



**PENGARUH PAJAK, INVESTASI INFRASTRUKTUR JALAN  
DAN AGLOMERASI TERHADAP PRODUK DOMESTIK  
REGIONAL BRUTO DI JAWA TIMUR**

**SKRIPSI**

Oleh:

Kiki Hariyono

NIM 130810101124

PROGRAM STUDI EKONOMI PEMBANGUNAN  
JURUSAN ILMU EKONOMI STUDI PEMBANGUNAN  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS JEMBER

2018



**PENGARUH PAJAK, INVESTASI INFRASTRUKTUR JALAN  
DAN AGLOMERASI TERHADAP PRODUK DOMESTIK  
REGIONAL BRUTO DI JAWA TIMUR**

**SKRIPSI**

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Ekonomi Pembangunan dan meraih gelar Sarjana  
Ekonomi

Oleh:

Kiki Hariyono

NIM 130810101124

PROGRAM STUDI EKONOMI PEMBANGUNAN  
JURUSAN ILMU EKONOMI STUDI PEMBANGUNAN  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS JEMBER

2018

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Ibunda Ninik Hartini S.Pd dan Ayahanda Abdurrahman tercinta yang telah memberikan kasih sayang, doa, dan pengorbanan yang tak terhingga demi kesuksesan Ananda;
2. Kakak–kakakku Endang Rahmawati S.Pd dan Reni Indriani S.Pd serta kakak–kakak iparku Dhani Wahyu Hidayat dan Ja’far Shodik;
3. Guru–guruku tercinta sejak taman kanak–kanak sampai dengan perguruan tinggi;
4. Almamater Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.

**MOTTO**

“Ingat satu hal bahwa kekuatan terbesarmu adalah kelemahanmu maka jangan sampai mereka mengetahui itu (Dhani Wahyu hidayat)”

“Jangan mengulang taktik yang sudah membawa kemenangan, tapi ubahlah sesuai dengan keadaan (Sun Tzu)

“Sukses membutuhkan latihan, disiplin, dan kerja keras (David Rockefeller)”

“Sama seperti mereka aku juga akan berhasil dengan caraku sendiri dan aku ingin kalian tetap percaya padaku, percaya bahwa aku bisa dan aku mampu melakukannya (Kiki Hariyono)

**PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Kiki Hariyono

NIM : 130810101124

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul”  
PENGARUH PAJAK, INVESTASI INFRASTRUKTUR JALAN DAN  
AGLOMERASI TERHADAP PRODUK DOMESTIK REGIONAL BRUTO DI  
JAWA TIMUR” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang  
telah disebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi manapun dan  
bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran  
isinya sesuai sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya  
tekanan dan paksaan dari pihak mana pun serta bersedia mendapatkan sanksi  
akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 12 Mei 2018

Yang menyatakan

Kiki Hariyono  
NIM 130810101124

**SKRIPSI**

**PENGARUH PAJAK, INVESTASI INFRASTRUKTUR JALAN  
DAN AGLOMERASI TERHADAP PRODUK DOMESTIK  
REGIONAL BRUTO DI JAWA TIMUR**

Oleh:

Kiki Hariyono

NIM 130810101124

Pembimbing

Dosen Pembimbing I : Drs. Badjuri, M.E.

Dosen Pembimbing II : Fajar Wahyu Prianto, S.E, M.E.

**TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI**

Judul Skripsi : Pengaruh Pajak, Investasi infrastruktur Jalan dan Aglomerasi Terhadap Produk Domestik Regional Bruto di Jawa Timur  
Nama : Kiki Hariyono  
Nim : 130810101124  
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis  
Jurusan : Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan  
Konsentrasi : Ekonomi Regional  
Tanggal Persetujuan : 20 April 2018

Pembimbing I

Pembimbing II

Drs. Badjuri, M.E.  
NIP 195312251984031002

Fajar Wahyu Prianto, S.E,M.E.  
NIP 19810330200501 1 003

Mengetahui,  
Ketua Jurusan

Dr. Sebastiana Viphindrartin, M.Kes.  
NIP 19641108 198902 2 001

**HALAMAN PENGESAHAN**

Judul Skripsi

Pengaruh Pajak, Investasi Infrastruktur Jalan dan Aglomerasi terhadap Produk  
Domestik Regional Bruto di Jawa Timur

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama : Kiki Hariyono

NIM : 130810101124

Jurusan : Ilmu Ekonomi Studi Pembangunan

Telah dipertahankan didepan penguji tanggal :

16 Juli 2018

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

Susunan Panitia Penguji

1. Ketua : Aisah Jumiaty, S.E., M.P. (.....)  
NIP. 196809261994031002
2. Sekretaris : Dr. Zainuri, M.Si (.....)  
NIP. 196403251989021001
3. Anggota : Fivien Muslihatinningsih, S.E., M.Si (.....)  
NIP. 1983011620081221001



Mengetahui/Menyetujui,  
Universitas Jember  
Fakultas Ekonomi dan Bisnis  
Dekan

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



**Pengaruh Pajak, Investasi Infrastruktur Jalan dan Aglomerasi terhadap  
Produk Domestik Regional Bruto di Jawa Timur**

**Kiki Hariyono**

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

**ABSTRAK**

Pembangunan ekonomi diukur dengan pertumbuhan ekonomi di suatu daerah. Pertumbuhan ekonomi di Jawa Timur dilihat dari Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) tergolong tinggi dibanding dengan provinsi-provinsi lain di Indonesia. Untuk itu perlu peran pemerintah daerah dari segi investasi terutama untuk infrastruktur jalan. Kualitas jalan yang baik berdampak pada mobilitas faktor produksi yang juga baik. Penerimaan pemerintah daerah yang tinggi juga sebagai modal utama berjalannya roda perekonomian daerah. Selain itu, industrialisasi di daerah yang juga menjadi jalan pintas terciptanya pertumbuhan ekonomi daerah yang tinggi. Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui pengaruh pajak, investasi infrastruktur jalan dan aglomerasi terhadap produk domestik regional bruto wilayah Jawa Timur pada periode tahun 2011-2015. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi linier berganda dengan *fixed effect model* atau *Least Square Dummy Variable*. Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) sedangkan variabel pajak (miliar rupiah), investasi infrastruktur jalan (miliar rupiah) dan tingkat aglomerasi yang dihitung menggunakan *Indeks Balassa* sebagai variabel independen. Hasil analisis menunjukkan bahwa variabel pajak dan investasi infrastruktur jalan berpengaruh positif dan signifikan terhadap produk domestik regional bruto di Wilayah Jawa Timur periode tahun 2011-2015. Sementara itu, variabel aglomerasi memiliki pengaruh positif dan tidak signifikan terhadap produk domestik regional bruto wilayah Jawa Timur periode tahun 2011-2015.

Kata kunci: produk domestik regional bruto, pajak, investasi infrastruktur jalan dan aglomerasi

***Tax Effect, Road Infrastructure Investment and Agglomeration to Gross Regional Domestic Product in East Java***

**Kiki Hariyono**

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

**ABSTRACT**

*Economic development is measured by economic growth in an area. Economic growth in East Java seen from Gross Regional Domestic Product (GRDP) is high compared with other provinces in Indonesia. Therefore, it is necessary for the role of local government in terms of investment, especially for road infrastructure. Good road quality has an impact on production factor mobility which is also good. High local government revenues are also the main capital for the run of the regional economy. In addition, industrialization in the area which is also a shortcut of the creation of high regional economic growth. This study aims to determine the effect of taxes, road infrastructure investment and agglomeration on gross regional domestic product of East Java region during the period of 2011-2015. The method used in this research is multiple linear regression with fixed effect model or Least Square Dummy Variable. The dependent variable used in this research is Gross Regional Domestic Product (PDRB), while tax variable (billion rupiah), road infrastructure investment (billions of rupiah) and agglomeration rate are calculated using Balassa Index as independent variable. The result of analysis shows that tax variable and investment of road infrastructure have positive and significant effect to gross regional domestic product in East Java region period 2011-2015 period. Meanwhile, the agglomeration variable has a positive and insignificant influence on the gross regional domestic product of East Java region for the period of 2011-2015.*

*Keywords: gross regional domestic product, tax, road infrastructure investment and agglomeration*

## RINGKASAN

**Pengaruh Pajak, Investasi Infrastruktur Jalan dan Aglomerasi terhadap Produk Domestik Regional Bruto Wilayah Jawa Timur);** Kiki Hariyono; 130810101124; 139 halaman; Jurusan Ilmu ekonomi dan Studi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.

Pembangunan merupakan suatu proses yang meliputi berbagai perubahan mendasar atas struktur sosial, sikap-sikap masyarakat, dan institusi-institusi nasional. Tujuan pembangunan adalah meningkatkan pendapatan perkapita dan meningkatkan produktivitas. Peningkatan produktivitas yang diukur dari Produk Domestik Bruto (PDB)/Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) merupakan sasaran utama bagi negara-negara sedang berkembang seperti Indonesia. Pulau Jawa merupakan penyumbang terbesar PDB Indonesia dengan kontribusi sebesar 50 persen. Selain sebagai pusat kegiatan ekonomi Indonesia, didukung oleh jumlah penduduk yang besar dan jumlah investasi yang tinggi. Provinsi Jawa Timur sebagai provinsi dengan PDRB tertinggi kedua setelah Jakarta di Pulau Jawa artinya perekonomian Indonesia terpusat di Jakarta dan Jawa Timur. Guna mendorong pembangunan ekonomi di Indonesia di perlukan modal yang cukup besar untuk mewujudkan pembangunan tersebut. Modal tersebut berasal dari pajak karena penerimaan negara Indonesia tidak terlepas dari pajak. Adanya desentralisasi fiskal membuat daerah dapat menentukan arah pembangunannya dan meningkatkan pertumbuhan daerahnya sendiri. Pajak disini berperan sebagai modal utama dalam peningkatan perekonomian daerah sebab pengeluaran pemerintah terutama untuk sektor potensial berasal dari pajak. Hal itulah yang menyebabkan pajak menjadi salah satu kunci keberhasilan pembangunan suatu daerah.

Dengan adanya desentralisasi fiskal tersebut sangat dimungkinkan terjadinya ketimpangan antar daerah. Ketimpangan antar daerah tersebut bersumber pada jumlah penerimaan daerah yang bersumber dari pajak yang berbeda tiap daerah. Ketimpangan penerimaan pajak tersebut juga berdampak

pada pengeluaran daerah terutama untuk perbaikan infrastruktur seperti jalan. Jalan yang merupakan penopang utama mobilitas faktor produksi harusnya menjadi perhatian pemerintah entah itu daerah maupun pusat baik dari segi kualitas maupun kuantitas. Kualitas jalan baik dapat mempermudah mobilitas faktor produksi selain itu kualitas jalan baik juga berpengaruh terhadap iklim investasi dimana perusahaan akan melihat seberapa bagus kualitas jalan di suatu daerah untuk menentukan investasinya. Dari dua hal tersebut dapat dikatakan bahwa kualitas jalan bagus dapat meningkatkan output dan meningkatkan pertumbuhan ekonomi.

Indonesia bukan merupakan negara industri namun dengan pergeseran struktur ekonomi menyebabkan mulai beralihnya struktur ekonomi Negara Indonesia dari pertanian menjadi industri. Hal yang sama juga terjadi pada daerah-daerah di Indonesia seperti Jawa Timur. Provinsi Jawa timur merupakan provinsi Penyumbang PDRB terbesar kedua setelah DKI Jakarta. Artinya terjadi konsentrasi industri di Jawa Timur. Konsentrasi industri juga berdampak pada perekonomian daerah entah itu daerah yang memiliki industri yang melimpah seperti Gresik dengan daerah yang memiliki industri sedikit seperti Bondowoso. Hal inilah yang menyebabkan ketimpangan antara daerah pusat dengan daerah pinggiran. Guna menyikapi hal tersebut perlu adanya penelitian yang bisa menunjukkan apakah variabel pajak, investasi infrastuktur jalan dan aglomerasi memiliki pengaruh signifikan terhadap PDRB

Dengan menggunakan teori Mrydal, teori pertumbuhan endogen dan teori Harrod Domar tentang pertumbuhan ekonomi serta penelitian terdahulu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh pajak, investasi infrastuktur jalan dan aglomerasi terhadap PDRB di Provinsi Jawa Timur. Penelitian ini menggunakan jenis data panel meliputi 38 kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur selama kurun waktu 2011-2015. Dengan menggunakan metode *Fixed Effect Model* (FEM) dan melalui dua tahap pengujian meliputi uji statistik dan uji ekonometrika maka didapat hasil penelitian yaitu pajak dan investasi infrastruktur jalan berpengaruh positif dan signifikan terhadap PDRB. Sedangkan aglomerasi berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap PDRB.

## PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah S.W.T karena berkat rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “PENGARUH PAJAK, INVESTASI INFRASTRUKTUR JALAN DAN AGLOMERASI TERHADAP PRODUK DOMESTIK REGIONAL BRUTO DI JAWA TIMUR”. Tujuan disusunnya skripsi ini adalah untuk menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Jurusan Ilmu Ekonomi Studi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.

Dalam penulisan hingga terselesainya skripsi ini, tentunya tak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis dalam kesempatan ini menyampaikan ungkapan rasa terima kasih yang sebesar – besarnya kepada :

1. Bapak Drs. Badjuri, M.E selaku Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, pengarahan, dan mendampingi penulis dalam penyusunan skripsi;
2. Bapak Fajar Wahyu Prianto, S.E, M.E selaku Dosen Pembimbing II yang bersedia meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan baik saran maupun kritik dan pengarahan dengan ketulusan dan kesadaran dalam menyelesaikan skripsi ini;
3. Bapak Dr. Rafael Purtomo S., M.Si selaku dosen pengajar yang memberikan saran-saran dalam penulisan skripsi ini;
4. Dr. Muhammad Miqdad, S.E, M.M, Ak,CA selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis universitas jember beserta staf edukatif dan staf administrasi;
5. Dr. Sebastiana Viphindartin, M.Kes. selaku Ketua Jurusan Ilmu Ekonomi Studi Pembangunan Universitas Jember beserta staf administrasi;
6. Seluruh Bapak dan Ibu dosen beserta staf karyawan di lingkungan Fakultas Ekonomi dan Bisnis
7. Ayahanda Abdurrahman serta Ibu Ninik Hartini S.Pd yang selalu memberikan doa, kasih sayang, pengorbanan, dan semangat kepada penulis sehingga dalam penulisan skripsi ini dapat berjalan dengan baik dan lancar;

8. Kakak–kakakku Endang Rahmawati S.Pd dan Reni Indriani S.Pd serta kakak–kakak iparku Dhani Wahyu Hidayat, Ja’far Shodik yang selalu memberikan dukungan serta doa;
9. Sahabat–sahabatku Ali, Rifno, Halim, Ody, Ervan, Pras, Ferli, Hendra, Kidz dan teman–teman futsal terima kasih untuk semua cerita dan kenangan bersama, baik canda tawa maupun keluh kesah;
10. Teman–temanku Enggar, Rohmad, Rilo, Manda, Rokhim, Angga, Kenit, Bram dan lain–lain yang tidak dapat disebutkan satu – persatu, terima kasih;
11. Seluruh teman–teman di Jurusan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan yang tidak dapat disebutkan satu–persatu, terima kasih semuanya;
12. Teman–teman KKN Desa Klampokan Kecamatan Klabang Kabupaten Bondowoso: Raras, Adit, Mas Tommy, Rere, Novi, Noval, Angga, Mirza dan Anni yang memberikan pengalaman baru tentang kekeluargaan dan kebersamaan;
13. Semua pihak yang turut andil dalam membantu penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

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

Jember, 12 Mei 2018

Kiki Hariyono

DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	<b>v</b>
<b>HALAMAN PEMBIMBING</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>ABSTRACK</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>xvii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xx</b>
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	<b>1</b>
<b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....	<b>19</b>
<b>1.3 Tujuan Penelitian</b> .....	<b>19</b>
<b>1.4 Manfaat Penelitian</b> .....	<b>19</b>
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>21</b>
<b>2.1 Landasan Teori</b> .....	<b>21</b>
2.1.1 Pertumbuhan Ekonomi .....	<b>21</b>
2.1.2 Pajak Daerah .....	<b>31</b>
2.1.3 Infrastruktur .....	<b>34</b>
2.1.4 Aglomerasi .....	<b>41</b>
<b>2.2 Penelitian Terdahulu</b> .....	<b>46</b>
<b>2.3 Kerangka Konseptual</b> .....	<b>51</b>
<b>2.4 Hipotesis Penelitian</b> .....	<b>53</b>
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN</b> .....	<b>54</b>
<b>3.1 Rancangan Penelitian</b> .....	<b>54</b>
3.1.1 Jenis Pendekatan .....	<b>54</b>
3.1.2 Unit Analisis Populasi/Sampel.....	<b>54</b>
3.1.3 Jenis dan Sumber Data .....	<b>54</b>
<b>3.2 Metode Analisis Data</b> .....	<b>54</b>
3.2.1 Analisis Aglomerasi .....	<b>55</b>
3.2.2 Analisis Data Panel .....	<b>55</b>
<b>3.3 Uji Penentuan Model</b> .....	<b>60</b>
3.3.1 Uji Chow .....	<b>60</b>

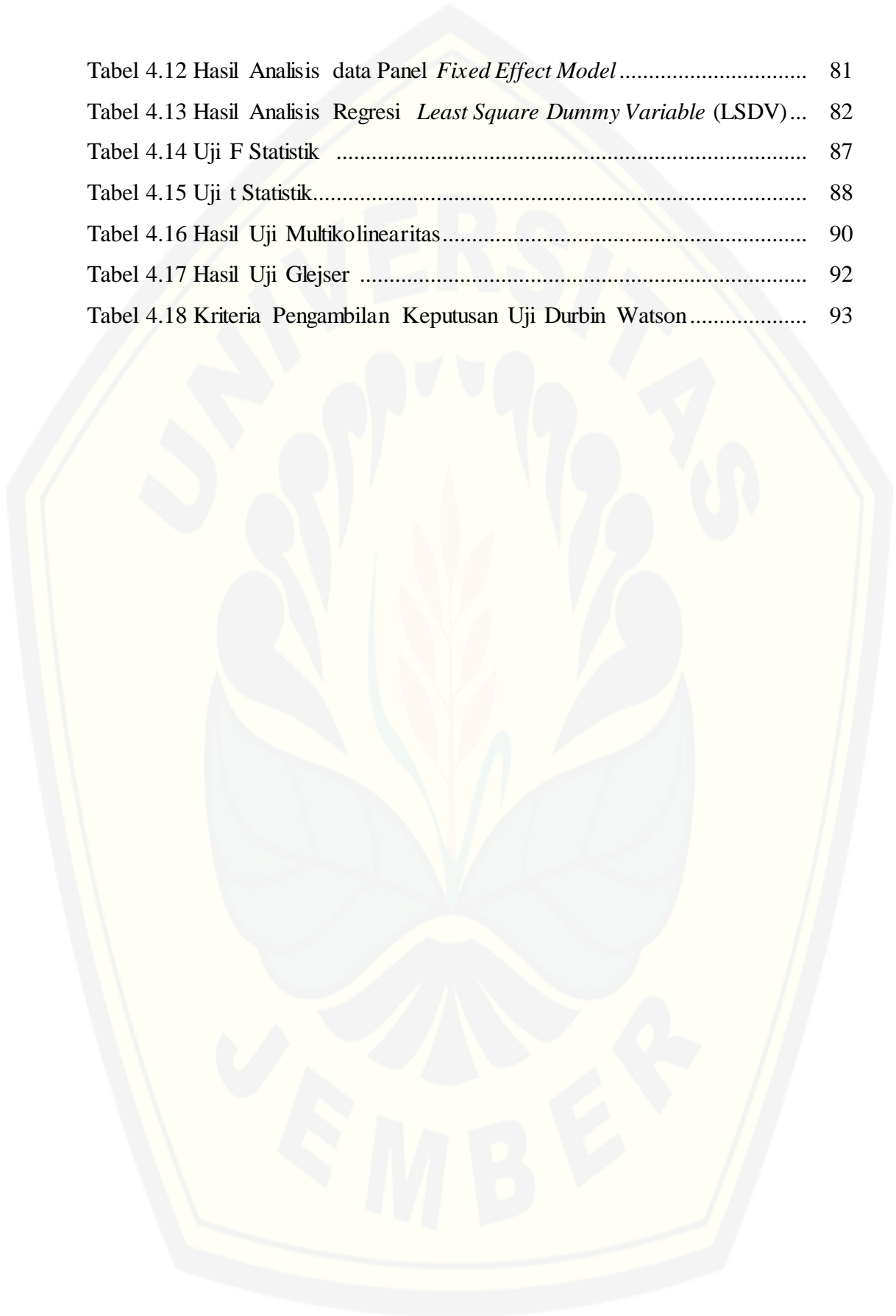
3.3.2 Uji Haunsman .....	60
<b>3.4 Uji Statistik .....</b>	<b>61</b>
<b>3.5 Uji Asumsi Klasik .....</b>	<b>63</b>
3.5.1 Uji Normalitas .....	63
3.5.2 Uji Multikolinearitas .....	63
3.5.3 Uji Heteroskedastisitas .....	64
3.5.4 Uji Autokolinearitas .....	64
<b>3.6 Definisi Operasional .....</b>	<b>65</b>
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>67</b>
<b>4.1 Hasil Penelitian .....</b>	<b>67</b>
4.1.1 Gambaran Umum Objek Penelitian .....	67
4.1.2 Gambaran Umum Variabel Penelitian .....	70
<b>4.2 Analisis Data .....</b>	<b>78</b>
4.2.1 Analisis Deskriptif .....	78
4.2.2 Hasil Estimasi Data Panel .....	79
4.2.3 Model Terbaik Data Panel: <i>Fixed Effect Model</i> (FEM) .....	81
4.2.4 Uji Statistik .....	87
4.2.5 Uji Asumsi Klasik .....	89
<b>4.3 Pembahasan .....</b>	<b>93</b>
4.3.1 Pengaruh Pajak Terhadap PDRB Setiap Kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur .....	93
4.3.2 Pengaruh Investasi Infrastruktur Jalan Terhadap PDRB Setiap Kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur .....	94
4.3.3 Pengaruh Aglomerasi Terhadap PDRB Setiap Kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur .....	96
<b>BAB 5. PENUTUP .....</b>	<b>104</b>
<b>5.1 Kesimpulan .....</b>	<b>104</b>
<b>5.2 Saran .....</b>	<b>104</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>105</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>110</b>



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Nilai GDP Negara-negara ASEAN Tahun 2011-2015 .....	2
Tabel 1.2 Tingkat Kompetitif Indonesia Dibandingkan dengan Negara-negara Tetangga Tahun 2014 .....	10
Tabel 1.3 Kondisi Jalan di 38 Provinsi di Indonesia Tahun 2015 .....	12
Tabel 1.4 PDB Indonesia Atas Harga Konstan 2010 Menurut Lapangan Usaha Tahun 2012-2015 .....	15
Tabel 1.5 Jumlah Tenaga Kerja Menurut Lapangan Usaha Tahun 2000-2015 .....	16
Tabel 1.6 Penduduk 15 Tahun Keatas yang Berkerja Menurut Lapangan Usaha di Pulau Jawa Tahun 2014-2015 .....	18
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu .....	49
Tabel 3.1 Uji Statistik Durbin-Watson.....	65
Tabel 4.1 Jumlah, Pertumbuhan, dan kepadatan Penduduk di Wilayah Jawa Timur tahun 2010-2015 .....	68
Tabel 4.2 PDRB menurut Lapangan Usaha Atas Harga Konstan Tahun 2010 Provinsi Jawa Timur Tahun 2012-2015 (Milyaran Rupiah)..	69
Tabel 4.3 PDRB atas dasar harga konstan 2010 kabupaten/kota Provinsi Jawa Timur (Milyaran rupiah) .....	71
Tabel 4.4 Penerimaan Pajak di Jawa Timur tahun 2011-2015.....	73
Tabel 4.5 Total Pengeluaran Pemerintah untuk pemeliharaan jalan (miliar) kabupaten/kota Provinsi Jawa Timur tahun 2011-2015.....	75
Tabel 4.6 Perkembangan industri di Jawa Timur .....	76
Tabel 4.7 Tingkat Aglomerasi di Jawa Timur Tahun 2011-2015 .....	77
Tabel 4.8 Hasil Analisis Deskriptif .....	78
Tabel 4.9 Perbandingan Hasil Regresi Data Panel Model PLS, FEM Dan REM.....	79
Tabel 4.10 Hasil Uji Chow.....	80
Tabel 4.11 Hasil Uji Haunsman .....	81

Tabel 4.12 Hasil Analisis data Panel <i>Fixed Effect Model</i> .....	81
Tabel 4.13 Hasil Analisis Regresi <i>Least Square Dummy Variable (LSDV)</i> ...	82
Tabel 4.14 Uji F Statistik .....	87
Tabel 4.15 Uji t Statistik.....	88
Tabel 4.16 Hasil Uji Multikolinearitas.....	90
Tabel 4.17 Hasil Uji Glejser .....	92
Tabel 4.18 Kriteria Pengambilan Keputusan Uji Durbin Watson.....	93



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Produk Domestik Regional Bruto Atas Harga Konstan 2010 Tahun 2011-2015 Provinsi-provinsi Pulau Jawa .....	3
Gambar 1.2 Perkembangan Penerimaan Pajak dan Penerimaan Bukan Pajak Indonesia Tahun 2011-2015.....	5
Gambar 1.3 Grafik realisasi penerimaan PAD Provinsi Jawa Timur Tahun 2011-2015 .....	7
Gambar 2.1 Kerangka Konseptual .....	52
Gambar 4.1 <i>Mapping</i> Nilai Koefisien Investasi Infrastruktur Jalan dan Aglomerasi terhadap Pendapatan Regional kabupaten/kota di Jawa Timur .....	84
Gambar 4.2 <i>Mapping</i> Nilai Koefisien Pajak dan Aglomerasi terhadap Pendapatan Regional kabupaten/kota di Jawa Timur.....	85
Gambar 4.3 <i>Mapping</i> Nilai Koefisien Pajak dan Investasi Infrastruktur Terhadap Pendapatan Regional kabupaten/kota di Jawa Timur...	86
Gambar 4.4 Hasil Uji Normalitas Menggunakan <i>Jarque-Berra test</i> .....	90

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
LAMPIRAN A Data Produk Domestik Regional Buto Kabupaten/kota Wilayah Jawa Timur atas Harga Konstan 2010 Tahun 2011-2015 .....	110
LAMPIRAN B Data Penerimaan Pajak Kabupaten/kota Provinsi Jawa Timur Tahun 2011-2015.....	111
LAMPIRAN C Data Pengeluaran Pemerintah untuk Pemeliharaan Jalan Tahun 2011-2015 .....	112
LAMPIRAN D Data Perhitungan Aglomerasi Industri menggunakan Indeks Balassa untuk Kabupaten/kota Provinsi Jawa Timur Tahun 2011-2015.....	117
LAMPIRAN E Data Penelitian Setelah ditransformasi menjadi Logaritma Natural (ln) pada Variabel PDRB Harga Konstan, Pajak, Investasi Infrastruktur Jalan dan Aglomerasi .....	122
LAMPIRAN F Analisis Deskriptif .....	128
LAMPIRAN G Perbandingan Hasil Regresi Data Panel PLS, FEM dan REM .....	128
LAMPIRAN H Hasil Regresi <i>Pooled Least Square</i> (PLS) .....	129
LAMPIRAN I Hasil Regresi <i>Fixed Effect Model</i> (FEM).....	130
LAMPIRAN J Hasil Regresi <i>Random Effect Model</i> (REM) .....	131
LAMPIRAN K Hasil Regresi <i>Least Square Dummy Variable</i> (LSDV) .....	132
LAMPIRAN L Hasil Uji Chow.....	135
LAMPIRAN M Hasil Uji Haunsman .....	136
LAMPIRAN N Hasil Uji Normalitas .....	137
LAMPIRAN O Hasil Uji Multikolinearitas .....	137
LAMPIRAN P Hasil Uji Heteroskedastisitas Menggunakan Uji Glejser ....	138
LAMPIRAN Q Surat Disposisi .....	139

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pembangunan merupakan suatu proses multidimensional yang meliputi berbagai perubahan mendasar atas struktur sosial, sikap-sikap masyarakat, dan institusi-institusi nasional, disamping tetap mengejar akselerasi pertumbuhan ekonomi, penanganan ketimpangan pendapatan, serta pengentasan kemiskinan. Pada hakekatnya, pembangunan harus mencerminkan perubahan total suatu masyarakat untuk bergerak maju menuju suatu kondisi kehidupan yang serba lebih baik, secara material maupun spiritual (Todaro dan Smith, 2006).

Tujuan pembangunan pada prinsipnya dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu: meningkatkan pendapatan perkapita penduduk dalam jangka panjang dan meningkatkan produktivitas. Oleh karena itu, pembangunan ekonomi tak dapat lepas dari pertumbuhan ekonomi (*economic growth*). Pembangunan ekonomi mendorong pertumbuhan ekonomi dan sebaliknya, pertumbuhan ekonomi memperlancar proses pembangunan ekonomi.

Menurut (Samuelson dan Nordhaus, 2004), pertumbuhan ekonomi menggambarkan ekspansi GDP aktual atau output nasional negara yang menentukan tingkat standar hidup negara tersebut. Dalam pelaksanaan pembangunan, pertumbuhan yang tinggi merupakan sasaran utama bagi negara-negara sedang berkembang. Pertumbuhan ekonomi berkaitan erat dengan peningkatan barang dan jasa yang diproduksi dalam masyarakat. Semakin banyak barang dan jasa yang diproduksi dapat meningkatkan kemakmuran masyarakat. Pertumbuhan ekonomi dapat diukur antara lain dengan besaran yang disebut Produk Domestik Bruto (PDB) pada tingkat nasional dan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) untuk daerah.

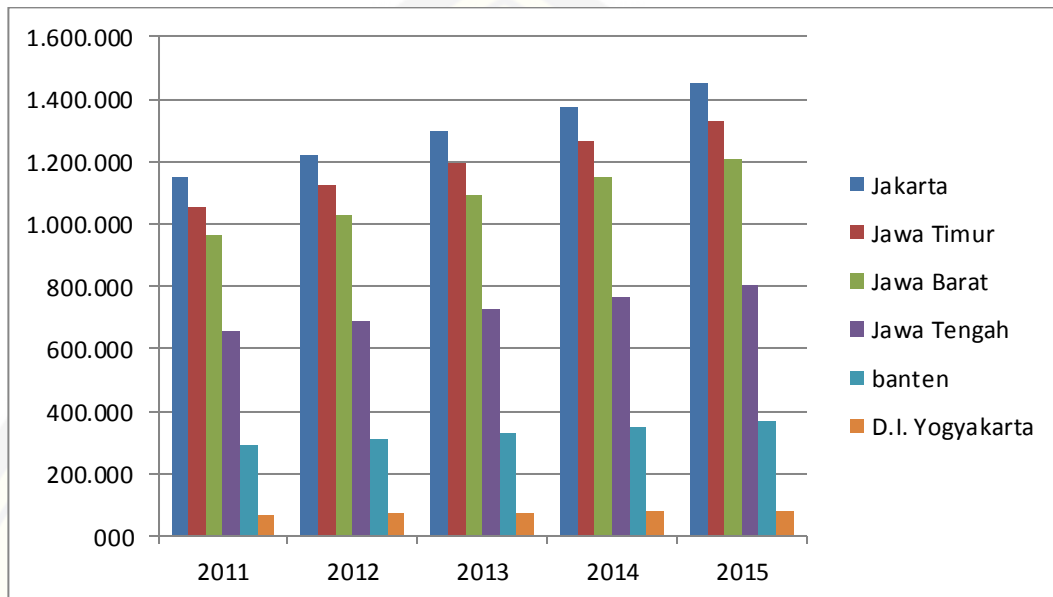
Tabel 1.1 Nilai GDP Negara-Negara ASEAN Tahun 2011-2015 (Miliar US\$)

No	Negara	2011	2013	2015
1	Brunei	15,5	18,09	11,8
2	Filipina	213,1	272	292
<b>3</b>	<b>Indonesia</b>	<b>845,7</b>	<b>870,3</b>	<b>859</b>
4	Kamboja	12,9	15,7	18,2
5	Malaysia	278,7	312,4	296,2
6	Myanmar	59,98	56,3	62,6
7	Singapura	259,8	295,7	292,7
8	Thailand	345,6	387,2	395,3
9	Timor Leste	4,3	6,1	1,4
10	Vietnam	122,7	170,6	191,5

Sumber : *International Monetary Fund, Global Competitiveness Report, 2011-2015*

Berdasarkan tabel 1.1 diatas, dalam 5 tahun terakhir perkembangan GDP di kawasan Asia Tenggara cenderung fluktuatif. Negara Vietnam, Thailand, Filipina dan Kamboja merupakan negara yang mengalami kenaikan GDP dalam kurun waktu 5 tahun terakhir. Pada tahun 2011 GDP Indonesia sebesar 845,7 miliar US \$ mengalami kenaikan menjadi 870,3 miliar US \$ pada tahun 2013 dan pada tahun 2015 turun menjadi 859 miliar US \$. Penurunan GDP di Indonesia di sebabkan masih belum stabilnya kepercayaan dunia usaha terhadap perekonomian Indonesia pasca pemilihan presiden baru.

Sementara itu, Pulau Jawa merupakan penyumbang terbesar GDP Indonesia lebih dari 50 persen GDP Indonesia berasal dari Pulau Jawa (BPS, 2015). Data tersebut menggambarkan bahwa aktivitas ekonomi nasional masih terpusat di Pulau Jawa. Terdapat beberapa faktor yang menyebabkan mengapa Pulau Jawa menjadi pusat kegiatan perekonomian di Indonesia diantaranya; letak yang strategis yaitu menghubungkan Indonesia bagian barat dengan Indonesia bagian timur, Provinsi DKI Jakarta sebagai ibu kota negara, jumlah penduduk yang besar dan padat, tingkat investasi yang tinggi, serta kondisi infrastruktur yang baik.



Gambar 1.1 Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Konstan 2010 Tahun 2011-2015 Provinsi-provinsi Pulau Jawa ( Sumber : Badan Pusat Statistik, 2016 diolah)

Berdasarkan gambar terlihat produk domestik regional bruto tertinggi di Pulau Jawa adalah Provinsi DKI Jakarta, dengan produk domestik regional bruto pada tahun 2015 mencapai Rp. 1.454.345 miliar, kemudian Provinsi Jawa Timur dengan nilai produk domestik regional bruto sebesar Rp. 1.331.395 miliar. Sementara itu, provinsi di Pulau Jawa yang memiliki produk domestik regional bruto terendah adalah Provinsi DI Yogyakarta dengan tingkat produk domestik regional bruto sebesar Rp. 83.374 miliar pada tahun 2015.

Pada tahun 2015 kembali terjadi tahun yang berat untuk perekonomian global dan domestik. Perlambatan laju ekonomi pada tahun 2011 sampai tahun 2014 kembali terjadi pada tahun 2015. Kondisi global sampai dengan akhir tahun 2015 belum ada banyak perbaikan. Salah satu penyebabnya adalah masih rendahnya harga komoditas internasional. Rata-rata pertumbuhan ekonomi dunia tahun 2015 melambat dibandingkan dengan tahun 2014, dari 3,43 persen menjadi 3,12 persen. Kondisi ekonomi global yang masih belum pulih ini berpengaruh terhadap perekonomian domestik, baik di level nasional maupun Jawa Timur dan kabupaten/kota. Perekonomian nasional tahun 2015 mencapai 4,79 persen, melambat dibandingkan tahun 2014 yang mencapai 5,02 persen. Jawa Timur

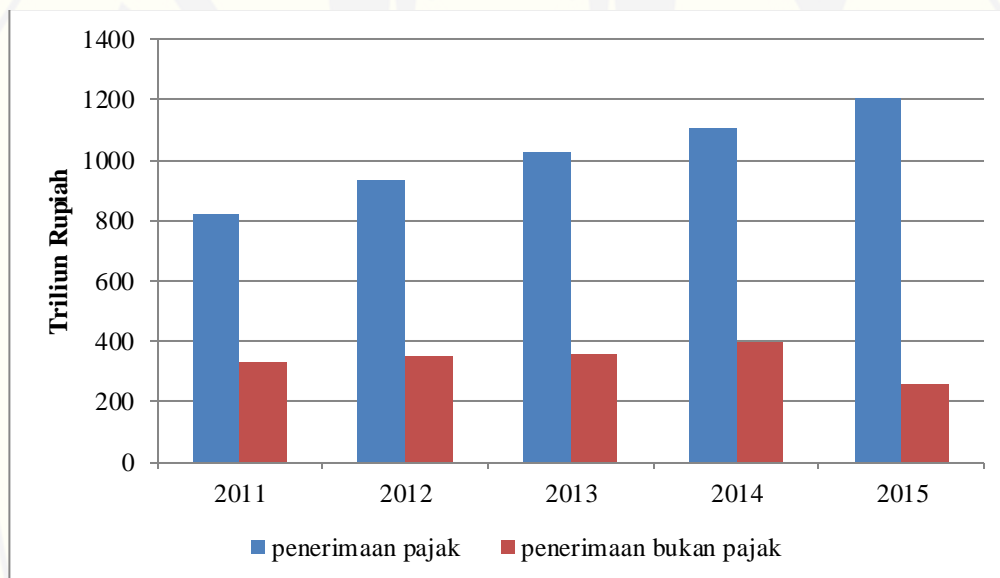
sendiri tumbuh 5,86 persen pada tahun 2014 dan 5,44 persen pada tahun 2015. Beberapa indikator ekonomi yang mengiringi pertumbuhan ekonomi tahun 2015 adalah inflasi mencapai tahun 3,08 persen, jauh lebih rendah dibandingkan tahun 2014 yang mencapai 7,77 persen. Ekspor barang dan jasa keluar negeri mencapai 17,12 miliar US\$, sementara impor luar negeri mencapai 19,28 miliar US\$ (BPS Jatim, 2015).

Guna mendukung pembangunan ekonomi negara memerlukan modal agar mampu menciptakan pertumbuhan ekonomi. Salah satu modal tersebut berasal dari penerimaan pajak. Perkembangan penerimaan pajak di suatu negara dapat dipengaruhi oleh karakteristik perekonomian negara tersebut. Penerimaan pajak di negara sedang berkembang cenderung lebih kecil jika dibandingkan dengan penerimaan pajak di negara yang memiliki karakteristik perekonomian modern (Musgrave dan Musgrave dalam Rosyidi, 2009). Indonesia yang merupakan salah satu negara berkembang di kawasan Asia Tenggara memiliki rasio penerimaan pajak terhadap PDB (11,91 persen di tahun 2013) terendah dibandingkan dengan negara-negara kawasan lainnya. Thailand menjadi negara dengan rasio penerimaan pajak tertinggi di kawasan Asia Tenggara dengan 18,57 persen pada tahun 2013. Singapura yang merupakan negara maju di kawasan Asia Tenggara memiliki rasio penerimaan pajak terhadap PDB sebesar 14,11 persen. Ada beberapa hal yang menyebabkan penerimaan pajak di suatu negara rendah salah satunya adalah penerapan tarif pajak yang berbeda atau bervariasi.

Pada umumnya di beberapa negara, penerimaan pemerintah terbesar berasal dari penerimaan pajak, Penerimaan pajak memiliki proporsi lebih dari 50 persen dari total penerimaan negara (Serban dan Talpos, 2010). Dapat diartikan pengeluaran pemerintah mayoritas dipenuhi oleh penerimaan yang berasal dari penerimaan pajak (Poole dalam Suparmoko, 2002). Pendapatan negara di Indonesia juga di dominasi oleh penerimaan pajak dibandingkan dengan penerimaan negara bukan pajak seperti pada tahun 2011 hingga 2015. Gambar 1.2 memperlihatkan bahwa penerimaan pajak Inonesia pada tahun 2011 mencapai Rp 819,75 triliun dengan kontribusi sebesar 68 persen dari total penerimaan dalam negeri, sedangkan sisanya berasal dari penerimaan bukan pajak dengan nilai



sejumlah Rp 331,47 triliun. Sejalan dengan tren penerimaan pajak yang meningkat, kontribusi penerimaan pajak juga mengalami peningkatan pada tahun 2015. Penerimaan pajak mencapai angka Rp 1.205,48 triliun dan berkontribusi sebesar 80,58 persen pada pendapatan dalam negeri, sedangkan pada tahun yang sama penerimaan bukan pajak hanya Rp 255,63 triliun atau sebesar 19,42 persen dari pendapatan dalam negeri. Besarnya proporsi penerimaan pajak di Indonesia pada periode 2011 hingga 2015 tersebut menunjukkan bahwa penerimaan pajak cenderung mengalami peningkatan dan memiliki peran yang besar bagi sumber penerimaan dalam negeri.

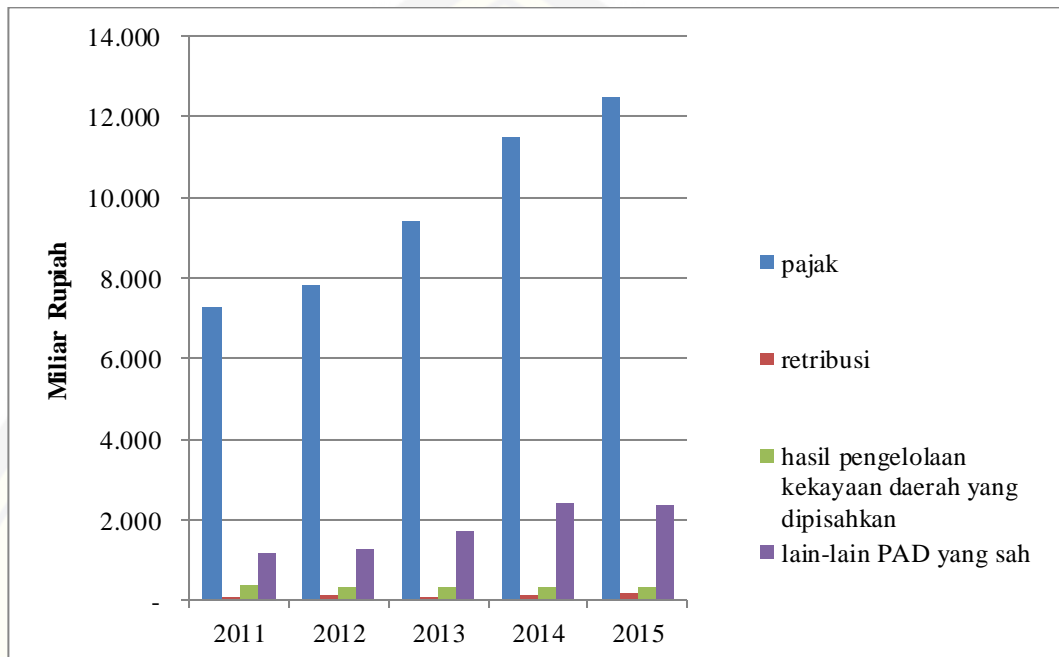


Gambar 1.2 Perkembangan Penerimaan Pajak dan Penerimaan Bukan Pajak Indonesia Tahun 2011-2015 (Kementerian Keuangan, 2014)

Desentralisasi fiskal saat ini telah menjadi perhatian pokok dan merupakan fenomena bagi negara-negara di dunia, baik di negara sedang berkembang maupun di negara-negara maju. Desentralisasi seakan menjadi suatu resep akan kebijakan-kebijakan yang dapat mengatasi berbagai persoalan yang dihadapi suatu negara. Beberapa negara di Eropa Timur dan Tengah saat ini banyak yang mengalami proses transisi dalam membenahi sistem keuangan pemerintah daerah dan perimbangan keuangan pusat dan daerah (Wallich dkk, 1995 dalam sun'an dan senuk, 2015:60). Dengan adanya desentralisasi fiskal diharapkan alokasi anggaran daerah akan semakin efisien. Melalui peningkatan efisiensi alokasi

anggaran diharapkan mampu menstimulus pertumbuhan ekonomi di daerah. Desentralisasi fiskal diharapkan akan berdampak besar pada berbagai sektor ekonomi, seperti meningkatnya konsumsi, kebutuhan akan jasa perencanaan dan pembangunan, penyerapan buruh dan tenaga kasar. Disamping itu juga diharapkan dapat memicu kreativitas dan ide baru oleh para pelaku di daerah. Dengan demikian desentralisasi fiskal akan memberikan dampak yang sangat positif, terutama menyangkut pemerataan PDB per kapita di Indonesia. Pemerataan pendapatan ini akan berarti meningkatnya kesempatan dan lapangan kerja di daerah, termasuk pekerjaan yang berpendapatan tinggi (Sun'an dan Senuk, 2015:60).

Pulau Jawa merupakan wilayah dengan penerimaan pajak daerah tertinggi di Indonesia. Data dari DJPK Kemenkeu pada tahun 2015 menunjukkan total penerimaan pajak daerah di Pulau Jawa sebesar Rp 71.366 miliar. Sementara itu, total penerimaan pajak diluar Pulau Jawa hanya sebesar Rp 36.526 miliar. Hal ini menunjukkan bahwa perekonomian Indonesia masih terpusat di Pulau Jawa. Selain itu, jumlah penduduk Pulau Jawa yang besar dan banyaknya perusahaan di Pulau Jawa dapat dijadikan acuan besarnya penerimaan pajak di Pulau Jawa. Provinsi Jawa Timur menjadi salah satu provinsi di Pulau Jawa dengan penerimaan pajak tertinggi. Hal ini dikarenakan jumlah penduduk Jawa Timur yang besar ditambah aktivitas perekonomian di Jawa Timur juga cukup besar dan berpusat di Surabaya yang merupakan kota terbesar di Indonesia setelah Jakarta. Penerimaan pajak Provinsi Jawa Timur pada tahun 2015 sebesar Rp 12.497 miliar berada dibawah Provinsi Jakarta dan provinsi Jawa Barat dengan penerimaan pajak masing-masing sebesar Rp 29.076 miliar dan Rp 14.617 miliar.



Gambar 1.3 Grafik realisasi penerimaan PAD Provinsi Jawa Timur Tahun 2011-2015 (DJPk Kementerian Keuangan,2015)

Berdasarkan data pajak Provinsi Jawa Timur tahun 2011-2015, penerimaan pajak Provinsi Jawa Timur pada tahun 2011 mencapai Rp 7.298 miliar dengan kontribusi sebesar 82 persen dari total pendapatan asli daerah (PAD) Provinsi Jawa Timur, sedangkan sisanya berasal dari penerimaan bukan pajak dengan nilai sejumlah Rp 1.600 miliar. Sejalan dengan tren penerimaan pajak yang meningkat, pada tahun 2015 penerimaan pajak di Provinsi Jawa Timur sebesar Rp 12.497 miliar dan berkontribusi sebesar 81,14 persen terhadap PAD Provinsi Jawa Timur. Sedangkan pada tahun yang sama penerimaan bukan pajak sebesar Rp 2.905 miliar atau sebesar 18,84 persen dari total PAD Provinsi Jawa Timur. Dari data diatas terlihat bahwa keuangan daerah sangat bergantung pada penerimaan pajak dan pengeluaran pemerintah terutama untuk mendukung pertumbuhan dan pembangunan daerah sangat bergantung pada sektor pajak.

Setiap upaya percepatan pertumbuhan ekonomi akan membuka celah terjadinya ketimpangan pendapatan antar golongan masyarakat ataupun interregional. Oleh karena itu, setiap upaya untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi harus disertai dengan upaya untuk mengurangi celah yang memungkinkan terjadinya ketimpangan pendapatan. Pembangunan infrastruktur

merupakan solusi untuk mengurangi ketimpangan pendapatan antar golongan masyarakat sebab pembangunan infrastruktur memberikan dampak terhadap perekonomian melalui dua cara yaitu dampak secara langsung dan dampak secara tidak langsung (Syahputri, 2013). Dampak langsung dari adanya infrastruktur terhadap perekonomian ialah meningkatnya output (PDRB). Sedangkan dampak tidak langsung adalah mampu mendorong kenaikan aktivitas perekonomian yang akan meningkatkan modal baik swasta maupun pemerintah serta dapat menyerap tenaga kerja yang berakibat pada kenaikan output. Merujuk pada publikasi *World Development Report (World Bank, 1994)*, infrastruktur berperan penting dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi di mana pertumbuhan ekonomi yang lebih tinggi dijumpai pada wilayah dengan tingkat ketersediaan infrastruktur yang mencukupi.

Kondisi infrastruktur pada sebagian besar negara sedang berkembang masih jauh tertinggal bila dibandingkan dengan negara-negara maju. Kondisi ini menghambat peningkatan produktivitas dan produksi nasional (Myrdal dalam Delis, 2008). Hal ini karena di negara-negara sedang berkembang kemampuan pembiayaan infrastruktur sangat terbatas. Pengeluaran pemerintah diutamakan untuk menciptakan stabilitas ekonomi makro melalui instrumen moneter dan kebijakan fiskal, serta penanganan masalah ekonomi jangka pendek yang berkaitan dengan sandang/pangan, kesehatan, pendidikan, pengurangan kemiskinan, subsidi dan pengurangan pengangguran serta sektor primer lainnya. Sedangkan prioritas pembangunan infrastruktur yang bersifat produktif khususnya dalam pemeliharaan dan penyediaannya sering terabaikan. Hal ini menurut (Easterly, 2008; Delis, 2008) lazim terjadi pada negara atau daerah yang menghadapi masalah defisit fiskal sehingga mengorbankan pengeluaran produktif seperti pembangunan infrastruktur untuk membiayai pengeluaran konsumtif. Masalah yang juga sering dihadapi adalah kesulitan pemerintah dalam membiayai pembangunan infrastruktur, biasanya diikuti dengan menurunnya minat swasta untuk melakukan investasi baik dibidang infrastruktur itu sendiri maupun bidang produktif lainnya. Dalam laporan (World Bank, 1992) disampaikan bahwa tanpa penyediaan infrastruktur yang memadai, aktivitas

produksi dan distribusi akan mengalami hambatan serius. Keterbatasan infrastruktur menyebabkan perusahaan-perusahaan yang sudah ada tidak akan terdorong melakukan ekspansi dan investor baru juga tidak tertarik melakukan investasi yang selanjutnya akan mempengaruhi Produk Domestik Bruto (PDB)/Produk Domestik Regional Bruto (PDRB).

Tabel 1.2 Tingkat Kompetitif Indonesia Dibandingkan dengan Negara-negara Tetangga Tahun 2014

Faktor Penilaian	Singapura	Malaysia	Thailand	<b>Indonesia</b>	Filipina
Kualitas infrastruktur keseluruhan	5	20	76	<b>72</b>	95
Kualitas jalan	6	19	50	<b>72</b>	87
Kualitas jalan KA		12	74	<b>41</b>	80
Kualitas pelabuhan	2	19	54	<b>77</b>	101
Kualitas infrastruktur udara	1	19	37	<b>64</b>	108

Sumber : *World Economics Forum*, 2014-2015 (diolah khusus untuk 5 negara)

Dalam *Annual Report* Indeks infrastruktur yang dipublikasikan oleh *World Economics Forum* tahun 2014-2015, Singapura memiliki kualitas infrastruktur terbaik dikawasan Asia Tenggara. Singapura menempati posisi ke-5 dari total 120 negara responden dari seluruh dunia di tahun 2014. Sedangkan kualitas infrastruktur Indonesia menempati posisi ke-62 dari total 120 negara responden. Kualitas infrastruktur Indonesia masih berada diatas Thailand dan Filipina yang masing-masing menempati posisi 76 dan 95. Sementara dari segi kualitas jalan Indonesia berada pada posisi ke-72 atau berada dibawah Singapura, Malaysia dan Thailand.

Infrastruktur transportasi terutama jalan merupakan salah satu indikator yang sangat penting bagi investor untuk menanamkan modalnya di suatu daerah. Sesuai dengan fungsi infrastruktur sebagai perangsang tumbuhnya perekonomian, investor akan mengevaluasi keberadaan infrastruktur transportasi dari dua sisi yaitu: (1) investor akan tertarik menanamkan modalnya apabila telah tersedia infrastruktur transportasi yang memadai (*investment follows the ship*); (2) Investor akan tertarik menambah investasinya apabila pembangunan infrastruktur transportasi terus dikembangkan sejalan dengan perkembangan perekonomian (*ship follows the investment*) dan keterbatasan infrastruktur menyebabkan

perusahaan-perusahaan yang sudah ada tidak akan terdorong melakukan ekspansi dan investor baru juga tidak tertarik melakukan investasi yang selanjutnya akan mempengaruhi Produk Domestik Bruto (PDB)/ Produk Domestik Regional Bruto yang juga akan berpengaruh pada pertumbuhan ekonomi. Kondisi ruas jalan yang buruk akan menghambat lalu lintas perekonomian suatu daerah yang berimbas pada kelancaran akses perekonomian suatu masyarakat yang mengakibatkan mobilitas antar daerah dan distribusi barang menjadi sulit.

Berdasarkan data yang diolah dari publikasi Badan Pusat Statistik pada tahun 2015, diketahui bahwa sensus penduduk yang dilakukan pada tahun 2010 jumlah penduduk di Pulau Jawa sebesar 136.610.590 jiwa atau 57,48% dari total penduduk Indonesia berada di Pulau Jawa. Sementara luas wilayah Pulau Jawa hanya sebesar 6,77% dari total luas wilayah Indonesia. Dari data diatas dapat disimpulkan bahwa Pulau Jawa memiliki tingkat kepadatan penduduk yang relatif tinggi. Jumlah penduduk yang tinggi membutuhkan layanan infrastruktur yang besar terutama infrastruktur jalan guna memberikan layanan yang maksimal kepada pengguna jalan.

Kualitas infrastruktur jalan dilihat dari kemantapan jalan, provinsi-provinsi di Pulau Jawa memiliki kemantapan jalan yang lebih baik dari provinsi-provinsi lain di luar Pulau Jawa. Tabel 1.3 menunjukkan tingkat kemantapan jalan nasional, jalan provinsi dan jalan kabupaten/kota 34 provinsi di Indonesia tahun 2015.

Tabel 1.3 Kondisi Jalan di 34 Provinsi di Indonesia Tahun 2015 (persen)

Provinsi	Jalan nasional		Jalan Provinsi		Jalan Kabupaten/kota	
	Mantap	Tidak Mantap	Mantap	Tidak Mantap	Mantap	Tidak Mantap
Aceh	93,03	6,97	30,36	69,64	67,65	32,35
Sumatera Utara	85,02	14,98	69,60	30,40	70,85	29,15
Sumatera Barat	84,48	15,52	79,92	21,08	65,75	34,25
Riau	93,75	6,25	61,56	38,44	63,81	36,56
Kepulauan Riau	86,76	13,24	84,19	15,81	57,97	42,03
Jambi	-	-	74,11	25,89	60,61	39,39
Bengkulu	96,26	3,74	60,35	39,65	67,56	32,44
Sumatera Selatan	88,87	11,13	89,89	10,11	61,77	38,23
Bangka Belitung	99,95	0,05	68,96	31,04	82,53	17,47
Lampung	88,16	11,84	63,30	36,70	58,74	41,26
DKI Jakarta	99,06	0,94	-	-	-	-
Banten	92,01	7,99	75,75	24,25	80,80	19,20
Jawa Barat	93,57	6,43	97,8	2,2	72,91	27,09
Jawa Tengah	90,07	9,93	95,32	4,68	82,13	17,87
DI Yogyakarta	99,45	0,55	73,95	26,05	82,79	17,21
<b>Jawa Timur</b>	<b>95,78</b>	<b>4,22</b>	<b>89,79</b>	<b>10,21</b>	<b>80,06</b>	<b>19,94</b>
Kalimantan Barat	91,64	8,36	79,61	20,39	42,43	57,57
Kalimantan Tengah	90, 23	9,77	86,73	13,27	39,26	60,74
Kalimantan Timur	93, 67	6,33	83,08	16,92	73,02	26,98
Kalimantan Utara	94,56	5,44	-	-	85,23	14,77
Kalimantan Selatan	-	-	90,26	9,74	64,17	35,83
Bali	98,08	1,92	79,53	20,47	80,64	19,36
Nusa Tenggara Barat	98,78	1,22	67,56	32,44	69,02	30,98
Nusa Tenggara Timur	88,13	11,87	57,26	42,74	63,36	36,64
Sulawesi Utara	90,97	9,03	73,66	26,34	65,23	34,77
Gorontalo	86,47	13,53	48,93	51,07	79,41	20,59
Sulawesi Tengah	93,83	6,17	54,69	45,31	60,80	30,20
Sulawesi Barat	86,01	13,99	43,77	56,23	66,18	33,82
Sulawesi Selatan	93,23	6,77	85,04	14,96	68,39	31,61
Sulawesi Tenggara	88,31	11,69	62,61	37,39	65,63	34,37
Maluku	79,77	20,23	40,36	59,64	62,54	37,46
Maluku Utara	80,08	19,91	36,04	63,96	49,80	50,20
Papua	82,95	17,05	73,59	26,41	60,68	39,32
Papua Barat	73,16	26,84	72,44	27,56	63,74	36,26
Indonesia	89,47	10,53	-	-	-	-

Sumber : Buku Induk Statistik Bina Marga 2016

Jika dilihat dari kemantapannya, maka jalan yang dikatakan dalam kondisi mantap adalah jalan yang dalam kondisi baik dan sedang. Sementara jalan tidak mantap terdiri dari jalan rusak ringan dan jalan rusak berat. Dari tabel diatas provinsi dengan tingkat kemantapan jalan nasional tertinggi di Indonesia adalah Provinsi Bangka Belitung dengan kemantapan jalan sebesar 99,95 diikuti Yogyakarta dengan kemantapan 99,45 persen artinya di Provinsi Yogyakarta hanya terdapat 0,55 persen jalan dalam keadaan rusak ringan dan rusak berat. Dari data disimpulkan bahwa kemantapan jalan di Pulau Jawa lebih baik dari kemantapan jalan di luar Pulau Jawa. Hal ini karena aktivitas perekonomian yang tinggi di Pulau Jawa dan banyaknya penduduk Pulau Jawa. Dari data Badan Pusat Statistik tahun 2015 jumlah penduduk Pulau Jawa sebesar 145.013.573 jiwa ditambah dengan jumlah kendaraan yang cukup besar di Pulau Jawa. Menurut BPS, jumlah kendaraan di Pulau Jawa sebesar 62.087.037 unit. Hal inilah yang dapat dijadikan alasan kemantapan jalan di Pulau Jawa lebih baik dari kemantapan jalan di luar Pulau Jawa.

Kemantapan jalan tertinggi di Pulau Jawa adalah Provinsi Yogyakarta dengan kemantapan jalan sebesar 99,45 persen. Sementara itu Provinsi Jawa Tengah menjadi provinsi dengan tingkat kemantapan jalan nasional terendah di Pulau Jawa. Provinsi Jawa Barat memiliki kemantapan jalan provinsi tertinggi di Pulau Jawa yaitu 97,8 persen dan Provinsi Yogyakarta merupakan Provinsi dengan kemantapan jalan provinsi terendah di Pulau Jawa. Untuk jalan kabupaten/kota Provinsi Banten dan Provinsi Jawa Tengah menjadi provinsi dengan kemantapan jalan tertinggi dan terendah di Pulau Jawa. Investasi atau pengeluaran pemerintah untuk perbaikan kualitas jalan menjadi sangat penting karena jalan dengan kondisi baik akan berdampak pada perekonomian masyarakat misalnya mobilitas barang dan jasa menjadi lebih lancar sehingga daerah-daerah terpencil tidak merasakan perbedaan yang mencolok dari segi harga selain itu barang hasil pertanian dari desa dapat dengan mudah dipasarkan dikota karena kualitas jalan yang baik. Jawa Timur merupakan wilayah mempunyai total jalan terpanjang di Pulau Jawa dengan total panjang jalan di wilayah tersebut adalah 32.068,23 km. Untuk meningkatkan kenyamanan masyarakat maka dibutuhkan



dana yang cukup besar untuk pemeliharaan jalan tersebut. Berdasarkan data yang diolah dari publikasi Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga Jawa Timur tahun 2015, pengeluaran pemerintah provinsi untuk pemeliharaan jalan pada tahun 2011 sebesar Rp 95 miliar naik menjadi Rp 289 miliar pada tahun 2015 atau biaya pemeliharaan jalan per km di provinsi Jawa Timur sebesar Rp 164 juta. Padahal, biaya ideal untuk memastikan jalan kondisinya baik sesuai harapan masyarakat, butuh biaya pemeliharaan Rp 1,5 miliar per kilometer. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa pengeluaran pemerintah provinsi untuk pemeliharaan jalan masih rendah.

Menurut (Arsyad, 1999:11) pertumbuhan ekonomi jangka panjang di negara industri dan negara sedang berkembang menunjukkan sektor industri secara umum tumbuh lebih cepat dibandingkan dengan sektor pertanian. Hal ini dikarenakan sektor industri memiliki beberapa keunggulan dibandingkan sektor lain diantaranya nilai kapitalisasi modal yang tertanam sangat besar, kemampuan penyerapan tenaga kerja yang besar dan juga kemampuan dalam menciptakan nilai tambah (*value added creation*) dari setiap input atau bahan dasar yang diolah.

Strategi industrialisasi merupakan pandangan yang dianggap lebih tepat untuk memajukan proses pembangunan di suatu negara. Industrialisasi dianggap sebagai satu-satunya jalan pintas untuk meretas nasib kemakmuran suatu negara secara lebih cepat dibandingkan apabila tanpa melalui proses tersebut. Dengan pegangan itulah, maka hampir semua negara di dunia telah dan sedang menempuh strategi industrialisasi tersebut, tentunya dengan beberapa karakteristik yang berbeda antara satu negara dengan negara lainnya. Karena paralelisme antara jalannya pembangunan dan strategi industrialisasi itulah, maka dalam perjalanannya pemaknaan pembangunan hampir identik dengan industrialisasi sehingga di antara keduanya tidak terpisahkan (Hakim, 2009).

Indonesia sebagai negara berkembang juga tidak luput dari virus industrialisasi tersebut. Semenjak pembangunan ekonomi dimulai secara terencana sejak tahun 1969, sesungguhnya pendekatan yang digunakan Indonesia adalah strategi industrialisasi. Terdapat dua pertimbangan penting yang melandasi

penggunaan strategi industrialisasi tersebut. Pertama, pada tahun-tahun tersebut negara-negara di seluruh dunia juga mengerjakan proyek industrialisasi di negaranya masing-masing dengan dukungan teori-teori pembangunan yang memadai. Kedua, sejarah negara-negara yang berhasil memajukan ekonominya selalu melewati tahapan industrialisasi pada proses pembangunannya. Strategi ini dianggap berhasil karena secara perlahan-lahan menggeser kegiatan ekonomi dari semula terkonsentrasi pada sektor primer (pertanian) menuju sektor sekunder (industri dan jasa).

Menurut (Mellor, 1984; Hakim, 2009) pembangunan ekonomi sebagai suatu proses yang mengubah kegiatan ekonomi masyarakat dari sektor pertanian menjadi kegiatan ekonomi sektor industri dan jasa-jasa. Dalam makna yang hampir sama, pembangunan ekonomi merujuk pada pertumbuhan ekonomi yang disertai peralihan distribusi output dan struktur ekonomi. Dari perspektif tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa inti dari pembangunan ekonomi adalah adanya pertumbuhan ekonomi. Sedangkan menurut (Clark dan Kuznets dalam Djojohadikusumo, 1994) transformasi struktural adalah pergeseran pertumbuhan sektor produksi dari mengandalkan sektor primer (pertanian) menuju sektor sekunder (industri) dan kemudian ke sektor jasa. Dalam sudut pandang ini, yang terpenting dari sebuah industrialisasi bukannya pergeseran aktivitas ekonomi maupun investasi yang berhasil diakumulasi, melainkan yang lebih ditekankan adalah apakah pada saat yang bersamaan faktor-faktor lain yang terlibat dalam proses tersebut juga ikut bergeser. Faktor-faktor tersebut meliputi tenaga kerja, modal dan kontribusinya terhadap pendapatan nasional (Hakim, 2009).

Tabel 1.4 PDB Indonesia Atas Dasar Harga Konstan 2010 Menurut Lapangan Usaha Tahun 2012-2015 (miliar rupiah)

Indikator	Tahun			
	2012	2013	2014	2015
1. Pertanian, Kehutanan & Perikanan	1.039.440,70	1.083.141,80	1.129.052,70	1.171.445,80
2. Pertambangan & Pengalihan	771.561,60	791.054,40	794.489,50	767.327,20
3. Industri Pengolahan	1.697.787,20	1.771.961,90	1.854.256,70	1.934.533,20
4. Pengadaan Listrik Gas	84.393	88.805,10	94.047,20	94.894,80
5. Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah Daur Ulang	6.329,80	6.539,90	6.882,50	7.369
6. Konstruksi	728.226,40	772.719,60	826.615,60	879.163,90
7. Perdagangan Besar & Eceran, Reparasi Mobil & Sepeda Motor	1.067.911,50	1.119.272,10	1.177.297,50	1.207.164,50
8. Transportasi & Pergudangan	284.662,60	304.506,20	326.933	348.855,90
9. Penyediaan Akomodasi & Makan Minum	228.232,60	243.748,30	257.815,50	268.922,40
10. Informasi dan Komunikasi	316.278,70	349.150,10	384.475,60	421.769,80
11. Jasa Keuangan Dan Asuransi	280.896,10	305.515,10	319.825,50	347.269
12. Real Estat	229.254,20	244.237,50	256.440,20	266.979,60
13. Jasa Perusahaan	116.293,30	125.490,70	137.795,30	148.395,50
14. Administrasi Pemerintah, Pertahanan & Jaminan Sosial Wajib	282.235,30	289.448,90	296.329,70	310.054,60
15. Jasa Pendidikan	232.704,30	250.016,20	263.685	283.020,10
16. Jasa Kesehatan Dan Kegiatan Sosial	78.380,10	84.621,40	91.357,10	97.465,80
17. Jasa Lainnya	115.675,40	123.083,10	134.070,10	144.904,20
Total	7.727.083,40	8.156.497,80	8.564.866,60	8.982.517,10

Sumber : BPS tahun 2015 data diolah

Menurut data Badan Pusat Statistik tahun 2015 menunjukkan bahwa kontribusi sektor pertanian di Indonesia lebih kecil dibandingkan dengan sektor industri dan jasa. Pada tahun 2015, sektor pertanian menyumbang 13 persen dari total PDB di Indonesia. Sektor industri merupakan sektor yang menyumbang PDB terbesar dengan sumbangan sebesar 21,5 persen pada tahun 2015. Dalam empat

tahun terakhir sumbangan sektor pertanian dan industri di Indonesia mengalami kenaikan yang cukup signifikan. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa Negara Indonesia mengalami proses pergeseran struktural dari sektor pertanian menuju sektor industri dan jasa.

Tabel 1.5 Jumlah Tenaga Kerja Menurut Lapangan Usaha Tahun 2000-2015

lapangan pekerjaan utama	Tahun			
	2000	2005	2010	2015
1. Pertanian	40.676.713	41.309.776	41.494.941	37.748.228
2. Pertambangan dan Penggalian	451.931	904.194	1.254.501	1.320.466
3. Industri	11.641.756	11.952.985	13.824.251	15.255.099
4. Listrik, Gas, dan Air Minum	70.629	194.642	234.070	288.697
5. Konstruksi	3.497.232	4.565.454	5.592.897	8.208.086
6. Perdagangan, Rumah Makan dan Jasa Akomodasi	18.489.005	17.909.147	22.492.176	25.686.342
7. Transportasi, Pergudangan dan Komunikasi	4.553.855	5.652.841	5.619.022	5.106.817
8. Lembaga Keuangan, Real Estate, Usaha Persewaan, dan Jasa Perusahaan	882.600	1.141.852	1.739.486	3.266.538
9. Jasa Kemasyarakatan, Sosial, dan Perorangan	9.574.009	10.327.496	15.956.423	17.938.926
10. Belum Jelas Batasannya	-	-	-	-
11. Lainnya	-	-	-	-
12. Tak Terjawab	-	-	-	-
13. Total	89.837.730	93.958.387	108.207.767	114.819.199

Sumber : BPS tahun 2017 data diolah

Menurut data Badan Pusat Statistik tahun 2017 menunjukkan bahwa penduduk yang berkeja di sektor pertanian di Indonesia tahun 2000-2015, tenaga kerja sektor pertanian terus mengalami kenaikan dari tahun 2000-2010 sementara pada tahun 2015 terjadi penurunan jumlah tenaga sektor pertanian dari 41.494.941 jiwa pada tahun 2010 menjadi 37.748.228 jiwa pada tahun 2015. Sementara itu, dalam 15 tahun terakhir jumlah tenaga kerja sektor industri terus mengalami tren meningkat dari 11.641.756 jiwa pada tahun 2000 naik menjadi 15.255.099 jiwa pada tahun 2015. Dari tabel 1.5 tersebut dapat disimpulkan bahwa tenaga kerja

yang bekerja menurut lapangan usaha di Indonesia mulai bergeser dari sektor pertanian menuju sektor industri.

Di suatu negara terdapat beberapa titik pertumbuhan, dimana industri berkelompok di tempat itu, karena diperoleh beberapa manfaat dalam bentuk penghematan-penghematan dan kemudahan-kemudahan. Kesempatan investasi, lapangan kerja dan upah buruh relatif tinggi lebih banyak terdapat di pusat-pusat pertumbuhan daripada daerah belakang. Antara pusat dan daerah belakang terdapat ketergantungan dalam suplai barang dan tenaga kerja. Pengaruh yang paling hebat adalah migrasi penduduk ke kota-kota besar (urbanisasi) akan dapat mengabsorbsikan tenaga kerja yang terampil dan pihak lain akan mengurangi pengangguran tidak kentara di daerah belakang. Hal ini tergantung pada tingkat komplementaritas antara dua tempat tersebut (Hirschman dalam Delis, 2008).

Menurut (Myrdal dalam Delis, 2008) Aglomerasi ekonomi berkaitan dengan perilaku penentuan lokasi oleh perusahaan atau industri yang cenderung mengelompok atau terkonsentrasi pada suatu wilayah tertentu. Industri cenderung beraglomerasi di daerah-daerah dimana potensi dan kemampuan daerah tersebut memenuhi kebutuhan mereka, dan mereka mendapat manfaat akibat lokasi perusahaan yang saling berdekatan. Kota umumnya menawarkan berbagai kelebihan dalam bentuk produktifitas dan pendapatan yang lebih tinggi, menarik investasi baru, teknologi baru, pekerja terdidik dan terampil dalam jumlah yang jauh lebih tinggi dibanding pedesaan (Malecki, 1991).

Timbulnya konsentrasi industri (aglomerasi) di beberapa wilayah diharapkan dapat memberikan dampak yang positif terhadap pertumbuhan ekonomi wilayah, namun disisi lain aglomerasi memiliki dampak negatif yaitu banyak perpindahan penduduk dari desa ke kota, dengan motivasi mencari pekerjaan dan mengharapkan pendapatan yang lebih tinggi, dampak jangka panjang dari migrasi ini adalah wilayah perkotaan akan semakin padat. Aglomerasi menghasilkan perbedaan spasial dalam tingkat pendapatan. Semakin teraglomerasi secara spasial suatu wilayah maka perekonomiannya semakin meningkat.

Tabel 1.6 Penduduk 15 Tahun Keatas yang Berkerja Menurut Lapangan Usaha di Pulau Jawa Tahun 2014-2015

Provinsi	Pertanian		Industri		Jasa	
	2014	2015	2014	2015	2014	2015
Banten	604.998	628.047	1.273.015	1.198.766	1.273.015	824.992
DKI Jakarta	27.009	19.978	669.033	661.088	1.172.312	1.159.508
Jawa Barat	3.821.320	1.164.848	3.902.850	3.185.813	3.291.591	2.551.027
Jawa Tengah	5.173.986	4.709.707	3.173.217	3.267.676	2.193.884	2.074.879
DI Yogyakarta	496.967	436.529	273.329	276.386	374.360	401.949
Jawa Timur	7.261.367	7.083.252	3.133.049	3.151.221	2.694.528	2.751.360
Total Pulau Jawa	17.385.647	14.042.361	12.424.493	11.740.950	10.999.690	9.763.715
Indonesia	38.973.033	37.748.228	15.254.674	15.255.099	18.420.710	17.938.926

Sumber : BPS tahun 2015 data diolah

Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa jumlah tenaga kerja sektor industri pada tahun 2014 di Pulau Jawa sebesar 12.424.493 jiwa dan turun menjadi 11.740.950 jiwa pada tahun 2015 atau 81 persen jumlah tenaga sektor industri berada di Pulau Jawa. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa aglomerasi industri di Pulau Jawa cukup tinggi. Jawa Timur merupakan provinsi dengan aglomerasi industri tertinggi setelah Provinsi Jawa Tengah dilihat dari tenaga kerja yang bekerja di sektor industri. Selain itu jumlah industri di Provinsi Jawa Timur pada tahun 2015 cukup tinggi, sebanyak 811.237 unit industri berada di provinsi tersebut yang mampu menyerap tenaga kerja sebanyak 3.151.221 jiwa atau naik 0,6 persen dari tahun sebelumnya.

Hubungan dan pengaruh dari ketiga faktor tersebut terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) di Provinsi Jawa Timur perlu dibuktikan dalam sebuah penelitian. Penelitian yang menggunakan analisis data panel ini diharapkan dapat membantu untuk melihat pengaruh dari ketiga faktor tersebut terhadap Produk Domestik Regional Bruto di Provinsi Jawa Timur. Dari paparan diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **”Pengaruh Pajak, Investasi Infrastruktur Jalan dan Aglomerasi terhadap Produk Domestik Regional Bruto di Jawa Timur”**.

## 1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh pajak terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur pada tahun 2011-2015 ?
2. Bagaimana pengaruh Investasi infrastruktur jalan terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur pada tahun 2011-2015 ?
3. Bagaimana pengaruh aglomerasi industri terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur pada tahun 2011-2015?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh :

1. Pajak terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur pada tahun 2011-2015.
2. Investasi infrastruktur jalan terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur pada tahun 2011-2015.
3. Aglomerasi industri terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur pada tahun 2011-2015.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yaitu sebagai berikut :

1. Bagi kepentingan teoritis
  - a. Menambah wawasan pada bidang ekonomi terutama mengenai pertumbuhan ekonomi di Provinsi Jawa Timur.
  - b. Memberikan kontribusi dalam menambah khazanah ilmu pengetahuan dan pendidikan.
  - c. Menjadi acuan dalam penelitian selanjutnya.
2. Bagi pemerintah  
Bagi pemerintah daerah dalam lingkup wilayah Jawa Timur penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai rujukan, referensi dan

pertimbangan dalam membuat kebijakan yang mengarah pada pembangunan daerah.

3. Bagi peneliti

- a. Sebagai wahana latihan dalam menerapkan ilmu yang diperoleh di bangku perkuliahan.
- b. Menambah pengetahuan, pengalaman, pengembangan pemikiran dan wawasan yang berguna di masa sekarang dan masa yang akan datang.





## BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Landasan Teori

#### 2.1.1 Pertumbuhan ekonomi

##### a. Konsep pertumbuhan ekonomi

Pertumbuhan ekonomi merupakan kenaikan kapasitas dalam jangka panjang dari suatu negara yang bersangkutan untuk menyediakan berbagai barang ekonomi kepada penduduknya. Kenaikan kapasitas itu sendiri ditentukan atau dimungkinkan oleh adanya kemajuan atau penyesuaian-penyesuaian teknologi, institusional dan ideologis terhadap berbagai keadaan yang ada (Kuznets; Todaro, 2000:144). Sedangkan Subandi (2011:15) mengartikan pertumbuhan ekonomi sebagai kenaikan GDP/GNP tanpa memandang apakah kenaikan tersebut lebih besar atau lebih kecil dari penambahan penduduk, atau apakah terjadi perubahan struktural ekonomi atau tidak.

##### b. Model Pertumbuhan Regional Kausasi Kumulatif

Model pertumbuhan ekonomi pada tingkat wilayah juga telah dijelaskan oleh para pemikir Keynesian. Pada tingkat perekonomian wilayah, penjelasan kelompok Keynesian atau post Keynesian dititikberatkan pada penjabaran mengenai apakah kecenderungan divergensi dari jalur pertumbuhan equilibrium pada tingkat perekonomian nasional juga terjadi pada tingkat perekonomian wilayah. Model pertumbuhan ekonomi wilayah yang dikembangkan dari pemikiran Keynesian atau post Keynesian telah dijelaskan dengan baik oleh Capello (2007) dan Djojohadikusumo (1995). Model tersebut diantaranya adalah model pertumbuhan kausasi kumulatif (*cumulative causation growth model*) atau azas sebab akibat yang bersifat kumulatif, yang dipelopori oleh Myrdal dan Kaldor (Delis, 2008).

Proses kausasi siklus dan kumulatif menurut Myrdal (Capello, 2007) merupakan pergerakan perkembangan penyimpangan kegiatan ekonomi dari keadaan equilibriumnya sebagai akibat dari interaksi diantara variabel yang saling mengait. Apabila pada suatu perkembangan ekonomi meninggalkan posisi equilibriumnya, maka hubungan sebab akibat dari interaksi variabel ekonomi akan terasa secara kumulatif yang akan membawa perekonomian semakin jauh dari

posisi equilibrium tersebut. Konsekuensinya perekonomian wilayah lebih kaya tumbuh menjadi semakin kaya, dan wilayah miskin menjadi semakin miskin, jika kekuatan pasar spontan dibiarkan beroperasi sendiri.

Model Myrdal menetapkan batas-batas evolusi tak terbatas dari proses siklus akumulatif, yaitu suatu batas yang terdapat pada teritorial dan faktor-faktor sisi suplai. Suatu proses pembangunan terkonsentrasi dan konstan menciptakan efek penyebaran (*diffusion effects*) atau (*spread effect*) karena kepadatan fisik, kelangkaan faktor-faktor produksi dan peningkatan biaya produksi. Proses penyebaran ini terjadi sebagai akibat kontinuitas spasial dan selanjutnya penyebaran akses transportasi dan komunikasi dapat terjadi melalui rembesan ke bawah melalui ranting hirarki kota atau wilayah.

Model kausasi akumulatif Myrdal juga menjelaskan tentang aglomerasi ekonomi. Menurut Myrdal Aglomerasi ekonomi berkaitan dengan perilaku penentuan lokasi oleh perusahaan atau industri yang cenderung mengelompok atau terkonsentrasi pada wilayah tertentu. Proses aglomerasi bersumber dari tiga macam eksternalitas ekonomi yaitu: *internal return to scale*, *economies of localization*, dan *economies of urbanization* (Ohlin dalam Delis, 2008). Skala pengembalian internal (*internal return to scale*) terkait dengan tingkat efisiensi produksi yang dicapai dari ukuran suatu perusahaan yang bersifat ekonomis. Hal ini dapat terjadi karena adanya investasi yang besar pada lokasi tertentu yang disertai arus migrasi atau berkumpulnya tenaga kerja pada lokasi yang sama, karenanya dapat diasosiasikan dengan konsentrasi spasial yang tinggi dari investasi dan tenaga kerja pada suatu wilayah tertentu. Sumber aglomerasi yang kedua adalah penghematan lokasi (*economies of localization*) yang terjadi karena berkumpulnya sekelompok perusahaan dalam sektor industri sejenis pada lokasi yang sama. Perkembangan aktivitas industri di lokasi ini selanjutnya mendorong perkembangan kegiatan ekonomi disekitarnya dan meningkatkan pertumbuhan ekonomi wilayah tersebut. Sementara sumber aglomerasi ketiga adalah penghematan urbanisasi (*economies of urbanization*) yang muncul karena berlokasinya suatu perusahaan atau industri di wilayah perkotaan.

Aglomerasi industri mengakibatkan kawasan lokasi industri berkembang lebih cepat dibanding kawasan lainnya. Keberadaan industri yang dicirikan oleh *increasing return* karena produktivitas tenaga kerja yang tinggi memperkuat daya saing perusahaan di kawasan industri maju ini dan memungkinkan terjadi perluasan skala produksi yang disertai peningkatan kualitas produksi. Hal ini selanjutnya memperbaiki keunggulan komparatif dan mendorong peningkatan ekspor hasil-hasil produksi industri maju ini. Pertumbuhan produksi dan peningkatan produktivitas yang disertai pengembangan ekspor hasil-hasil produksi menimbulkan ketimpangan antara wilayah industri maju dengan wilayah lainnya. Proses ini berlangsung secara kumulatif yang semakin lama menyebabkan ketimpangan yang semakin melebar.

Penjelasan model kausasi kumulatif dan kesimpulan akhirnya searah dengan *core-periphery* model yang dikemukakan oleh (Myrdal dalam Capello, 2007). Model *core-periphery* menjelaskan adanya pola kolonialis dalam arus perpindahan sumber daya (tenaga kerja, kapital, bahan mentah dan barang intermediate) dari wilayah pusat (*core*) ke wilayah pinggiran (*periphery*). Wilayah pusat merupakan pusat perubahan inovasi dan wilayah ini mampu mengontrol wilayah pinggiran. Selama proses pembangunan, divergensi antar kedua wilayah tidak akan hilang dengan sendirinya, malahan akan terjadi akumulasi di wilayah pusat, sementara wilayah pinggiran tetap dalam keadaan miskin. Kondisi ini dapat terjadi karena, dalam pola hubungan kolonialis, kekuatan *spread effect* yang menuju konvergensi lebih kecil dari kekuatan *backwash effect* yang mengarah pada divergensi. Proses pertumbuhan ekonomi dengan demikian tidak akan secara otomatis dapat menciptakan keseimbangan antar wilayah.

### c. Teori Pusat Pinggiran

Hirschman adalah seorang penganut teori pertumbuhan ekonomi tidak seimbang. Secara geografis, pertumbuhan ekonomi pasti tidak seimbang. Dalam proses pertumbuhan tidak seimbang selalu dapat dilihat bahwa kemajuan disuatu tempat (titik) menimbulkan tekanan-tekanan, ketegangan-ketegangan, dan dorongan-dorongan kearah perkembangan pada tempat-tempat (titik-titik) berikutnya. (Hirschman dalam Arsyad, 1999) menyadari bahwa fungsi-fungsi

ekonomi berbeda tingkat intensitasnya pada tempat yang berbeda. Pertumbuhan ekonomi diutamakan pada titik originalnya sebelum disebarkan ke berbagai tempat lainnya. Ia menggunakan istilah Titik pertumbuhan (*Growing Point*) atau Pusat Pertumbuhan (*Growing centre*). Di suatu negara terdapat beberapa titik pertumbuhan, dimana industri berkelompok di tempat itu, karena diperoleh beberapa manfaat dalam bentuk penghematan-penghematan dan kemudahan-kemudahan. Kesempatan investasi, lapangan kerja dan upah buruh relatif tinggi lebih banyak terdapat di pusat-pusat pertumbuhan daripada daerah belakang. Antara pusat dan daerah belakang terdapat ketergantungan dalam suplai barang dan tenaga kerja. Pengaruh yang paling hebat adalah migrasi penduduk ke kota-kota besar (urbanisasi) akan dapat mengabsorsikan tenaga kerja yang terampil dan pihak lain akan mengurangi pengangguran tidak kentara di daerah belakang. Hal ini tergantung pada tingkat komplementaritas antara dua tempat tersebut. Jika komplementaritas kuat akan terjadi proses penyebaran pembangunan ke daerah-daerah belakang (*trikling down*) dan sebaliknya jika komplementaritas lemah akan terjadi pengaruh polarisasi (Keban, 1995). Jika pengaruh polarisasi lebih kuat dari pengaruh penyebaran pembangunan maka akan timbul masyarakat dualistis, yaitu selain memiliki ciri-ciri daerah perkotaan modern juga memiliki daerah pedesaan terbelakang (Hammad dalam Indra Catri, 1993). Walaupun terlihat suatu kecenderungan yang suram namun Hirschman optimis dan percaya bahwa pengaruh *truckling down* akan mengatasi pengaruh polarisasi. Misalnya bila daerah perkotaan berspesialisasi pada industri dan daerah pedesaan berspesialisasi pada produksi primer, maka meluasnya permintaan daerah perkotaan harus mendorong perkembangan daerah pedesaan, tetapi apa yang terjadi tidak seperti yang diharapkan. Pada khususnya ada kemungkinan besar bahwa elastisitas penawaran jangka pendek di daerah pedesaan adalah sedemikian rendah sehingga dasar pertukaran akan berubah merugikan daerah perkotaan. Dalam jangka panjang penghematan-penghematan eksternal dan tersedianya komplementaritas di pusat-pusat akan menjamin penyebaran pembangunan kedaerah-daerah sekitarnya.

Pada pihak lain, berdasarkan konseptual yang serupa mengenai struktur titik-titik perumbuhan dan daerah belakang, (Myrdal dalam Arsyad, 1999) menggunakan istilah *Backwash effect dan spread effect* yang artinya persis serupa dengan polarisasi dan pengaruh *trikling down*. Namun demikian, dalam penekanan pembahasan dan kesimpulan-kesimpulan terdapat perbedaan yang cukup besar. Analisis Myrdal memberikan kesan pesimis, ia berpendapat bahwa polarisasi muncul lebih kuat dari pada penyebaran pembangunan, permintaan faktor-faktor produksi akan menumpuk di daerah-daerah perkotaan yang memberikan manfaat kepadanya dan sebaliknya di daerah pedesaan yang tidak menguntungkan akan menipis. Pesimisme tersebut dapat dimaklumi karena Myrdal tidak memaklumi bahwa timbulnya titik pertumbuhan adalah suatu hal yang tidak terelakkan dan merupakan syarat bagi perkembangan selanjutnya dimana-mana. Pusat pemikiran Myrdal pada kausasi kumulatif menyebabkan ia tidak dapat melihat dengan titik balik apabila perkembangan kearah polarisasi di suatu wilayah sudah berlangsung untuk beberapa waktu. Kausasi sirkuler kumulatif selalu menghasilkan penyebaran pembangunan yang lemah dan tidak pemerataan atau dapat dikatakan bahwa mobilitas akan memperbesar ketimpangan pendapatan migrasi akan memperbesar ketimpangan regional.

Berdasarkan pada perbedaan pandangan diatas maka, kebijaksanaan perspektif yang dianjurkan oleh Hirschman dan Myrdal berbeda pula. Hirschman menyarankan agar membentuk lebih banyak titik-titik pertumbuhan supaya dapat menciptakan pengaruh-pengaruh penyebaran pembanguana yang efektif, sedangkan Myrdal menekankan pada langkah-langkah kebijaksanaan untuk melemahkan *Backwash effect dan spread effect* agar proses kausasi sirkuler kumulatif mengarah keatas dengan demikian semakin memperkecil ketimpangan regional (Murtoma dalam Keban, 1995).

(Myrdal dan Hirschman dalam Keban, 1995), menyerang pengertian equilibrium dalam teori ekonomi dan mengemukakan ide-ide dasar tentang polarisasi pembangunan. Menurut pandangan Myrdal, daerah-daerah inti dari perekonomian adalah magnet penguat dari kemajuan. Myrdal mengemukakan bahwa setelah pertumbuhan dimulai pada lokasi dipilih pada perekonomian bebas,

arus masuk tenaga kerja, keterampilan modal dan komoditi berkembang secara spontan untuk mendukungnya. Tetapi arus ini meliputi efek backwash, ketidakseimbangan antara daerah-daerah yang berkembang dengan daerah-daerah lain. Daerah-daerah yang sedang tumbuh mempengaruhi daerah-daerah lain melalui dua kekuatan yang berlawanan, menurut Myrdal disebut *Spread effect* dan *backwash effect*. Efek penyebaran menunjukkan dampak yang menguntungkan dari daerah-daerah yang makmur terhadap daerah-daerah yang kurang makmur, hal ini meliputi: meningkatnya permintaan komoditi primer, investasi dan difusi ide serta teknologi. Dalam banyak negara-negara terbelakang, efek penyebaran terbatas pada daerah-daerah disekitar pusat-pusat hirarki perkotaan (Murtomo dalam Keban, 1995).

Hirschman membantah bahwa memilih dan memusatkan aktivitasnya pada titik-titik pertumbuhan adalah alami bagi para pengusaha. Pembangunan lama kelamaan tidak berimbang, pertumbuhan daerah yang sedang berkembang membatasi kapasitas pertumbuhan dimana-mana. Utara (*North*) menarik tenaga terampil dan tabungan dari selatan (*South*). Elastisitas permintaan *Income* lebih besar untuk barang-barang buatan *north* dan oleh karena itu syarat perdagangan melawan produsen *south* akan komoditi primernya (Jhingan, M.L.1993, Arsyad, 1999).

Ide pokok dari model Hirschman adalah bahwa efek polaritas disebabkan oleh "effect tripling down" ekuivalen dengan efek penyebaran dari Myrdal. Efek *tripling down* meliputi tujuan komoditi *north* yang diproduksi di *south* dan gerakan modal keselatan, disamping *north* dapat menarik tenaga selatan yang cukup untuk menjamin meningkatnya produktivitas tenaga kerja marjinal dan tingkat konsumsi perkapita *south*. Hirschman bersikeras bahwa *effect tripling down* hanya bisa terjadi bila di *north* membutuhkan *south* untuk ekspansinya sendiri.

#### d. Teori Ekonomi Endogen

Teori pertumbuhan endogen dipelopori oleh Romer (1986) dan Lucas (1988). Bidang kajian yang menarik perhatian Romer adalah pertumbuhan ekonomi memiliki persepektif yang lebih luas dengan memasukkan komponen

teknologi endogen hasil dari penelitian dan pengembangan (*research and development*) dan ilmu pengetahuan ke dalam model pertumbuhan ekonomi. Berbeda dengan teori-teori sebelumnya yang hanya menekankan pentingnya proses akumulasi modal dalam pertumbuhan ekonomi. Pertumbuhan endogen mengkaji sebuah teoritis yang lebih luas dalam menganalisis pertumbuhan ekonomi. Teori ini menganalisis faktor-faktor pertumbuhan yang berasal dari dalam (*endogenous*) sistem ekonomi itu sendiri. Kemajuan teknologi dianggap hal yang bersifat endogen, dimana pertumbuhan ekonomi merupakan hasil dari keputusan para pelaku ekonomi berinvestasi pada bidang ilmu pengetahuan. Pengetahuan modal dalam teori ini bersifat luas, bukan sekedar modal fisik tetapi juga mencakup modal insani (*human capital*) (Arsyad, 2010:91).

Teori pertumbuhan endogen muncul sebagai kritik terhadap asumsi *diminishing marginal returns to capital investment*. Menurut teori pertumbuhan ini faktor-faktor utama penyebab terjadinya perbedaan tingkat pendapatan perkapita antar negara adalah karena adanya mekanisme ahli pengetahuan, kapasitas investasi modal fisik, modal insani dan infrastruktur. Robert E. Lucas (1988) menekankan pentingnya modal insani dalam pembangunan, Romer juga memandang pertumbuhan ekonomi merupakan hasil yang nyata dari adanya akumulasi dibidang ilmu pengetahuan (Arsyad, 2010:91). Cadangan modal (K) dalam keseluruhan perekonomian secara positif mempengaruhi output pada perusahaan, sehingga terdapat kemungkinan hasil skala produksi yang semakin meningkat (*increasing return to scale*)(Romer; Todaro dan Smith, 2009:174). Teori ini menjelaskan tentang bagaimana akumulasi modal tidak mengalami *diminishing returns*, namun justru akan mengalami *increasing returns*. Dengan adanya investasi bidang SDM dengan ilmu pengetahuan, Romer mengasumsikan teori pertumbuhan endogen mempunyai tiga elemen dasar, yaitu(Arsyad, 2010:93):

1. Adanya perubahan yang bersifat endogen melalui sebuah proses akumulasi pengetahuan.
2. Adanya penciptaan ide-ide baru oleh perusahaan sebagai akibat dari mekanisme luberan pengetahuan (*knowledge spillover*).

3. Produksi barang-barang konsumsi yang dihasilkan oleh faktor produksi ilmu pengetahuan akan tumbuh tanpa batas.

Dalam prakteknya, formula fungsi produksi tersebut seringkali digambarkan oleh fungsi produksi “AK”, yang ditunjukkan oleh persamaan

$$Y = AK$$

Dimana:

Y = total output

K = persediaan modal

A = teknologi

Sedangkan fungsi produksi dalam model pertumbuhan ekonomi endogen dapat ditunjukkan oleh formula sebagai berikut:

$$Y = F(A, K, L, H)$$

Dimana :

Y = output

A = perkembangan teknologi

K = modal fisik

L = tenaga kerja

H = akumulasi modal insani

Investasi dalam modal fisik dan modal insani akan meningkatkan produktivitas. Ilmu pengetahuan dan teknologi dinilai mampu meningkatkan produktivitas persatuan input. Dalam model pertumbuhan endogen, tabungan dan investasi mampu mendorong pertumbuhan yang berkesinambungan.

Romer menjelaskan bahwa tingkat pertumbuhan pendapatan perkapita dalam perekonomian adalah :

$$g - n = \beta / (1 - \alpha + \beta)$$

Dimana :

g = output

n = pertumbuhan populasi

$\beta$  = perubahan teknologi

$\alpha$  = elastisitas output terhadap teknologi



Dalam model Solow dengan skala konstan  $\beta = 0$ , maka pertumbuhan pendapatan perkapita akan menjadi nol (tanpa adanya kemajuan teknologi). Romer mengasumsikan bahwa dengan mengumpulkan ketiga faktor produksi termasuk eksternalitas modal, maka  $\beta > 0$  sehingga  $g - n > 0$  dan  $Y/L$  (pendapatan perkapita) akan mengalami pertumbuhan. Hal yang menarik dalam model Romer adalah adanya imbasan investasi atau teknologi yang semakin meningkat, sehingga menghilangkan asumsi hasil yang semakin menurun (*diminishing marginal product of capital*). Dalam model Solow, *capital* hanya mencakup persediaan pabrik dan peralatan perekonomian sehingga wajar mengasumsikan pengembalian modal yang kian menurun. Investasi dalam modal fisik dan tenaga kerja tidak dapat dilaksanakan sendiri secara penuh oleh investor, sedangkan dalam teori pertumbuhan endogen adanya eksternalitas dapat menciptakan *increasing return to scale*, sehingga memperbaiki asumsi *constant return to scale* yang digunakan oleh model neo-klasik (Arsyad, 2010:95).

e. Teori Pertumbuhan Ekonomi Harrod-Domar

Menurut Harrod-Domar (dalam Jhingan, 2008), investasi merupakan kunci pertumbuhan ekonomi, khususnya mengenai watak ganda yang dimiliki oleh investasi. Pertama, investasi dapat menciptakan pendapatan yang biasanya dikenal dengan dampak permintaan. Kedua, investasi dapat memperbesar kapasitas produksi perekonomian dengan cara meningkatkan stok modal yang biasanya dikenal dengan dampak pengeluaran. Karena itu, selama investasi netto tetap berlangsung pendapatan nyata dan output akan senantiasa membesar.

Namun untuk mempertahankan tingkat equilibrium pendapatan dari tahun ke tahun, baik pendapatan nyata maupun output tersebut harus meningkat dengan laju yang sama dengan kapasitas produktif yang meningkat. Dimana jika ini tidak terjadi maka perbedaan keduanya akan menimbulkan kelebihan kapasitas atau kapasitas menganggur. Hal ini memaksa pengusaha membatasi pengeluaran investasinya sehingga akan berpengaruh buruk pada perekonomian yaitu menurunkan pendapatan dan pekerjaan pada periode itu dan akan menggeser perekonomian keluar jalur equilibrium pertumbuhan. Jadi jika ingin

mempertahankan pekerjaan dalam jangka panjang, maka investasi senantiasa diperbesar sehingga pertumbuhan ekonomi dapat dicapai.

Teori ini menjelaskan bagaimana tingkat tabungan dan investasi, pertumbuhan populasi dan kemajuan teknologi mempengaruhi tingkat output perekonomian dan pertumbuhannya sepanjang waktu (Mankiw, 2000). Dalam teori ini perkembangan teknologi diasumsikan sebagai variabel yang eksogen. Hubungan antara output, modal dan tenaga kerja dapat ditulis dalam bentuk fungsi sebagai berikut.

$$y = f(k) \dots\dots(1)$$

Dari persamaan 1 terlihat bahwa output per pekerja ( $y$ ) adalah fungsi dari *capital stock* per pekerja. Sesuai dengan fungsi produksi yang berlaku hukum “*the law of deminishing return*”, dimana pada titik produksi awal, penambahan kapital *labour* akan menambah output per pekerja lebih banyak, tetapi pada titik tertentu penambahan *capital stock* per pekerja tidak akan menambah output per pekerja dan bahkan akan bisa mengurangi output per pekerja. Sedangkan fungsi investasi dituliskan sebagai berikut.

$$i = s f(k) \dots\dots(2)$$

Dalam persamaan tersebut, tingkat investasi per pekerja merupakan fungsi *capital stock* per pekerja. *Capital stock* sendiri dipengaruhi oleh besarnya investasi dan penyusutan dimana investasi akan menambah *capital stock* dan penyusutan akan mengurangnya.

$$\Delta k = i - \gamma k_t \dots\dots\dots(3), \gamma \text{ adalah porsi penyusutan terhadap } \textit{capital stock}.$$

Tingkat tabungan yang tinggi akan berpengaruh terhadap peningkatan *capital stock* dan akan meningkatkan pendapatan sehingga memunculkan pertumbuhan ekonomi yang cepat. Tetapi dalam kurun waktu tertentu pertumbuhan ekonomi akan mengalami perlambatan jika telah mencapai apa yang disebut *steady-state level of capital*. Kondisi ini terjadi jika investasi sama dengan penyusutan sehingga akumulasi modal.

Selain tingkat tabungan, pertumbuhan juga dipengaruhi oleh pertumbuhan populasi. Pertumbuhan populasi bisa menjelaskan pertumbuhan ekonomi secara berkelanjutan. Populasi meningkatkan jumlah tenaga kerja dan dengan sendirinya

akan mengurangi *capital stock* per pekerja. Tingkat pertumbuhan populasi dan tingkat penyusutan secara bersama-sama akan mengurangi *capital stock*. Pengaruh pertumbuhan populasi secara matematis dapat ditulis sebagai berikut.

$$\Delta k = sf(k) - (\gamma + n) k_t, \dots\dots\dots(4)$$

dimana  $n$  adalah tingkat pertumbuhan populasi. Dalam teori ini diprediksi bahwa negara-negara dengan pertumbuhan populasi yang tinggi akan memiliki GDP perkapita yang rendah (Mankiw : 2000).

Kemajuan teknologi dalam teori Solow dianggap sebagai faktor eksogen. Dalam perumusan selanjutnya fungsi produksi adalah  $Y = f(K, L, E)$ , dimana  $E$  adalah efisiensi tenaga kerja. Selanjutnya  $y$  adalah  $Y/LE$  dimana  $LE$  menunjukkan jumlah tenaga kerja efektif. Pengaruh dari kemajuan teknologi terhadap perubahan modal dapat dirumuskan sebagai

$$\Delta k = sf(k) - (\gamma + n + g) k_t, \dots\dots\dots(5)$$

dimana  $g$  menggambarkan kemajuan teknologi melalui efisiensi tenaga kerja. Dampak dari kemajuan teknologi adalah dapat memunculkan pertumbuhan ekonomi secara berkelanjutan karena mengoptimalkan efisiensi tenaga kerja yang terus tumbuh.

Menurut teori Solow ada beberapa hal yang dilakukan untuk memacu pertumbuhan ekonomi. Meningkatkan porsi tabungan akan meningkatkan akumulasi modal dan mempercepat pertumbuhan ekonomi. Selain itu meningkatkan investasi yang sesuai dalam perekonomian baik dalam bentuk fisik maupun non-fisik. Mendorong kemajuan teknologi dapat meningkatkan pendapatan per tenaga kerja sehingga pemberian kesempatan untuk berinovasi pada sektor swasta akan berpengaruh besar dalam pertumbuhan ekonomi.

### 2.1.2 Pajak Daerah

#### a. Konsep Pajak Daerah

Pajak adalah prestasi yang dipaksakan oleh dan tertuang kepada pengusaha (menurut norma-norma yang ditetapkannya secara umum), tanpa adanya kontrapresiasi, dan semata-mata digunakan untuk menutupi pengeluaran-pengeluaran umum (Feldman; Suandy, 2005:9). Pajak adalah suatu pengalihan

sumber dari sektor swasta ke sektor pemerintah, bukan akibat pelanggaran hukum namun wajib dilaksanakan berdasarkan ketentuan yang ditetapkan terlebih dahulu, tanpa mendapat imbalan yang langsung dan proporsional, agar pemerintah dapat melaksanakan tugas-tugasnya untuk menjalankan pemerintahan (Sommerfeld dkk; Zain, 2011:8).

Pengertian pajak daerah selanjutnya disebut pajak menurut Undang-undang Nomor 28 tahun 2009 adalah kontribusi wajib pajak kepada daerah terutang oleh pribadi atau badan yang bersifat memaksa berdasarkan undang-undang, dengan tidak mendapatkan imbalan secara langsung dan digunakan untuk keperluan daerah. Sesuai dengan undang-undang ini pajak daerah terdiri dua jenis yaitu pajak provinsi dan pajak kabupaten/kota. Pajak provinsi mencakup pajak rokok, pajak air permukaan, pajak bahan bakar kendaraan bermotor, bea balik nama kendaraan bermotor dan pajak kendaraan bermotor. Sedangkan pajak kabupaten/kota mencakup bea perolehan hak atas tanah dan bangunan, pajak bumi dan bangunan, pajak sarang burung walet, pajak air tanah, pajak parkir, pajak mineral bukan logam dan batuan, pajak penerangan jalan, pajak reklame, pajak hiburan, pajak restoran dan pajak hotel.

b. Hubungan pajak terhadap pendapatan regional

Pajak daerah menurut Undang-undang Nomor 34 tahun 2000 yang merupakan undang-undang perubahan atas Undang-undang Nomor 18 tahun 1997 tentang pajak dan retribusi daerah merupakan iuran wajib yang dilakukan oleh orang pribadi atau badan kepada daerah tanpa imbalan langsung yang seimbang, yang dapat dipaksakan berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku, yang digunakan untuk membiayai penyelenggaraan pemerintah daerah dan pembangunan daerah.

Berdasarkan pengertian pajak, dapat disimpulkan bahwa pajak merupakan sumber utama pendapatan daerah yang diperoleh dari dalam daerahnya sendiri. Maka dari itu jika berpedoman pada teori pertumbuhan baru maupun agregat, dimana pertumbuhan ekonomi tergantung pada penambahan penyediaan faktor-faktor produksi (penduduk, tenaga kerja, dan akumulasi modal) dan tingkat kemajuan teknologi. Maka pajak dapat dimasukkan kedalam salah satu faktor

produksi khususnya akumulasi modal. Dengan pajak diprosikan sebagai akumulasi modal, berarti hal ini juga sesuai dengan teori pertumbuhan ekonomi baru yang menyatakan bahwa faktor produksi yang digunakan untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi diutamakan faktor produksi yang berasal dari endogen atau di dalam daerahnya sendiri. Dimana diketahui bahwa pajak diperoleh daerah dengan menggali dari daerahnya sendiri, sehingga dapat disimpulkan besarnya penerimaan pajak sangat bergantung dari intensif yang dilakukan oleh pemerintah daerah untuk melakukan penarikan pajak daerah.

Berdasarkan model teori pertumbuhan baru yang banyak mendasarkan fungsi pertumbuhan kepada fungsi produksi  $Y = f(K, L, N, t)$ , maka dapat disimpulkan bahwa  $Y$  dapat disebut juga sebagai variabel output yang merupakan pertumbuhan ekonomi, dimana didalam penelitian ini pertumbuhan ekonomi diukur dengan menggunakan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), sedangkan  $f(K, L, N, t)$  merupakan faktor produksi yang disebut dengan variabel input yang digunakan untuk menghasilkan output  $Y$ , dimana dijelaskan di atas bahwa pajak daerah masuk didalamnya sebagai akumulasi modal. Berdasarkan teori pertumbuhan tersebut kita ketahui bahwa variabel input khususnya pajak memiliki kedudukan yang sangat penting, karena dapat menentukan besarnya jumlah output yang akan dihasilkan. Hal ini dikarenakan pajak daerah berperan sebagai modal untuk melakukan pembangunan, sehingga dapat merangsang kegiatan ekonomi yang akhirnya dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi (produksi PDRB).

Bahl (1999) berpendapat bahwa desentralisasi fiskal harus diikuti oleh kemampuan pemerintah daerah untuk memperoleh penerimaan dari dalam daerah, karena dengan kemampuan memperoleh penerimaan dari dalam daerah ini, maka pemerintah daerah akan memiliki sumber dana pembangunan yang besar. Dimana penerimaan daerah memiliki dampak positif, tetapi khususnya hanya untuk pajak daerah. Pajak daerah akan memiliki dampak positif jika penerimaan pajak daerah digunakan oleh pemerintah untuk membangun berbagai infrastruktur dan membiayai berbagai pengeluaran publik sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Pajak juga berdampak negatif karena dengan pajak akan

mengurangi surplus konsumen dan produsen. Hal ini telah dijelaskan di dalam keseimbangan pendapatan nasional bahwa dengan adanya pajak maka konsumsi di dalam masyarakat akan berkurang karena terjadi biaya tambahan ketika akan melakukan konsumsi. Jika kegiatan konsumsi di dalam masyarakat berkurang akan berpengaruh terhadap produksi barang dan jasa yang secara otomatis juga akan berkurang sehingga hal ini mengakibatkan aktivitas ekonomi semakin lesu yang pada akhirnya akan berdampak terhadap pertumbuhan ekonomi yang juga mengalami penurunan.

### 2.1.3 Infrastruktur

#### a. Pengertian Infrastruktur

Infrastruktur merupakan fasilitas-fasilitas fisik yang dikembangkan atau dibutuhkan oleh agen-agen publik untuk fungsi-fungsi pemerintahan dalam penyediaan air, tenaga listrik, pembuangan limbah, transportasi dan pelayanan-pelayanan lainnya untuk memfasilitasi tujuan-tujuan ekonomi dan sosial (Stone, 1974 ; Kodoatie, 2003:187). Infrastruktur merupakan wujud dari *public capital* (modal capital) yang dibentuk dari investasi yang dilakukan oleh pemerintah (Mankiw, 2001:38). Tingkat ketersediaan infrastruktur disuatu negara adalah faktor penting dan menentukan bagi kecepatan dan perluasan pembangunan ekonomi. Infrastruktur merupakan suatu wadah untuk menopang kegiatan-kegiatan dalam satu ruang. Ketersediaan infrastruktur memberikan akses mudah bagi masyarakat terhadap sumber daya sehingga dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas dalam melakukan kegiatan sosial maupun ekonomi. Dengan meningkatnya efisiensi secara tidak langsung dapat meningkatkan perkembangan ekonomi disuatu wilayah (Todaro, 2006:56).

Infrastruktur memiliki sifat eksternalitas, sesuai dengan sifatnya dimana infrastruktur disediakan oleh pemerintah dan bagi setiap pihak yang menggunakan infrastruktur tidak memberikan bayaran langsung atas penggunaan infrastruktur. Infrastruktur seperti jalan, pendidikan, kesehatan, memiliki eksternalitas positif. Dengan memberikan dukungan kepada fasilitas tersebut diharapkan dapat

meningkatkan produktivitas semua input dalam proses produksi (Canning dan Pedroni, 2004:11).

Sistem infrastruktur merupakan pendukung utama fungsi-fungsi sistem sosial dan sistem ekonomi dalam kehidupan sehari-hari masyarakat. Sistem infrastruktur dapat didefinisikan sebagai fasilitas-fasilitas atau struktur-struktur dasar, peralatan-peralatan, instalasi-instalasi yang dibangun dan yang dibutuhkan untuk berfungsinya sistem sosial dan sistem ekonomi masyarakat (Grigg, 2000 ; Kodoatie, 2003:9). The World Bank (1994) membagi infrastruktur menjadi tiga, yaitu:

1. Infrastruktur ekonomi, merupakan infrastruktur fisik yang diperlukan untuk menunjang aktivitas ekonomi, meliputi *public utilities* (tenga telekomunikasi, air, sanitasi, gas), *public work* (jalan, bendungan, kanal, irigasi dan drainase) dan sektor transportasi (jalan, rel pelabuhan, lapangan terbang dan sebagainya).
2. Infrastruktur sosial, meliputi pendidikan, kesehatan, perumahan dan rekreasi.
3. Infrastruktur administrasi, meliputi penegakan hukum, kontrol administrasi dan koordinasi.

Pemerintah melalui Peraturan Presiden Nomor 42 tahun 2005 tentang komite percepatan penyediaan infrastruktur menjelaskan beberapa jenis infrastruktur yang penyediannya diatur pemerintah, yaitu: infrastruktur transportasi, infrastruktur jalan, infrastruktur pengairan, infrastruktur air minum dan sanitasi, infrastruktur telematika, infrastruktur ketenagalistrikan, dan infrastruktur pengangkutan minyak dan gas bumi. Penggolongan infrastruktur tersebut diatas dikategorikan sebagai infrastruktur dasar, karena sifatnya yang dibutuhkan oleh masyarakat luas sehingga perlu diatur pemerintah.

#### b. Pengertian Jalan

Menurut UU No.38 tahun 2004 tentang jalan, jalan merupakan prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian jalan, termasuk pembangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas, yang berada di permukaan tanah dan atau air serta di atas permukaan air, kecuali jalan kereta

api, jalan lori, dan jalan kabel. Berdasarkan penjelasan di atas maka jalan dibedakan atas tiga jenis yaitu:

1. Jalan udara, yaitu jalan untuk lalu lintas pesawat terbang.
2. Jalan air ( laut, sungai, danau dan saluran) yaitu jalan untuk lalu lintas dengan kapal atau perahu.
3. Jalan darat, yaitu jalan yang dipergunakan untuk orang yang berjalan kaki, hewan dan kendaraan di daratan.

Jalan dapat dibedakan atas jalan umum dan jalan khusus. Jalan umum adalah jalan yang dibuat dan dipelihara oleh pemerintah dan dipakai untuk umum. Jalan khusus adalah jalan yang dibuat dan dipelihara oleh perusahaan-perusahaan swasta atau perorangan dan tidak untuk umum. Jalan raya adalah jalur-jalur tanah di atas permukaan bumi yang dibuat oleh manusia dengan bentuk, ukuran-ukuran dan jenis konstruksinya, sehingga dapat digunakan untuk menyalurkan lalu lintas orang, hewan dan kendaraan yang mengangkut barang dari suatu tempat ke tempat lainnya dengan mudah dan cepat.

#### c. Fungsi dan Klasifikasi Infrastruktur Jalan

Klasifikasi jalan atau hierarki jalan adalah pengelompokkan berdasarkan administrasi pemerintahan dan berdasarkan muatan sumbu yang menyangkut dimensi dan berat kendaraan. Penentuan klasifikasi jalan terkait dengan besarnya volume lalu lintas yang menggunakan jalan tersebut, besarnya kapasitas jalan, keekonomian dari jalan tersebut serta pembiayaan pembangunan dan perawatan jalan. Berikut ini klasifikasinya:

##### 1) Berdasarkan Fungsi Jalan

Menurut UU No.22 tahun 2009 tentang lalu lintas dan angkutan jalan menjelaskan Jalan umum fungsinya di Indonesia dikelompokkan ke dalam jalan arteri, jalan kolektor, jalan lokal, dan jalan lingkungan. Klasifikasi jalan fungsional di Indonesia berdasarkan peraturan perundangan yang berlaku adalah:

- a) Jalan arteri, merupakan jalan umum yang berfungsi melayani (angkutan) utama dengan ciri pelayanan jarak jauh, kecepatan rata-rata tinggi, dan jumlah jalan masuk (akses) dibatasi secara berdaya guna.



- b) Jalan kolektor, merupakan jalan umum yang berfungsi melayani angkutan pengumpul atau pembagi dengan ciri perjalanan jarak sedang, kecepatan rata-rata sedang, dan jumlah jalan masuk dibatasi.
  - c) Jalan lokal, merupakan jalan umum yang berfungsi melayani angkutan setempat dengan ciri perjalanan jarak dekat, kecepatan rata-rata rendah, dan jumlah jalan masuk tidak dibatasi.
  - d) Jalan lingkungan, merupakan jalan umum yang berfungsi melayani angkutan lingkungan dengan ciri perjalanan jarak dekat, dan kecepatan rata-rata rendah.
- 2) Berdasarkan Administrasi Pemerintahan

Pengelompokkan jalan dimaksudkan untuk mewujudkan kepastian hukum penyelenggaraan jalan sesuai dengan kewenangan pemerintah pusat dan pemerintah daerah. Jalan umum menurut statusnya dikelompokkan ke dalam jalan nasional, jalan provinsi, jalan kabupaten, jalan kota, dan jalan desa.

- a) Jalan nasional, merupakan jalan arteri dan jalan kolektor dalam sistem jaringan jalan primer yang menghubungkan antar-ibukota provinsi, dan jalan strategis nasional, serta jalan tol.
- b) Jalan provinsi, merupakan jalan kolektor dalam sistem jaringan jalan primer yang menghubungkan ibukota provinsi dengan ibukota kabupaten/kota, atau antar-ibukota kabupaten/kota, dan jalan strategis provinsi.
- c) Jalan kabupaten, merupakan jalan lokal dalam sistem jaringan jalan primer yang tidak termasuk jalan yang menghubungkan ibukota kabupaten dengan ibukota kecamatan, antar-ibukota kecamatan, ibukota kabupaten dengan pusat kegiatan lokal, antar pusat kegiatan lokal, serta jalan umum dalam sistem jaringan jalan sekunder dalam wilayah kabupaten, dan jalan strategis kabupaten.
- d) Jalan kota, merupakan jalan umum dalam sistem jaringan jalan sekunder yang menghubungkan antar pusat pelayanan dalam kota, menghubungkan pusat pelayanan dengan persil, menghubungkan antarpersil, serta menghubungkan antar pusat permukiman yang berada di dalam kota.
- e) Jalan desa, merupakan jalan umum yang menghubungkan kawasan dan/atau antarpermukiman di dalam desa, serta jalan lingkungan.

### 3) Berdasarkan Beban Muatan Sumbu

Untuk keperluan pengaturan penggunaan dan pemenuhan kebutuhan angkutan, jalan dibagi dalam beberapa kelas yang didasarkan pada kebutuhan transportasi, pemilihan moda secara tepat dengan mempertimbangkan keunggulan karakteristik masing-masing moda, perkembangan teknologi kendaraan bermotor, muatan sumbu terberat kendaraan bermotor serta konstruksi jalan. Pengelompokan jalan menurut Undang-undang No. 14 tahun 1992 tentang lalu lintas dan angkutan jalan menurut muatan sumbu yang disebut juga kelas jalan, terdiri dari:

- a) Jalan kelas I, yaitu jalan arteri yang dapat dilalui kendaraan bermotor termasuk muatan dengan ukuran lebar tidak melebihi 2.500 milimeter, ukuran panjang tidak melebihi 18.000 milimeter, dan muatan sumbu terberat yang diizinkan lebih besar dari 10 ton, yang saat ini masih belum digunakan di Indonesia, namun sudah mulai dikembangkan diberbagai maju seperti di Prancis telah mencapai muatan sumbu terberat sebesar 13 ton.
- b) Jalan kelas II, yaitu jalan arteri yang dapat dilalui kendaraan bermotor termasuk muatan dengan ukuran lebar tidak melebihi 2.500 milimeter, ukuran panjang tidak melebihi 18.000 milimeter, dan muatan sumbu terberat yang diizinkan 10 ton, jalan kelas ini merupakan jalan sesuai untuk angkutan peti kemas
- c) Jalan kelas III A, yaitu jalan arteri atau kolektor yang dapat dilalui kendaraan bermotor termasuk muatan dengan ukuran lebar tidak melebihi 2.500 milimeter, ukuran panjang tidak melebihi 18.000 milimeter, dan muatan sumbu terberat yang diizinkan 8 ton.
- d) Jalan kelas III B, yaitu jalan kolektor yang dapat dilalui kendaraan bermotor termasuk muatan dengan ukuran lebar tidak melebihi 2.500 milimeter, ukuran panjang tidak melebihi 12.000 milimeter, dan muatan sumbu terberat yang diizinkan 8 ton.
- e) Jalan kelas III C, yaitu jalan lokal dan jalan lingkungan yang dapat dilalui kendaraan bermotor termasuk muatan dengan ukuran lebar tidak melebihi

2.100 milimeter, ukuran panjang tidak melebihi 9.000 milimeter, dan muatan sumbu terberat yang diizinkan 8 ton.

d. Teori Pengeluaran Pemerintah

Pengeluaran pemerintah mencerminkan kebijakan pemerintah. Apabila pemerintah telah menetapkan suatu kebijakan untuk membeli barang dan jasa, pengeluaran pemerintah mencerminkan biaya yang harus dikeluarkan oleh pemerintah untuk melaksanakan kebijakan tersebut. Teori mengenai pengeluaran pemerintah dapat dikelompokkan menjadi 2 bagian yaitu:

1) Teori Makro

Pengeluaran pemerintah dalam arti riil dapat dipakai sebagai indikator besarnya kegiatan pemerintah yang dibiayai oleh pengeluaran pemerintah. Semakin besar dan banyak kegiatan pemerintah semakin besar pula pengeluaran pemerintah yang bersangkutan. Dalam teori makro, pengeluaran pemerintah terdiri dari tiga pos utama yang dapat digolongkan sebagai berikut (Boediono, 1999:86):

- a) Pengeluaran pemerintah untuk pembelian barang dan jasa.
- b) Pengeluaran pemerintah untuk gaji pegawai. Perubahan gaji pegawai mempunyai pengaruh terhadap proses makro ekonomi, di mana perubahan gaji pegawai akan mempengaruhi tingkat permintaan secara tidak langsung.
- c) Pengeluaran pemerintah untuk *transfer payment*. *Transfer payment* bukan pembelian barang atau jasa oleh pemerintah di pasar barang melainkan mencatat pembayaran atau pemberian langsung kepada warganya yang meliputi pembayaran subsidi atau bantuan langsung kepada golongan masyarakat, pembayaran pension, pembayaran bunga untuk pinjaman pemerintah kepada masyarakat. Secara ekonomis *transfer payment* mempunyai status dan pengaruh yang sama dengan pos gaji pegawai meskipun secara administratif keduanya berbeda.

Model pembangunan tentang perkembangan pengeluaran pemerintah dikembangkan oleh Rostow dan Musgrave. Model ini menghubungkan perkembangan pengeluaran pemerintah dengan tahap-tahap pembangunan ekonomi yang dibedakan antara tahap awal, tahap menengah, dan tahap lanjut.

Pada tahap awal terjadinya perkembangan ekonomi, persentase investasi pemerintah terhadap total investasi besar karena pemerintah harus menyediakan fasilitas dan pelayanan seperti pendidikan kesehatan dan transportasi.

Kemudian pada tahap menengah investasi pemerintah masih diperlukan untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi, tetapi pada tahap ini peranan investasi swasta juga semakin besar. Sebenarnya peranan pemerintah juga tidak kalah besar dengan peranan swasta. Semakin besarnya peranan swasta juga banyak menimbulkan kegagalan pasar yang terjadi. Musgrave berpendapat bahwa investasi swasta dalam persentase terhadap GNP semakin besar dan persentase investasi pemerintah dalam persentase terhadap GNP akan semakin kecil.

Pada tahap lanjut, Rostow mengatakan bahwa aktivitas pemerintah beralih dari penyediaan prasarana ke pengeluaran-pengeluaran untuk aktivitas sosial seperti kesejahteraan hari tua, program pelayanan kesehatan masyarakat (Mangkoesobroto, 2002:170).

## 2) Teori Mikro

Tujuan dari teori mikro mengenai perkembangan pengeluaran pemerintah adalah untuk menganalisis faktor-faktor yang menimbulkan permintaan barang publik dan tersedianya barang publik. Interaksi antara permintaan dan penawaran untuk barang publik menentukan jumlah barang publik yang akan disediakan melalui anggaran belanja. Jumlah barang publik yang akan disediakan tersebut akan menimbulkan permintaan barang lain (Mangkoesobroto, 2002:177).

### e. Hubungan Pengeluaran Pemerintah Sektor Infrastruktur dengan Pendapatan Regional

Pengeluaran pemerintah baik APBN maupun APBD khususnya untuk *human capital* dan infrastruktur fisik berperan dalam mempercepat pertumbuhan ekonomi, tetapi pada sisi lain pembiayaan dari pengeluaran pemerintah tersebut dapat memperlambat pertumbuhan ekonomi. Hal ini sangat tergantung pada sejauh mana produktivitas pengeluaran pemerintah tersebut dan distorsi pajak yang ditimbulkannya, dalam konteks ini secara langsung maupun tidak langsung dapat mempengaruhi total output (PDRB) yakni melalui penyediaan infrastruktur,

barang-barang publik dan insentif pemerintah terhadap dunia usaha seperti subsidi ekspor.

Menurut Suparmoko (1996:24), pengeluaran-pengeluaran pemerintah untuk jaminan sosial, pembayaran bunga dan bantuan pemerintah lainnya akan menambah daya beli dan pendapatan. Pengeluaran pemerintah juga akan memperluas pasaran hasil-hasil produksi dari industri yang nantinya akan meningkatkan pendapatan. Dengan bertambahnya pendapatan yang diperoleh, maka akan mendorong pertumbuhan ekonomi.

Berdasarkan teori diatas maka dapat disimpulkan bahwa baik atau tidaknya hasil yang dapat dicapai oleh kebijakan pemerintah tergantung kualitas pemerintah itu sendiri. Apabila pemerintah tidak atau kurang efisien, maka akan terjadi pemborosan dalam penggunaan faktor produksi. Selain itu pengalokasian pengeluaran pemerintah juga dapat mempengaruhi pertumbuhan ekonomi. Apabila pengeluaran pemerintah dialokasikan pada sektor utama penopang perekonomian seperti sektor infrastruktur, maka pertumbuhan akan mengalami kenaikan.

#### 2.1.4 Aglomerasi

##### a. Konsep Aglomerasi

Aglomerasi adalah kegiatan ekonomi terpusat pada wilayah-wilayah tertentu sehingga pertumbuhan ekonomi menjadi tidak merata. Salah satu pencetus istilah aglomerasi adalah Marshall yang menyebutkan istilah aglomerasi sebagai industri yang terisolir. Industri yang terisolir muncul karena sebuah industri memilih tempat menjamin proses produksi dalam jangka panjang (Mc Donald, 1997:37). Aglomerasi adalah konsentrasi spasial dari aktivitas ekonomi dikawasan perkotaan karena penghematan yang berakibat pada letak perusahaan yang berdekatan (*economies of proximity*) yang diasosiasikan dengan kluster spasial dari perusahaan, para pekerja dan konsumen (Montgomery, 1988; Kuncoro, 2002:24). Aglomerasi merupakan suatu lokasi yang “tidak mudah berubah akibat adanya penghematan eksternal yang terbuka bagi perusahaan yang letaknya berdekatan dengan perusahaan lain, penyedia jasa-jasa dan bukan akibat

kalkulasi perusahaan atau para pencari kerja secara individual (Markusen, 1996; Kuncoro, 2002:24).

Dari beberapa kutipan diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa aglomerasi merupakan sekumpulan kluster industri dan terkonsentrasi dari aktivitas ekonomi penduduk secara parsial. Hal ini disebabkan penghematan dari lokasi berdekatan.

b. Teori Neo Klasik

Teori ini menjelaskan bahwa aglomerasi muncul karena pelaku ekonomi berupaya mendapatkan penghematan baik karena penghematan lokasi maupun penghematan urbanisasi, dengan mengambil lokasi yang saling berdekatan satu sama lain (Kuncoro, 2002:26). Aglomerasi mencerminkan adanya sistem interaksi antara pelaku ekonomi yang sama, antar perusahaan dalam industri yang sama, antar perusahaan dan antar industri yang berbeda, ataupun antar individu, perusahaan dan rumah tangga. Di lain pihak, kota adalah suatu daerah keanekaragaman yang menawarkan manfaat kedekatan lokasi konsumen maupun produsen.

c. Teori Ekonomi Geografi Baru (The New Economic Geography)

Teori ekonomi geografi baru berupaya untuk menurunkan efek aglomerasi dari interaksi antara besarnya pasar, biaya transportasi, *increasing return* dari perusahaan. Dalam hal ini ekonomi aglomerasi tidak diasumsikan tetapi diturunkan dari interaksi ekonomi skala pada tingkat perusahaan, biaya transportasi dan mobilitas faktor produksi.

Dengan perkembangan teknologi, transfer pengetahuan antar perusahaan memberikan insentif bagi aglomerasi kegiatan ekonomi. Informasi diperlukan sebagai barang publik dengan kata lain tidak ada persaingan dalam memperolehnya. Difusi informasi ini kemudian menghasilkan manfaat bagi masing-masing perusahaan. Dengan mengasumsikan bahwa masing-masing perusahaan menghasilkan informasi yang berbeda-beda, manfaat interaksi meningkat seiring dengan meningkatnya jumlah perusahaan. Karena interaksi ini informal, perluasan pertukaran informasi menurun dengan meningkatnya jarak. Hal ini memberikan insentif bagi pengusaha untuk berlokasi dekat dengan perusahaan lain sehingga menghasilkan aglomerasi (Nuryadin, 2007).

Aglomerasi berdampak positif (*agglomeration economies*) terhadap terbentuknya industri baru, penciptaan kesempatan kerja lebih lanjut, peningkatan daya tarik kerja dan modal, meningkatkan ketrampilan penduduk, pengembangan industri terkait, perluasan jasa-jasa lokal dengan biaya per unit yang lebih rendah, dan tersedianya jasa dan hiburan yang baik (Mydal dan Pred; Kuncoro, 2012:35). Pada saat aglomerasi suatu wilayah mampu mencapai skala ekonomis maksimum maka ekspansi setelah titik tersebut hanya akan menimbulkan dampak negatif (*agglomeration diseconomies*) bagi wilayah aglomerasi. Adanya persaingan antar perusahaan dan industri, lama-kelamaan akan meningkatkan harga bahan baku dan faktor produksi sehingga biaya per unit naik yang akan menyebabkan relokasi aktivitas ekonomi ke daerah lain yang belum mencapai skala produksi maksimum. Munculnya *agglomeration economies* di suatu akan mendorong pertumbuhan ekonomi di wilayah tersebut karena terciptanya efisiensi produksi (Richardson; Singgalingging, 2008). Aglomerasi dapat diukur dengan beberapa cara:

- 1) Menggunakan proporsi jumlah penduduk perkotaan (*urban area*) dalam satu provinsi terhadap jumlah penduduk tersebut
- 2) Menggunakan konsep aglomerasi produksi (Bonet dalam J. Sigalingging, 2008) yaitu menggunakan proporsi PDRB kabupaten/kota terhadap PDRB provinsi.
- 3) Menggunakan konsep proporsi jumlah tenaga kerja sektor industri di kabupaten/kota terhadap jumlah tenaga kerja sektor industri dalam suatu provinsi.

Menurut Sbergami (2002) ketiga konsep tersebut adalah proksi dari aglomerasi yang disebut Indeks Ballasa. Adapun untuk menghitung Indeks Ballasa, digunakan rumus yaitu:

$$\text{Indeks Ballasa} = \left( \frac{E_{ij}}{\sum_j E_{ij}} \right) / \left( \frac{\sum_i E_{ij}}{\sum_i \sum_j E_{ij}} \right)$$

dimana:

$i$  = sektor

$j$  = wilayah

$E$  = tenaga kerja

Pembilang dari indeks ini menyajikan bagian wilayah  $j$  dari total tenaga kerja di sektor industri manufaktur  $i$ . Semakin terpusat suatu industri, semakin besar nilai Indeks Balassa. Aglomerasi dikatakan kuat bila nilai Indeks Balassa diatas 4, rata-rata atau sedang bila nilai Indeks Balassa diantara 2 sampai 4, lemah bila nilai Indeks Balassa diantara 1 sampai 2, sedangkan nilai nol sampai 1 berarti tidak terjadi aglomerasi atau wilayah tersebut tidak memiliki keunggulan komparatif untuk terjadi aglomerasi

#### d. Teori Pemilihan Lokasi Kegiatan Industri

Ada 3 faktor yang menjadi alasan perusahaan pada industri dalam menentukan lokasi, yaitu (Weber; Tarigan, 2005:151):

##### 1) Perbedaan Biaya Transportasi

Produsen cenderung mencari lokasi yang memberikan keuntungan berupa penghematan biaya transportasi serta dapat mendorong efisiensi dan efektivitas produksi. Dalam perspektif yang lebih luas, Coase (1937) mengemukakan tentang penghematan biaya transaksi (biaya transportasi, biaya transaksi, biaya kontrak, biaya koordinasi dan biaya komunikasi) dalam penentuan lokasi perusahaan (Purbayu Budi, 2010). Pada akhir dekade ini biaya transportasi sedikit berkurang karena inovasi sehingga sekarang lebih sering dijumpai perusahaan berlokasi pada orientasi input daripada berorientasi pada bahan baku.

##### 2) Perbedaan Biaya Upah

Produsen cenderung mencari lokasi dengan tingkat upah tenaga kerja yang lebih rendah dalam melakukan aktivitas ekonomi sedangkan tenaga kerja cenderung mencari lokasi dengan tingkat upah yang lebih tinggi. Adanya suatu wilayah dengan tingkat upah yang tinggi mendorong tenaga kerja untuk terkonsentrasi pada wilayah tersebut. Fenomena ini dapat ditemui pada daerah-daerah dengan kepadatan penduduk tinggi. Perlu diingat bahwa pedesaan yang relatif tertinggal tingkat upah paling tinggi akan tetapi masih rendah dibanding pada daerah yang memiliki tingkat upah pada bidang industri karena terdapat persyaratan administratif seperti UMR.



### 3) Keuntungan dari Aglomerasi

Aglomerasi akan menciptakan keuntungan berupa penghematan lokalisasi dan penghematan urbanisasi. Penghematan lokalisasi terjadi apabila biaya produksi perusahaan pada suatu industri menurun ketika produksi total dari industri tersebut meningkat (terjadi *increasing return to scale*). Hal ini terjadi pada perusahaan pada industri yang berlokasi secara berdekatan. Penghematan urbanisasi terjadi bila biaya produksi suatu perusahaan menurun ketika produksi seluruh perusahaan pada berbagai tingkat aktivitas ekonomi dalam wilayah yang sama meningkat. Penghematan karena berlokasi di wilayah yang sama ini terjadi akibat skala perekonomian, dan bukan akibat skala suatu jenis industri (Kuncoro, 2007). Penghematan urbanisasi telah memunculkan perluasan wilayah metropolitan (*extended metropolitan regions*). Marshall menyatakan bahwa jarak yang tereduksi dengan adanya aglomerasi akan memperlancar arus informasi dan pengetahuan (*knowledge spillover*) pada lokasi tersebut (Kuncoro, 2007).

Perusahaan-perusahaan dalam industri yang terkonsentrasi secara spasial tersebut juga terkait dengan institusi-institusi yang dapat mendukung industri secara paraktis. Aglomerasi meliputi kumpulan perusahaan dan hal yang terkait dalam industri yang penting dalam kompetisi. Aglomerasi selalu memperluas aliran menuju jalur pemasaran konsumen, tidak ketinggalan juga jalur menuju produsen, produsen kompelmenter, dan perusahaan lain dalam industri yang terkait, baik terkait dalam keahlian, teknologi maupun input. Aglomerasi menginterpretasikan jaringan yang terbentuk dan menjadi semakin kokoh dengan sendirinya tidak hanya oleh perusahaan dalam aglomerasi tersebut tetapi oleh organisasi yang lain terkait sehingga menciptakan kolaborasi dan kompetisi dalam tingkatan yang tinggi untuk dapat meningkatkan daya saing berdasarkan keunggulan komparatif.

#### e. Hubungan Agolmerasi dengan Pendapatan Regional

Pemusatan industri pada suatu daerah akan menaikkan pendapatan regional, karena pemusatan industri akan menciptakan pola konsumsi yang berbeda antar daerah sehingga perkembangan industri didaerah tersebut akan mempengaruhi perkembangan daerah-daerah lainnya. Disamping itu pola

pemusatan akan mengakibatkan timbulnya keuntungan eksternal atau penghematan aglomerasi. Hal ini berarti suatu industri dapat mengakibatkan terkumpulnya faktor-faktor pendukung industri tersebut dan kegiatan industri di wilayah tersebut akan menciptakan aglomerasi yang membawa pengaruh positif terhadap kenaikan pendapatan regional suatu wilayah.

Pemusatan industri disuatu wilayah akan menaikkan pendapatan regional, karena semakin terpusat industri disuatu daerah maka kesempatan kerja akan naik di daerah aglomerasi tersebut sehingga tenaga kerja dari berbagai wilayah akan terkonsentrasi di wilayah tersebut. Namun karena tempat tinggal mereka yang dekat dengan tempat kerja, maka para pekerja cenderung tidak tinggal menetap di wilayah tempat kerja. Hal inilah yang menyebabkan bahwa wilayah dengan aglomerasi yang tinggi akan meningkatkan pendapatan regional wilayah tersebut.

## 2.2 Penelitian Terdahulu

Analisis pengaruh penerimaan pajak, investasi infrastruktur, dan aglomerasi terhadap pertumbuhan ekonomi telah banyak dilakukan oleh banyak peneliti. Secara ringkas disajikan ringkasan penelitian yang sejenis yang menjadi referensi dalam penelitian ini sebagai berikut:

- a. Eko Wicaksono Pambudi (2013) melakukan penelitian yang berjudul "Analisis Pertumbuhan Ekonomi dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi (Kabupaten/Kota di Propinsi Jawa Tengah)". Penelitian ini dilakukan pada tahun 2006 – 2010. Analisis yang digunakan dalam penelitian adalah regresi menggunakan data panel. Berdasarkan hasil penelitian bahwa variabel aglomerasi menunjukkan hasil yang negatif tetapi tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, variabel investasi menunjukkan hasil positif dan signifikan mempengaruhi pertumbuhan ekonomi, variabel angkatan kerja menunjukkan hasil positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, dan variabel *human capital investment* menunjukkan hasil positif tetapi tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.
- b. Meta Wulandari (2015) melakukan penelitian yang berjudul "Analisis Pengaruh Investasi Infrastruktur Publik terhadap Pertumbuhan Ekonomi di

Aceh". Penelitian ini menggunakan data panel yang terdiri dari data *time series* tahun 2008–2012 dan data *cross section* sebanyak 23 kabupaten/kota. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel investasi jalan berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi dengan nilai  $p\text{-value} = 0,0053 < 0,05$ . Sementara untuk variabel investasi listrik dan air bersih tidak berpengaruh secara signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi dengan nilai  $p\text{-value} = 0,0624 > 0,05$  (investasi listrik) dan  $p\text{-value} = 0,0554 > 0,05$  (investasi air bersih). Hasil pengujian *Common Effect Model* menunjukkan bahwa dengan tingkat signifikansi 5 persen variabel investasi listrik dan air bersih tidak signifikan mempengaruhi pertumbuhan ekonomi dan hasil penelitian menggunakan pendekatan *Fixed Effect Model* dan *Random effect Model* menunjukkan bahwa variabel investasi jalan berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan dengan tingkat signifikansi sebesar 5 persen.

- c. Ratih Ratnasari (2016), melakukan penelitian yang berjudul "Analisis Pengaruh Penerimaan Pajak, belanja pembangunan dan tingkat inflasi terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia tahun 1979–2014". Penelitian menggunakan data *time series* dari tahun 1979 sampai 2014. Penelitian ini menggunakan alat analisis data *Ordinary Least Square* (OLS). Hasil penelitian menunjukkan bahwa belanja modal pemerintah dan penerimaan pajak tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia, sementara inflasi memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Variabel bebas yang ada secara bersama-sama memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat (pertumbuhan ekonomi).
- d. Laen Sugi Rante Tandung (2015), melakukan penelitian yang berjudul "Analisis Pengaruh Infrastruktur Jalan terhadap Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Mamesa Periode 2003-2013". Penelitian ini menggunakan metode analisis 2SLS. Hasil penelitian ini menunjukkan pengeluaran pemerintah untuk infrastruktur jalan berkorelasi positif namun tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Sedangkan kondisi jalan baik yang jumlahnya

semakin menurun memiliki hubungan negatif terhadap pertumbuhan ekonomi.

- e. Wisnu Ari Wibowo (2013), melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Faktor Aglomerasi Industri, Angkatan Kerja dan Tingkat Upah terhadap Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur Tahun 2005-2010”. Penelitian ini menggunakan metode regresi data panel. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Aglomerasi industri berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Angkatan kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Tingkat upah berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.
- f. Dihan Lucky (2011), melakukan penelitian berjudul “Analisis Pengaruh Variabel Penerimaan Daerah terhadap Pertumbuhan Ekonomi Daerah di Era Desentralisasi (Studi Kasus Kabupaten/Kota Wilayah Karesidenan Malang Tahun 2004-2009)”. Penelitian ini menggunakan regresi data panel 2SLS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Retribusi daerah, DAU, DAK, DBHP berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Variabel pajak daerah berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.

Tabel 2.1 Tinjauan Penelitian Sebelumnya

No	Penulis	Judul	Variabel	Metode	Hasil
1.	Eko Wicaksono Pambudi (2013)	Analisis Pertumbuhan Ekonomi dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi (Kabupaten/Kota di Propinsi Jawa Tengah)	aglomerasi, angkatan kerja, investasi, <i>human capital investment</i> dan pertumbuhan ekonomi	Regresi data panel	Variabel investasi dan angkatan kerja menunjukkan hasil yang positif dan berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Variabel <i>human capital investment</i> menunjukkan hasil positif tetapi tidak signifikan. Sementara untuk variabel aglomerasi menunjukkan hasil yang negatif dan tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi
2..	Meta Wulandari (2005)	Analisis Pengaruh Investasi Infrastruktur Publik terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Aceh	Pertumbuhan ekonomi, investasi jalan, investasi listrik, investasi air bersih.	Analisis regresi menggunakan data panel	Variabel investasi jalan berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Sementara variabel investasi listrik dan air bersih tidak signifikan mempengaruhi pertumbuhan ekonomi.
3.	Ratih Ratnasari (2016)	Analisis Pengaruh Penerimaan Pajak, Belanja Pembangunan dan Tingkat Inflasi terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia Tahun 1979 - 2014	Penerimaan pajak, belanja modal, inflasi dan pertumbuhan ekonomi	OLS	Belanja modal pemerintah dan penerimaan pajak memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Inflasi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.
4.	Laen Sugi Rante Tandung (2015)	Analisis Pengaruh Infrastruktur Jalan terhadap	Pengeluaran pemerintah untuk	2SLS	Pengeluaran pemerintah untuk infrastruktur jalan berkorelasi positif namun tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Kondisi jalan

- |    |                         |  |   |                    |      |  |
|----|-------------------------|--|---|--------------------|------|--|
|    |                         | Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Mamesa Periode 2003-2013   | infrastruktur jalan, kondisi jalan, dan pertumbuhan ekonomi               |                    |      | baik memiliki hubungan negatif terhadap pertumbuhan ekonomi  |
| 5. | Wisnu Ari Wibowo (2013) | Pengaruh Faktor Aglomerasi Industri, Angkatan Kerja dan Tingkat Upah terhadap Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur Tahun 2005-2010                        | Aglomerasi industri, angkatan kerja, tingkat upah dan pertumbuhan ekonomi | Regresi panel      | data | Aglomerasi industri berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Angkatan kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Tingkat upah berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. |
| 6. | Dihan Lucky (2011)      | Analisis Pengaruh Variabel Penerimaan Daerah terhadap Pertumbuhan Ekonomi Daerah di Era Desentralisasi (Studi Kasus Kabupaten/Kota Wilayah Karesidenan Malang Tahun 2004-2009) | Retribusi daerah, DAU, DAK, DBHP, pajak dan pertumbuhan ekonomi           | Regresi panel 2SLS | data | Retribusi daerah, DAU, DAK, DBHP berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Variabel pajak daerah berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi  |
-

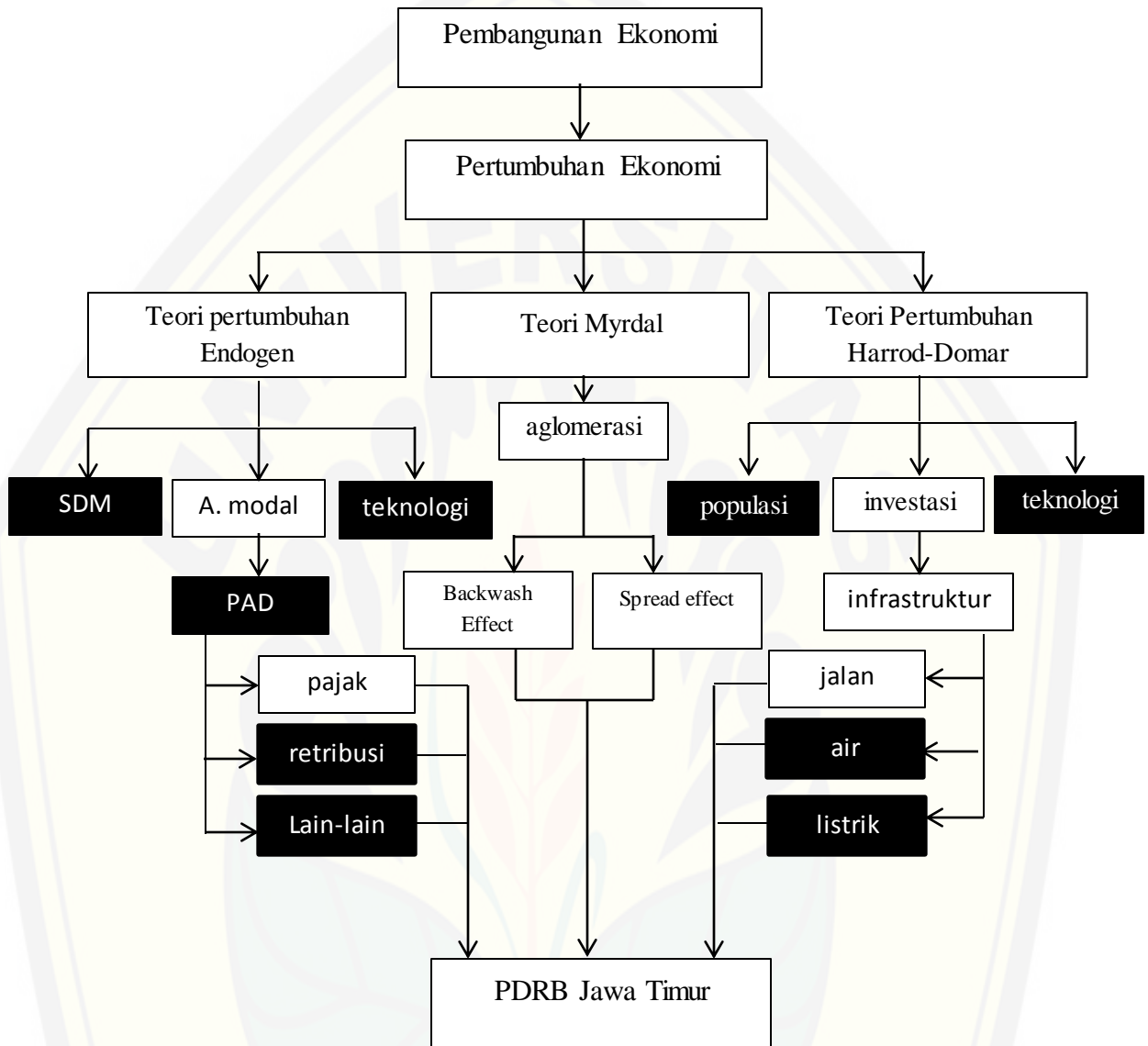
### 2.3 Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual yang tersusun dalam penelitian ini adalah Pertumbuhan Ekonomi dipengaruhi oleh tiga faktor utama, yaitu pajak, investasi infrastruktur jalan dan aglomerasi. Variabel tersebut merupakan variabel independen dan bersamaan dengan adanya variabel dependen berupa pertumbuhan ekonomi akan diukur dengan alat analisis regresi untuk memperoleh tingkat signifikan.

Pajak merupakan penerimaan terbesar pemerintah artinya pengeluaran pemerintah baik pusat maupun daerah sangat bergantung pada pajak. Semakin tinggi penerimaan pajak akan berdampak pada semakin kecil defisit fiskal yang terjadi pada suatu daerah. Penerimaan pajak yang tinggi juga dapat digunakan untuk membiayai pengeluaran pemerintah terutama untuk sektor-sektor potensial yang akan meningkatkan jumlah PDRB daerah maupun negara.

Infrastruktur merupakan suatu masalah yang harus segera dicari solusinya oleh negara-negara sedang berkembang. Jalan merupakan salah satu infrastruktur yang berperan besar dalam peningkatan PDRB. Semakin bagus kualitas jalan akan berdampak pada mobilitas faktor-faktor produksi yang semakin baik. Hal ini berdampak pada peningkatan output yang akan mendorong pertumbuhan ekonomi. Namun perlu adanya keserasian antara pemerintah pusat dan daerah dalam perbaikan infrastruktur supaya *gap* antar daerah berkurang.

Aglomerasi industri merupakan pemusatan perusahaan atau industri yang cenderung berkelompok pada suatu daerah tertentu misal bahan baku, konsumen dan lain-lain. Semakin tinggi aglomerasi industri pada suatu daerah akan berdampak pada peningkatan jumlah output yang selanjutnya akan meningkatkan jumlah PDRB daerah tersebut. Sebaliknya, PDRB daerah dengan aglomerasi industri rendah akan cenderung turun. Karena memang perubahan structural berdampak pada meningkatnya jumlah industri di daerah, terutama daerah-daerah ibu kota. Dari uraian diatas dapat digambarkan kerangka konseptual sebagai berikut:



Keterangan :



= Lingkup Penelitian



= Di luar Lingkup Penelitian



#### 2.4 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan teori, kajian kepustakaan, serta penelitian terdahulu maka dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut;

1. Pajak berpengaruh positif dan signifikan terhadap PDRB semua kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur;
2. Investasi Infrastruktur Jalan berpengaruh positif dan signifikan terhadap PDRB semua kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur;
3. Aglomerasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap PDRB semua kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur.

## BAB 3 METODE PENELITIAN

### 3.1 Rancangan Penelitian

#### 3.1.1 Jenis Pendekatan

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian dengan metode *explanatory research*. Penelitian eksplanatori bertujuan untuk menguji suatu teori atau hipotesis guna memperkuat atau bahkan menolak teori atau hipotesis hasil penelitian yang sudah ada. Menurut Sugiyono (2008:11), metode eksplanatori menjelaskan hubungan antara satu variabel (variabel dependen) dengan variabel lainnya (variabel independen). Penelitian ini menjelaskan hubungan antara variabel pajak, investasi infrastruktur jalan, dan aglomerasi terhadap PDRB.

#### 3.1.2 Unit Analisis Populasi/Sampel

Unit analisis populasi/sampel dalam penelitian ini adalah pajak, investasi infrastruktur jalan, aglomerasi, dan PDRB. Wilayah penelitian di 38 kabupaten/kota Provinsi Jawa Timur. Selama kurun waktu lima tahun dari tahun 2011–2015. Pada tahun 2015 terjadi tahun yang berat untuk perekonomian global dan domestik. Perlambatan laju ekonomi pada tahun 2011 sampai tahun 2014 kembali terjadi pada tahun 2015. Kondisi global sampai dengan akhir tahun 2015 belum ada banyak perbaikan. Salah satu penyebabnya adalah masih rendahnya harga komoditas internasional. Rata-rata pertumbuhan ekonomi dunia tahun 2015 melambat dibandingkan dengan tahun 2014, dari 3,43 persen menjadi 3,12 persen. Kondisi ekonomi global yang masih belum pulih ini berpengaruh terhadap perekonomian domestik, baik di level nasional maupun Jawa Timur dan kabupaten/kota. Perekonomian nasional tahun 2015 mencapai 4,79 persen, melambat dibandingkan tahun 2014 yang mencapai 5,02 persen. Jawa Timur sendiri tumbuh 5,86 persen pada tahun 2014 dan 5,44 persen pada tahun 2015.

#### 3.1.3 Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang diperoleh dari laporan Badan Pusat Statistik (BPS Jawa Timur), Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan (DJPK) Kementerian Keuangan, Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga Provinsi Jawa Timur serta sumber–sumber lain.

Data yang digunakan dalam penelitian meliputi Pajak (rupiah), Infrastruktur Jalan (investasi/rupiah), Aglomerasi (persen), dan PDRB (rupiah). Jenis data yang digunakan adalah data panel yaitu data yang disusun secara kronologis menurut waktu pada suatu variabel tertentu (Kuncoro, 2009:146). Data runtun waktu (*time series*) yang digunakan dalam penelitian ini dari tahun 2011–2015. Sedangkan data *cross section* adalah 38 kabupaten/kota di Jawa Timur.

### 3.2 Metode Analisis Data

#### 3.2.1 Analisis Aglomerasi

Aglomerasi adalah konsentrasi spasial dari aktivitas ekonomi dikawasan perkotaan karena penghematan akibat lokasi yang berdekatan (*economies of proximity*) yang diasosiasikan dengan kluster spasial dari perusahaan, para pekerja dan konsumen. Untuk mencari aglomerasi, disini kita menggunakan Indeks Balassa:

$$\text{Balassa}_{ij} = \left( \frac{E_{ij}}{\sum_j E_{ij}} \right) / \left( \frac{\sum_i E_{ij}}{\sum_i \sum_j E_{ij}} \right)$$

dimana:

$i$  = sektor

$j$  = wilayah

$E$  = tenaga kerja

Pembilang dari indeks ini menyajikan bagian wilayah  $j$  dari total tenaga kerja di sektor industri manufaktur  $i$ . semakin terpusat suatu industri, semakin besar nilai Indeks Balassa. Aglomerasi dikatakan kuat bila nilai Indeks Balassa diatas 4, rata-rata atau sedang bila nilai Indeks Balassa diantara 2 sampai 4, lemah bila nilai Indeks Balassa diantara 1 sampai 2, sedangkan nilai nol sampai 1 berarti tidak terjadi aglomerasi atau wilayah tersebut tidak memiliki keunggulan komparatif untuk terjadi aglomerasi (Sbergami, 2002)

#### 3.2.2 Analisis Data Panel

Metode ini menggunakan analisis data regresi linier berganda dengan menggunakan uji asumsi klasik (*Ordinary Least Square*) dengan menggunakan data panel. Metode regresi data panel ini digunakan untuk mengestimasi pengaruh

antara besarnya penerimaan pajak, investasi infrastruktur jalan dan aglomerasi terhadap PDRB Provinsi Jawa Timur pada tahun 2011 sampai tahun 2015. Melalui metode *OLS* ini maka akan memberikan hasil regresi yang baik tentang pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen ( Nachrowi & Usman, 2006:11). Data panel yang digunakan dalam penelitian ini merupakan kombinasi antara data runtun waktu (*time series*) dan data deret lintang (*cross section*). Sebagai alat pengolahan data digunakan program *Eviews 9*. Data panel digunakan karena memiliki beberapa kelebihan, Baltagi (2005:4-9) menjelaskan tentang beberapa kelebihan data panel diantaranya :

- a. Data yang berhubungan dengan individu, perusahaan, negara bagian, negara dan lain-lain, dari waktu ke waktu terdapat batasan heterogenitas dalam unit-unit tersebut. Teknik estimasi data panel yang heterogen tersebut secara eksplisit dapat diperhitungkan.
- b. Dengan menggabungkan data *time series* dan *cross section*, data panel dapat memberikan lebih banyak informasi, lebih banyak variasi, sedikit kolinearitas antar variabel, derajat bebas lebih besar dan lebih efisien.
- c. Data panel lebih cocok untuk mempelajari dinamika perubahan, daripada studi berulang-ulang *cross section*.
- d. Data panel lebih baik dalam mendeteksi dan mengukur dampak sederhana yang tidak dapat dilihat pada data *time series* murni ataupun *cross section* murni.
- e. Data panel memudahkan untuk mempelajari model perilaku yang rumit. Misalnya fenomena perekonomian berskala dan perubahan teknologi lebih tepat dipelajari menggunakan data panel.
- f. Data panel bisa meminimumkan bias yang terjadi apabila kita mengagregasi individu-individu atau perusahaan-perusahaan kedalam agregasi besar dengan membuat data menjadi beberapa ribu unit.

Adapun model ekonomi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

$$\text{PDRB} = f(\text{Tx}, \text{I}, \text{AGL})$$

Model ekonomi tersebut kemudian ditransformasikan kedalam model ekonometrika dengan menggunakan data panel menjadi:

$$\ln \text{PDRB}_{it} = \beta_{1i} + \beta_2 \ln \text{Tx}_{2it} + \beta_3 \ln \text{Inv}_{3it} + \beta_4 \ln \text{AGL}_{4it} + e_{it}$$

Dimana :

$$i = 1, 2, \dots, 38 ; t = 1, 2, \dots, 6$$

$\ln \text{PDRB}_{it}$ : PDRB atas harga konstan 2010 (milyar rupiah) semua kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur

$\ln \text{Tx}_{it}$  : Pajak wilayah (milyar rupiah) ke-i tahun ke-t.

$\ln \text{Inv}_{it}$  : Investasi Infrastruktur Jalan (milyar rupiah) wilayah ke-i tahun ke-t.

$\ln \text{AGL}_{it}$  : Aglomerasi wilayah ke-i tahun ke-t

$\beta_{1i}$  : intersep wilayah ke-i dalam natural log

$\beta_k$  : koefisien slope variabel bebas ; k : 2,3,4,5

Model PDRB menggunakan LSDV ditulis menjadi;

$$\ln \text{PDRB}_{it} = \alpha_1 + \alpha_2 D_{2t} + \dots + \alpha_{38} D_{38t} + \beta_{1i} + \beta_2 \ln \text{Tx}_{2it} + \beta_3 \ln \text{Inv}_{3it} + \beta_4 \ln \text{AGL}_{4it} + e_{it}$$

Analisis ini menggunakan data panel dapat menggunakan dua metode yaitu *Fixed Effect Method* (FEM) dan *Random Effect Method* (REM). Sebelum dilakukan pengestimasi model penelitian, dilakukan uji spesifikasi untuk menganalisis apakah menggunakan FEM atau REM. Pengujian tersebut dilakukan menggunakan Uji Haunsman (*Haunsman-test*).

a. Regresi Data Panel Pengaruh Pajak, Investasi Infrastruktur Jalan dan Aglomerasi terhadap PDRB pada Masing–Masing Kabupaten Kota di Jawa Timur

Untuk mengetahui adanya pengaruh pajak, investasi infrastruktur jalan dan aglomerasi di masing masing kabupaten/kota dibutuhkan koefisien (*slope*) pada masing–masing kabupaten/kota, sehingga model ekonometrika yang digunakan adalah model regresi panel *fixed effect model* dan *random effect model* dengan asumsi intersep dan slope berbeda antar individu. Model regresi dengan menggunakan *fixed effect model* atau LSDV (*Least Square Dummy Variabel*) adalah sebagai berikut (Gujarati, 2003:640-647).

$$\text{PDRB}_{it} = \alpha_1 + \alpha_2 D_{2t} + \dots + \alpha_{38} D_{38t} + \beta_1 * \text{Tx}_{it} + \beta_2 * I_{it} + \beta_3 * \text{AGL}_{it} + \gamma_1 (D_{2t} * \text{Tx}_{it}) + \gamma_2 (D_{2t} * I_{it}) + \gamma_3 (D_{2t} * \text{AGL}_{it}) + \dots + \gamma_{109} (D_{38t} * \text{Tx}_{it}) + \gamma_{110} (D_{38t} * I_{it}) + \gamma_{111} (D_{38t} * \text{AGL}_{it}) + u_{it}$$

Dimana:

$\text{PDRB}_{it}$  = PDRB yang diukur dengan laju pertumbuhan PDRB atas harga konstan untuk wilayah ke-i tahun ke-t

$\text{Tx}_{2it}$  = pajak untuk wilayah ke-i tahun ke-t

$I_{3it}$  = investasi untuk wilayah ke-i tahun ke-t

$\text{AGL}_{2it}$  = aglomerasi untuk wilayah ke-i tahun ke-t

$\alpha_1$  = *intercept*

$\alpha_{2, \dots, \alpha_{38}}$  = *Differential intercept*

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$  = *Differential slope coefficient*

$u_{it}$  = *Error term*

D1	= <i>Dummy</i> Kab Pacitan	Dummy 20	= <i>Dummy</i> Kab Magetan
D2	= <i>Dummy</i> Kab Ponorogo	Dummy 21	= <i>Dummy</i> Kab Ngawi
D3	= <i>Dummy</i> Kab Trenggalek	Dummy 22	= <i>Dummy</i> Kab Bojonegoro
D4	= <i>Dummy</i> Kab Blitar	Dummy 23	= <i>Dummy</i> Kab Tuban
D5	= <i>Dummy</i> Kab Kediri	Dummy 24	= <i>Dummy</i> Kab Lamongan
D6	= <i>Dummy</i> Kab Malang	Dummy 25	= <i>Dummy</i> Kab Gresik
D7	= <i>Dummy</i> Kab Lumajang	Dummy 26	= <i>Dummy</i> Kab Bangkalan
D8	= <i>Dummy</i> Kab Banyuwangi	Dummy 27	= <i>Dummy</i> Kab Sampang
D9	= <i>Dummy</i> Kab Bondowoso	Dummy 28	= <i>Dummy</i> Kab Pamekasan
D10	= <i>Dummy</i> Kab Situbondo	Dummy 29	= <i>Dummy</i> Kab Sumenep
D11	= <i>Dummy</i> Kab Probolinggo	Dummy 30	= <i>Dummy</i> Kota Kediri
D12	= <i>Dummy</i> Kab Pasuruan	Dummy 31	= <i>Dummy</i> Kota Blitar
D13	= <i>Dummy</i> Kab Sidoarjo	Dummy 32	= <i>Dummy</i> Kota Malang
D14	= <i>Dummy</i> Kab Mojokerto	Dummy 33	= <i>Dummy</i> Kota Probolinggo
D15	= <i>Dummy</i> Kab Jombang	Dummy 34	= <i>Dummy</i> Kota Pasuruan
D16	= <i>Dummy</i> Kab Nganjuk	Dummy 35	= <i>Dummy</i> Kota Mojokerto
D17	= <i>Dummy</i> Kab Madiun	Dummy 36	= <i>Dummy</i> Kota Madiun
D18	= <i>Dummy</i> Kab Pacitan	Dummy 37	= <i>Dummy</i> Kota Surabaya

D19 = *Dummy* Kab Pacitan      Dummy 38 = *Dummy* Kota Batu

Model regresi dengan menggunakan *random effect model* adalah sebagai berikut.

$$PDRB_{it} = \beta_{1i} + \beta_2 TX_{2it} + \beta_3 I_{3it} + \beta_4 AGL_{4it} + v_{it}$$

Dimana  $v_{it} = e_{it} + u_i$

Residual  $v_{it}$  terdiri dari dua komponen, (1) residual  $e_{it}$  merupakan residual menyeluruh serta kombinasi *time series* dan *cross section*; (2) residual setiap individu yang diwakili oleh  $u_i$ . Dalam hal ini, setiap objek memiliki residual  $u_i$  yang berbeda-beda tetapi tetap antar waktu. Metode ini digunakan untuk mengestimasi model regresi sebagai pengganti model metode OLS (Baltagi, 2005:14 -18).

#### 1) *Random Effect Model* (REM)

*Random effect* digunakan untuk mengestimasi data panel dimana residual mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu (Suliswanto, 2010). Teknik yang digunakan dalam metode ini adalah dengan menambah variabel *error* yang mungkin akan muncul dalam hubungan antar waktu dan antar individu. Metode OLS tidak dapat digunakan untuk mendapatkan estimator yang efisien sehingga lebih baik menggunakan metode *Generalized Least Square* (GLS).

#### 2) *Fixed Effect Model* (FEM)

Metode FEM digunakan untuk mengestimasi data panel dengan menggunakan variabel *dummy* untuk mengetahui adanya perubahan-perubahan dalam intersep. Asumsi yang digunakan dalam metode ini adalah:

- a) Intersep dan koefisien slope adalah tetap antar waktu dan ruang, error term mencakup perbedaan sepanjang waktu dan individu,
- b) Slope adalah tetap tetapi intersep berbeda antar individu,
- c) Slope tetap tetapi intersep berbeda baik antar waktu maupun antar individu,
- d) Intersep dan slope berbeda antar individu dan
- e) Intersep dan slope berbeda antar waktu dan antar individu.

### 3.3 Uji Penentuan Model

#### 3.3.1 Uji Chow

*Chow Test* atau uji chow merupakan pengujian model untuk menentukan model *common effect* atau *fixed effect* yang tepat untuk mengestimasi data panel. Pengujian chow dilakukan dengan hipotesis adalah sebagai berikut;

1.  $H_0$  : menggunakan *Pooled Least Square* (PLS)
2.  $H_a$  : menggunakan *Fixed Effect Model* (FEM)

Dasar penolakan terhadap hipotesis diatas adalah dengan membandingkan perhitungan F-statistik dengan F-tabel. Jika F-hitung lebih besar ( $>$ ) F-tabel maka  $H_0$  ditolak yang artinya model yang tepat untuk estimasi adalah *fixed effect model*. Begitupula sebaliknya, jika F-hitung kurang dari ( $<$ ) F-tabel maka  $H_0$  diterima yang artinya model terbaik yang harus digunakan adalah *Pooled Least Square* (Widarjono , 2009).

Dasar penolakan hipotesis nol ( $H_0$ ) adalah sebagai berikut;

1. Jika nilai probabilitas  $F_{\text{statistik}} >$  nilai  $\alpha$  5% (0,05), maka hipotesis nol ( $H_0$ ) diterima,
2. Jika nilai probabilitas  $F_{\text{statistik}} \leq$  nilai  $\alpha$  5% (0,05), maka hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak.

#### 3.3.2 Uji Haunsman

Uji Haunsman dapat disebut sebagai pengujian statistik untuk menentukan apakah *fixed effect model* atau *random effect model* yang paling baik digunakan dalam penelitian ini. Uji haunsman akan memberikan penilaian dengan menggunakan *chi-square statistic* sehingga keputusan pemilihan model dapat ditentukan secara benar.

Koefisien yang dihasilkan oleh metode *fixed effect* dan *random effect* berbeda, karena asumsi yang digunakan kedua metode tersebut juga berbeda. Dalam FEM varians error dari observasi satu dengan observasi lainnya dianggap konstan. Sedangkan dalam REM, varians error diasumsikan tidak sama, sehingga dapat terjadi perbedaan keputusan dalam melihat tingkat signifikansi antar variabel-variabel independen yang terdapat dalam model (Daryanto dan Hafizrianda, 2010:89-90).



Prosedur uji haunsman sebagai berikut

- Buat hipotesis uji haunsman :  $H_0$  : *random effect* dan  $H_1$  : *fixed effect*;
- Tentukan kriteria pengujian : apabila *Chi-square* hitung < *Chi-square* tabel dan probabilitas hitung >  $\alpha = 5\%$ , maka  $H_0$  diterima, sehingga metode *Random effect* lebih tepat untuk digunakan. Sebaliknya bila *Chi-square* hitung > *Chi-square* tabel dan probabilitas hitung <  $\alpha = 5\%$ , maka  $H_1$  diterima, sehingga metode *fixed effect* lebih tepat untuk digunakan.

### 3.4 Uji Statistik

Dari persamaan regresi data panel, selanjutnya dilakukan pengujian statistik antara lain: (a) Uji  $F_{\text{statistik}}$  (uji pengaruh secara simultan), (b) uji  $t_{\text{statistik}}$  (uji pengaruh secara parsial), (c) uji  $R^2$  (koefisien determinasi).

- Uji F (uji pengaruh secara simultan)

Uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh pajak, investasi infrastruktur jalan, dan aglomerasi secara bersama-sama terhadap PDRB di Jawa Timur:

$$F_{\text{hitung}} = \frac{R^2 / (k-1)}{1 - R^2 / (n-1)}$$

Dimana :

$R^2$  = koefisien determinasi

k = jumlah variabel bebas

n = jumlah sampel

Dalam pengujian ini telah dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

- $H_0 = b_1 = b_2 = b_3 = 0$ , berarti variabel pajak, investasi infrastruktur jalan, dan aglomerasi tidak berpengaruh signifikan terhadap PDRB.
- $H_a = b_1 \neq b_2 \neq b_3 \neq 0$ , berarti variabel pajak, investasi infrastruktur jalan, dan aglomerasi berpengaruh signifikan terhadap PDRB.

Pada taraf signifikan 5% kriteria pengujian yang digunakan adalah :

- Jika nilai F hitung > F tabel maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak, artinya variabel independen secara serentak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

b) Jika nilai  $F$  hitung  $< F$  tabel maka  $H_a$  ditolak dan  $H_o$  diterima, artinya variabel independen secara serentak tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

b. Uji  $t$  (secara parsial)

Uji  $t$  dilakukan untuk mengetahui pengaruh masing–masing variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen.

$$t_{\text{hitung}} = \frac{b}{sb}$$

Dalam pengujian ini dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

- 1)  $H_o = b_1 = b_2 = b_3 = 0$ , artinya secara parsial variabel pajak, investasi infrastruktur jalan, dan aglomerasi tidak berpengaruh terhadap PDRB.
- 2)  $H_a = b_1 \neq b_2 \neq b_3 \neq 0$ , artinya secara parsial variabel pajak, investasi infrastruktur jalan, dan aglomerasi berpengaruh terhadap PDRB.

Pada taraf signifikan 5% kriteria pengujian yang digunakan adalah :

- a) Jika probabilitas  $t$  hitung  $< t$  tabel atau nilai probabilitas  $t_{\text{statistik}} < \text{nilai probabilitas } \alpha$  maka  $H_o$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Artinya, secara parsial variabel independen pajak, investasi infrastruktur jalan, dan aglomerasi mempengaruhi variabel dependen pendapatan regional.
- b) Jika probabilitas  $t$  hitung  $> t$  tabel atau nilai probabilitas  $t_{\text{statistik}} > \text{nilai probabilitas } \alpha$  maka  $H_o$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Artinya, secara parsial variabel independen pajak, investasi infrastruktur jalan, dan aglomerasi tidak mempengaruhi variabel dependen pendapatan regional.

c. Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Untuk mengetahui sumbangan atau kontribusi variabel bebas terhadap perubahan variabel terikat, maka akan ditinjau dari hasil uji koefisien determinan atau uji  $R^2$ . Nilai  $R^2$  ini terletak diantara 0 sampai dengan 1 ( $0 \leq R^2 \leq 1$ ). Semakin mendekati nilai 1 maka semakin besar nilai variasi variabel terikat yang dapat diterangkan secara bersama–sama oleh variabel bebas atau pengaruh presentase variabel  $X_1$ ,  $X_2$  dan  $X_3$  terhadap variabel  $Y$  adalah besar. Adapun rumus yang digunakan dalam pengujian ini adalah (Gujarati, 2004:163):

$$R^2 = \frac{\sum(\hat{Y}^1 - \hat{Y})^2}{\sum(Y^1 - \hat{Y})^2}$$

Nilai  $R^2$  yang sempurna adalah satu (1), yaitu apabila keseluruhan variasi dependen dapat dijelaskan sepenuhnya oleh variasi independen yang dimasukkan ke dalam model. Dimana  $0 < R^2 < 1$  sehingga kesimpulan yang diambil adalah :

- 1) Nilai  $R^2$  yang kecil atau mendekati nol, berarti kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen sangat lemah.
- 2) Nilai  $R^2$  mendekati satu, berarti kemampuan variabel independen dalam menjelaskan hampir semua informasi yang digunakan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

### 3.5 Uji Asumsi Klasik

Hasil analisis regresi data panel yang signifikan sudah dapat menentukan bahwa model regresi yang diperoleh dapat menjelaskan keadaan yang sesungguhnya. Untuk memperjelas dan memperkuat pengaruh dari hasil analisis regresi yang diperoleh maka digunakan uji asumsi klasik. Uji asumsi klasik perlu dilakukan karena dalam model regresi perlu memperhatikan adanya penyimpangan-penyimpangan atas asumsi klasik, karena pada hakekatnya jika asumsi klasik tidak dipenuhi maka variabel-variabel yang menjelaskan akan menjadi tidak efisien.

#### 3.5.1 Uji Normalitas

Uji normalitas adalah uji untuk melihat apakah nilai residual terdistribusi normal atau tidak. Konsep pengujian ini menggunakan pendekatan *Jarque-berra test* (JB-test).

- a. Bila nilai  $JB_{hitung} > \chi^2$  tabel atau nilai probabilitas  $JB_{hitung} <$  nilai probabilitas ( $\alpha = 5\%$ ), maka data terdistribusi normal.
- b. Bila nilai  $JB_{hitung} < \chi^2$  tabel atau nilai probabilitas  $JB_{hitung} >$  nilai probabilitas ( $\alpha = 5\%$ ), maka data tidak terdistribusi normal.

#### 3.5.2 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas adalah pengujian yang dilakukan untuk mengetahui adanya korelasi antar variabel bebas. Dalam hal ini variabel-variabel bebas tersebut tidak ortogonal. Variabel yang bersifat ortogonal adalah variabel bebas yang nilai korelasinya sama dengan nol. Dalam uji ini dilakukan pendeteksian

terlebih dahulu, kemudian jika hal tersebut terjadi, barulah dilakukan tindakan untuk menghilangkan efek dari multikolinearitas. Uji multikolinearitas dalam penelitian ini dilakukan dengan melihat nilai korelasi antar variabel bebas. Untuk mendeteksi adanya multikolinearitas maka dapat dilakukan dengan dengan menguji koefisien antar variabel independen. Apabila koefisien korelasinya cukup tinggi diatas 0,85 maka diduga model tersebut terdapat multikolinearitas. Sebaliknya, Apabila koefisien korelasi rendah dibawah 0,85 maka model tersebut tidak terdapat multikolinearitas (Widarjono, 2013:114).

### 3.5.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas adalah uji yang dilakukan untuk melihat apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dalam semua pengamatan. Model regresi yang memenuhi persyaratan adalah bila terdapat kesamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap atau disebut homoskedastisitas. Deteksi heteroskedastisitas dilakukan dengan metode *scatter plot* dengan memplotkan ZPRED (nilai prediksi) dengan SRESID (nilai residualnya). Model yang baik didapatkan jika terdapat pola tertentu pada grafik, seperti mengumpul ditengah, menyempit kemudian melebar atau sebaliknya. Ada beberapa metode yang dapat digunakan untuk mendeteksi adanya heteroskedastisitas seperti uji park, uji white, uji lejser dan uji lagrange multiplier (Daryanto dan Hafzrianda, 2011). Tetapi dalam penelitian ini hanya menggunakan uji glejser. Uji glejser dilakukan dengan cara meregresikan variabel-variabel bebas terhadap nilai absolut residualnya dan membandingkan nilai probabilitas dengan  $\alpha$  (Prahutama dkk, 2004 dalam Choirul, 2015). Apabila nilai  $\text{prob} < \alpha = 5\%$  maka terdapat heteroskedastisitas, sedangkan nilai  $\text{prob} > \alpha = 5\%$  maka tidak terdapat heteroskedastisitas. Heteroskedastisitas cenderung terjadi pada model yang menggunakan data *cross section* daripada data *time series*. Hal ini terjadi karena data *time series* berfluktuasi dari waktu ke waktu dengan stabil.

### 3.5.4 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan untuk melihat apakah terjadi korelasi antara suatu periode dengan periode sebelumnya (t-1). Secara sederhana analisis yang dilakukan untuk melihat pengaruh variabel bebas terdapat variabel terikat, jadi

tidak boleh ada korelasi antara observasi dengan data observasi sebelumnya. Beberapa cara untuk menanggulangi masalah autokorelasi adalah dengan mentransformasikan data atau bisa juga dengan mengubah model regresi kedalam bentuk persamaan beda umum (*generalized difference equation*).

Dalam penelitian ini pengujian autokorelasi menggunakan uji durbin-watson. Autokorelasi dapat dilihat dengan tabel durbin-watson yang didalamnya terdiri atas dua nilai, yaitu batas bawah ( $d_1$ ) dan batas atas ( $d_2$ ). Nilai ini dapat digunakan sebagai pembanding uji DW yang aturannya tertera pada tabel 3.1

Tabel 3.1. Uji Statistik Durbin-Watson

Hipotesis Nol	keputusan	Kriteria
Ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < d_l$
Tidak ada autokorelasi positif	Tidak ada keputusan	$d_l < d < d_u$
Ada autokorelasi negatif	Tolak	$4 - d_l < d < 4$
Tidak ada autokorelasi negatif	Tidak ada keputusan	$4 - d_u < d < 4 - d_l$
Tidak ada autokorelasi	Terima	$d_u < d < 4 - d_u$

Sumber : Imam Gozali dalam Wijayanto, 2012

### 3.6 Definisi Operasional

#### a. Pajak

Pajak adalah suatu pungutan atau iuran wajib yang dilakukan oleh individu atau badan kepada suatu daerah tanpa imbalan secara langsung yang seimbang, dapat dipaksakan dengan berdasarkan peraturan undang-undang yang berlaku digunakan untuk menyelenggarakan pemerintahan serta untuk pembangunan daerah. Dalam penelitian ini menggunakan data pajak dari tahun 2011-2015 dengan satuan miliar rupiah.

#### b. Produk Domestik Regional Bruto (PDRB)

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) merupakan jumlah seluruh nilai tambah bruto yang dihasilkan oleh seluruh sektor perekonomian di suatu wilayah, sedangkan yang dimaksud nilai tambah bruto adalah nilai produksi atau output yang dihasilkan dan dikurangi biaya antara (Tarigan). Dalam penelitian ini menggunakan PDRB atas harga konstan dari tahun 2011-2015 dengan satuan miliar rupiah.

c. Aglomerasi

Aglomerasi menggambarkan konsentrasi kegiatan ekonomi di suatu wilayah. Aglomerasi ini diukur menggunakan indeks Balassa. Aglomerasi dikatakan kuat bila nilai Indeks Balassa diatas 4, rata-rata atau sedang bila nilai Indeks Balassa diantara 2 sampai 4, lemah bila nilai Indeks Balassa diantara 1 sampai 2, sedangkan nilai nol sampai 1 berarti tidak terjadi aglomerasi atau wilayah tersebut tidak memiliki keunggulan komparatif untuk terjadi aglomerasi Tahun yang digunakan pada penelitian ini 2011 hingga 2015.

$$\text{Aglomerasi} = \left( \frac{E_{ij}}{\sum_j E_{ij}} \right) / \left( \frac{\sum_i E_{ij}}{\sum_i \sum_j E_{ij}} \right)$$

dimana:

$i$  = sektor

$j$  = wilayah

$E$  = tenaga kerja

d. Investasi Infrastruktur Jalan

Jalan merupakan prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian jalan, termasuk pembangunan pelengkap dan dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas, yang berada dipermukaan tanah dan atau air serta di atas permukaan air, kecuali jalan kereta api, jalan lori, dan jalan kabel. Dalam penelitian ini infrastruktur jalan diprosikan ke investasi pemerintah pusat, pemerintah provinsi dan pemerintah daerah kabupaten kota. Investasi infrastruktur dalam satuan miliar rupiah.

## BAB 5. PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dari penelitian ini, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut;

1. Variabel pajak memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap PDRB setiap kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur dalam kurun waktu 2011-2015. Hal tersebut memiliki arti bahwa peningkatan pajak akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi.
2. Variabel investasi infrastruktur jalan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap PDRB setiap kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur dalam kurun waktu 2011-2015. Hal tersebut berarti meningkatnya jumlah investasi infrastruktur jalan akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi.
3. Variabel aglomerasi memiliki pengaruh positif dan tidak signifikan terhadap PDRB setiap kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur dalam kurun waktu 2011-2015. Hal tersebut memiliki arti bahwa peningkatan aglomerasi akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi.

### 5.2 Saran

1. Pemerintah diharapkan dapat meningkatkan pendapatan pajak daerah. Hal itu perlu dilakukan agar pembiayaan pembangunan dapat meningkat terutama pembangunan untuk sektor-sektor produktif.
2. Diharapkan pemerintah lebih memperhatikan kuantitas dan kualitas jalan kabupaten, provinsi maupun jalan nasional. Pembangunan jalan baru dan pemeliharaan jalan harus selalu ditingkatkan karena akan memudahkan mobilitas barang dan jasa.
3. Pemerintah juga harus memperhatikan ketimpangan industrialisasi di daerah sebab masih banyak daerah yang memiliki jumlah industri yang sangat kecil.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Adisasmita, R. 2005. *Dasar-dasar Ekonomi Wilayah*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Adisasmita, Rahardjo. 2011. *Dasar-Dasar Ekonomi Wilayah*. Jakarta: Graha Ilmu
- Arsyad, L. 2010. *Ekonomi Pembangunan*. Edisi Kelima. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Badan Pusat Statistik. 2015, *Provinsi Jawa Timur dalam Angka 2010-2015*. Surabaya: BPS Jawa Timur. Di akses dari <https://jatim.bps.go.id/>.
- Baltagi, B.H. 2005. *Econometric analysis of panel data third edition*. England: Wiley.
- Boediono. 1999. *Teori Pertumbuhan Ekonomi*. Yogyakarta: BPFE UGM.
- Canning, D dan P. Pedroni. 2004. *Infrastructure and Long Run Economic Growth*. University of Belfast.
- Capello, R. 2011. Location Regional Growth dan Local development Thories. AESTIMUM 58, 1-25.
- Catri, I. 1993. *Teori dan Institusi Pengembangan Wilayah*. Bandung. Institut Teknologi Bandung
- D.Schiff, Peter dan Andrew. J.Schiff. 2016. *Bagaimana Perekonomian Tumbuh dan Mengapa Runtuh*. Jakarta: Gramedia Pustaka utama.
- Daryanto, A dan Hafizrianda. 2010. *Model-model Kuantitatif untuk Perencanaan Pembangunan Ekonomi Daerah: Konsep dan Aplikasi*. Bogor: PT Penerbit IPB Press.
- Delis, A. 2008. Peran Infrastruktur Sebagai Pendorong Dinamika Ekonomi Sektoral dan Regional Berbasis Pertanian. *Disertasi*. Bogor. Institut Pertanian Bogor.
- Djojohadikusumo, S. 1994. *Perkembangan Pemikiran Ekonomi: Dasar Teori Ekonomi Pertumbuhan dan Ekonomi Pembangunan*. PT Pustaka LP3ES Indonesia. Jakarta.
- DJPK Kemenkeu. 2015, LGF Realisasi 2011-2015. Jakarta: Kemenkeu. Di akses dari dari <https://djpk.kemenkeu.go.id/>.
- DJPK Kemenkeu. 2015, Buku Induk Statistik 2015. Jakarta: Kemenkeu
- Gujarati, D.N dan Porter, D.C. 2013. *Dasar-Dasar Ekonometrika*. Edisi ke lima buku 1. Jakarta: Salemba Empat.



- Gujarati, D.N. 2003. *Basic Econometrics*. Fourth edition USA. McGraw-Hill. Terjemahan oleh S. Zain. 2003. *Dasar-Dasar Ekonometrika*. Edisi Keempat. Jakarta: Erlangga.
- Hakim, M. A. 2009. *Industrialisasi di Indonesia: Menuju Kemitraan yang Islami. Skripsi*. Kudus: STAIN Kudus.
- IMD. 2014. *IMD World Competitiveness Yearbook*. Switzerland : Ch de Bellerive.
- Keban, J. T. 1995. *Indikator Kinerja pemerintah daerah*. Yogyakarta: UGM.
- Kodoatie, R. 2003. *Manajemen dan Rekayasa Infrastruktur*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Kuncoro, M. 2002. *Ekonomi Pembangunan: Teori, Masalah dan Kebijakan*. Yogyakarta: UPP AMP YKPN.
- Kuncoro, M. 2009. *Metode Riset untuk Bisnis dan Ekonomi*. Jakarta : Erlangga.
- Kuncoro, M. 2012. *Ekonomika Aglomerasi Dinamika dan Dimensi Spasial Kluster Indonesia*. Yogyakarta : UPP STIM YKPN.
- Kuncoro, Mudrajad. 1997. *Ekonomi Pembangunan Teori, Masalah dan Kebijakan*.
- Lincolin, Arsyad. 1999. *Pengantar Perencanaan dan Pembangunan Ekonomi Daerah*. BPFE. Yogyakarta.
- Lucky, D. 2011. *Analisis Pengaruh Variabel Penerimaan Daerah terhadap Pertumbuhan Ekonomi Daerah di Era Desentralisasi (Studi Kasus Kabupaten/Kota Wilayah Karesidenan Malang Tahun 2004-2009)*. Skripsi. Malang: Universitas Brawijaya.
- Malecki, E. J. 1991. *Technology and Economic Development: The Dynamics of Local, Region, and National Change*. New York: John Willey & Sons, Inc.
- Mangkoesebroto, G. 2002. *Ekonomi Publik*. Yogyakarta: BPFE UGM.
- Mankiw, N.G. 2001. *Principle of Economics*. Terjemahan oleh A. Munandar. Jakarta: Erlangga.
- MC Donald, J.F. 1997. *Fundamental of Urban Economics*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Nachrowi, D.N dan Usman, H. 2006. *Pendekatan Populer dan Praktis Ekonometrika untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan*. Jakarta: Lembaga Penerbit Universitas Indonesia.
- Nazir, M. 2014. *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Nuryadin, D. 2007. *Aglomerasi dan Pertumbuhan Ekonomi: Peran Karakteristik Regional di Indonesia*. Skripsi. Yogyakarta: Fakultas Ekonomi. Universitas Pembangunan Nasional Veteran Yogyakarta.

- Pambudi, E.W. 2013. Analisis Pertumbuhan Ekonomi dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi (Kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah). *Skripsi*. Semarang: Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Diponegoro.
- Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 42 Tahun 2005. *Komite Kebijakan Percepatan Penyediaan Infrastruktur*. 23 Mei 2005. Jakarta.
- Prasetyo, R. B. 2010. Dampak Pembangunan Infrastruktur dan Aglomerasi Industri terhadap Pertumbuhan Ekonomi Regional di Indonesia. *Tesis*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Provinsi Jawa Timur. 2015. *Laporan Keterangan Pertanggungjawabani*. Desember
- Purbayu, B. 2010. Kegagalan Ekonomi Klasik dan Relevansi Aliran Ilmu Kelembagaan dalam Ranah Kajian Ilmu Ekonomi. *Pidato Pengukuhan*. Semarang: Upacara Penerimaan Guru Besar Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi Universitas Diponegoro. 11 Maret.
- Ratnasari, R. 2016. Analisis Pengaruh Penerimaan Pajak, Belanja Pembangunan dan Tingkat Inflasi terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia Tahun 1979 – 2014. *Skripsi*. Semarang: Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Diponegoro.
- Rosyidi, S. 2009. *Pengantar Teori Ekonomi*. Raja Grafindo Persada: Jakarta.
- Samuelson, P. A dan W. D. Nordhaus. 2004. *Ilmu Makro Ekonomi*. PT Media Edukasi: Jakarta
- Sanusi, B. 2004. *Pengantar Ekonomi Pembangunan*. Buku pertama. Jakarta: Rineka Cipta.
- Saputra, B. 2013. Pengaruh Desentralisasi Fiskal terhadap Pertumbuhan Ekonomi dan Kesejahteraan Masyarakat. *Skripsi*. Balikpapan: STIE Madani.
- Sbergami, F. 2002. Agglomeration and economic growth: some puzzles. *HEI working paper*. 2 : 6-7
- Sigalingging, Artur J. 2002. Dampak Pelaksanaan Desentralisasi Fiskal terhadap Pertumbuhan Ekonomi dan Kesenjangan Wilayah. *Skripsi*. Universitas Diponegoro.
- Suandy, E. 2005. *Hukum Pajak*, Edisi Ketiga. Jakarta: Salemba Empat.
- Subandi, 2011. *Ekonomi Pembangunan*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suliswanto, M.S.W. 2010. Pengaruh PDB dan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) terhadap Angka Kemiskinan di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, Vol 8 No 2, Desember 2010.

- Sun'an, M dan A, Senuk. 2015. *Ekonomi Pembangunan Daerah*. Mitra Wacana Media: Jakarta.
- Suparmoko, M. 2002. *Ekonomi Publik: Untuk Keuangan dan Pembangunan Daerah*. Andi: Yogyakarta.
- Supranto, J. 2004. *Ekonometri*. Buku Kedua. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Syahputri, Evanti A. 2013. Analisis Peran Infrastruktur terhadap Pertumbuhan Ekonomi Jawa Barat. *Skripsi* Fakultas Ekonomi dan Manajemen. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Tandung, L. S. R. 2015. Analisis Pengaruh Infrastruktur Jalan terhadap Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Mamesa Periode 2003-2013. *Skripsi*. Makassar: Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Hasanudin.
- Tarigan, R. 2004. *Perencanaan Pembangua Wilayah*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Tarigan, R. 2005. *Ekonomi Regional (Teori dan Aplikasi)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Tarigan, R. 2009. *Ekonomi Regional Teori dan Aplikasi*. Edisi Revisi. Jakarta: PT. Bumi Angkasa.
- Todaro, M. 2000. *Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga*. Jakarta: Erlangga.
- Todaro, M. 2006. *Pengembangan Ekonomi Dunia Ketiga*. Edisi Kedelapan. Jakarta: Erlangga.
- Todaro, M.P dan S.C. Smith. 2006. *Pembangunan Ekonomi*. Jakarta: Erlangga.
- Todaro, M.P dan S.C. Smith. 2011. *Pembangunan Ekonomi*. Edisi ke sebelas jilid 1. Jakarta: Erlangga.
- Undang-Undang republik Indonesia Nomor 14 Tahun 1992. *Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1992 Nomor 49. Jakarta.
- Undang-Undang republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009. *Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 5025. Jakarta.
- Undang-Undang republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2009. *Pajak Daerah dan Retribusi Daerah*. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 5049. Jakarta.
- Undang-Undang republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2000. *Pajak Daerah dan Retribusi Daerah*. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2000 Nomor 4048. Jakarta.

- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 38 tahun 2004. *Jalan*. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 4444. Jakarta.
- Wibowo, W. A. 2013. Pengaruh Faktor Aglomerasi Industri, Angkatan Kerja dan Tingkat Upah terhadap Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur Tahun 2005-2010. *Skripsi*. Semarang: Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Semarang.
- Widarjono, A. 2013. *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasi Eviews*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- World Bank. 1992. *World Development Report 1992*. New York: Oxford University Press.
- World Bank. 1994. *World Development Report 1992*. New York: Oxford University Press.
- World Economics Forum. 2010. *The Global Competitiveness Report 2009-2010*. Geneva: Switzerland.
- World Economics Forum. 2013. *The Global Competitiveness Report 2012-2013*. Geneva: Switzerland.
- World Economics Forum. 2015. *The Global Competitiveness Report 2014-2015*. Geneva: Switzerland.
- Wulandari, M. 2005. Analisis Pengaruh Investasi Infrastruktur Publik terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Aceh. *Skripsi*. Banda Aceh: Fakultas Ekonomi Universitas Syiah Kuala.
- Zain, M. 2008. *Manajemen Perpajakan*. Jakarta: Salemba Empat.

## Lampiran

## Lampiran A

Data Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten/kota Wilayah Jawa Timur atas Harga Konstan Tahun 2010 Tahun 2011-2015 (Miliar Rupiah)

KABUPATEN/KOTA	2011	2012	2013	2014	2015
Kab. Pacitan	7.246	7.705	8.153	8.578	9.020
Kab. Ponorogo	9.472	10.038	10.557	11.114	11.688
Kab. Trenggalek	8.435	8.960	9.482	9.995	10.502
Kab. Tulungagung	17.845	18.999	20.144	21.242	22.327
Kab. Blitar	17.094	18.055	18.965	19.915	20.926
Kab. Kediri	19.355	20.644	21.824	22.981	24.008
Kab. Malang	44.091	47.076	49.711	52.547	55.318
Kab. Lumajang	15.144	16.053	16.941	17.855	18.677
Kab. Jember	35.208	37.262	39.225	41.466	44.223
Kab. Banyuwangi	34.720	37.236	39.650	41.994	44.530
Kab. Bondowoso	9.033	9.583	10.140	10.655	11.180
Kab. Situbondo	8.927	9.412	10.005	10.559	11.087
Kab. Probolinggo	15.913	16.937	17.838	18.752	19.571
Kab. Pasuruan	65.272	70.167	74.929	79.905	84.416
Kab. Sidoarjo	87.212	93.544	99.976	106.156	112.013
Kab. Mojokerto	36.406	39.047	41.579	44.225	46.792
Kab. Jombang	18.385	19.515	20.672	21.793	22.960
Kab. Nganjuk	12.061	12.767	13.474	14.162	14.875
Kab. Madiun	8.609	9.136	9.654	10.170	10.705
Kab. Magetan	8.745	9.251	9.790	10.297	10.824
Kab. Ngawi	8.973	9.568	10.203	10.775	11.223
Kab. Bojonegoro	36.751	38.136	38.994	39.913	46.893
Kab. Tuban	29.934	31.816	33.837	35.611	37.256
Kab. Lamongan	17.361	18.563	19.836	21.108	22.317
Kab. Gresik	62.899	67.249	71.305	76.340	81.360
Kab. Bangkalan	16.407	16.174	16.204	17.370	16.907
Kab. Sampang	10.315	10.911	11.622	11.630	11.875
Kab. Pamekasan	7.429	7.894	8.370	8.856	9.317
Kab. Sumenep	16.065	17.665	20.163	21.478	21.751
Kota Kediri	60.020	63.185	65.407	69.220	72.946
Kota Blitar	3.038	3.237	3.445	3.649	3.857
Kota Malang	33.274	35.356	37.542	39.726	41.952
Kota Probolinggo	5.214	5.552	5.911	6.262	6.629
Kota Pasuruan	3.811	4.051	4.314	4.561	4.813
Kota Mojokerto	3.166	3.358	3.566	3.772	3.991
Kota Madiun	6.494	6.938	7.471	7.966	8.455
Kota Surabaya	247.687	265.892	286.057	305.308	324.215
Kota Batu	6.968	7.474	8.018	8.573	9.146

## Lampiran B

Data Penerimaan Pajak Kabupaten/kota Provinsi Jawa Timur Tahun 2011-2015  
(Miliar Rupiah)

KABUPATEN/KOTA	2011	2012	2013	2014	2015
Kab. Pacitan	6,006	7,955	9,053	20,684	21,790
Kab. Ponorogo	16,117	20,515	39,533	44,957	50,895
Kab. Trenggalek	8,860	9,349	10,931	22,946	24,294
Kab. Tulungagung	22,087	25,544	29,776	56,751	62,341
Kab. Blitar	17,455	18,817	21,857	47,935	55,117
Kab. Kediri	32,784	47,405	96,638	110,469	124,579
Kab. Malang	64,690	71,302	95,919	153,925	170,109
Kab. Lumajang	15,626	18,632	21,601	31,623	39,219
Kab. Jember	40,709	55,147	95,188	116,579	123,211
Kab. Banyuwangi	32,449	40,288	65,94	94,133	115,906
Kab. Bondowoso	9,092	10,079	11,207	21,28	22,428
Kab. Situbondo	11,065	14,129	17,188	24,287	26,451
Kab. Probolinggo	14,501	17,352	20,438	32,997	40,128
Kab. Pasuruan	91,430	112,679	166,110	212,494	244,114
Kab. Sidoarjo	264,539	400,367	524,765	608,692	700,498
Kab. Mojokerto	58,395	120,684	120,684	185,725	229,078
Kab. Jombang	24,705	31,888	36,928	66,769	80,335
Kab. Nganjuk	15,125	17,129	19,6	55,591	60,555
Kab. Madiun	12,102	13,965	16,113	27,934	36,565
Kab. Magetan	9,891	11,865	13,797	33,247	33,754
Kab. Ngawi	11,499	14,273	16,826	33,9	38,537
Kab. Bojonegoro	53,172	26,972	58,309	68,677	78,756
Kab. Tuban	59,317	90,594	133,77	143,822	164,078
Kab. Lamongan	21,556	27,917	34,882	62,762	77,549
Kab. Gresik	135,091	252,406	287,204	386,742	450,326
Kab. Bangkalan	12,607	14,907	17,089	23,471	27,245
Kab. Sampang	6,629	7,23	8,429	14,548	15,139
Kab. Pamekasan	9,563	11,631	12,251	19,836	23,151
Kab. Sumenep	7,366	9,064	10,565	14,513	16,288
Kota Kediri	34,027	35,75	57,841	68,984	70,437
Kota Blitar	10,534	11,156	12,371	21,259	24,054
Kota Malang	125,333	158,643	238,5	278,885	316,683
Kota Probolinggo	11,714	13,934	20,951	24,458	28,224
Kota Pasuruan	11,122	13,634	20,543	21,749	26,691
Kota Mojokerto	12,633	15,987	23,418	25,093	31,324
Kota Madiun	23,201	29,323	34,432	54,174	58,947
Kota Surabaya	1.488,358	1.852,978	2.154,652	2.427,648	2.738,899
Kota Batu	19,404	28,188	44,854	62,807	83,693

## Lampiran C

## Data Pengeluaran Pemerintah untuk Pemeliharaan Jalan Tahun 2011-2015

KABUPATEN/KOTA	2011			
	Provinsi	Pusat	KABUPATEN	total
Kab. Pacitan	1.076.752.000	6.443.400.000	21.574.930.000	29.095.082.000
Kab. Ponorogo	2.731.060.000	5.952.800.000	35.675.950.000	44.359.810.000
Kab. Trenggalek	4.092.188.000	6.717.900.000	20.561.450.000	31.371.538.000
Kab. Tulungagung	3.519.874.000	10.726.700.000	32.050.000.000	46.296.574.000
Kab. Blitar	1.997.408.000	8.942.300.000	16.786.090.000	27.725.798.000
Kab. Kediri	926.718.000	0	29.749.545.000	30.676.263.000
Kab. Malang	2.035.768.000	0	16.457.852.250	18.493.620.250
Kab. Lumajang	1.840.734.000	5.212.000.000	19.044.584.500	26.097.318.500
Kab. Jember	2.953.498.000	8.281.200.000	20.123.000.000	31.357.698.000
Kab. Banyuwangi	631.932.000	0	33.985.000.000	34.616.932.000
Kab. Bondowoso	644.841.000	6.255.300.000	60.000.000.000	66.900.141.000
Kab. Situbondo	2.151.518.000	6.933.900.000	20.880.000.000	29.965.418.000
Kab. Probolinggo	1.343.470.000	6.584.300.000	7.858.190.000	15.785.960.000
Kab. Pasuruan	1.058.240.000	7.981.700.000	19.950.720.000	28.990.660.000
Kab. Sidoarjo	3.090.000.000	0	50.000.000.000	53.090.000.000
Kab. Mojokerto	2.804.608.000	5.325.600.000	35.105.087.000	43.235.295.000
Kab. Jombang	1.442.813.000	0	26.323.958.000	27.766.771.000
Kab. Nganjuk	1.202.579.000	6.120.000.000	15.626.140.000	22.948.719.000
Kab. Madiun	856.764.000	5.492.400.000	38.250.000.000	44.599.164.000
Kab. Magetan	1.188.414.000	4.939.100.000	18.639.964.000	24.767.478.000
Kab. Ngawi	2.763.754.000	5.250.600.000	19.647.408.000	27.661.762.000
Kab. Bojonegoro	1.166.069.000	0	25.212.032.900	26.378.101.900
Kab. Tuban	1.899.721.000	0	36.490.434.000	38.390.155.000
Kab. Lamongan	1.072.457.000	6.034.400.000	8.298.570.000	15.405.427.000
Kab. Gresik	1.057.095.000	0	10.473.672.000	11.530.767.000
Kab. Bangkalan	1.783.681.000	5.847.600.000	7.574.332.500	15.205.613.500
Kab. Sampang	931.047.000	5.302.000.000	10.235.100.000	16.468.147.000
Kab. Pamekasan	1.308.867.000	4.693.200.000	10.623.090.000	16.625.157.000
Kab. Sumenep	1.427.384.000	7.742.200.000	9.158.911.000	18.328.495.000
Kota Kediri	2.503.750.000	0	20.010.210.000	22.513.960.000
Kota Blitar	4.024.420.000	3.670.800.000	16.342.908.920	24.038.128.920
Kota Malang	2.191.580.000	0	56.319.000.000	58.510.580.000
Kota Probolinggo	3.315.530.000	3.929.400.000	8.407.140.000	15.652.070.000
Kota Pasuruan	1.126.470.000	2.258.500.000	7.102.734.400	10.487.704.400
Kota Mojokerto	9.792.669.000	3.206.500.000	35.105.087.000	48.104.256.000
Kota Madiun	6.706.885.000	7.476.700.000	18.908.098.000	33.091.683.000
Kota Surabaya	6.489.365.000	0	20.131.328.000	26.620.693.000
Kota Batu	8.766.081.000	2.320.200.000	10.840.431.000	21.926.712.000

## Lanjutan Data Pengeluaran Pemerintah untuk Pemeliharaan Jalan Tahun 2011-2015

KABUPATEN/KOTA	2012			
	Provinsi	Pusat	KABUPATEN	total
Kab. Pacitan	1.615.129.000	8.104.760.000	16.625.000.000	26.344.889.000
Kab. Ponorogo	4.096.590.000	7.660.840.000	35.100.500.000	46.857.930.000
Kab. Trenggalek	6.138.282.000	5.407.710.000	27.654.567.000	39.200.559.000
Kab. Tulungagung	5.206.070.000	11.480.650.000	34.500.000.000	51.186.720.000
Kab. Blitar	2.954.267.000	6.509.330.000	19.789.000.000	29.252.597.000
Kab. Kediri	1.370.663.000	4.594.420.000	28.332.900.000	34.297.983.000
Kab. Malang	3.053.652.000	9.008.100.000	33.471.187.500	45.532.939.500
Kab. Lumajang	2.761.101.000	5.265.370.000	21.360.817.000	29.387.288.000
Kab. Jember	4.430.247.000	7.581.250.000	22.273.686.000	34.285.183.000
Kab. Banyuwangi	947.898.000	7.346.140.000	47.579.000.000	55.873.038.000
Kab. Bondowoso	967.261.000	7.492.950.000	62.900.050.000	71.360.261.000
Kab. Situbondo	3.227.278.000	6.540.790.000	18.270.000.000	28.038.068.000
Kab. Probolinggo	2.015.204.000	6.315.770.000	11.007.864.000	19.338.838.000
Kab. Pasuruan	1.587.359.500	7.597.560.000	21.511.420.000	30.696.339.500
Kab. Sidoarjo	4.635.000.000	9.294.900.000	36.743.063.000	50.672.963.000
Kab. Mojokerto	4.206.912.000	5.311.220.000	44.160.800.000	53.678.932.000
Kab. Jombang	2.164.219.000	5.252.240.000	20.584.354.900	28.000.813.900
Kab. Nganjuk	1.803.868.000	7.325.210.000	21.547.196.969	30.676.274.969
Kab. Madiun	1.285.145.000	4.675.030.000	42.123.727.000	48.083.902.000
Kab. Magetan	1.782.621.000	5.413.290.000	21.090.765.000	28.286.676.000
Kab. Ngawi	4.145.630.000	8.150.960.000	22.416.633.000	34.713.223.000
Kab. Bojonegoro	1.749.103.000	0	28.292.805.000	30.041.908.000
Kab. Tuban	2.849.581.000	0	40.509.509.000	43.359.090.000
Kab. Lamongan	1.608.685.000	6.572.190.000	13.944.364.000	22.125.239.000
Kab. Gresik	1.585.643.000	7.426.260.000	14.333.822.000	23.345.725.000
Kab. Bangkalan	2.675.521.000	6.887.400.000	10.099.110.000	19.662.031.000
Kab. Sampang	1.396.570.000	4.626.070.000	13.090.212.000	19.112.852.000
Kab. Pamekasan	1.963.300.000	3.690.030.000	7.123.879.000	12.777.209.000
Kab. Sumenep	2.141.075.000	9.225.930.000	12.679.495.000	24.046.500.000
Kota Kediri	3.755.625.000	0	25.018.100.000	28.773.725.000
Kota Blitar	6.036.630.000	2.729.060.000	20.448.869.200	29.214.559.200
Kota Malang	3.287.370.000	0	66.942.375.000	70.229.745.000
Kota Probolinggo	4.973.295.000	4.095.730.000	9.007.770.000	18.076.795.000
Kota Pasuruan	1.689.705.000	2.394.480.000	11.041.750.000	15.125.935.000
Kota Mojokerto	14.689.004.000	2.191.010.000	44.160.800.000	61.040.814.000
Kota Madiun	10.060.328.000	5.025.170.000	16.374.286.000	31.459.784.000
Kota Surabaya	9.734.047.000	0	17.911.635.000	27.645.682.000
Kota Batu	13.149.121.000	2.407.920.000	12.089.700.000	27.646.741.000



## Lanjutan Data Pengeluaran Pemerintah untuk Pemeliharaan Jalan Tahun 2011-2015

KABUPATEN/KOTA	2013			
	Provinsi	Pusat	KABUPATEN	total
Kab. Pacitan	1.691.040.000	5.568.550.000	16.263.164.000	23.522.754.000
Kab. Ponorogo	4.289.129.000	6.236.800.000	27.975.000.000	38.500.929.000
Kab. Trenggalek	6.426.781.000	5.839.760.000	24.852.330.000	37.118.871.000
Kab. Tulungagung	5.450.755.000	11.986.140.000	35.459.000.000	52.895.895.000
Kab. Blitar	3.093.118.000	8.378.370.000	28.237.133.000	39.708.621.000
Kab. Kediri	1.435.084.000	6.346.670.000	31.732.848.000	39.514.602.000
Kab. Malang	3.197.173.000	9.054.940.000	55.445.853.000	67.697.966.000
Kab. Lumajang	2.890.873.000	5.855.290.000	24.346.185.000	33.092.348.000
Kab. Jember	4.638.468.000	6.827.800.000	27.430.000.000	38.896.268.000
Kab. Banyuwangi	992.449.000	5.699.220.000	54.376.000.000	61.067.669.000
Kab. Bondowoso	1.012.722.000	7.109.750.000	68.321.629.100	76.444.101.100
Kab. Situbondo	3.378.960.000	9.265.720.000	26.100.000.000	38.744.680.000
Kab. Probolinggo	2.109.919.000	6.218.370.000	14.223.323.900	22.551.612.900
Kab. Pasuruan	1.661.965.000	8.567.290.000	25.627.609.000	35.856.864.000
Kab. Sidoarjo	4.852.835.000	0	28.462.035.000	33.314.870.000
Kab. Mojokerto	4.387.586.000	6.258.500.000	47.256.500.000	57.902.586.000
Kab. Jombang	2.257.166.000	6.443.170.000	27.411.429.500	36.111.765.500
Kab. Nganjuk	1.881.339.000	7.623.520.000	25.392.477.500	34.897.336.500
Kab. Madiun	1.345.547.000	6.374.810.000	47.234.098.000	54.954.455.000
Kab. Magetan	1.866.404.000	5.177.920.000	19.928.199.000	26.972.523.000
Kab. Ngawi	4.340.475.000	5.245.830.000	26.797.562.000	36.383.867.000
Kab. Bojonegoro	1.831.311.000	0	26.720.982.500	28.552.293.500
Kab. Tuban	2.934.777.000	0	43.675.392.000	46.610.169.000
Kab. Lamongan	1.656.781.000	8.465.210.000	19.397.354.000	29.519.345.000
Kab. Gresik	1.633.050.000	0	17.413.440.000	19.046.490.000
Kab. Bangkalan	2.755.513.000	8.424.570.000	13.323.612.000	24.503.695.000
Kab. Sampang	1.438.324.000	5.682.990.000	14.610.501.200	21.731.815.200
Kab. Pamekasan	2.060.468.000	4.654.450.000	5.062.236.250	11.777.154.250
Kab. Sumenep	2.247.041.333	6.849.680.000	15.747.500.000	24.844.221.333
Kota Kediri	3.941.498.000	3.875.430.000	27.500.200.000	35.317.128.000
Kota Blitar	6.320.351.000	3.852.890.000	24.279.660.000	34.452.901.000
Kota Malang	3.441.877.000	0	60.073.600.000	63.515.477.000
Kota Probolinggo	5.207.040.000	3.318.230.000	12.010.200.000	20.535.470.000
Kota Pasuruan	1.769.121.000	4.799.340.000	12.708.256.600	19.276.717.600
Kota Mojokerto	15.379.387.000	3.587.920.000	47.256.500.000	66.223.807.000
Kota Madiun	10.533.164.000	4.946.580.000	20.421.000.000	35.900.744.000
Kota Surabaya	10.191.548.000	0	22.359.477.000	32.551.025.000
Kota Batu	13.767.130.000	3.275.680.000	12.895.680.000	29.938.490.000

## Lanjutan Data Pengeluaran Pemerintah untuk Pemeliharaan Jalan Tahun 2011-2015

KABUPATEN/KOTA	2014			
	Provinsi	Pusat	KABUPATEN	total
Kab. Pacitan	3.365.169.000	6.993.020.000	22.900.000.000	33.258.189.000
Kab. Ponorogo	8.535.368.000	7.919.580.000	30.540.651.000	46.995.599.000
Kab. Trenggalek	12.789.294.000	8.908.450.000	37.701.736.000	59.399.480.000
Kab. Tulungagung	10.847.003.000	12.941.770.000	37.525.000.000	61.313.773.000
Kab. Blitar	6.155.305.000	8.122.590.000	20.483.662.000	34.761.557.000
Kab. Kediri	2.855.817.000	7.992.040.000	26.916.255.000	37.764.112.000
Kab. Malang	6.362.375.000	9.301.460.000	63.040.871.100	78.704.706.100
Kab. Lumajang	5.752.838.000	6.405.810.000	25.735.925.000	37.894.573.000
Kab. Jember	9.230.552.000	9.249.130.000	30.000.000.000	48.479.682.000
Kab. Banyuwangi	1.974.973.000	5.853.650.000	57.094.800.000	64.923.423.000
Kab. Bondowoso	2.015.318.000	9.221.400.000	73.235.932.700	84.472.650.700
Kab. Situbondo	6.724.130.000	8.599.540.000	15.660.000.000	30.983.670.000
Kab. Probolinggo	4.198.739.000	7.287.410.000	17.877.382.250	29.363.531.250
Kab. Pasuruan	3.307.311.000	8.024.880.000	40.687.030.000	52.019.221.000
Kab. Sidoarjo	6.967.356.200	8.245.200.000	16.568.113.000	31.780.669.200
Kab. Mojokerto	8.731.296.000	7.494.580.000	40.342.500.000	56.568.376.000
Kab. Jombang	4.491.759.000	0	34.839.932.000	39.331.691.000
Kab. Nganjuk	3.743.864.000	7.711.520.000	29.708.417.000	41.163.801.000
Kab. Madiun	2.677.639.000	9.504.580.000	51.347.000.000	63.529.219.000
Kab. Magetan	3.714.144.000	6.904.440.000	16.890.595.000	27.509.179.000
Kab. Ngawi	8.637.545.000	7.787.810.000	29.766.800.000	46.192.155.000
Kab. Bojonegoro	3.644.309.000	0	23.577.337.500	27.221.646.500
Kab. Tuban	5.840.206.000	0	47.721.333.000	53.561.539.000
Kab. Lamongan	3.296.994.000	10.194.890.000	24.895.710.000	38.387.594.000
Kab. Gresik	3.249.769.000	0	21.382.680.000	24.632.449.000
Kab. Bangkalan	5.483.472.000	6.485.610.000	15.870.030.000	27.839.112.000
Kab. Sampang	2.862.265.000	5.845.390.000	20.817.254.400	29.524.909.400
Kab. Pamekasan	4.100.330.000	9.052.850.000	14.497.846.250	27.651.026.250
Kab. Sumenep	4.471.612.000	8.197.340.000	18.983.814.500	31.652.766.500
Kota Kediri	7.843.581.000	4.612.780.000	30.100.000.000	42.556.361.000
Kota Blitar	12.577.499.000	4.713.550.000	13.681.078.300	30.972.127.300
Kota Malang	6.849.335.000	0	58.098.123.000	64.947.458.000
Kota Probolinggo	10.362.009.000	4.181.060.000	14.101.976.500	28.645.045.500
Kota Pasuruan	3.520.552.000	3.794.450.000	15.250.100.000	22.565.102.000
Kota Mojokerto	30.604.980.000	3.975.720.000	40.342.500.000	74.923.200.000
Kota Madiun	20.960.996.000	5.514.870.000	10.565.000.000	37.040.866.000
Kota Surabaya	20.281.180.000	0	22.971.263.000	43.252.443.000
Kota Batu	27.396.588.000	5.154.380.000	13.911.214.800	46.462.182.800

## Lanjutan Data Pengeluaran Pemerintah untuk Pemeliharaan Jalan Tahun 2011-2015

KABUPATEN/KOTA	2015			
	Provinsi	Pusat	KABUPATEN	total
Kab. Pacitan	3.600.731.000	8.532.810.000	20.983.773.000	33.117.314.000
Kab. Ponorogo	9.132.843.000	8.595.380.000	40.000.879.000	57.729.102.000
Kab. Trenggalek	13.684.544.000	10.900.050.000	35.889.921.000	60.474.515.000
Kab. Tulungagung	11.606.293.000	18.780.740.000	39.500.000.000	69.887.033.000
Kab. Blitar	6.586.176.000	11.386.950.000	12.500.000.000	30.473.126.000
Kab. Kediri	3.055.724.000	0	33.999.480.000	37.055.204.000
Kab. Malang	6.807.741.000	14.672.800.000	59.255.470.000	80.736.011.000
Kab. Lumajang	6.155.536.000	8.046.560.000	28.659.526.000	42.861.622.000
Kab. Jember	9.876.691.000	13.817.140.000	25.000.000.000	48.693.831.000
Kab. Banyuwangi	2.113.221.000	0	59.813.600.000	61.926.821.000
Kab. Bondowoso	2.156.390.000	11.956.520.000	78.514.946.700	92.627.856.700
Kab. Situbondo	7.194.819.000	10.472.660.000	23.456.000.000	41.123.479.000
Kab. Probolinggo	4.492.650.000	0	20.431.294.000	24.923.944.000
Kab. Pasuruan	3.538.823.000	0	50.716.650.000	54.255.473.000
Kab. Sidoarjo	7.455.071.000	0	9.178.400.000	16.633.471.000
Kab. Mojokerto	9.342.487.000	0	21.052.000.000	30.394.487.000
Kab. Jombang	4.806.183.000	0	39.933.319.000	44.739.502.000
Kab. Nganjuk	4.005.934.000	0	31.252.280.000	35.258.214.000
Kab. Madiun	2.865.074.000	11.219.620.000	60.506.000.000	74.590.694.000
Kab. Magetan	3.974.135.000	7.231.380.000	16.100.000.000	27.305.515.000
Kab. Ngawi	9.242.173.000	9.507.030.000	34.810.040.000	53.559.243.000
Kab. Bojonegoro	3.899.411.000	0	19.207.671.000	23.107.082.000
Kab. Tuban	6.249.020.000	0	50.828.400.000	57.077.420.000
Kab. Lamongan	3.527.783.000	0	33.332.589.500	36.860.372.500
Kab. Gresik	3.477.253.000	0	24.583.680.000	28.060.933.000
Kab. Bangkalan	5.867.315.000	5.534.320.000	17.319.973.650	28.721.608.650
Kab. Sampang	3.062.624.000	8.330.240.000	19.660.484.000	31.053.348.000
Kab. Pamekasan	4.387.354.000	10.172.920.000	8.600.000.000	23.160.274.000
Kab. Sumenep	4.784.625.000	16.000.800.000	20.304.475.000	41.089.900.000
Kota Kediri	8.392.632.000	4.393.700.000	32.520.215.000	45.306.547.000
Kota Blitar	13.457.924.000	5.548.840.000	26.262.524.000	45.269.288.000
Kota Malang	7.328.788.000	0	57.067.298.500	64.396.086.500
Kota Probolinggo	11.087.349.000	5.209.060.000	15.425.115.900	31.721.524.900
Kota Pasuruan	3.766.990.000	4.396.090.000	17.011.495.200	25.174.575.200
Kota Mojokerto	32.747.328.000	3.772.320.000	21.052.000.000	57.571.648.000
Kota Madiun	22.428.265.000	6.635.960.000	13.219.920.000	42.284.145.000
Kota Surabaya	21.700.862.000	0	16.501.145.000	38.202.007.000
Kota Batu	29.314.349.000	6.870.740.000	14.592.411.000	50.777.500.000

## Lampiran D

Data Perhitungan Aglomerasi Industri Menggunakan Indeks Balassa untuk Kabupaten/kota Provinsi Jawa Timur Tahun 2011-2015

KABUPATEN/KOTA	TK sektor industri Kab/kota	Jumlah TK kab/kota	TK sektor industri jatim	jumlah TK jatim	Aglomerasi
Kab. Pacitan	33.199	345.898	2.562.752	18.604.866	0,69678
Kab. Ponorogo	41.678	446.382	2.562.752	18.604.866	0,67783
Kab. Trenggalek	59.821	396.804	2.562.752	18.604.866	1,09445
Kab. Tulungagung	76.371	527.516	2.562.752	18.604.866	1,05102
Kab. Blitar	73.818	569.840	2.562.752	18.604.866	0,94044
Kab. Kediri	107.906	700.249	2.562.752	18.604.866	1,11870
Kab. Malang	158.590	1.188.413	2.562.752	18.604.866	0,96879
Kab. Lumajang	44.277	466.105	2.562.752	18.604.866	0,68963
Kab. Jember	95.217	1.172.949	2.562.752	18.604.866	0,58933
Kab. Banyuwangi	110.479	733.971	2.562.752	18.604.866	1,09275
Kab. Bondowoso	19.752	377.315	2.562.752	18.604.866	0,38004
Kab. Situbondo	30.971	331.391	2.562.752	18.604.866	0,67848
Kab. Probolinggo	45.557	596.345	2.562.752	18.604.866	0,55460
Kab. Pasuruan	160.317	784.210	2.562.752	18.604.866	1,48411
Kab. Sidoarjo	331.237	957.899	2.562.752	18.604.866	2,51038
Kab. Mojokerto	150.657	488.795	2.562.752	18.604.866	2,23760
Kab. Jombang	85.460	557.227	2.562.752	18.604.866	1,11340
Kab. Nganjuk	68.114	480.019	2.562.752	18.604.866	1,03014
Kab. Madiun	19.718	340.017	2.562.752	18.604.866	0,42100
Kab. Magetan	21.871	338.847	2.562.752	18.604.866	0,46858
Kab. Ngawi	15.539	397.707	2.562.752	18.604.866	0,28365
Kab. Bojonegoro	46.712	577.451	2.562.752	18.604.866	0,58726
Kab. Tuban	41.143	552.400	2.562.752	18.604.866	0,54071
Kab. Lamongan	42.111	544.619	2.562.752	18.604.866	0,56134
Kab. Gresik	159.285	535.346	2.562.752	18.604.866	2,16003
Kab. Bangkalan	32.444	416.538	2.562.752	18.604.866	0,56546
Kab. Sampang	47.204	460.147	2.562.752	18.604.866	0,74474
Kab. Pamekasan	7.536	441.214	2.562.752	18.604.866	0,12400
Kab. Sumenep	16.542	636.110	2.562.752	18.604.866	0,18879
Kota Kediri	24.099	123.522	2.562.752	18.604.866	1,41636
Kota Blitar	8.505	62.730	2.562.752	18.604.866	0,98428
Kota Malang	83.784	402.875	2.562.752	18.604.866	1,50977
Kota Probolinggo	16.315	99.075	2.562.752	18.604.866	1,19548
Kota Pasuruan	23.047	86.364	2.562.752	18.604.866	1,93732
Kota Mojokerto	14.732	57.101	2.562.752	18.604.866	1,87300
Kota Madiun	7.184	79.897	2.562.752	18.604.866	0,65276
Kota Surabaya	233.789	1.230.165	2.562.752	18.604.866	1,37969
Kota Batu	7.771	101.413	2.562.752	18.604.866	0,55629

Lanjutan Data Perhitungan Aglomerasi Industri Menggunakan Indeks Balassa untuk Kabupaten/kota Provinsi Jawa Timur Tahun 2011-2015 (2012)

KABUPATEN/KOTA	TK sektor industri Kab/kota	Jumlah TK kab/kota	TK sektor industri jatim	jumlah TK jatim	Aglomerasi
Kab. Pacitan	25.951	339.352	2.864.864	19.411.256	0,51815
Kab. Ponorogo	36.515	483.962	2.864.864	19.411.256	0,51122
Kab. Trenggalek	56.684	399.772	2.864.864	19.411.256	0,96072
Kab. Tulungagung	80.649	536.567	2.864.864	19.411.256	1,01841
Kab. Blitar	78.062	618.580	2.864.864	19.411.256	0,85505
Kab. Kediri	127.527	769.257	2.864.864	19.411.256	1,12326
Kab. Malang	175.249	1.278.427	2.864.864	19.411.256	0,92882
Kab. Lumajang	69.223	501.928	2.864.864	19.411.256	0,93446
Kab. Jember	132.854	1.106.262	2.864.864	19.411.256	0,81370
Kab. Banyuwangi	105.641	851.945	2.864.864	19.411.256	0,84018
Kab. Bondowoso	41.112	395.928	2.864.864	19.411.256	0,70356
Kab. Situbondo	39.338	346.240	2.864.864	19.411.256	0,76981
Kab. Probolinggo	54.533	624.454	2.864.864	19.411.256	0,59171
Kab. Pasuruan	180.720	766.766	2.864.864	19.411.256	1,59696
Kab. Sidoarjo	355.129	957.887	2.864.864	19.411.256	2,51201
Kab. Mojokerto	158.533	539.139	2.864.864	19.411.256	1,99236
Kab. Jombang	117.244	570.047	2.864.864	19.411.256	1,39357
Kab. Nganjuk	71.017	508.859	2.864.864	19.411.256	0,94562
Kab. Madiun	23.793	349.831	2.864.864	19.411.256	0,46083
Kab. Magetan	24.004	342.553	2.864.864	19.411.256	0,47479
Kab. Ngawi	18.082	410.090	2.864.864	19.411.256	0,29876
Kab. Bojonegoro	43.059	633.960	2.864.864	19.411.256	0,46021
Kab. Tuban	38.063	556.649	2.864.864	19.411.256	0,46331
Kab. Lamongan	37.478	592.097	2.864.864	19.411.256	0,42888
Kab. Gresik	187.495	532.304	2.864.864	19.411.256	2,38660
Kab. Bangkalan	24.509	444.345	2.864.864	19.411.256	0,37373
Kab. Sampang	48.883	482.807	2.864.864	19.411.256	0,68602
Kab. Pamekasan	7.632	461.339	2.864.864	19.411.256	0,11209
Kab. Sumenep	22.944	629.881	2.864.864	19.411.256	0,24681
Kota Kediri	25.117	129.938	2.864.864	19.411.256	1,30973
Kota Blitar	10.832	63.854	2.864.864	19.411.256	1,14940
Kota Malang	83.715	386.483	2.864.864	19.411.256	1,46765
Kota Probolinggo	19.299	106.176	2.864.864	19.411.256	1,23157
Kota Pasuruan	22.694	91.303	2.864.864	19.411.256	1,68413
Kota Mojokerto	17.723	61.407	2.864.864	19.411.256	1,95555
Kota Madiun	6.601	78.855	2.864.864	19.411.256	0,56719
Kota Surabaya	288.509	1.361.648	2.864.864	19.411.256	1,43564
Kota Batu	8.451	100.364	2.864.864	19.411.256	0,57053

Lanjutan Data Perhitungan Aglomerasi Industri Menggunakan Indeks Balassa untuk Kabupaten/kota Provinsi Jawa Timur Tahun 2011-2015 (2013)

KABUPATEN/KOTA	TK sektor industri Kab/kota	Jumlah TK kab/kota	TK sektor industri jatim	jumlah TK jatim	Aglomerasi
Kab. Pacitan	31.519	339.681	2.779.265	19.553.910	0,65284
Kab. Ponorogo	29.774	474.183	2.779.265	19.553.910	0,44177
Kab. Trenggalek	57.008	397.668	2.779.265	19.553.910	1,00860
Kab. Tulungagung	94.033	536.447	2.779.265	19.553.910	1,23327
Kab. Blitar	57.971	603.443	2.779.265	19.553.910	0,67589
Kab. Kediri	113.210	754.316	2.779.265	19.553.910	1,05593
Kab. Malang	155.292	1.242.884	2.779.265	19.553.910	0,87907
Kab. Lumajang	58.368	505.090	2.779.265	19.553.910	0,81304
Kab. Jember	117.112	1.123.266	2.779.265	19.553.910	0,73354
Kab. Banyuwangi	112.312	838.622	2.779.265	19.553.910	0,94224
Kab. Bondowoso	45.886	386.153	2.779.265	19.553.910	0,83603
Kab. Situbondo	35.227	345.122	2.779.265	19.553.910	0,71814
Kab. Probolinggo	58.072	598.256	2.779.265	19.553.910	0,68294
Kab. Pasuruan	192.914	795.706	2.779.265	19.553.910	1,70575
Kab. Sidoarjo	363.266	996.960	2.779.265	19.553.910	2,56360
Kab. Mojokerto	149.605	528.416	2.779.265	19.553.910	1,99193
Kab. Jombang	90.478	560.677	2.779.265	19.553.910	1,13536
Kab. Nganjuk	63.790	523.384	2.779.265	19.553.910	0,85750
Kab. Madiun	18.967	349.178	2.779.265	19.553.910	0,38217
Kab. Magetan	32.779	342.882	2.779.265	19.553.910	0,67260
Kab. Ngawi	17.833	448.634	2.779.265	19.553.910	0,27966
Kab. Bojonegoro	38.410	654.915	2.779.265	19.553.910	0,41263
Kab. Tuban	47.639	590.812	2.779.265	19.553.910	0,56731
Kab. Lamongan	44.000	612.448	2.779.265	19.553.910	0,50546
Kab. Gresik	183.248	591.514	2.779.265	19.553.910	2,17961
Kab. Bangkalan	21.897	442.663	2.779.265	19.553.910	0,34803
Kab. Sampang	53.012	447.743	2.779.265	19.553.910	0,83301
Kab. Pamekasan	13.104	469.849	2.779.265	19.553.910	0,19622
Kab. Sumenep	16.531	613.293	2.779.265	19.553.910	0,18964
Kota Kediri	20.208	125.726	2.779.265	19.553.910	1,13084
Kota Blitar	9.417	64.373	2.779.265	19.553.910	1,02923
Kota Malang	83.783	401.435	2.779.265	19.553.910	1,46840
Kota Probolinggo	21.599	101.550	2.779.265	19.553.910	1,49643
Kota Pasuruan	23.600	92.850	2.779.265	19.553.910	1,78827
Kota Mojokerto	17.172	62.123	2.779.265	19.553.910	1,94479
Kota Madiun	7.140	84.179	2.779.265	19.553.910	0,59676
Kota Surabaya	276.569	1.404.445	2.779.265	19.553.910	1,38549
Kota Batu	6.520	103.024	2.779.265	19.553.910	0,44526

Lanjutan Data Perhitungan Aglomerasi Industri Menggunakan Indeks Balassa untuk Kabupaten/kota Provinsi Jawa Timur Tahun 2011-2015 (2014)

KABUPATEN/KOTA	TK sektor industri Kab/kota	Jumlah TK kab/kota	TK sektor industri jatim	jumlah TK jatim	Aglomerasi
Kab. Pacitan	30.112	345.270	2.776.552	19.306.508	0,60643
Kab. Ponorogo	25.574	478.260	2.776.552	19.306.508	0,37182
Kab. Trenggalek	61.401	382.330	2.776.552	19.306.508	1,11670
Kab. Tulungagung	106.729	551.480	2.776.552	19.306.508	1,34571
Kab. Blitar	58.035	587.403	2.776.552	19.306.508	0,68699
Kab. Kediri	115.071	747.065	2.776.552	19.306.508	1,07104
Kab. Malang	167.922	1.212.028	2.776.552	19.306.508	0,96337
Kab. Lumajang	55.772	500.104	2.776.552	19.306.508	0,77545
Kab. Jember	121.993	1.103.779	2.776.552	19.306.508	0,76851
Kab. Banyuwangi	103.784	780.835	2.776.552	19.306.508	0,92421
Kab. Bondowoso	49.113	400.655	2.776.552	19.306.508	0,85236
Kab. Situbondo	45.904	334.065	2.776.552	19.306.508	0,95547
Kab. Probolinggo	46.422	592.540	2.776.552	19.306.508	0,54476
Kab. Pasuruan	196.705	806.291	2.776.552	19.306.508	1,69637
Kab. Sidoarjo	366.587	1.028.243	2.776.552	19.306.508	2,47902
Kab. Mojokerto	168.343	532.294	2.776.552	19.306.508	2,19908
Kab. Jombang	108.806	577.679	2.776.552	19.306.508	1,30968
Kab. Nganjuk	58.088	513.031	2.776.552	19.306.508	0,78730
Kab. Madiun	14.146	350.522	2.776.552	19.306.508	0,28062
Kab. Magetan	33.402	328.845	2.776.552	19.306.508	0,70628
Kab. Ngawi	13.590	412.831	2.776.552	19.306.508	0,22890
Kab. Bojonegoro	34.368	608.174	2.776.552	19.306.508	0,39294
Kab. Tuban	42.376	548.541	2.776.552	19.306.508	0,53717
Kab. Lamongan	38.583	585.311	2.776.552	19.306.508	0,45836
Kab. Gresik	165.306	562.559	2.776.552	19.306.508	2,04324
Kab. Bangkalan	23.993	446.517	2.776.552	19.306.508	0,37363
Kab. Sampang	70.955	496.322	2.776.552	19.306.508	0,99407
Kab. Pamekasan	14.752	459.046	2.776.552	19.306.508	0,22346
Kab. Sumenep	17.221	616.145	2.776.552	19.306.508	0,19434
Kota Kediri	19.004	134.293	2.776.552	19.306.508	0,98399
Kota Blitar	7.948	65.402	2.776.552	19.306.508	0,84502
Kota Malang	87.912	393.050	2.776.552	19.306.508	1,55524
Kota Probolinggo	21.941	107.668	2.776.552	19.306.508	1,41699
Kota Pasuruan	19.480	91.212	2.776.552	19.306.508	1,48503
Kota Mojokerto	16.212	61.771	2.776.552	19.306.508	1,82495
Kota Madiun	6.253	80.613	2.776.552	19.306.508	0,53936
Kota Surabaya	235.866	1.380.157	2.776.552	19.306.508	1,18832
Kota Batu	6.883	104.177	2.776.552	19.306.508	0,45941

Lanjutan Data Perhitungan Aglomerasi Industri Menggunakan Indeks Balassa untuk Kabupaten/kota Provinsi Jawa Timur Tahun 2011-2015 (2015)

KABUPATEN/KOTA	TK sektor industri Kab/kota	Jumlah TK kab/kota	TK sektor industri jatim	jumlah TK jatim	Aglomerasi
Kab. Pacitan	44.601	349.759	2.699.676	19.367.777	0,91484
Kab. Ponorogo	35.274	467.372	2.699.676	19.367.777	0,54145
Kab. Trenggalek	51.959	394.587	2.699.676	19.367.777	0,94468
Kab. Tulungagung	87.340	525.867	2.699.676	19.367.777	1,19153
Kab. Blitar	46.971	580.982	2.699.676	19.367.777	0,58001
Kab. Kediri	88.179	760.682	2.699.676	19.367.777	0,83163
Kab. Malang	193.261	1.228.309	2.699.676	19.367.777	1,12877
Kab. Lumajang	57.025	518.184	2.699.676	19.367.777	0,78950
Kab. Jember	84.322	1.117.132	2.699.676	19.367.777	0,54151
Kab. Banyuwangi	77.697	871.029	2.699.676	19.367.777	0,63994
Kab. Bondowoso	54.913	417.437	2.699.676	19.367.777	0,94374
Kab. Situbondo	23.009	351.821	2.699.676	19.367.777	0,46918
Kab. Probolinggo	48.613	586.555	2.699.676	19.367.777	0,59458
Kab. Pasuruan	220.353	762.757	2.699.676	19.367.777	2,07253
Kab. Sidoarjo	366.800	1.015.208	2.699.676	19.367.777	2,59204
Kab. Mojokerto	138.153	552.002	2.699.676	19.367.777	1,79551
Kab. Jombang	112.375	607.856	2.699.676	19.367.777	1,32629
Kab. Nganjuk	43.271	506.132	2.699.676	19.367.777	0,61334
Kab. Madiun	26.156	327.148	2.699.676	19.367.777	0,57358
Kab. Magetan	32.304	331.493	2.699.676	19.367.777	0,69912
Kab. Ngawi	23.787	413.822	2.699.676	19.367.777	0,41238
Kab. Bojonegoro	35.936	608.181	2.699.676	19.367.777	0,42390
Kab. Tuban	43.945	584.743	2.699.676	19.367.777	0,53915
Kab. Lamongan	66.201	607.096	2.699.676	19.367.777	0,78230
Kab. Gresik	184.192	577.049	2.699.676	19.367.777	2,28995
Kab. Bangkalan	15.850	457.282	2.699.676	19.367.777	0,24866
Kab. Sampang	29.655	447.470	2.699.676	19.367.777	0,47545
Kab. Pamekasan	20.944	425.333	2.699.676	19.367.777	0,35326
Kab. Sumenep	31.519	580.887	2.699.676	19.367.777	0,38927
Kota Kediri	15.133	130.564	2.699.676	19.367.777	0,83151
Kota Blitar	8.255	72.650	2.699.676	19.367.777	0,81517
Kota Malang	53.922	377.329	2.699.676	19.367.777	1,02521
Kota Probolinggo	20.735	104.953	2.699.676	19.367.777	1,41735
Kota Pasuruan	25.656	92.058	2.699.676	19.367.777	1,99938
Kota Mojokerto	18.337	63.806	2.699.676	19.367.777	2,06174
Kota Madiun	6.702	86.092	2.699.676	19.367.777	0,55848
Kota Surabaya	255.102	1.365.180	2.699.676	19.367.777	1,34058
Kota Batu	11.229	100.970	2.699.676	19.367.777	0,79784



## Lampiran E

Data Penelitian Setelah ditransformasi menjadi Logaritma Natural (ln) pada Variabel PDRB Harga Konstan, Pajak, Investasi Infrastruktur Jalan dan Aglomerasi

KABUPATEN/KOTA	Tahun	ln PDRB	ln Pajak	ln INV	AGL
Kab. Pacitan	2011	8,88820	1,79276	3,37057	0,69678
Kab. Pacitan	2012	8,94962	2,07380	3,27128	0,51815
Kab. Pacitan	2013	9,00614	2,20310	3,15798	0,65284
Kab. Pacitan	2014	9,05696	3,02936	3,50430	0,60643
Kab. Pacitan	2015	9,10720	3,08145	3,50005	0,91484
Kab. Ponorogo	2011	9,15610	2,77987	3,79234	0,67783
Kab. Ponorogo	2012	9,21413	3,02116	3,84712	0,51122
Kab. Ponorogo	2013	9,26454	3,67714	3,65068	0,44177
Kab. Ponorogo	2014	9,31596	3,80571	3,85006	0,37182
Kab. Ponorogo	2015	9,36632	3,92976	4,05576	0,54145
Kab. Trenggalek	2011	9,04014	2,18155	3,44588	1,09445
Kab. Trenggalek	2012	9,10053	2,23527	3,66870	0,96072
Kab. Trenggalek	2013	9,15715	2,39160	3,61413	1,00860
Kab. Trenggalek	2014	9,20984	3,13314	4,08428	1,11670
Kab. Trenggalek	2015	9,25932	3,19023	4,10223	0,94468
Kab. Tulungagung	2011	9,78948	3,09499	3,83508	1,05102
Kab. Tulungagung	2012	9,85214	3,24040	3,93549	1,01841
Kab. Tulungagung	2013	9,91066	3,39370	3,96833	1,23327
Kab. Tulungagung	2014	9,96374	4,03867	4,11601	1,34571
Kab. Tulungagung	2015	10,01355	4,13262	4,24688	1,19153
Kab. Blitar	2011	9,74648	2,85963	3,32237	0,94044
Kab. Blitar	2012	9,80118	2,93476	3,37598	0,85505
Kab. Blitar	2013	9,85035	3,08452	3,68158	0,67589
Kab. Blitar	2014	9,89923	3,86985	3,54852	0,68699
Kab. Blitar	2015	9,94875	4,00946	3,41684	0,58001
Kab. Kediri	2011	9,87071	3,48994	3,42348	1,11870
Kab. Kediri	2012	9,93518	3,85873	3,53509	1,12326
Kab. Kediri	2013	9,99077	4,57097	3,67668	1,05593
Kab. Kediri	2014	10,04242	4,70473	3,63136	1,07104
Kab. Kediri	2015	10,08614	4,82494	3,61240	0,83163
Kab. Malang	2011	10,69401	4,16961	2,91745	0,96879
Kab. Malang	2012	10,75952	4,26692	3,81844	0,92882
Kab. Malang	2013	10,81398	4,56350	4,21506	0,87907
Kab. Malang	2014	10,86946	5,03647	4,36571	0,96337

Kabupaten/kota	Tahun	ln PDRB	ln Pajak	Ln INV	AGL
Kab. Malang	2015	10,92085	5,13644	4,39118	1,12876
Kab. Lumajang	2011	9,62536	2,74894	3,26182	0,68963
Kab. Lumajang	2012	9,68365	2,92488	3,38055	0,93446
Kab. Lumajang	2013	9,73749	3,07274	3,49929	0,81304
Kab. Lumajang	2014	9,79004	3,45388	3,63482	0,77545
Kab. Lumajang	2015	9,83505	3,66916	3,75799	0,78950
Kab. Jember	2011	10,46903	3,70645	3,44547	0,58933
Kab. Jember	2012	10,52573	4,01000	3,53471	0,81370
Kab. Jember	2013	10,57707	4,55585	3,66089	0,73354
Kab. Jember	2014	10,63263	4,75857	3,88115	0,76851
Kab. Jember	2015	10,69700	4,81390	3,88556	0,54151
Kab. Banyuwangi	2011	10,45507	3,47967	3,54434	1,09275
Kab. Banyuwangi	2012	10,52503	3,69605	4,02308	0,84018
Kab. Banyuwangi	2013	10,58785	4,18875	4,11199	0,94224
Kab. Banyuwangi	2014	10,64528	4,54471	4,17320	0,92421
Kab. Banyuwangi	2015	10,70392	4,75278	4,12596	0,63994
Kab. Bondowoso	2011	9,10864	2,20739	4,20320	0,38004
Kab. Bondowoso	2012	9,16775	2,31045	4,26774	0,70356
Kab. Bondowoso	2013	9,22424	2,41654	4,33656	0,83603
Kab. Bondowoso	2014	9,27378	3,05777	4,43643	0,85236
Kab. Bondowoso	2015	9,32188	3,11031	4,52859	0,94374
Kab. Situbondo	2011	9,09684	2,40379	3,40003	0,67848
Kab. Situbondo	2012	9,14974	2,64823	3,33356	0,76981
Kab. Situbondo	2013	9,21084	2,84421	3,65700	0,71814
Kab. Situbondo	2014	9,26473	3,18994	3,43347	0,95547
Kab. Situbondo	2015	9,31353	3,27529	3,71657	0,46918
Kab. Probolinggo	2011	9,67489	2,67422	2,75912	0,55460
Kab. Probolinggo	2012	9,73726	2,85371	2,96212	0,59171
Kab. Probolinggo	2013	9,78909	3,01740	3,11582	0,68294
Kab. Probolinggo	2014	9,83906	3,49642	3,37977	0,54476
Kab. Probolinggo	2015	9,88180	3,69207	3,21583	0,59458
Kab. Pasuruan	2011	11,08632	4,51557	3,36699	1,48411
Kab. Pasuruan	2012	11,15863	4,72454	3,42413	1,59696
Kab. Pasuruan	2013	11,22430	5,11265	3,57954	1,70575
Kab. Pasuruan	2014	11,28859	5,35891	3,95161	1,69637
Kab. Pasuruan	2015	11,34351	5,49764	3,99370	2,07253
Kab. Sidoarjo	2011	11,37610	5,57799	3,97199	2,51038
Kab. Sidoarjo	2012	11,44619	5,99238	3,92539	2,51201
Kab. Sidoarjo	2013	11,51269	6,26295	3,50601	2,56360

Kabupaten/kota	Tahun	ln PDRB	ln Pajak	Ln INV	AGL
Kab. Sidoarjo	2014	11,57266	6,41131	3,45887	2,47902
Kab. Sidoarjo	2015	11,62637	6,55179	2,81139	2,59204
Kab. Mojokerto	2011	10,50249	4,06723	3,76665	2,23760
Kab. Mojokerto	2012	10,57252	4,79318	3,98302	1,99236
Kab. Mojokerto	2013	10,63535	4,79318	4,05877	1,99193
Kab. Mojokerto	2014	10,69705	5,22427	4,03544	2,19908
Kab. Mojokerto	2015	10,75347	5,43406	3,41425	1,79551
Kab. Jombang	2011	9,81929	3,20701	3,32385	1,11340
Kab. Jombang	2012	9,87894	3,46223	3,33224	1,39357
Kab. Jombang	2013	9,93654	3,60897	3,58663	1,13536
Kab. Jombang	2014	9,98934	4,20124	3,67204	1,30968
Kab. Jombang	2015	10,04151	4,38621	3,80085	1,32629
Kab. Nganjuk	2011	9,39773	2,71635	3,13327	1,03014
Kab. Nganjuk	2012	9,45462	2,84077	3,42348	0,94562
Kab. Nganjuk	2013	9,50852	2,97553	3,55240	0,85750
Kab. Nganjuk	2014	9,55832	4,01802	3,71756	0,78730
Kab. Nganjuk	2015	9,60744	4,10355	3,56269	0,61334
Kab. Madiun	2011	9,06056	2,49337	3,79771	0,42100
Kab. Madiun	2012	9,11998	2,63655	3,87295	0,46083
Kab. Madiun	2013	9,17513	2,77963	4,00650	0,38217
Kab. Madiun	2014	9,22720	3,32984	4,15150	0,28062
Kab. Madiun	2015	9,27847	3,59909	4,31202	0,57358
Kab. Magetan	2011	9,07624	2,29163	3,20951	0,46858
Kab. Magetan	2012	9,13249	2,47359	3,34240	0,47479
Kab. Magetan	2013	9,18912	2,62445	3,29484	0,67260
Kab. Magetan	2014	9,23961	3,50396	3,31451	0,70628
Kab. Magetan	2015	9,28952	3,51910	3,30711	0,69912
Kab. Ngawi	2011	9,10198	2,44226	3,32006	0,28365
Kab. Ngawi	2012	9,16618	2,65837	3,54711	0,29876
Kab. Ngawi	2013	9,23044	2,82293	3,59413	0,27966
Kab. Ngawi	2014	9,28498	3,52342	3,83281	0,22890
Kab. Ngawi	2015	9,32572	3,65162	3,98078	0,41238
Kab. Bojonegoro	2011	10,51192	3,97353	3,27253	0,58726
Kab. Bojonegoro	2012	10,54891	3,29480	3,40260	0,46021
Kab. Bojonegoro	2013	10,57116	4,06576	3,35174	0,41263
Kab. Bojonegoro	2014	10,59446	4,22941	3,30401	0,39294
Kab. Bojonegoro	2015	10,75562	4,36635	3,14014	0,42390

Kabupaten/kota	Tahun	ln PDRB	ln Pajak	Ln INV	AGL
Kab. Tuban	2011	10,30675	4,08290	3,64780	0,54071
Kab. Tuban	2012	10,36772	4,50639	3,76952	0,46331
Kab. Tuban	2013	10,42931	4,89612	3,84182	0,56731
Kab. Tuban	2014	10,48041	4,96858	3,98083	0,53717
Kab. Tuban	2015	10,52557	5,10034	4,04441	0,53915
Kab. Lamongan	2011	9,76198	3,07065	2,73472	0,56134
Kab. Lamongan	2012	9,82893	3,32924	3,09672	0,42888
Kab. Lamongan	2013	9,89525	3,55197	3,38505	0,50546
Kab. Lamongan	2014	9,95741	4,13935	3,64773	0,45836
Kab. Lamongan	2015	10,01310	4,35091	3,60714	0,78230
Kab. Gresik	2011	11,04929	4,90595	2,44502	2,16003
Kab. Gresik	2012	11,11616	5,53104	3,15041	2,38660
Kab. Gresik	2013	11,17472	5,66019	2,94688	2,17961
Kab. Gresik	2014	11,24295	5,95776	3,20406	2,04324
Kab. Gresik	2015	11,30664	6,10997	3,33438	2,28995
Kab. Bangkalan	2011	9,70546	2,53425	2,72166	0,56546
Kab. Bangkalan	2012	9,69116	2,70183	2,97869	0,37373
Kab. Bangkalan	2013	9,69301	2,83843	3,19882	0,34803
Kab. Bangkalan	2014	9,76250	3,15577	3,32644	0,37363
Kab. Bangkalan	2015	9,73548	3,30487	3,35765	0,24866
Kab. Sampang	2011	9,24135	1,89145	2,80143	0,74474
Kab. Sampang	2012	9,29753	1,97824	2,95036	0,68602
Kab. Sampang	2013	9,36066	2,13168	3,07878	0,83301
Kab. Sampang	2014	9,36134	2,67745	3,38523	0,99407
Kab. Sampang	2015	9,38219	2,71727	3,43571	0,47545
Kab. Pamekasan	2011	8,91315	2,25790	2,81092	0,12400
Kab. Pamekasan	2012	8,97386	2,45367	2,54766	0,11209
Kab. Pamekasan	2013	9,03241	2,50561	2,46616	0,19622
Kab. Pamekasan	2014	9,08885	2,98750	3,31966	0,22346
Kab. Pamekasan	2015	9,13960	3,14204	3,14244	0,35326
Kab. Sumenep	2011	9,68440	1,99687	2,90846	0,18879
Kab. Sumenep	2012	9,77934	2,20431	3,17999	0,24681
Kab. Sumenep	2013	9,91160	2,35755	3,21263	0,18964
Kab. Sumenep	2014	9,97478	2,67504	3,45483	0,19434
Kab. Sumenep	2015	9,98742	2,79043	3,71576	0,38927
Kota Kediri	2011	11,00243	3,52715	3,11414	1,41636
Kota Kediri	2012	11,05382	3,57655	3,35946	1,30973
Kota Kediri	2013	11,08838	4,05770	3,56437	1,13084
Kota Kediri	2014	11,14505	4,23387	3,75083	0,98399

Kabupaten/kota	Tahun	ln PDRB	ln Pajak	Ln INV	AGL
Kota Kediri	2015	11,19747	4,25472	3,81345	0,83151
Kota Blitar	2011	8,01895	2,35461	3,17964	0,98428
Kota Blitar	2012	8,08240	2,41198	3,37467	1,14940
Kota Blitar	2013	8,14468	2,51536	3,53959	1,02923
Kota Blitar	2014	8,20221	3,05678	3,43309	0,84502
Kota Blitar	2015	8,25764	3,18030	3,81263	0,81517
Kota Malang	2011	10,41253	4,83097	4,06921	1,50977
Kota Malang	2012	10,47322	5,06666	4,25177	1,46765
Kota Malang	2013	10,53322	5,47437	4,15128	1,46840
Kota Malang	2014	10,58976	5,63080	4,17358	1,55524
Kota Malang	2015	10,64428	5,75790	4,16505	1,02521
Kota Probolinggo	2011	8,55910	2,46078	2,75060	1,19548
Kota Probolinggo	2012	8,62191	2,63433	2,89463	1,23157
Kota Probolinggo	2013	8,68457	3,04219	3,02215	1,49643
Kota Probolinggo	2014	8,74225	3,19696	3,35498	1,41699
Kota Probolinggo	2015	8,79921	3,34017	3,45700	1,41735
Kota Pasuruan	2011	8,24565	2,40893	2,35020	1,93732
Kota Pasuruan	2012	8,30672	2,61257	2,71641	1,68413
Kota Pasuruan	2013	8,36962	3,02252	2,95890	1,78827
Kota Pasuruan	2014	8,42530	3,07957	3,11640	1,48503
Kota Pasuruan	2015	8,47908	3,28433	3,22583	1,99938
Kota Mojokerto	2011	8,06022	2,53631	3,87337	1,87300
Kota Mojokerto	2012	8,11910	2,77178	4,11154	1,95555
Kota Mojokerto	2013	8,17920	3,15350	4,19304	1,94479
Kota Mojokerto	2014	8,23536	3,22259	4,31646	1,82495
Kota Mojokerto	2015	8,29180	3,44438	4,05303	2,06174
Kota Madiun	2011	8,77863	3,14420	3,49928	0,65276
Kota Madiun	2012	8,84477	3,37837	3,44871	0,56719
Kota Madiun	2013	8,91878	3,53899	3,58076	0,59676
Kota Madiun	2014	8,98294	3,99220	3,61202	0,53936
Kota Madiun	2015	9,04251	4,07664	3,74441	0,55848
Kota Surabaya	2011	12,41992	7,30543	3,28169	1,37969
Kota Surabaya	2012	12,49085	7,52455	3,31947	1,43564
Kota Surabaya	2013	12,56395	7,67538	3,48281	1,38549
Kota Surabaya	2014	12,62908	7,79468	3,76705	1,18832
Kota Surabaya	2015	12,68916	7,91531	3,64289	1,34058
Kota Batu	2011	8,84908	2,96548	3,08771	0,55629
Kota Batu	2012	8,91919	3,33890	3,31951	0,57053
Kota Batu	2013	8,98944	3,80341	3,39914	0,44526
Kota Batu	2014	9,05637	4,14007	3,83864	0,45941
Kota Batu	2015	9,12107	4,42716	3,92745	0,79784

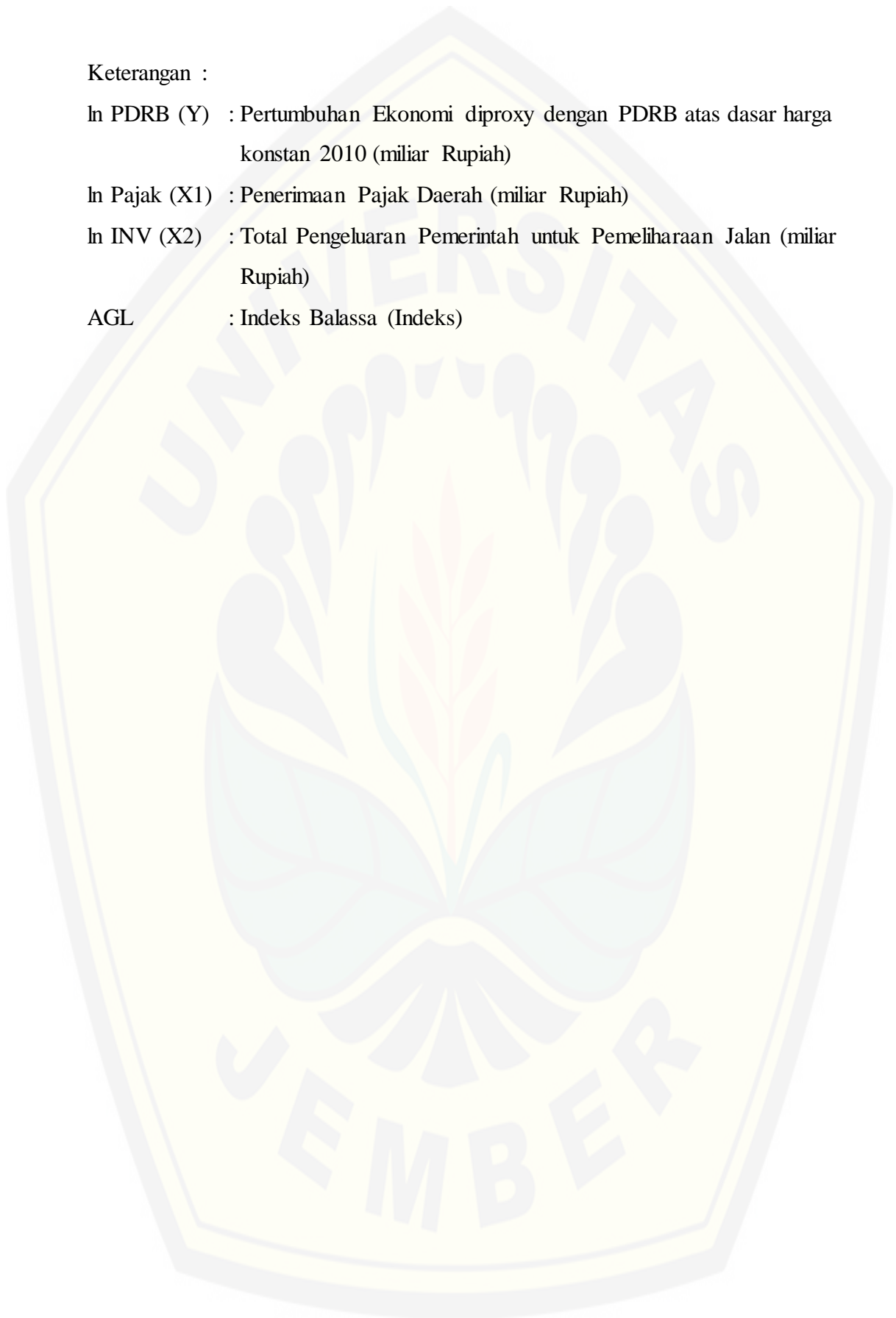
Keterangan :

ln PDRB (Y) : Pertumbuhan Ekonomi diproxy dengan PDRB atas dasar harga konstan 2010 (miliar Rupiah)

ln Pajak (X1) : Penerimaan Pajak Daerah (miliar Rupiah)

ln INV (X2) : Total Pengeluaran Pemerintah untuk Pemeliharaan Jalan (miliar Rupiah)

AGL : Indeks Balassa (Indeks)



Lampiran *Output E-views*Lampiran F  
Analisis Deskriptif

---

Date: 03/22/18  
Time: 12:18  
Sample: 2011 2015

---

	LN_PDRB	LN_PAJAK	LN_INV	AGL
Mean	9.814191	3.705910	3.548696	0.964959
Median	9.741987	3.449135	3.534897	0.831572
Maximum	12.68916	7.915311	4.528591	2.592044
Minimum	8.018955	1.792759	2.350204	0.112090
Std. Dev.	0.964056	1.216199	0.428693	0.576195
Observations	190	190	190	190

Lampiran G  
Perbandingan Hasil Regresi Data Panel PLS, FEM dan REM

Variabel	PLS	Prob.	FEM	Prob.	REM	Prob.
C	8.184864	0.0000	9.061307	0.0000	9.053400	0.0000
Pajak	0.729873	0.0000	0.169848	0.0000	0.176920	0.0000
INV	-0.246356	0.0084	0.033430	0.0199	0.025943	0.0682
Aglomerasi	-0.208582	0.0072	0.004983	0.8125	0.013551	0.5143
R-square	0.708881		0.998927		0.783050	

Sumber : Penulis

## Lampiran H

Hasil Regresi *Pooled Least Square* (PLS)

Dependent Variable: LN\_PDRB

Method: Panel Least Squares

Date: 03/22/18 Time: 10:33

Sample: 2011 2015

Periods included: 5

Cross-sections included: 38

Total panel (balanced) observations: 190

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	8.184864	0.320864	25.50885	0.0000
LN_PAJAK	0.729873	0.037568	19.42827	0.0000
LN_INV	-0.246356	0.092452	-2.664688	0.0084
AGL	-0.208582	0.076706	-2.719240	0.0072
R-squared	0.708881	Mean dependent var		9.814191
Adjusted R-squared	0.704185	S.D. dependent var		0.964056
S.E. of regression	0.524339	Akaike info criterion		1.567471
Sum squared resid	51.13722	Schwarz criterion		1.635829
Log likelihood	-144.9097	Hannan-Quinn criter.		1.595162
F-statistic	150.9710	Durbin-Watson stat		0.135660
Prob(F-statistic)	0.000000			



## Lampiran I

Hasil Regresi *Fixed Effect Model* (FEM)

Dependent Variable: LN\_PDRB

Method: Panel Least Squares

Date: 03/22/18 Time: 10:34

Sample: 2011 2015

Periods included: 5

Cross-sections included: 38

Total panel (balanced) observations: 190

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	9.061307	0.043642	207.6300	0.0000
LN_PAJAK	0.169848	0.008161	20.81131	0.0000
LN_INV	0.033430	0.014199	2.354448	0.0199
AGL	0.004983	0.020968	0.237673	0.8125

## Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.998927	Mean dependent var	9.814191
Adjusted R-squared	0.998639	S.D. dependent var	0.964056
S.E. of regression	0.035566	Akaike info criterion	-3.646338
Sum squared resid	0.188479	Schwarz criterion	-2.945664
Log likelihood	387.4021	Hannan-Quinn criter.	-3.362505
F-statistic	3467.875	Durbin-Watson stat	1.847346
Prob(F-statistic)	0.000000		

## Lampiran J

Hasil regresi *Random Effect Model* (REM)

Dependent Variable: LN\_PDRB

Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)

Date: 03/22/18 Time: 10:34

Sample: 2011 2015

Periods included: 5

Cross-sections included: 38

Total panel (balanced) observations: 190

Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	9.053400	0.091449	98.99914	0.0000
LN_PAJAK	0.176920	0.008105	21.82888	0.0000
LN_INV	0.025943	0.014142	1.834460	0.0682
AGL	0.013551	0.020740	0.653350	0.5143

Effects Specification		S.D.	Rho
Cross-section random		0.495869	0.9949
Idiosyncratic random		0.035566	0.0051

Weighted Statistics			
R-squared	0.783050	Mean dependent var	0.314643
Adjusted R-squared	0.779551	S.D. dependent var	0.087126
S.E. of regression	0.040907	Sum squared resid	0.311254
F-statistic	223.7804	Durbin-Watson stat	1.163893
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics			
R-squared	0.325141	Mean dependent var	9.814191
Sum squared resid	118.5438	Durbin-Watson stat	0.003056

## Lampiran K

Hasil Regresi *Least Square Dummy Variable* (LSDV)

Dependent Variable: LN\_PDRB

Method: Panel Least Squares

Date: 03/23/18 Time: 09:35

Sample: 2011 2015

Periods included: 5

Cross-sections included: 38

Total panel (balanced) observations: 190

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	9.342696	0.330395	28.27733	0.0000
D2	-1.213051	0.452014	-2.683660	0.0107
D3	-0.151744	0.635220	-0.238884	0.8125
D4	-2.691223	1.170107	-2.299981	0.0270
D5	0.777708	0.768638	1.011801	0.3180
D6	1.029209	1.001383	1.027788	0.3105
D7	0.593026	0.357949	1.656734	0.1058
D8	-1.319337	0.916057	-1.440235	0.1580
D9	0.093099	0.574408	0.162078	0.8721
D10	0.631028	0.447930	1.408765	0.1670
D11	-2.170708	1.822156	-1.191285	0.2409
D12	-0.946988	0.532217	-1.779326	0.0832
D13	-0.402625	0.390218	-1.031794	0.3087
D14	0.691533	0.365809	1.890421	0.0663
D15	2.546062	1.499772	1.697633	0.0978
D16	0.498883	0.438661	1.137285	0.2625
D17	-1.270933	0.841555	-1.510219	0.1393
D18	0.097854	0.503025	0.194530	0.8468
D19	-2.267516	0.936875	-2.420297	0.0204
D20	-1.493283	0.887961	-1.681699	0.1008
D21	-1.469192	0.621422	-2.364240	0.0233
D22	5.818518	0.911973	6.380145	0.0000
D23	-0.834421	0.643446	-1.296800	0.2025
D24	-0.293962	0.358086	-0.820927	0.4168
D25	0.218399	0.556304	0.392590	0.6968
D26	-0.240569	0.499297	-0.481816	0.6327
D27	-1.446378	0.544910	-2.654341	0.0115
D28	-0.808528	0.358721	-2.253920	0.0300
D29	-0.950710	0.745855	-1.274658	0.2102
D30	2.197632	0.985787	2.229318	0.0318
D31	-2.409618	0.471686	-5.108525	0.0000
D32	-0.104448	0.827552	-0.126213	0.9002
D33	-0.975117	0.780358	-1.249576	0.2191
D34	-1.832013	0.388671	-4.713526	0.0000
D35	-1.628504	0.749929	-2.171544	0.0362
D36	-2.150653	0.678114	-3.171522	0.0030
D37	0.134737	1.590180	0.084730	0.9329
D38	-1.083323	0.379173	-2.857069	0.0069
LN_PAJAK	0.172174	0.028972	5.942794	0.0000
LN_INV	-0.248636	0.114150	-2.178143	0.0357
AGL	0.110831	0.091576	1.210258	0.2337
D2*LN_PAJAK	-0.043111	0.048746	-0.884402	0.3820

D3*LN_PAJAK	0.017121	0.115518	0.148208	0.8830
D4*LN_PAJAK	-0.346278	0.154975	-2.234407	0.0314
D5*LN_PAJAK	-0.119199	0.055899	-2.132380	0.0395
D6*LN_PAJAK	0.006302	0.087528	0.072003	0.9430
D7*LN_PAJAK	-0.096808	0.081125	-1.193324	0.2401
D8*LN_PAJAK	-0.235006	0.248748	-0.944755	0.3508
D9*LN_PAJAK	-0.092590	0.093551	-0.989726	0.3286
D10*LN_PAJAK	-0.024658	0.047691	-0.517023	0.6081
D11*LN_PAJAK	-0.162419	0.114195	-1.422298	0.1631
D12*LN_PAJAK	0.046510	0.053816	0.864239	0.3929
D13*LN_PAJAK	-0.006420	0.065011	-0.098756	0.9219
D14*LN_PAJAK	0.010597	0.117527	0.090166	0.9286
D15*LN_PAJAK	-0.019041	0.074546	-0.255423	0.7998
D16*LN_PAJAK	0.013650	0.040653	0.335763	0.7389
D17*LN_PAJAK	-0.228338	0.147137	-1.551875	0.1290
D18*LN_PAJAK	-0.163592	0.050859	-3.216575	0.0027
D19*LN_PAJAK	-0.246693	0.142599	-1.729970	0.0918
D20*LN_PAJAK	-0.099338	0.047716	-2.081840	0.0441
D21*LN_PAJAK	-0.191187	0.113854	-1.679230	0.1013
D22*LN_PAJAK	-0.288702	0.057021	-5.063091	0.0000
D23*LN_PAJAK	-0.126524	0.096023	-1.317635	0.1955
D24*LN_PAJAK	-0.137120	0.101604	-1.349552	0.1851
D25*LN_PAJAK	0.210386	0.114167	1.842801	0.0732
D26*LN_PAJAK	-0.033523	0.108621	-0.308625	0.7593
D27*LN_PAJAK	-0.558651	0.192088	-2.908306	0.0060
D28*LN_PAJAK	0.088838	0.097106	0.914856	0.3660
D29*LN_PAJAK	-0.047744	0.409591	-0.116566	0.9078
D30*LN_PAJAK	-0.257984	0.125377	-2.057670	0.0465
D31*LN_PAJAK	0.023831	0.095600	0.249277	0.8045
D32*LN_PAJAK	0.035302	0.046413	0.760597	0.4516
D33*LN_PAJAK	0.400545	0.566320	0.707278	0.4837
D34*LN_PAJAK	-0.135147	0.225689	-0.598822	0.5528
D35*LN_PAJAK	0.095757	0.066038	1.450026	0.1553
D36*LN_PAJAK	-0.215907	0.227538	-0.948880	0.3487
D37*LN_PAJAK	0.331957	0.677084	0.490274	0.6268
D38*LN_PAJAK	-0.009990	0.082621	-0.120916	0.9044
D2*LN_INV	0.436036	0.151908	2.870388	0.0067
D3*LN_INV	0.200336	0.220967	0.906632	0.3703
D4*LN_INV	1.129369	0.394707	2.861285	0.0068
D5*LN_INV	0.202720	0.169914	1.193072	0.2402
D6*LN_INV	-0.054239	0.403261	-0.134502	0.8937
D7*LN_INV	0.329357	0.122355	2.691812	0.0105
D8*LN_INV	0.789222	0.490055	1.610478	0.1156
D9*LN_INV	0.485814	0.246747	1.968876	0.0563
D10*LN_INV	0.272022	0.137467	1.978816	0.0551
D11*LN_INV	0.693935	0.503086	1.379354	0.1758
D12*LN_INV	0.306238	0.170411	1.797059	0.0803
D13*LN_INV	0.294154	0.155227	1.894993	0.0657
D14*LN_INV	0.281756	0.181655	1.551051	0.1292
D15*LN_INV	0.136624	0.133846	1.020754	0.3138
D16*LN_INV	0.190645	0.125148	1.523360	0.1359
D17*LN_INV	0.747808	0.324961	2.301221	0.0270
D18*LN_INV	0.350245	0.140480	2.493204	0.0171
D19*LN_INV	0.830469	0.340332	2.440169	0.0195
D20*LN_INV	0.536562	0.281936	1.903131	0.0646

D21*LN_INV	0.643029	0.266814	2.410028	0.0209
D22*LN_INV	-0.881760	0.228044	-3.866617	0.0004
D23*LN_INV	0.671823	0.259485	2.589061	0.0136
D24*LN_INV	0.438989	0.167565	2.619808	0.0126
D25*LN_INV	0.000867	0.191318	0.004532	0.9964
D26*LN_INV	0.279626	0.191476	1.460369	0.1524
D27*LN_INV	0.983872	0.294084	3.345552	0.0019
D28*LN_INV	0.169245	0.125741	1.345987	0.1863
D29*LN_INV	0.657820	0.546425	1.203861	0.2361
D30*LN_INV	0.330026	0.234476	1.407506	0.1674
D31*LN_INV	0.409641	0.141224	2.900653	0.0062
D32*LN_INV	0.316126	0.218023	1.449971	0.1553
D33*LN_INV	0.031598	0.495895	0.063719	0.9495
D34*LN_INV	0.477210	0.261341	1.826004	0.0757
D35*LN_INV	0.193935	0.166981	1.161418	0.2527
D36*LN_INV	0.989635	0.519080	1.906519	0.0642
D37*LN_INV	0.115147	1.293815	0.088998	0.9296
D38*LN_INV	0.275886	0.173494	1.590172	0.1201
D2*AGL	-0.169844	0.190611	-0.891051	0.3785
D3*AGL	-0.454225	0.195632	-2.321837	0.0257
D4*AGL	0.177605	0.192560	0.922337	0.3622
D5*AGL	-0.497994	0.233843	-2.129611	0.0397
D6*AGL	-0.177629	0.206748	-0.859157	0.3956
D7*AGL	0.103174	0.222305	0.464110	0.6452
D8*AGL	-0.092581	0.172937	-0.535345	0.5955
D9*AGL	-0.221644	0.138388	-1.601610	0.1175
D10*AGL	-0.215953	0.136154	-1.586101	0.1210
D11*AGL	0.000392	0.159376	0.002461	0.9980
D12*AGL	-0.136969	0.134289	-1.019957	0.3142
D13*AGL	0.196160	0.239204	0.820055	0.4173
D14*AGL	-0.027136	0.137934	-0.196732	0.8451
D15*AGL	-0.477904	0.403124	-1.185503	0.2432
D16*AGL	-0.056796	0.132264	-0.429414	0.6700
D17*AGL	0.131790	0.225985	0.583181	0.5632
D18*AGL	-0.485419	0.193911	-2.503314	0.0167
D19*AGL	-0.170942	0.145977	-1.171016	0.2489
D20*AGL	0.183233	0.198211	0.924436	0.3611
D21*AGL	-0.229664	0.235423	-0.975540	0.3355
D22*AGL	-0.937747	0.191543	-4.895739	0.0000
D23*AGL	0.014649	0.331192	0.044232	0.9650
D24*AGL	0.046741	0.167000	0.279888	0.7811
D25*AGL	-0.016246	0.165799	-0.097988	0.9225
D26*AGL	0.192263	0.235045	0.817985	0.4185
D27*AGL	-0.095225	0.110221	-0.863949	0.3930
D28*AGL	0.015640	0.300096	0.052116	0.9587
D29*AGL	-0.821001	0.535564	-1.532966	0.1336
D30*AGL	-0.456529	0.250932	-1.819338	0.0767
D31*AGL	0.013351	0.219926	0.060706	0.9519
D32*AGL	-0.181275	0.111577	-1.624659	0.1125
D33*AGL	-0.625132	0.661411	-0.945149	0.3506
D34*AGL	-0.059631	0.124225	-0.480027	0.6340
D35*AGL	-0.174465	0.219841	-0.793595	0.4324
D36*AGL	-1.432675	1.149017	-1.246871	0.2201
D37*AGL	-0.337364	1.564605	-0.215623	0.8304
D38*AGL	-0.064647	0.128681	-0.502386	0.6183

R-squared	0.999882	Mean dependent var	9.814191
Adjusted R-squared	0.999415	S.D. dependent var	0.964056
S.E. of regression	0.023310	Akaike info criterion	-4.689292
Sum squared resid	0.020648	Schwarz criterion	-2.091673
Log likelihood	597.4828	Hannan-Quinn criter.	-3.637035
F-statistic	2140.658	Durbin-Watson stat	3.223693
Prob(F-statistic)	0.000000		

### Lampiran L Hasil Uji Chow

Redundant Fixed Effects Tests  
Equation: Untitled  
Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	1088.568126	(37,149)	0.0000
Cross-section Chi-square	1064.623699	37	0.0000

Cross-section fixed effects test equation:

Dependent Variable: LN\_PDRB

Method: Panel Least Squares

Date: 03/22/18 Time: 10:36

Sample: 2011 2015

Periods included: 5

Cross-sections included: 38

Total panel (balanced) observations: 190

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	8.184864	0.320864	25.50885	0.0000
LN_PAJAK	0.729873	0.037568	19.42827	0.0000
LN_INV	-0.246356	0.092452	-2.664688	0.0084
AGL	-0.208582	0.076706	-2.719240	0.0072

R-squared	0.708881	Mean dependent var	9.814191
Adjusted R-squared	0.704185	S.D. dependent var	0.964056
S.E. of regression	0.524339	Akaike info criterion	1.567471
Sum squared resid	51.13722	Schwarz criterion	1.635829
Log likelihood	-144.9097	Hannan-Quinn criter.	1.595162
F-statistic	150.9710	Durbin-Watson stat	0.135660
Prob(F-statistic)	0.000000		

## Lampiran M

### Hasil Uji Hausman

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	63.059113	3	0.0000

Cross-section random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
LN_PAJAK	0.169848	0.176920	0.000001	0.0000
LN_INV	0.033430	0.025943	0.000002	0.0000
AGL	0.004983	0.013551	0.000009	0.0054

Cross-section random effects test equation:

Dependent Variable: LN\_PDRB

Method: Panel Least Squares

Date: 03/22/18 Time: 10:28

Sample: 2011 2015

Periods included: 5

Cross-sections included: 38

Total panel (balanced) observations: 190

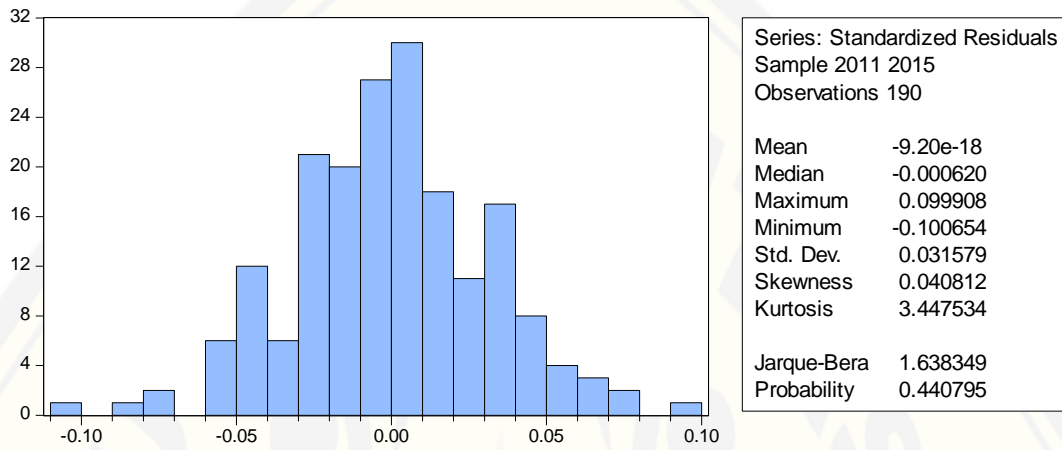
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	9.061307	0.043642	207.6300	0.0000
LN_PAJAK	0.169848	0.008161	20.81131	0.0000
LN_INV	0.033430	0.014199	2.354448	0.0199
AGL	0.004983	0.020968	0.237673	0.8125

#### Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.998927	Mean dependent var	9.814191
Adjusted R-squared	0.998639	S.D. dependent var	0.964056
S.E. of regression	0.035566	Akaike info criterion	-3.646338
Sum squared resid	0.188479	Schwarz criterion	-2.945664
Log likelihood	387.4021	Hannan-Quinn criter.	-3.362505
F-statistic	3467.875	Durbin-Watson stat	1.847346
Prob(F-statistic)	0.000000		

Lampiran N  
 Hasil Uji Normalitas



Sumber : Eviews 9.0

Lampiran O  
 Hasil Uji Multikolinearitas

	LN_PDRB	LN_PAJAK	LN_INV	AGL
LN_PDRB	1.000000	0.829216	0.124194	0.329108
LN_PAJAK	0.829216	1.000000	0.264373	0.502061
LN_INV	0.124194	0.264373	1.000000	0.077667
AGL	0.329108	0.502061	0.077667	1.000000

Sumber : Eviews 9.0



## Lampiran P

## Hasil Uji Heterokedastisitas Menggunakan Uji Glejser

Dependent Variable: RESABS  
 Method: Panel Least Squares  
 Date: 03/23/18 Time: 08:48  
 Sample: 2011 2015  
 Periods included: 5  
 Cross-sections included: 38  
 Total panel (balanced) observations: 190

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.037467	0.021249	1.763206	0.0799
LN_PAJAK	0.003861	0.003974	0.971571	0.3328
LN_INV	-0.006131	0.006913	-0.886853	0.3766
AGL	-0.005736	0.010209	-0.561883	0.5750

## Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.401054	Mean dependent var	0.024481
Adjusted R-squared	0.240263	S.D. dependent var	0.019868
S.E. of regression	0.017317	Akaike info criterion	-5.085714
Sum squared resid	0.044684	Schwarz criterion	-4.385040
Log likelihood	524.1428	Hannan-Quinn criter.	-4.801881
F-statistic	2.494261	Durbin-Watson stat	2.311997
Prob(F-statistic)	0.000038		

Sumber : Eviews 9.0

## Lampiran Q Surat Disposisi



**PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR**  
**BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK**  
 JALAN PUTAT INDAH NO. 1 TELP. (031) - 5677935, 5681297, 5675493  
 SURABAYA - (60189)

Surabaya, 25 Oktober 2017

Nomor : 070/ 13172 / 209.4/2017  
 Sifat : Biasa  
 Lampiran : 1 (satu) lembar  
 Perihal : Penelitian/Survey/Research

K e p a d a  
 Yth. Kepala Dinas PU. Bina Marga  
 Provinsi Jawa Timur  
 di  
 SURABAYA

Menunjuk surat : Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Jember

Nomor : 1868/UN25.3.1/LT/2017

Tanggal : 13 September 2017

Bersama ini memberikan Rekomendasi kepada :

Nama : Kiki Hariyono  
 A l a m a t : Dsn. Kresek, Pancakarya, Ajung, Jember  
 Pekerjaan : Mahasiswa  
 Kebangsaan : Indonesia

bermaksud mengadakan penelitian/survey/research :

Judul : "Peranan Pajak, Infrastruktur Jalan dan Aglomerasi, terhadap Pertumbuhan Ekonomi (Studi kasus di Wilayah Jawa Timur)"

Tujuan / Bidang : Mencari data/skripsi | Ekonomi

Dosen Pembimbing : Drs. Badjuri, ME

Peserta : -

Waktu : 3 bulan

Lokasi : PU. Bina Marga Prov. Jatim

Sehubungan dengan hal tersebut, diharapkan dukungan dan kerjasama pihak terkait untuk memberikan bantuan yang diperlukan. Adapun kepada peneliti agar memperhatikan hal-hal sebagai berikut :

1. Berkewajiban menghormati dan mentaati peraturan dan tata tertib yang berlaku di daerah setempat;
2. Pelaksanaan penelitian/survey/research agar tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan keamanan dan ketertiban di daerah setempat;
3. Melaporkan hasil penelitian dan sejenisnya kepada Bakesbangpol Provinsi Jawa Timur.

Demikian untuk menjadi maklum.

an. KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK  
 PROVINSI JAWA TIMUR  
 Kepala Bidang Budaya Politik  
 sub.  
 Kasubbid. Demokrasi dan HAM



**MISNO, SH., MM**

Pembina

NIP. 19630315 198503 1 014

**Tembusan :**

- Yth 1. Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Jember di Jember;
2. Yang bersangkutan.