakan metode Ordinary Least Square (OLS) karena metode ini dianggap metode yang paling mudah dan sering digunakan. Selanjutnya dilakukan uji analisi yang sesuai dengan uji OLS.

3.4.3 Uji Statistik

A. Uji F

Uji F dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui hubungan keterpengaruhan antara variabel independen terhadap variabel dependen secara keseluruhan atau bersamaan (Wardhono, 2004:51). Dengan hipotesis sebagai berikut:

- a. H_0 = Variabel independen secara keseluruhan tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
- b. H_1 = Variabel independen secara keseluruhan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Cara melakukan uji F adalah dengan membandingkan antara F_{hitung} dan F_{tabel} dengan nilai F_{tabel} pada derajat kepercayaan $\alpha = 5\%$, yaitu:

- a. $H_0 : b_1 = b_2 = \dots = b_k = 0$ (tidak ada pengaruh)
- b. $H_a : b_1 \neq 0$ (ada pengaruh) untuk $i = 1 \dots k$

B. Uji t

Uji t digunakan untuk mengetahui hubungan antar variabel dependen dan variabel independen secara parsial. Uji t merupakan uji yang biasanya digunakan oleh para ekonometrikawan untuk menguji hipotesis tentang koefisien-koefisien slope regresi secara individu (Wardhono, 2004:49). Dengan hipotesis sebagai berikut:

- a. H_0 = Variabel independen secara individu bukan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen.
- b. H_1 = Variabel independen secara individu merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen.

Cara melakukan Uji t adalah dengan membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel} pada derajat kepercayaan $\alpha = 5\%$ yaitu :

- a. Apabila nilai $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.
- b. Apabila nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

C. uji R^2

Uji R^2 merupakan uji hipotesis yang kecocokannya dilihat dari nilai koefisien determinasinya (R^2). Semakin tinggi koefisien determinasinya menunjukkan semakin tepat variasi variabel terikat tersebut, dan sebaliknya (Supranto, 2005:159). Rumus R^2 yaitu:

$$R^2 = \frac{ESS}{TSS} = \frac{\sum \hat{y}_1^2}{\sum y_1^2}$$

Dimana:

ESS = Jumlah kuadrat dari regresi

TSS = Jumlah kuadrat residual

Bernilai $0 \leq R^2 \leq 1$ yaitu apabila $R^2 = 1$ berarti proporsi sumbangan X_2 dan X_3 terhadap variasi Y adalah 100%

3.4.4 Uji Asumsi Klasik

A. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas merupakan suatu pengujian yang dilakukan untuk mengetahui terjadinya ketidaksamaan varian Y_i dalam model regresi yang ditunjukkan dengan peningkatan secara bersama antara varians Y_i dan X (Gujarati, 2013:464). Heteroskedastisitas dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$E(u_i^2) = \sigma^2_i$$

Dimana, subscript σ^2_i menunjukkan varians kondisional u_i merupakan varians kondisional dari Y_i yang tidak lagi konstan.

Cara mendeteksi adanya heteroskedastisitas adalah dengan menggunakan uji *breusch-pagan-godfrey*. Untuk mendeteksi ada atau tidak adanya heteroskedastisitas dapat dilihat dari nilai hipotesis F statistik nR^2 -statistik yang relevan, dan *scaled explained SS* dengan nilai probabilitas.

B. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi merupakan suatu keadaan dimana *error* yang terjadi antar periode waktu memiliki hubungan, pada data *time series* umumnya ditemukan masalah autokorelasi ini. Menurut Ghazali (2013), pengujian autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada periode sebelumnya ($t-1$) dan dapat dilakukan dengan menggunakan uji *Durbin Watson* (*DW test*). Metode ini digunakan untuk mengukur autokorelasi tingkat satu (*first order autocorrelation*).

Uji autokorelasi merupakan pengujian asumsi dalam regresi dimana variabel dependen tidak berkorelasi dengan dirinya sendiri. Maksud dari korelasi dengan diri sendiri adalah bahwa nilai dari variabel dependen tidak berhubungan dengan

nilai variabel itu sendiri, baik nilai variabel sebelumnya atau nilai periode setelahnya (Ghozali, 2013). Hipotesis yang akan diujikan meliputi:

H_0 = tidak ada autokorelasi

H_1 = ada autokorelasi

Sedangkan, dasar pengambilan keputusan ada tidaknya korelasi ini meliputi:

1. Jika $0 < d < dl$ maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada autokorelasi positif dengan keputusan ditolak.
2. Jika $dl \leq d \leq du$ maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada autokorelasi positif dengan keputusan *no desicison*.
3. Jika $4 - dl < d < 4$ maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada autokorelasi negatif dengan keputusan ditolak.
4. Jika $4 - du \leq d \leq 4 - dl$ maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada autokorelasi negatif dengan keputusan *no desicison*.
5. Jika $du < d < 4 - du$ maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada autokorelasi positif ataupun negatif dengan keputusan tidak ditolak.

C. Uji Normalitas

Uji yang dilakukan untuk mengevaluasi apakah nilai variabel pengganggu dari model yang dibentuk sudah normal atau tidak. Konsep pengujian uji normalitas menggunakan pendekatan Jorqe-Berra test. Pedoman dari J-B test adalah: Apabila nilai probabilitas J-B hitung $<$ nilai probabilitas α (0.05), maka hipotesis yang menyatakan bahwa variabel pengganggu adalah berdistribusi normal ditolak. Apabila nilai probabilitas J-B hitung $>$ nilai probabilitas α (0.05), maka hipotesis yang menyatakan bahwa variabel pengganggu adalah berdistribusi normal diterima (Gujarati, 2003).

3.5 Definisi Operasional

Definisi operasional variabel ditunjukkan untuk menghindari kesalahpahaman dalam mendefinisikan variabel yang ada dalam penelitian. Definisi operasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Definisi operasional variabel ditunjukkan untuk menghindari kesalahpahaman dalam mendefinisikan variabel yang ada dalam penelitian. Definisi operasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pengangguran (*Unemployment*), menggunakan variabel tingkat pengangguran yaitu pengangguran yang terjadi akibat tidak seimbangnya permintaan tenaga kerja dan penawaran tenaga kerja.. Tingkat pengangguran diperoleh dari perbandingan antara jumlah yang menganggur dan jumlah angkatan kerja. Data tingkat pengangguran yaitu tahun 2001-2015 pada Badan Pusat Statistik (BPS).
2. GDP (*Gross Domestic product*) merupakan nilai keseluruhan barang dan jasa yang diproduksi. Penggunaan GDP dalam penelitian ini adalah GDP riil yang didefinisikan sebagai GDP berdasarkan harga konstan yang merupakan proksi dari tingkat pertumbuhan ekonomi. Data pertumbuhan GDP yang digunakan dalam penelitian ini pada tahun 2001-2015 pada Badan Pusat Statistik (BPS).

DAFTAR PUSTAKA

- Alghofari, Farid. 2010. *Analisis Tingkat Pengangguran di Indonesia tahun 1980-2007*. Skripsi tidak diterbitkan. Semarang: Fakultas Ekonomi Universitas Diponegoro.
- Arshad, Zeeshan. 2010. *The Validity of Okun's Law in the Swedish*, Thesis, Stockholm University, Swedish.
- Juanda, Bambang dan Junaidi. 2012. *Ekonometrika Deret Waktu Teori dan aplikasi*. Bogor: IPB Press.
- Berg, Bruce L. 2001. *Qualitative Research Methods For tThe Social Science*. United State of Amerika: California State University.
- Case, Karl E. dan Ray C. Fair, 2004. *Prinsip-Prinsip Ekonomi Makro*. Edisi Kelima, Cetakan Kesatu. Jakarta: PT. Indeks.
- Darman. 2013. "Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Pengangguran: Analisis Hukum Okun". *Journal The Winner*, Vol. 12, No. 1. Jakarta Barat.
- Dornbusch, Rudiger, dan Stanley Fischer, *Makroekonomi*, Edisi Keempat, Penerbit Erlangga, Jakarta, 1992.
- Gujarati, D.N.(2003).*Basic Econometrics*.Fourth edition. McGraw-Hill.
- Hanusch, Marek. 2012. Jobless Growth? Okun's Law in East Asia. *Policy Research Working Paper 6156*. The World Bank, East Asia and the Pacific Region, Economic Policy Sector, August 2012.
- Iswanto, Dyan. 2012. Pertumbuhan Ekonomi dan Pengangguran: Validitas Hukum Okundi Indonesia. Malang: Unuversitas Brawijaya.
- Knotek, Edward S. 2007. " How Usefull is Okun's Law?". *Federal Reserve Bank of Kanvas city*, 73-1003.
- Mankiw, N. Gregory. 2003. *Teori Makro Ekonomi*. Terjemahan. Erlangga. Jakarta.
- Mankiw, N. Gregory. 2007. *Makro Ekonomi*, Edisi ke-6. Jakarta: Erlangga.
- Murni, Asfia. 2006. *Ekonomika Makro*. Bandung: PT. Refika Aditama.

- Nanga, Muana. 2001. *Ekonomi Makro Teori, Masalah dan Kebijakan*. Jakarta: Erlangga.
- Nazir, M. 2003. *Metode Penelitian*. Jakarta:Ghalia Indonesia.
- Ningsih, Fatmi Ratna, 2010. *Pengaruh Inflasi dan Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Pengangguran di Indonesia Periode 1988-2008*, Skripsi, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta.
- Notoatmodjo,S. 2002. *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Okun, A.M. 1962.Potential GNP: Its Measurement and Significance, *Proceedings of the Bussines and Economic Statistic*, 98-103.
- Petkov, Boris. 2008. The Labor Market and Outputin the UK – Does Okun’s Law Still Stand?, *Discussion Papers Bulgarian National Bank*, DP/69/2008.
- Putong, Iskandar. 2003. *Pengantar Ekonomi Mikro dan Makro*.Edisi II. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Rustiono, Dedy. 2008. *Analisis Pengaruh Investasi, Tenaga Kerja, dan Pengeluaran Pemerintah Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Jawa TengahPeriode Tahun 1985-2006*. Tesis, Tidak dipublikasikan. Semarang: Fakultas Ekonomi UNDIP.
- Samuelson, Paul, A dan Nordhaus D, William. 1992. *Ekonomi*. Edisi 12 Jilid 2 . Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Simaremare, Reihard Januar. 2006. *Analisis Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Tingkat Pengangguran di Indonesia: Aplikasi Hukum Okun*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Sukirno, Sadono. 2001. *Pengantar Teori Mikroekonomi*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Todaro, Michael P. 2000. *Pembangunan Ekonoii di Dunia Ketiga*. Jakarta: Erlangga

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1 Rekapitulasi Data

Tahun	Provinsi	Pertumbuhan ekonomi	Pengangguran
2001	Aceh	-10,73	7,71
2002	Aceh	20,07	9,34
2003	Aceh	5,52	8,97
2004	Aceh	-9,63	9,35
2005	Aceh	-10,12	13,25
2006	Aceh	1,56	11,25
2007	Aceh	-2,36	10,05
2008	Aceh	-5,24	9,38
2009	Aceh	-5,51	9,01
2010	Aceh	2,74	8,49
2011	Aceh	4,84	8,81
2012	Aceh	5,14	8,5
2013	Aceh	4,18	9,23
2014	Aceh	5,54	7,88
2015	Aceh	5,22	8,83
2001	Sumatera Utara	3,98	9,09
2002	Sumatera Utara	4,56	10,3
2003	Sumatera Utara	4,81	11,02
2004	Sumatera Utara	5,74	11,08
2005	Sumatera Utara	5,48	11,44
2006	Sumatera Utara	6,2	13,17
2007	Sumatera Utara	6,9	10,37
2008	Sumatera Utara	6,39	9,32
2009	Sumatera Utara	5,07	8,35
2010	Sumatera Utara	6,42	7,72
2011	Sumatera Utara	6,63	7,82
2012	Sumatera Utara	6,22	6,35
2013	Sumatera Utara	6,01	6,27
2014	Sumatera Utara	6,32	6,09
2015	Sumatera Utara	6,54	6,55
2001	Sumatera Barat	3,66	8,74
2002	Sumatera Barat	4,69	9,62
2003	Sumatera Barat	5,26	10,38

2004	Sumatera Barat	5,47	12,74
2005	Sumatera Barat	5,73	12,42
2006	Sumatera Barat	6,14	12,4
2007	Sumatera Barat	6,34	10,67
2008	Sumatera Barat	6,88	8,88
2009	Sumatera Barat	4,28	7,93
2010	Sumatera Barat	5,94	7,26
2011	Sumatera Barat	6,26	7,76
2012	Sumatera Barat	6,38	6,57
2013	Sumatera Barat	6,18	6,71
2014	Sumatera Barat	6,32	6,41
2015	Sumatera Barat	6,77	6,44
2001	Riau	-0,14	6,43
2002	Riau	2,66	9,57
2003	Riau	2,45	10,74
2004	Riau	2,93	15,25
2005	Riau	5,41	13,04
2006	Riau	5,15	10,85
2007	Riau	3,41	10,09
2008	Riau	5,65	8,77
2009	Riau	2,97	8,76
2010	Riau	4,21	7,96
2011	Riau	5,04	6,8
2012	Riau	3,54	4,83
2013	Riau	2,61	4,84
2014	Riau	3,33	5,78
2015	Riau	3,75	7,27
2001	Jambi	6,65	5,61
2002	Jambi	5,86	5,78
2003	Jambi	5,57	6,5
2004	Jambi	5,38	6,04
2005	Jambi	5,57	9,67
2006	Jambi	5,89	7,2
2007	Jambi	6,82	6,48
2008	Jambi	7,16	5,52
2009	Jambi	6,39	5,37
2010	Jambi	7,35	4,92
2011	Jambi	8,54	4,3
2012	Jambi	7,44	3,45
2013	Jambi	7,88	3,82
2014	Jambi	6,98	3,79

2015	Jambi	7,54	3,54
2001	Sumatera Selatan	2,47	6,32
2002	Sumatera Selatan	3,08	8,14
2003	Sumatera Selatan	3,68	9,08
2004	Sumatera Selatan	4,63	8,37
2005	Sumatera Selatan	4,84	10,69
2006	Sumatera Selatan	5,2	10,71
2007	Sumatera Selatan	5,84	9,87
2008	Sumatera Selatan	5,07	8,27
2009	Sumatera Selatan	4,11	8
2010	Sumatera Selatan	5,63	6,6
2011	Sumatera Selatan	6,5	6,45
2012	Sumatera Selatan	6,01	5,63
2013	Sumatera Selatan	5,98	5,12
2014	Sumatera Selatan	5,88	4,4
2015	Sumatera Selatan	6,23	5,55
2001	Bengkulu	4,15	6,01
2002	Bengkulu	4,73	6,45
2003	Bengkulu	5,37	7,48
2004	Bengkulu	5,38	6,29
2005	Bengkulu	5,82	7,53
2006	Bengkulu	5,95	6,48
2007	Bengkulu	6,46	4,9
2008	Bengkulu	5,75	4,44
2009	Bengkulu	5,62	5,19
2010	Bengkulu	6,1	4,33
2011	Bengkulu	6,46	3,46
2012	Bengkulu	6,6	2,9
2013	Bengkulu	6,21	3,35
2014	Bengkulu	6,55	2,55
2015	Bengkulu	6,76	4,06
2001	Lampung	3,59	6,39
2002	Lampung	5,62	8,32
2003	Lampung	5,76	9,14
2004	Lampung	5,07	7,38
2005	Lampung	4,02	7,66
2006	Lampung	4,98	9,44
2007	Lampung	5,94	7,93
2008	Lampung	5,35	6,72
2009	Lampung	5,26	6,4
2010	Lampung	5,88	5,76

2011	Lampung	6,43	5,95
2012	Lampung	6,53	5,2
2013	Lampung	5,97	5,38
2014	Lampung	6,3	4,94
2015	Lampung	6,45	4,29
2001	Kep. Bangka Belitung	5,71	7,08
2002	Kep. Bangka Belitung	6,75	5,23
2003	Kep. Bangka Belitung	11,93	7,37
2004	Kep. Bangka Belitung	3,28	7,14
2005	Kep. Bangka Belitung	3,47	7,65
2006	Kep. Bangka Belitung	3,98	7,47
2007	Kep. Bangka Belitung	4,54	6,93
2008	Kep. Bangka Belitung	4,6	5,89
2009	Kep. Bangka Belitung	3,74	5,48
2010	Kep. Bangka Belitung	5,99	4,93
2011	Kep. Bangka Belitung	6,5	3,59
2012	Kep. Bangka Belitung	5,73	3,13
2013	Kep. Bangka Belitung	5,29	3,44
2014	Kep. Bangka Belitung	5,44	3,91
2015	Kep. Bangka Belitung	5,78	4,82
2001	Kepulauan Riau	5,33	6,54
2002	Kepulauan Riau	6,01	6,65
2003	Kepulauan Riau	6,54	6,67
2004	Kepulauan Riau	6,47	6,77
2005	Kepulauan Riau	6,57	8,54
2006	Kepulauan Riau	6,78	11,47
2007	Kepulauan Riau	7,01	8,94
2008	Kepulauan Riau	6,63	8,25
2009	Kepulauan Riau	3,52	7,96

2010	Kepulauan Riau	7,19	7,06
2011	Kepulauan Riau	6,66	6,29
2012	Kepulauan Riau	6,82	5,39
2013	Kepulauan Riau	6,13	5,84
2014	Kepulauan Riau	6,54	5,98
2015	Kepulauan Riau	7,1	7,62
2001	DKI Jakarta	4,74	15,07
2002	DKI Jakarta	4,89	14,39
2003	DKI Jakarta	5,31	14,86
2004	DKI Jakarta	5,65	14,7
2005	DKI Jakarta	6,01	15,25
2006	DKI Jakarta	5,95	12,86
2007	DKI Jakarta	6,44	12,92
2008	DKI Jakarta	6,23	11,61
2009	DKI Jakarta	5,02	12,07
2010	DKI Jakarta	6,5	11,19
2011	DKI Jakarta	6,73	11,27
2012	DKI Jakarta	6,53	10,13
2013	DKI Jakarta	6,11	9,13
2014	DKI Jakarta	6,34	9,16
2015	DKI Jakarta	6,87	7,8
2001	Jawa Barat	3,16	11,77
2002	Jawa Barat	3,76	13,19
2003	Jawa Barat	4,67	12,49
2004	Jawa Barat	4,77	13,69
2005	Jawa Barat	5,6	15,13
2006	Jawa Barat	6,02	14,54
2007	Jawa Barat	6,48	13,79
2008	Jawa Barat	6,21	12,18
2009	Jawa Barat	4,19	11,41
2010	Jawa Barat	6,2	10,45
2011	Jawa Barat	6,51	9,99
2012	Jawa Barat	6,28	9,46
2013	Jawa Barat	6,06	9,02
2014	Jawa Barat	6,43	8,56
2015	Jawa Barat	6,76	8,56
2001	Jawa Tengah	3,59	6,17
2002	Jawa Tengah	3,55	6,66
2003	Jawa Tengah	4,98	7,02
2004	Jawa Tengah	5,13	7,72
2005	Jawa Tengah	5,35	9,02

2006	Jawa Tengah	5,33	8,11
2007	Jawa Tengah	5,59	7,9
2008	Jawa Tengah	5,61	7,24
2009	Jawa Tengah	5,14	7,3
2010	Jawa Tengah	5,84	6,53
2011	Jawa Tengah	6,03	6,62
2012	Jawa Tengah	6,34	5,75
2013	Jawa Tengah	5,81	5,77
2014	Jawa Tengah	6,23	5,56
2015	Jawa Tengah	6,54	5,15
2001	DI Yogyakarta	4,26	5,18
2002	DI Yogyakarta	4,5	5,21
2003	DI Yogyakarta	4,58	5,62
2004	DI Yogyakarta	5,12	6,26
2005	DI Yogyakarta	4,73	6,32
2006	DI Yogyakarta	3,7	6,28
2007	DI Yogyakarta	4,31	6,09
2008	DI Yogyakarta	5,03	5,71
2009	DI Yogyakarta	4,43	6
2010	DI Yogyakarta	4,88	5,85
2011	DI Yogyakarta	5,17	4,97
2012	DI Yogyakarta	5,32	3,94
2013	DI Yogyakarta	5,4	3,5
2014	DI Yogyakarta	5,65	2,75
2015	DI Yogyakarta	6,1	4,07
2001	Jawa Timur	3,75	6,51
2002	Jawa Timur	3,8	6,43
2003	Jawa Timur	4,78	8,79
2004	Jawa Timur	5,83	7,69
2005	Jawa Timur	5,84	8,48
2006	Jawa Timur	5,8	7,95
2007	Jawa Timur	6,11	7,12
2008	Jawa Timur	5,94	6,33
2009	Jawa Timur	5,01	5,48
2010	Jawa Timur	6,68	4,58
2011	Jawa Timur	7,22	4,81
2012	Jawa Timur	7,27	4,13
2013	Jawa Timur	6,55	4,14
2014	Jawa Timur	7,1	4,1
2015	Jawa Timur	7,33	4,39
2001	Banten	3,95	12,32

2002	Banten	4,11	14,15
2003	Banten	5,07	14,18
2004	Banten	5,63	14,31
2005	Banten	5,88	15,41
2006	Banten	5,57	17,62
2007	Banten	6,04	15,93
2008	Banten	5,77	14,66
2009	Banten	4,71	14,94
2010	Banten	6,11	13,91
2011	Banten	6,38	13,68
2012	Banten	6,15	10,31
2013	Banten	5,86	9,65
2014	Banten	6,1	9,47
2015	Banten	5,78	9,06
2001	Bali	3,53	2,89
2002	Bali	3,03	4,52
2003	Bali	3,58	5,36
2004	Bali	4,62	4,66
2005	Bali	5,56	4,67
2006	Bali	5,28	5,68
2007	Bali	5,92	4,33
2008	Bali	5,97	3,94
2009	Bali	5,33	3,03
2010	Bali	5,83	3,32
2011	Bali	6,49	2,98
2012	Bali	6,65	2,16
2013	Bali	6,05	1,88
2014	Bali	6,32	1,64
2015	Bali	6,43	1,68
2001	Nusa Tenggara Barat	7,32	5,82
2002	Nusa Tenggara Barat	3,51	6,94
2003	Nusa Tenggara Barat	3,9	6,34
2004	Nusa Tenggara Barat	6,07	7,48
2005	Nusa Tenggara Barat	1,71	9,61
2006	Nusa Tenggara Barat	2,77	8,93
2007	Nusa Tenggara	4,91	7,02

	Barat		
2008	Nusa Tenggara Barat	2,82	5,66
2009	Nusa Tenggara Barat	12,14	6,19
2010	Nusa Tenggara Barat	6,35	5,53
2011	Nusa Tenggara Barat	-2,69	5,35
2012	Nusa Tenggara Barat	-1,1	5,23
2013	Nusa Tenggara Barat	5,69	5,29
2014	Nusa Tenggara Barat	5,45	5,52
2015	Nusa Tenggara Barat	5,89	5,34
2001	Nusa Tenggara Timur	4,78	4,26
2002	Nusa Tenggara Timur	4,93	4,35
2003	Nusa Tenggara Timur	4,59	4,02
2004	Nusa Tenggara Timur	5,34	4,48
2005	Nusa Tenggara Timur	3,46	5,14
2006	Nusa Tenggara Timur	5,08	4,31
2007	Nusa Tenggara Timur	5,15	3,85
2008	Nusa Tenggara Timur	4,84	3,71
2009	Nusa Tenggara Timur	4,29	3,38
2010	Nusa Tenggara Timur	5,25	3,41
2011	Nusa Tenggara Timur	5,62	2,94
2012	Nusa Tenggara Timur	5,41	2,79
2013	Nusa Tenggara Timur	5,56	2,68
2014	Nusa Tenggara Timur	5,67	2,61

2015	Nusa Tenggara Timur	5,65	3,48
2001	Kalimantan Barat	2,69	4,84
2002	Kalimantan Barat	4,55	8,57
2003	Kalimantan Barat	3,12	6,53
2004	Kalimantan Barat	4,79	7,9
2005	Kalimantan Barat	3,73	8,37
2006	Kalimantan Barat	5,23	7,8
2007	Kalimantan Barat	6,02	6,78
2008	Kalimantan Barat	5,45	5,95
2009	Kalimantan Barat	4,8	5,54
2010	Kalimantan Barat	5,47	5,06
2011	Kalimantan Barat	5,98	4,92
2012	Kalimantan Barat	5,81	3,48
2013	Kalimantan Barat	6,08	3,56
2014	Kalimantan Barat	6,54	3,28
2015	Kalimantan Barat	6,3	4,96
2001	Kalimantan Tengah	2,95	6,14
2002	Kalimantan Tengah	5,3	6,38
2003	Kalimantan Tengah	4,91	7,59
2004	Kalimantan Tengah	5,56	5,59
2005	Kalimantan Tengah	5,9	4,88
2006	Kalimantan Tengah	5,84	5,91
2007	Kalimantan Tengah	6,06	5,06
2008	Kalimantan Tengah	6,17	4,69
2009	Kalimantan Tengah	5,57	4,58
2010	Kalimantan Tengah	6,5	4,01
2011	Kalimantan Tengah	6,77	3,69
2012	Kalimantan Tengah	6,69	2,93
2013	Kalimantan Tengah	7,37	2,41
2014	Kalimantan Tengah	6,87	2,97
2015	Kalimantan Tengah	7,65	3,84
2001	Kalimantan Selatan	4,15	5,91
2002	Kalimantan Selatan	3,8	9,22
2003	Kalimantan Selatan	4,37	7,67
2004	Kalimantan Selatan	5,03	6,02
2005	Kalimantan Selatan	5,06	6,76
2006	Kalimantan Selatan	4,98	8,83
2007	Kalimantan Selatan	6,01	7,46
2008	Kalimantan Selatan	6,45	6,55
2009	Kalimantan Selatan	5,29	6,55

2010	Kalimantan Selatan	5,59	5,57
2011	Kalimantan Selatan	6,12	6,01
2012	Kalimantan Selatan	5,72	4,77
2013	Kalimantan Selatan	5,18	3,77
2014	Kalimantan Selatan	5,43	3,91
2015	Kalimantan Selatan	5,87	4,88
2001	Kalimantan Timur	4,73	6,81
2002	Kalimantan Timur	1,74	11,76
2003	Kalimantan Timur	1,86	9,69
2004	Kalimantan Timur	1,75	10,39
2005	Kalimantan Timur	3,17	10,1
2006	Kalimantan Timur	2,85	12,77
2007	Kalimantan Timur	1,84	12,45
2008	Kalimantan Timur	4,9	11,26
2009	Kalimantan Timur	2,28	10,96
2010	Kalimantan Timur	5,1	10,28
2011	Kalimantan Timur	4,09	11,16
2012	Kalimantan Timur	3,98	9,25
2013	Kalimantan Timur	1,59	8,44
2014	Kalimantan Timur	3,54	8,14
2015	Kalimantan Timur	3,21	7,34
2001	Sulawesi Utara	2,13	10,21
2002	Sulawesi Utara	3,33	11,35
2003	Sulawesi Utara	3,19	10,79
2004	Sulawesi Utara	4,26	10,91
2005	Sulawesi Utara	5,35	14,22
2006	Sulawesi Utara	5,72	14,15
2007	Sulawesi Utara	6,47	12,69
2008	Sulawesi Utara	10,86	11,5
2009	Sulawesi Utara	7,85	10,59
2010	Sulawesi Utara	7,16	10,05
2011	Sulawesi Utara	7,39	9,92
2012	Sulawesi Utara	7,86	8,27
2013	Sulawesi Utara	7,45	7,14
2014	Sulawesi Utara	7,65	7,4
2015	Sulawesi Utara	7,45	8,86
2001	Sulawesi Tenggara	5,1	8,25
2002	Sulawesi Tenggara	5,62	8,06
2003	Sulawesi Tenggara	6,21	4,64
2004	Sulawesi Tenggara	7,15	5,85
2005	Sulawesi Tenggara	7,57	7,67

2006	Sulawesi Tengah	7,82	9,6
2007	Sulawesi Tengah	7,99	7,7
2008	Sulawesi Tengah	7,78	6,35
2009	Sulawesi Tengah	7,71	5,27
2010	Sulawesi Tengah	8,74	4,75
2011	Sulawesi Tengah	9,12	5,54
2012	Sulawesi Tengah	9,24	3,85
2013	Sulawesi Tengah	9,38	3,43
2014	Sulawesi Tengah	9,54	3,3
2015	Sulawesi Tengah	9,1	3,55
2001	Sulawesi Selatan	5,23	10,39
2002	Sulawesi Selatan	4,08	12,29
2003	Sulawesi Selatan	5,42	17,32
2004	Sulawesi Selatan	5,26	15,93
2005	Sulawesi Selatan	6,05	14,75
2006	Sulawesi Selatan	6,72	12,54
2007	Sulawesi Selatan	6,34	11,63
2008	Sulawesi Selatan	7,78	9,77
2009	Sulawesi Selatan	6,23	8,82
2010	Sulawesi Selatan	8,19	8,18
2011	Sulawesi Selatan	7,61	7,51
2012	Sulawesi Selatan	8,39	6,29
2013	Sulawesi Selatan	7,65	5,49
2014	Sulawesi Selatan	7,87	5,43
2015	Sulawesi Selatan	7,56	5,88
2001	Sulawesi Tenggara	5,01	7,51
2002	Sulawesi Tenggara	6,66	8,33
2003	Sulawesi Tenggara	7,57	10,3
2004	Sulawesi Tenggara	7,51	9,35
2005	Sulawesi Tenggara	7,31	9,93
2006	Sulawesi Tenggara	7,68	8,55
2007	Sulawesi Tenggara	7,96	6,66
2008	Sulawesi Tenggara	7,27	5,89
2009	Sulawesi Tenggara	7,57	5,06
2010	Sulawesi Tenggara	8,22	4,69
2011	Sulawesi Tenggara	8,96	4,57
2012	Sulawesi Tenggara	10,41	3,67
2013	Sulawesi Tenggara	7,28	3,91
2014	Sulawesi Tenggara	7,56	3,28
2015	Sulawesi Tenggara	7,1	4,58
2001	Gorontalo	5,55	7,78

2002	Gorontalo	6,45	13,17
2003	Gorontalo	6,88	10,17
2004	Gorontalo	6,93	12,29
2005	Gorontalo	7,19	11,91
2006	Gorontalo	7,3	8,69
2007	Gorontalo	7,51	7,21
2008	Gorontalo	7,76	6,35
2009	Gorontalo	7,54	5,48
2010	Gorontalo	7,63	5,11
2011	Gorontalo	7,68	5,85
2012	Gorontalo	7,71	4,7
2013	Gorontalo	7,76	4,33
2014	Gorontalo	7,87	3,31
2015	Gorontalo	8,21	3,86
2001	Sulawesi Barat	5,43	4,11
2002	Sulawesi Barat	5,67	3,45
2003	Sulawesi Barat	5,01	3,22
2004	Sulawesi Barat	6,54	3,12
2005	Sulawesi Barat	6,43	4,45
2006	Sulawesi Barat	6,9	5,54
2007	Sulawesi Barat	7,43	4,77
2008	Sulawesi Barat	12,07	5,12
2009	Sulawesi Barat	6,03	4,72
2010	Sulawesi Barat	11,89	3,68
2011	Sulawesi Barat	10,32	3,06
2012	Sulawesi Barat	9,01	2,13
2013	Sulawesi Barat	7,16	2,18
2014	Sulawesi Barat	8,21	1,84
2015	Sulawesi Barat	8,32	2,58
2001	Maluku	-0,03	11,28
2002	Maluku	2,87	8,08
2003	Maluku	4,31	12,63
2004	Maluku	4,43	11,67
2005	Maluku	5,07	13,66
2006	Maluku	5,55	14,74
2007	Maluku	5,62	13,29
2008	Maluku	4,23	10,86
2009	Maluku	5,44	10,47
2010	Maluku	6,47	9,55
2011	Maluku	6,06	9,5
2012	Maluku	7,81	7,65

2013	Maluku	5,14	8,44
2014	Maluku	6,12	8,55
2015	Maluku	6,34	8,32
2001	Maluku Utara	1,67	9,32
2002	Maluku Utara	2,44	15,25
2003	Maluku Utara	3,82	7,5
2004	Maluku Utara	4,71	7,53
2005	Maluku Utara	5,1	10,98
2006	Maluku Utara	5,48	7,72
2007	Maluku Utara	6,01	7,2
2008	Maluku Utara	5,99	6,75
2009	Maluku Utara	6,07	6,69
2010	Maluku Utara	7,95	6,03
2011	Maluku Utara	6,4	5,57
2012	Maluku Utara	6,67	5,16
2013	Maluku Utara	6,12	4,65
2014	Maluku Utara	6,54	5,47
2015	Maluku Utara	6,77	5,8
2001	Papua Barat	6,67	7,32
2002	Papua Barat	7,34	8,12
2003	Papua Barat	7,68	7,76
2004	Papua Barat	7,39	6,54
2005	Papua Barat	6,8	8,78
2006	Papua Barat	4,55	10,67
2007	Papua Barat	6,95	9,82
2008	Papua Barat	7,84	8,47
2009	Papua Barat	13,87	7,64
2010	Papua Barat	28,47	7,72
2011	Papua Barat	27,01	6,77
2012	Papua Barat	15,9	5,99
2013	Papua Barat	9,3	4,38
2014	Papua Barat	10,23	4,36
2015	Papua Barat	10,55	6,34
2001	Papua	8,89	5,82
2002	Papua	5,15	6,01
2003	Papua	-0,28	6,21
2004	Papua	-22,53	8
2005	Papua	36,4	7,22
2006	Papua	-17,14	5,16
2007	Papua	4,34	5,27
2008	Papua	-1,4	4,62

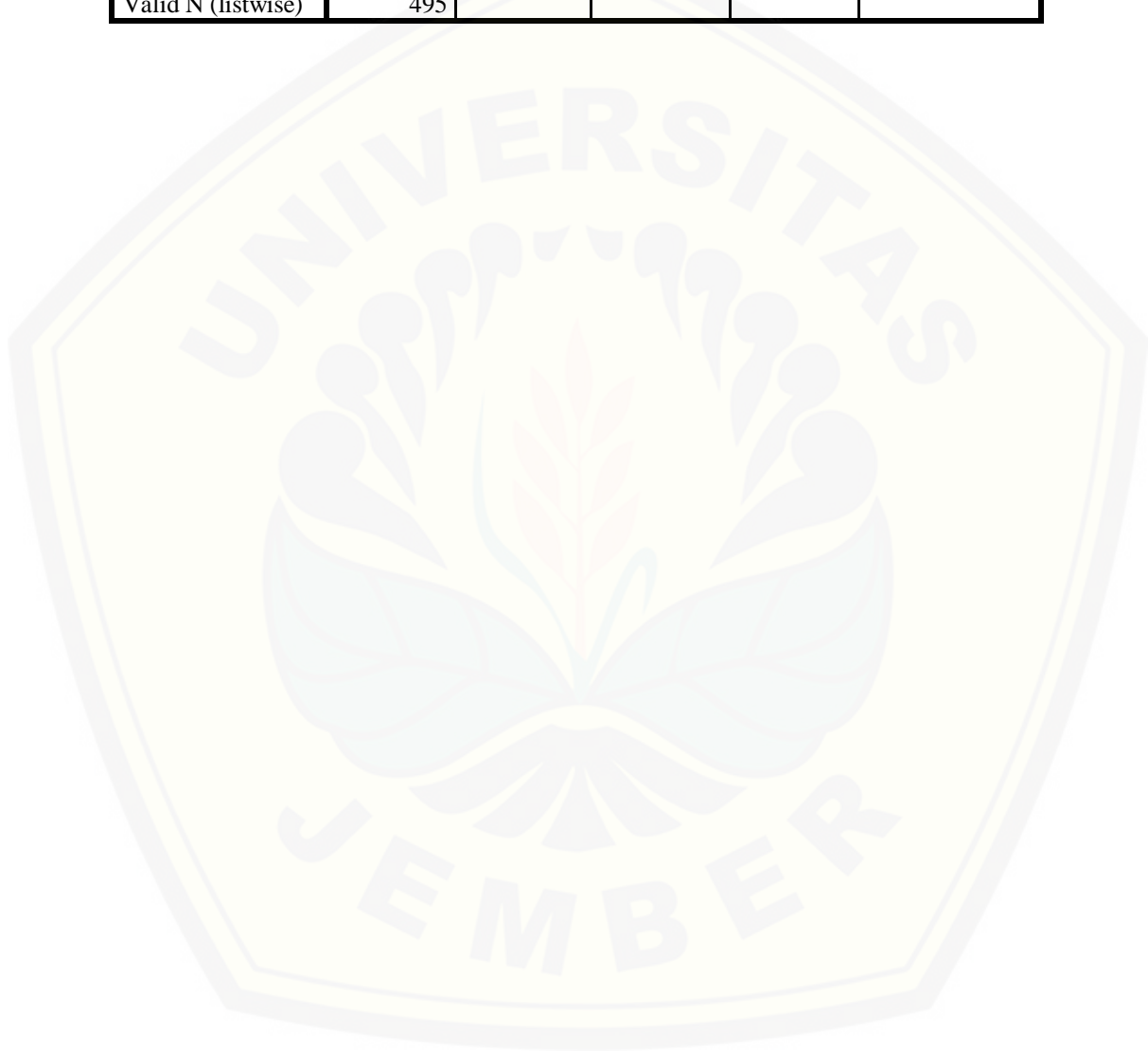
2009	Papua	22,22	4,1
2010	Papua	-3,19	3,81
2011	Papua	-5,32	4,43
2012	Papua	1,08	3,37
2013	Papua	14,84	3,03
2014	Papua	14,34	3,46
2015	Papua	14,67	3,85



Lampiran 2 Statistik Deskriptif

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
X	495	-22,57	36,40	5,7130	3,74936
Y	495	1,64	17,62	7,3840	3,16503
Valid N (listwise)	495				



Lampiran 3 Analisis Regresi Linier Berganda

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.145 ^a	.210	.190	3.13486	1.828

a. Predictors: (Constant), X

b. Dependent Variable: Y

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	103.709	1	103.709	10.553	.001 ^b
	Residual	4844.881	493	9.827		
	Total	4948.590	494			

a. Dependent Variable: Y

b. Predictors: (Constant), X

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	8.082	.257		31.450	.000
	X	-.122	.038	-.145	-3.249	.001

a. Dependent Variable: Y

Lampiran 4 Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
Unstandardized Residual	495	-5.66978	10,218569	.0000000	3,13168521	.721	.110	.068	.219
Valid N (listwise)	495								

b. Uji Heteroskedastisitas

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	8.022	.257		31.450	.000
	X	-.122	.038	-.145	-3.249	.001

a. Dependent Variable: Y

c. Uji Autokorelasi

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.145 ^a	.210	.190	3.13486	1.828

a. Predictors: (Constant), X

b. Dependent Variable: Y

