

Analisis Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Sleman

(Tahun 2013 - 2016)

## **SKRIPSI**



Oleh :

Nama : Desy Saraswati

Nomor Mahasiswa : 13313264

Jurusan : Ilmu Ekonomi

**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**  
**FAKULTAS EKONOMI YOGYAKARTA**

**2018**

Analisis Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Sleman

(Tahun 2013-2016)

SKRIPSI

disusun dan diajukan untuk memenuhi syarat ujian akhir

guna memperoleh gelar Sarjana jenjang strata 1

Jurusan Ilmu Ekonomi,

Fakultas Ekonomi

Universitas Islam Indonesia

Oleh :

Nama : Desy Saraswati

Nomor Mahasiswa : 13313264

Jurusan : Ilmu Ekonomi

**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

**FAKULTAS EKONOMI YOGYAKARTA**

**2018**

### **PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME**

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini telah ditulis dengan sungguh-sungguh dan tidak ada bagian yang merupakan penjiplakan karya orang lain seperti dimaksud dalam buku pedoman penyusunan skripsi Jurusan Ilmu Ekonomi FE UII. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar maka Saya sanggup menerima hukuman/sanksi apapun sesuai peraturan yang berlaku.

Yogyakarta ,

Penulis  
  
  
Desy Saraswati

**PENGESAHAN**

**Analisis Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Sleman**

**(Tahun 2013-2016)**

Nama : Desy Saraswati

Nomer Mahasiswa : 13313264

Jurusan : Ilmu Ekonomi

Yogyakarta, 15 Oktober 2018

Telah disetujui dan disahkan oleh

Dosen Pembimbing,



**BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR /SKRIPSI**

SKRIPSI BERJUDUL

**ANALISIS PERTUMBUHAN EKONOMI KABUPATEN SLEMAN TAHUN 2013-2016**

Disusun Oleh : **DESY SARASWATI**

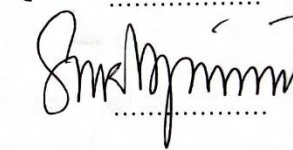
Nomor Mahasiswa : **13313264**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji dan dinyatakan **LULUS**

Pada hari Senin, tanggal: 15 Oktober 2018

Penguji/ Pembimbing Skripsi : Sahabudin Sidiq, Dr., SE., MA.

Penguji : Sarastri Mumpuni R, Dra., M.Si

  
.....  
  
.....

Mengetahui

Dekan Fakultas Ekonomi  
Universitas Islam Indonesia



Jaka Sriyana, SE., M.Si, Ph.D.

## **PERSEMBAHAN**

Dengan mengucap puji syukur kepada ALLAH SWT atas rahmatNya skripsi ini dapat dislesaikan.

Terimakasih kepada Ayahanda, ibunda tercinta, kakakku dan keluarga kecilku. Terimakasih atas segala cinta, kasih sayang, kesabaran, dukungan, kepercayaan dan doa tulus yang selalu dipanjatkan kepadaku.

Terimakasih kepada anakku Navya Ariella Ramadhani yang selalu memberi semangat yang membuat mama terus berjuang untuk membahagiakan kamu.

Terimakasih juga kepada sahabat-sahabatku tersayang Yunita, Ika, Diana, Ve, yang terus memberi dukungan, semangat, kekuatan untuk tetap berjuang menyelesaikan tugas akhir ini.

## **MOTTO**

**“Bersikaplah kukuh seperti batu karang yang tidak putus-putusnya di  
pukul ombak. Ia tidak saja tetap berdiri kukuh, bahkan ia menenteramkan  
amarah ombak dan gelombang itu.” ( Marcus Aurelius)**

## KATA PENGANTAR

**Assalamu'alaikum Wr.Wb**

*Alhamdulillahirobbilalamin*, puji syukur senantiasa penulis panjatkan kepada Allah SWT atas limpahan rahmat dan nikmat sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik. Sholawat serta salam penulis junjungkan kepada Nabi Muhammad SAW. Semoga keselamatan senantiasa bersama para keluarga, sahabat serta umatnya hingga akhir zaman.

Akhirnya penulis dapat menyelesaikan karya tulis ini dengan baik meski masih terdapat kekurangan. Ucapan terimakasih kepada segenap pihak yang telah membantu, memberikan dukungan, bimbingan serta doa. Sehingga skripsi tentang *“Analisis Pertumbuhan Ekonomi di Kabupaten Sleman dari tahun 2013 sampai dengan 2016”* dapat terselesaikan berkat bantuan dari pihak – pihak terkait. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Sahabudin Sidiq, Dr., S.E., M.A selaku dosen pembimbing dengan kesabarannya telah banyak mengarahkan serta memberikan masukan-masukan sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.
2. Kedua Orangtuaku tercinta dan keluarga kecilku, terimakasih untuk semua doa yang sudah terucap, semua kasih sayang dan cinta yang tulus, semua motivasi dan untuk anakku Navya Ariella Ramadhani.
3. Kepada seluruh teman-temanku terimakasih atas dukungan dan doa nya.

4. Serta pihak-pihak lain yang telah banyak membantu tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis juga berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan teruama bagi almamater Universitas Islam Indonesia Yogyakarta Amin.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Yogyakarta,

Desy Saraswati

## DAFTAR ISI

| Isi                                        | Halaman |
|--------------------------------------------|---------|
| Halaman Judul .....                        | i       |
| Halaman Pernyataan Bebas Plagiarisme ..... | ii      |
| Halaman Pengesahan .....                   | iii     |
| Halaman Berita Acara Ujian Skripsi .....   | iv      |
| Halaman Persembahan .....                  | v       |
| Halaman Motto .....                        | vi      |
| Halaman Kata Pengantar .....               | vii     |
| Halaman Daftar Isi .....                   | ix      |
| Halaman Daftar Tabel .....                 | xiii    |
| Halaman Daftar Grafik .....                | xiv     |
| Halaman Lampiran .....                     | ....xiv |
| Halaman Abstrak .....                      | xvi     |
| BAB I PENDAHULUAN                          |         |
| Latar Belakang .....                       | 1       |
| 1.1. Rumusan Masalah .....                 | 5       |
| 1.3. Tujuan dan Manfaat .....              | 5       |
| 1.3.1. Tujuan Penelitian .....             | 5       |
| 1.3.2. Manfaat Penelitian .....            | 5       |
| 1.4. Sistematika Penulisan .....           | 7       |

## BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

|        |                                                 |    |
|--------|-------------------------------------------------|----|
| 2.1.   | Kajian Pustaka .....                            | 9  |
| 2.2.   | Landasan Teori .....                            | 12 |
| 2.2.1. | Pertumbuhan Ekonomi .....                       | 12 |
| 2.2.2. | Pertumbuhan Ekonomi Klasik .....                | 13 |
| 2.2.3. | Ukuran Pertumbuhan Ekonomi .....                | 13 |
| 2.2.4. | Teori Penduduk .....                            | 14 |
| 2.2.5. | Teori Lahan Pertanian .....                     | 14 |
| 2.2.6. | Teori Industri .....                            | 15 |
| 2.2.7. | Hubungan Variabel Dependen dan Independen ..... | 16 |
| 2.3.   | Hipotesis Penelitian .....                      | 17 |

## BAB III METODE PENELITIAN

|        |                                                      |    |
|--------|------------------------------------------------------|----|
| 3.1.   | Jenis Dan Sumber Data .....                          | 18 |
| 3.2.   | Definisi Operasional Variabel .....                  | 19 |
| 3.3.   | Metode Analisis .....                                | 20 |
| 3.3.1. | Metode <i>Common Effect</i> (PLS) .....              | 21 |
| 3.3.2. | Metode <i>fixed effect</i> (FEM) .....               | 22 |
| 3.3.3. | Model <i>Random Effect</i> (REM) .....               | 23 |
| 3.4.   | Uji Kesesuaian Model .....                           | 24 |
| 3.4.1  | Uji Chow Test .....                                  | 24 |
| 3.4.2  | Uji Hausman Test .....                               | 25 |
| 3.4.3. | Uji Signifikansi Common Effect vs Fixed Effect ..... | 26 |

|        |                                     |    |
|--------|-------------------------------------|----|
| 3.5.   | Pengujian Statistik .....           | 26 |
| 3.5.1. | Koefisien Determinan( $R^2$ ) ..... | 26 |
| 3.5.2  | Uji T .....                         | 27 |
| 3.5.3  | Uji F .....                         | 28 |

#### BAB IV HASIL DAN ANALISIS

|        |                                                                         |    |
|--------|-------------------------------------------------------------------------|----|
| 4.1.   | Deskripsi Data Penelitian .....                                         | 30 |
| 4.2.   | Pemilihan Model Regresi .....                                           | 30 |
| 4.2.1. | Uji Common Effect .....                                                 | 31 |
| 4.2.2. | Uji Fixed Effect .....                                                  | 32 |
| 4.2.3. | Uji Random Effect Model .....                                           | 33 |
| 4.2.4. | Uji Chow Test .....                                                     | 35 |
| 4.2.5. | Uji Hausman .....                                                       | 36 |
| 4.3.   | Uji Statistik .....                                                     | 37 |
| 4.3.1. | Uji Kelayakan Model (Uji F) .....                                       | 39 |
| 4.3.2. | Uji Signifikasi Variabel Independen (Uji t) .....                       | 39 |
| 4.3.3  | Uji R-Squared .....                                                     | 40 |
| 4.4.   | Interpretasi Hasil .....                                                | 42 |
| 4.5.   | Analisis Ekonomi .....                                                  | 42 |
| 4.5.1. | Analisis Pengaruh Jumlah Penduduk terhadap<br>Pertumbuhan Ekonomi ..... | 42 |
| 4.5.2. | Analisis Pengaruh Luas Lahan Pertanian terhadap                         |    |

|        |                                                                         |    |
|--------|-------------------------------------------------------------------------|----|
|        | Pertumbuhan Ekonomi .....                                               | 44 |
| 4.5.3. | Analisis Pengaruh Jumlah industri terhadap<br>Pertumbuhan Ekonomi ..... | 46 |

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

|      |                  |    |
|------|------------------|----|
| 5.1. | Kesimpulan ..... | 47 |
| 5.2. | Saran .....      | 48 |

|                      |    |
|----------------------|----|
| DAFTAR PUSTAKA ..... | 50 |
|----------------------|----|

|                |    |
|----------------|----|
| LAMPIRAN ..... | 53 |
|----------------|----|

## DAFTAR TABEL

| Tabel                                                                                           | Halaman |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1.1 PDRB Atas Harga Dasar Berlaku Menurut Kabupaten<br>dan Kota di Provinsi DI Yogyakarta ..... | 3       |
| 4.1. Hasil Estimasi Common Effect Model .....                                                   | 31      |
| 4.2. Hasil Estimasi Fixed Effect Model .....                                                    | 32      |
| 4.3. Hasil Estimasi Random Effect Model .....                                                   | 34      |
| 4.4. Hasil Uji Chow Test .....                                                                  | 36      |
| 4.5. Hasil Uji Hausman .....                                                                    | 37      |
| 4.6. Hasil Estimasi Metode Fixed Effect .....                                                   | 37      |
| 4.7. Hasil Estimasi Metode Fixed Effect Interpretasi .....                                      | 40      |
| 4.8. PDRB Menurut Harga Berlaku Tahun 2031-2016<br>Kabupaten Sleman .....                       | 44      |

## DAFTAR GRAFIK

| Grafik                                                                  | Halaman |
|-------------------------------------------------------------------------|---------|
| 4.1. Perbandingan Jumlah Penduduk dan Laju<br>Pertumbuhan Ekonomi ..... | 43      |

## DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran                                                                                                                                       | Halaman |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| I. Data Produk Domestik Regional Bruto, Jumlah Penduduk,<br>Luas Lahan Pertanian, Jumlah Industri di 17<br>Kecamatan di Kabupaten Sleman ..... | 53      |
| II. Uji CEM .....                                                                                                                              | 55      |
| III. Uji FEM .....                                                                                                                             | 56      |
| IV. Uji REM .....                                                                                                                              | 57      |
| V. Uji Chow .....                                                                                                                              | 58      |
| VI. Uji Hausman .....                                                                                                                          | 59      |

## **ANALISIS PENGARUH PERTUMBUHAN EKONOMI KABUPATEN SLEMAN TAHUN 2013-2016**

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel jumlah penduduk, luas lahan pertanian, dan jumlah industri terhadap pertumbuhan ekonomi kabupaten Sleman dari tahun 2013 sampai dengan tahun 2016. Data yang digunakan merupakan data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik. Metode yang digunakan dalam penelitian ini merupakan metode analisis data panel yang menggabungkan data time series dari tahun 2013 sampai tahun 2016 dan data cross section dari 17 kecamatan di kabupaten Sleman. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa variabel jumlah penduduk berhubungan positif signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi kabupaten Sleman. Variabel luas lahan tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi kabupaten Sleman. Variabel jumlah industri berhubungan positif signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi kabupaten Sleman.

Kata kunci : jumlah penduduk, luas lahan, industri, PDRB, data panel

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pemerintah pusat melalui Undang-Undang No. 32 Tahun 2004 mengenai pelaksanaan otonomi daerah yang memberikan kewenangan yang luas, nyata dan bertanggung jawab terhadap pemerintah daerah dengan proporsional yang diwujudkan dengan pembagian, pengaturan dan pemanfaatan sumberdaya nasional yang berkeadilan serta perimbangan keuangan Daerah dan Pusat. Pemberian otonomi daerah tersebut merupakan upaya pembangunan ekonomi daerah melalui suatu proses yang mana pemerintah daerah serta masyarakat bersama-sama menggunakan sumber daya yang ada serta membentuk pola kemitraan antara pemerintah daerah dengan sektor swasta agar menciptakan suatu lapangan pekerjaan baru untuk meningkatkan perkembangan setiap kegiatan ekonomi di dalam wilayah tersebut. Sejauh ini pemerintah pusat telah memberikan wewenang serta hak kepada pemerintah daerah untuk mengatur dan mengelola sumber daya ekonomi termasuk sumber daya manusia (SDM) dan sumber daya alam (SDA) agar dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat setempat sesuai dengan tujuan otonomi daerah itu sendiri.

Pembangunan ekonomi daerah merupakan bagian dari pembangunan ekonomi nasional yang berdasarkan asas otonomi daerah dan pengaturan sumber daya nasional yang mana memberikan kesempatan bagi peningkatan demokrasi dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat daerah. Dalam hal ini

Kabupaten/Kota bertindak sebagai penggerak sedangkan Provinsi bertindak sebagai koordinator yang memiliki kewenangan dan tanggung jawab dalam penyelenggaraan kepentingan masyarakat. Pembangunan ekonomi daerah harus dapat menggali seluruh potensi sumberdaya di masing-masing daerah untuk diolah dan bermanfaat secara riil. Pembangunan daerah juga berkaitan erat dengan peningkatan produksi barang dan jasa yang diukur melalui besaran Pendapatan Domestik Regional Bruto (PDRB) sehingga penggalan segala potensi daerah perlu diberdayakan secara optimal.

Di era otonomi daerah, kondisi serta potensi daerah merupakan modal dasar dan faktor yang lebih dominan yang dapat dimanfaatkan untuk mencapai target pembangunan dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Provinsi DI Yogyakarta sebagai salah satu penyelenggara otonomi daerah juga terus berupaya meningkatkan kesejahteraan masyarakatnya melalui pengelolaan sumber daya yang tersedia di wilayahnya. Tercatat dari data statistik DI Yogyakarta rentang tahun 2015 level pertumbuhan DIY tercatat sebesar 4,9% sementara rata-rata pertumbuhan ekonomi pulau jawa tumbuh sebesar 5,5%. Sedangkan untuk data tahun 2017 ekonomi DIY tumbuh sebesar 5,2%, pertumbuhan ekonomi tersebut mengalami peningkatan dibanding tahun 2016 sebesar 5,05%. Namun jika dibandingkan dengan rata – rata pertumbuhan ekonomi pulau jawa, untuk pertumbuhan ekonomi DIY tergolong kecil dan hanya memberikan kontribusi sebesar 1,4% pada pertumbuhan ekonomi pulau jawa tahun 2017. Hal tersebut dikarenakan kondisi luas wilayah DIY relatif lebih kecil serta rendahnya kontribusi nilai tambah sektor migas. Sementara kegiatan

ekonomi DIY mayoritas pada bidang jasa yaitu jasa pendidikan dan jasa pariwisata.

Kabupaten Sleman menjadi salah satu bagian dari provinsi DIY yang turut menyumbang angka pertumbuhan ekonomi daerah. Luas wilayah kabupaten Sleman tercatat 57.482 Ha atau sekitar 18% dari luas provinsi DIY, dan hampir setengah dari luas wilayah merupakan tanah pertanian yang subur didukung dengan irigasi teknis di bagian barat dan selatan kabupaten Sleman. Sementara itu secara administratif Sleman terdiri dari 17 wilayah kecamatan dan 86 desa. Selain itu juga Sleman tumbuh sebagai wilayah industri dimana cukup banyak jumlah industri yang berkembang. Dilihat dari angka PDRB berdasar dalam kurun waktu 2013 sampai dengan 2016 Kabupaten Sleman memiliki PDRB yang tinggi dibandingkan dengan kabupaten atau kota lain yang ada di DIY. Dari data BPS pula diketahui sektor penyumbang PDRB yang paling dominan adalah industri pengolahan dengan besaran 13,36% dari total PDRB pada tahun 2016, namun disisi lain pemerintah Sleman juga terus meningkatkan penghasilan dari sektor pertanian yang mana dari sektor pertanian ini didukung oleh faktor geografis Sleman. Tercatat menurut BPS Kabupaten Sleman pada tahun 2013 – 2016 luas tanah menurut penggunaan Kabupaten Sleman seluas 24.577 Ha digunakan untuk lahan persawahan.

Tabel 1.1

PDRB Atas Harga Dasar Berlaku Menurut Kabupaten dan Kota di Provinsi  
DI Yogyakarta Pada Tahun 2013-2016 Dalam Miliar Rupiah.

| No | Kabupaten/Kota | Tahun  |        |        |        |
|----|----------------|--------|--------|--------|--------|
|    |                | 2013   | 2014   | 2015   | 2016   |
| 1  | Kulon Progo    | 6,490  | 7,057  | 7,672  | 8,312  |
| 2  | Bantul         | 16,139 | 17,683 | 19,325 | 20,925 |
| 3  | Gunung Kidul   | 11,530 | 12,557 | 13,799 | 14,982 |
| 4  | Sleman         | 28,295 | 30,912 | 33,827 | 36,991 |
| 5  | Yogyakarta     | 22,538 | 24,664 | 26,798 | 28,916 |

Dari latar belakang tersebut penulis ingin melakukan penelitian tentang *Analisis Jumlah Penduduk, Luas Lahan Pertanian, dan Jumlah Industri Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Kabupaten Sleman dari tahun 2013 sampai dengan 2016*. Penelitian ini akan menggunakan variabel independen Jumlah Penduduk, Luas Lahan Pertanian, dan Jumlah Industri sedangkan variabel dependennya menggunakan variabel Pendapatan Domestik Regional Bruto Kabupaten Sleman dalam kurun waktu tahun 2013 sampai dengan 2016.

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana pengaruh jumlah penduduk terhadap pertumbuhan ekonomi Kabupaten Sleman tahun 2013 - 2016 ?
2. Bagaimana pengaruh luas lahan pertanian terhadap pertumbuhan ekonomi Kabupaten Sleman tahun 2013 - 2016 ?
3. Bagaimana pengaruh jumlah industri terhadap pertumbuhan ekonomi Kabupaten Sleman tahun 2013 - 2016 ?
4. Bagaimana pengaruh variabel jumlah penduduk, luas lahan pertanian, dan jumlah industri mempengaruhi pertumbuhan ekonomi Kabupaten Sleman secara bersama-sama ?

## **1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Penelitian:**

1. Menganalisis seberapa besar pengaruh jumlah penduduk terhadap pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Sleman.
2. Menganalisis seberapa besar pengaruh luas lahan pertanian terhadap pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Sleman.
3. Menganalisis seberapa besar pengaruh jumlah industri terhadap pertumbuhan di Kabupaten Sleman.

4. Menganalisis seberapa besar pengaruh variabel jumlah penduduk, luas lahan pertanian, dan jumlah industri terhadap pertumbuhan di Kabupaten Sleman secara bersama-sama

### **1.3.2 Manfaat Penelitian:**

Penelitian ini diharapkan dapat berguna dan bermanfaat bagi penulis dan pihak-pihak lain yang berkepentingan, yaitu bagi :

1. Bagi penulis, penelitian ini sebagai salah satu syarat mendapatkan gelar sarjana di Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia. Selain itu, menambah pengetahuan dan pengalaman penulis agar dapat mengembangkan ilmu yang diperoleh selama mengikuti perkuliahan di Fakultas Ekonomi jurusan Ilmu Ekonomi Universitas Islam Indonesia.
2. Bagi Instansi Terkait, penelitian ini merupakan syarat wajib bagi penulis dalam menyelesaikan studi, maka penulisan mengadakan penelitian yang diharapkan mampu memberikan informasi dan penambahan wawasan bagi pihak-pihak terkait dengan permasalahan ekonomi, dengan demikian diharapkan dapat menentukan kebijakan dengan tepat.
3. Bagi Dunia Ilmu Pengetahuan, penelitian ini dapat dijadikan studi banding mahasiswa atau pihak yang melakukan penelitian yang sejenis. Disamping itu, guna meningkatkan keterampilan, memperluas wawasan yang dapat membentuk mental mahasiswa sebagai bekal memasuki lapangan kerja.

4. Sebagai bahan masukan untuk merumuskan faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi di kawasan Kabupaten Sleman sehingga dapat diambil kebijakan yang tepat untuk mendorong peningkatan pertumbuhan ekonomi di masa yang akan datang.

#### **1.4 Sistematika Penulisan**

##### **BAB I. PENDAHULUAN**

Bab ini menguraikan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan yang masing-masing dijelaskan secara singkat.

##### **BAB II. KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI**

###### **1. Kajian Pustaka**

Bagian ini berisi tentang pendokumentasian dan pengkajian hasil-hasil penelitian terdahulu dengan topik yang sama, sehingga dapat dijadikan acuan dalam melakukan penelitian.

###### **2. Landasan Teori**

Berisi tentang teori-teori yang digunakan sebagai dasar untuk mendekati permasalahan yang sedang diteliti. Landasan teori tersebut digunakan untuk memberikan diskusi yang lengkap tentang hubungan antar variabel terkait.

### 3. Formulasi Hipotesis

Hipotesis ini dipandang sebagai jawaban sementara atas rumusan masalah yang disesuaikan dengan penelitian terdahulu dan teori yang ada, sehingga hipotesis yang disusun merupakan pernyataan yang menjawab pertanyaan pada rumusan masalah.

## BAB III. METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang beberapa hal yaitu jenis dan sumber data, teknik pengumpulan data, definisi operasional variabel, dan metode analisis yang digunakan.

## BAB IV. HASIL DAN ANALISIS

Bab ini berisi tentang deskripsi data, pengujian hipotesis yang telah dibuat, pembahasan, hasil penelitian serta penjelasannya.

## BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari keseluruhan pelaksanaan penelitian, keterbatasan dan saran untuk penelitian selanjutnya.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Kajian Pustaka**

Pada bab ini akan memuat dan mengkaji beberapa penelitian terdahulu yang berkaitan dengan Analisis Pengaruh jumlah penduduk, luas lahan pertanian, dan jumlah industri terhadap pertumbuhan ekonomi kabupaten Sleman. Tujuan dari penelitian terdahulu adalah sebagai referensi dan pendukung dalam penelitian, sekaligus memperkuat hasil analisis. Adapun penelitian-penelitian tersebut antara lain:

Penelitian oleh Dwi Suryanto (2011) tentang “ Analisis Pengaruh Tenaga Kerja, Tingkat Pendidikan, dan Pengeluaran Pemerintah Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di SUBOSUKAWONOSRATEN Tahun 2004-2008. Penelitian ini menggunakan analisis Least Square Dummy Variabel (LSDV) dengan variabel yang dianalisis meliputi variabel pertumbuhan ekonomi, tenaga kerja, tingkat pendidikan, dan pengeluaran pemerintah. Hasil dari penelitian ini bahwa variabel tenaga kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Subosokowonosraten. Variabel tingkat pendidikan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Subosokowonosraten. Variabel pengeluaran pemerintah berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Subosokowonosraten. Perbedaan dengan penelitian ini adalah data yang digunakan, penelitian ini memasukkan variabel tenaga kerja, tingkat pendidikan dan pengeluaran pemerintah. Obyek yang diteliti juga

berbeda dalam penelitian ini mengambil daerah SUBOWONOSRATEN sebagai obyek penelitiannya.

Penelitian oleh Deddy Rustiono (2008) tentang “*Analisis Pengaruh Investasi, Tenaga Kerja, dan Pengeluaran Pemerintah Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Provinsi Jawa Tengah*”. Penelitian ini menggunakan analisis *Ordinary Least Square* (OLS) dan menggunakan data time series. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini meliputi PDRB Propinsi Jawa Tengah, angkatan kerja, investasi swasta (PMA dan PMDN) dan belanja pemerintah daerah. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini bahwa variabel angkatan kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap PDRB Provinsi Jawa Tengah. Variabel investasi swasta (PMA dan PMDN) berpengaruh positif dan signifikan terhadap perkembangan PDRB Provinsi Jawa Tengah. Belanja pemerintah daerah berpengaruh positif dan signifikan terhadap perkembangan PDRB Provinsi Jawa Tengah. Perbedaan dengan penelitian ini adalah data yang digunakan meliputi investasi, tenaga kerja, dan pengeluaran pemerintah. Sementara untuk metode analisis yang digunakan adalah OLS.

Penelitian oleh Adi Raharjo (2006) tentang “*Pengaruh Pengeluaran Pemerintah, Investasi Swasta, dan Angkatan Kerja terhadap Pertumbuhan Ekonomi Tahun 1982-2003, Studi Kasus di Kota Semarang*”. Penelitian ini menggunakan metode regresi OLS dengan memasukkan variabel pengeluaran pemerintah (rutin), variabel pengeluaran pemerintah (pembangunan) variabel investasi swasta, variabel angkatan kerja, dan variabel PDRB Kota Semarang.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa variabel pengeluaran pemerintah(rutin) berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi daerah. Variabel investasi swasta berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi daerah, Variabel pengeluaran pemerintah (pembangunan) tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi daerah. Variabel angkatan kerja tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi daerah. Perbedaan pada penelitian ini adalah variabel yang digunakan yaitu pengeluaran pemerintah, investasi swasta dan angkatan kerja. Dan juga metode analisis yang digunakan adalah OLS.

Penelitian oleh Fatma Dayuning Chatami (2013) tentang “ Analisis Pengaruh Jumlah Penduduk, inflasi dan Pengeluaran Pemerintah terhadap Pertumbuhan Ekonomi Kota Surakarta Tahun 1991-2012”. Penelitian ini menggunakan metode analisis ECM dengan memasukkan variabel PDRB Kota Surakarta, jumlah penduduk, inflasi, dan pengeluaran pemerintah. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa variabel jumlah penduduk berpengaruh positif signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Kota Surakarta. Variabel Inflasi tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi Kota Surakarta, Variabel pengeluaran pemerintah berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Kota Surakarta. Perbedaan dengan penelitian ini adalah metode analisis yang digunakan ECM dan juga variabel yang digunakan menambahkan inflasi dan pengeluaran pemerintah dalam penelitian tersebut.

Penelitian oleh Dedek Hasanur (2016) tentang “ Pengaruh Jumlah Penduduk Dan Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Pendapatan Asli Daerah (Studi Kasus Di Kabupaten/Kota Barat Selatan Provinsi Aceh)”. Penelitian ini menggunakan metode analisis regresi berganda dengan memasukkan variabel jumlah penduduk, variabel pertumbuhan ekonomi, dan pendapatan asli daerah. Hasil penelitian ini menunjukkan hasil bahwa variabel jumlah penduduk berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan asli daerah. Variabel pertumbuhan ekonomi tidak berpengaruh terhadap pendapatan asli daerah. Perbedaan dengan penelitian ini adalah variabel dependen yang diteliti berupa pendapatan asli daerah dan metode analisis yang digunakan adalah regresi berganda.

## **2.2 Landasan Teori**

### **2.2.1 Pertumbuhan Ekonomi**

Pertumbuhan ekonomi merupakan salah satu tolak ukur untuk melihat perekonomian di sebuah kota baik atau buruk. Pertumbuhan ekonomi adalah kenaikan kapasitas dalam jangka panjang dari negara yang bersangkutan untuk menyediakan berbagai barang ekonomi bagi penduduknya. Menurut Sukirno (1996), pembangunan ekonomi memiliki definisi yang berbeda, yaitu pertumbuhan ekonomi adalah proses kenaikan output perkapita yang terus menerus dalam jangka panjang. Pertumbuhan ekonomi tersebut merupakan salah satu indikator keberhasilan pembangunan. Dengan demikian semakin tinggi pertumbuhan ekonomi maka semakin tinggi pula kesejahteraan masyarakatnya.

### **2.2.2 Pertumbuhan Ekonomi Klasik**

Menurut Adam Smith, pertumbuhan ekonomi dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu pertumbuhan output total dan pertumbuhan penduduk (Lincoln Arsyad, 2004). Teori pertumbuhan klasik bergantung pada faktor-faktor produksi. unsur pokok dari faktor produksi suatu negara terbagi menjadi tiga macam, yaitu :

1. Sumber daya alam yang tersedia merupakan wadah yang paling mendasar dari kegiatan produksi suatu masyarakat dimana jumlah sumber daya alam yang tersedia mempunyai batas maksimum bagi pertumbuhan suatu perekonomian.
2. Sumber daya insani (jumlah penduduk) yang merupakan peran pasif dalam proses pertumbuhan output, maksudnya jumlah penduduk akan menyesuaikan dengan kebutuhan akan tenaga kerja.
3. Stok modal merupakan unsur produksi yang sangat menentukan tingkat pertumbuhan output.

### **2.2.3 Ukuran Pertumbuhan Ekonomi**

Menurut Suparmoko (1998), pengukuran akan kemajuan suatu perekonomian memerlukan alat ukur yang tepat, beberapa alat ukur pertumbuhan ekonomi sebagai berikut :

1. Produk Domestik Bruto (PDB)

Produk Domestik Bruto atau pada tingkat regional disebut Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), merupakan jumlah dan jasa akhir yang dihasilkan oleh suatu perekonomian dalam satu tahun dan dinyatakan dalam harga pasar.

## 2. Pendapatan Perkapita

Pendapatan perkapita atau PDB perkapita pada tingkat regional disebut PDRB perkapita dapat digunakan sebagai pengukur pertumbuhan ekonomi yang lebih tepat mencerminkan kesejahteraan penduduk suatu negara atau daerah daripada nilai PDB atau PDRB.

### 2.2.4 Teori Penduduk

Menurut BPS (2014) penduduk adalah semua orang yang berdomisili di wilayah geografis Republik Indonesia selama 6 bulan atau lebih dan atau mereka yang berdomisili kurang dari 6 bulan tetapi bertujuan menetap. Sedangkan berdasarkan UUD 1945 pasal 26 ayat 2, penduduk adalah Warga Negara Indonesia dan Orang Asing yang bertempat di Indonesia.

Menurut pendapat aliran marxist tekanan penduduk di suatu negara bukanlah tekanan terhadap bahan makanan namun tekanan terhadap kesempatan kerja. Marxist juga berpendapat bahwa semakin banyak jumlah manusia semakin tinggi produk yang dihasilkan, jadi dengan demikian tidak perlu adanya pembatasan jumlah penduduk.

### **2.2.5 Teori Lahan Pertanian**

Menurut Todaro dan Smith bahwa pertanian adalah kegiatan pemanfaatan sumber daya hayati yang dilakukan manusia untuk menghasilkan bahan pangan, bahan baku industri atau sumber energi, serta untuk mengelola lingkungan hidupnya. Todaro dan Smith juga menyebutkan bahwa ada tiga pola pertanian :

1. Pola pertanian klasik
2. Pola pertanian diversifikasi atau pertanian campuran
3. Pola pertanian terspesialisasi

### **2.2.6 Teori Industri**

Menurut Winardi (1998) Industri ialah usaha produktif terutama dalam sektor produksi atau perusahaan tertentu yang menyelenggarakan jasa-jasa atau perkembangan yang menggunakan modal atau tenaga kerja dalam jumlah besar.

Sedangkan BPS sendiri membedakan skala industri menjadi 3 lapisan berdasarkan jumlah tenaga kerja per unit usaha yaitu :

1. Industri besar, memperkerjakan 100 orang atau lebih.
2. Industri sedang, memperkerjakan antara 20 sampai 99 orang.
3. Industri rumah tangga, memperkerjakan kurang dari 5 orang.

Menurut Dumairy (1996) Perluasan dan peningkatan sektor industri mempunyai pengaruh yang sangat besar terhadap peningkatan investasi (penanaman modal). Dengan adanya tuntutan peningkatan laju pertumbuhan ekonomi yang tinggi di sektor industri diharapkan dapat menuju sasaran yang

akan dicapai yaitu pembangunan ekonomi yang pada umumnya dapat menghasilkan devisa baginegara. Pembangunan industri tersebut dilakukan secara matang dan bertahap agar industri dalamstruktur perekonomian dapat bertahan dengan baik.

### **2.2.7 Hubungan Variabel Dependen dan Independen**

#### **1. Hubungan Jumlah Penduduk Terhadap Pertumbuhan Ekonomi**

Jumlah penduduk merupakan salah satu indikator penting dalam suatu daerah untuk meningkatkan sektor ekonomi. Jumlah penduduk yang banyak memiliki potensi tenaga kerja yang cukup banyak pula, dengan banyaknya tenaga kerja tentunya akan meningkatkan produksi output yang dihasilkan dan dapat meningkatkan laju pertumbuhan ekonomi.

#### **2. Hubungan Luas Lahan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi**

Untuk daerah dengan potensi pertanian yang baik tentunya luas lahan pertanian memiliki pengaruh besar terhadap pertumbuhan ekonomi daerah tersebut. Dengan lahan yang lebih luas nantinya diharapkan memperoleh hasil produksi yang lebih banyak. Dengan demikian akan turut meningkatkan PDRB sektor pertanian.

#### **3. Pengaruh Jumlah Industri Terhadap Pertumbuhan Ekonomi**

Mengingat sektor ekonomi saat ini mulai ada pergeseran ke arah industri, dengan peningkatan sektor industri yang semakin luas dan berkembang tentunya juga membuka peluang pekerjaan untuk penduduk. Selain itu faktor industri yang terus dikembangkan dan didukung baik oleh pemerintah akan memberikan sumbangan bagi pertumbuhan ekonomi daerah terutama jika daerah tersebut lebih berpotensi untuk dikelola dalam sektor industri.

### **2.3 Hipotesis Penelitian**

Dalam penelitian ini, analisis menggunakan dugaan sebagai berikut :

1. Jumlah penduduk berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi Kabupaten Sleman tahun 2013 -2016.
2. Luas lahan pertanian berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi Kabupaten Sleman tahun 2013 - 2016.
3. Jumlah industri berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi Kabupaten Sleman tahun 2013 - 2016.
4. Variabel Jumlah penduduk, Luas lahan pertanian, dan Jumlah Industri secara bersama – sama berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi Kabupaten Sleman tahun 2013 - 2016.

## **BAB III**

## **METODE PENELITIAN**

### **3.1 Jenis Dan Sumber Data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis data sekunder, yang dimana data yang diperoleh secara langsung berupa laporan salinan yang dipublikasikan tentang pengelompokan jumlah tenaga kerja, tingkat pendidikan, indeks pembangunan manusia, dan pengeluaran pemerintah. Data sekunder ini menggunakan data antar tempat (*cross section*) yang diambil dari seluruh kecamatan yang ada di Kabupaten Sleman, sedangkan untuk data antar waktu (*time series*) diambil dari tahun 2013 - 2016. Sumber data bisa diambil atau diperoleh dari lembaga/instansi pemerintahan. Lembaga pengumpul data dalam penelitian ini adalah :

1. Badan Pusat Statistik Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta
2. Badan Pusat Statistik Kabupaten/Kota di kawasan Kabupaten Sleman
3. Literatur-literatur serta informasi-informasi tertulis baik yang berasal dari instansi atau pun internet , yang berhubungan dengan penelitian untuk memperoleh data sekunder.

Penelitian ini seluruhnya menggunakan data sekunder dari 17 Kecamatan di Kabupaten Sleman 2013-2016. Data sekunder ini dikumpulkan melalui identifikasi informasi spesifik yang diperoleh terkait dengan variabel-variabel penelitian untuk menghasilkan kesimpulan yang obyektif.

### **3.2 Definisi Operasional Variabel**

Definisi operasional variabel yang digunakan dalam penelitian ini ada dua yaitu :

#### 1. Variabel Independen

Variabel independen merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjelaskan variabel yang lain. Dalam penelitian ini variabel independen yang digunakan adalah sebagai berikut :

##### a. Jumlah Penduduk (X1)

Jumlah penduduk merupakan total jumlah penduduk dari 17 kecamatan di kabupaten Sleman menurut jenis kelamin dari tahun 2013 sampai dengan tahun 2016 dengan satuan jiwa.

##### b. Luas Lahan Pertanian (X2)

Luas lahan pertanian merupakan total luas lahan pertanian maupun ladang dari 17 kecamatan di kabupaten Sleman dari tahun 2013 sampai dengan 2016 dengan satuan Hektar.

##### c. Jumlah Industri (X3)

Jumlah industri merupakan total industri kecil, menengah, besar dari 17 kecamatan di kabupaten Sleman dari tahun 2013 sampai dengan tahun 2016 dengan satuan unit.

#### 2. Variabel Dependen (Y)

Variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2009). Pertumbuhan ekonomi merupakan pendapatan domestik regional bruto di 17 kecamatan di kabupaten Sleman yang diambil contoh dari tahun 2013 sampai dengan 2016. Dimana PDRB ini nantinya dapat menjadi tolak ukur pertumbuhan ekonomi di kabupaten Sleman.

### 3.3 Metode Analisis

Dalam penelitian ini, untuk mengetahui pengaruh jumlah penduduk, luas lahan pertanian, dan jumlah industri terhadap pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Sleman tahun 2013-2016 maka akan dianalisis dengan menggunakan model Data Panel (*Panel Data*). Data panel adalah kombinasi data *time series* dan *cross section* yang dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas data dengan pendekatan yang tidak mungkin dilakukan dengan menggunakan hanya salah satu dari data tersebut (Gujarati, 2003). Menurut Sriyana (2014), data panel adalah gabungan antara data rentang waktu (*time series*) dan data antar unit (*cross section*).

Dengan menggunakan data panel, peneliti akan dimudahkan dan diuntungkan dalam menganalisis data. Keunggulan regresi data panel, antara lain:

1. Panel data mampu memberikan jumlah observasi data yang besar.
2. Memberikan informasi yang lebih banyak yang tidak dapat diberikan oleh data *cross section* dan *time series*.

3. Meningkatkan derajat kebebasan (*degree of freedom*).
4. Mengurangi kolineritas antar variabel-variabel penjelas.
5. Estimasi ekonometri yang efisien.

Dalam metode estimasi model regresi dengan menggunakan data panel, dapat dilakukan melalui tiga pendekatan, antara lain: (1) *Pooled Least Square* (PLS) atau metode *Common Effect*, (2) *Fixed Effect Model* (FEM), (3) *Random Effect Model* (REM).

### **3.3.1 Metode *Common Effect* (PLS)**

Model pertama menggunakan data yang digabung kemudian diestimasi merupakan penggunaan metode *common effect* dengan asumsi yang menganggap bahwa intersep dan slope selalu tetap, baik antar waktu maupun antar individu.

Sistematika model common effect adalah menggabungkan antara data *time series* dan data *cross section* ke dalam data panel (*pooled data*). Data tersebut kemudian di regresi dengan metode OLS, sehingga hasil yang diperoleh tidak dapat diketahui perbedaannya, baik antar individu maupun antar waktu dikarenakan pendekatan yang digunakan mengabaikan dimensi individu maupun waktu yang mungkin memiliki pengaruh.

Regresi model *commom effects* ini berasumsi bahwa intersep dan slope adalah tetap sepanjang waktu dan individu, adanya perbedaan intersep dan slope diasumsikan akan dijelaskan oleh variabel gangguan (*error* atau *residual*).

Dalam persamaan matematis asumsi tersebut dapat dituliskan  $\beta_0$  (slope) dan  $\beta_k$  (intersep) akan sama (konstan) untuk setiap data *time series* dan *cross section*. Persamaan matematis untuk model *common effects* akan mengestimasi  $\beta_1$  dan  $\beta_k$  dengan model berikut:

$$Y_{it} = \beta_{0it} + \beta_k X_{kit} + \varepsilon_{it}$$

Dimana:

$i$  = banyaknya observasi (1,2,...,n)

$t$  = banyaknya waktu (1,2,...,t)

$n \times t$  = banyaknya data panel

$\varepsilon$  = residual

### 3.3.2 Metode *fixed effect* (FEM)

Menurut Sriyana (2014), model *fixed effect* adalah suatu regresi yang menunjukkan perbedaan konstanta antar obyek. Asumsi yang ada pada model ini ada 2, yaitu :

1. Asumsi koefisien slope dan intersep bervariasi antar unit.

Intersep pada hasil regresi mungkin saja bisa berubah untuk setiap individu dan waktu, pada pendekatan *fixed effect*, metode ini dapat digunakan dengan variabel dummy untuk menjelaskan adanya perbedaan antar intersep. Model ini dapat di regresi dengan teknik *least squares dummy variables* (LSDV).

2. Asumsi slope konstan tetapi intersep bervariasi antar individu/ unit dan antar periode waktu. Persamaan model ini adalah sebagai berikut:

+++

$i = 1, \dots, N$  dan  $t = 1, \dots, K$

keterangan :

= variabel terikat di waktu  $t$  untuk unit cross section  $i$

= intersep yang berubah – ubah antar unit cross section

= variabel bebas ke- $j$  di waktu  $t$  untuk unit cross section  $i$

= parameter untuk variabel bebas ke- $j$

= komponen error di waktu  $t$  untuk unit cross section

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

Model ini lebih dikenal sebagai model generalized least squares (GLS). Model ini diasumsikan bahwa perbedaan intersep dan konstanta disebabkan residual atau error sebagai akibat perbedaan antar unit dan antar periode waktu yang terjadi secara acak. Karena inilah, model efek acak (random effect) sering juga disebut model komponen error *atau biasa disebut* error component model (Sriyana, 2014). *Persamaan model random effect adalah sebagai berikut:*

$$y_{it} = \alpha_i + \beta_j x_{ijt} + \varepsilon_{ijt}$$

$i = 1, \dots, N$  dan  $t = 1, \dots, K$

Pendekatan efek acak dapat menghemat pemakaian derajat kebebasan dan tidak mengurangi jumlahnya seperti yang dilakukan pada pendekatan efek tetap. Hal ini berimplikasi parameter hasil estimasi akan menjadi semakin efisien.

### **3.4 Uji Kesesuaian Model**

Untuk menguji kesesuaian atau kebaikan model dari ketiga metode pada teknik estimasi model dengan data panel digunakan Chow Test dan Hausman Test. Chow Test digunakan untuk menguji kesesuaian model antara model yang diperoleh dari hasil data *pooled least square* dengan model yang diperoleh dari metode *fixed effect*. Selanjutnya dilakukan Hausman Test dengan model yang terbaik yang diperoleh dari hasil Chow Test dengan model yang diperoleh dari *random effect*.

#### **3.4.1 Uji Chow Test**

LM\_Test adalah pengujian untuk memilih model PLS atau model random effect. Dalam pengujian ini dilakukan hipotesa sebagai berikut:

H0: Model PLS (Restricted)

H1: Model Random effect (Unrestricted)

Formulasi untuk menguji hipotesa diatas dengan menggunakan tabel distribusi chi\_squares seperti yang dirumuskan oleh Breusch\_Pagan :

Dimana :

RSS1= Residual Sum Square hasil pendugaan model Fixed effect

RSS2= Residual Sum Square hasil pendugaan Pooled Least Square

$n$  = Jumlah data cross section

$k$  = Jumlah variabel penjelas

Statistik Chow Test mengikuti distribusi F-statistik dengan derajat bebas ( $m$ ,  $n-k$ ) jika nilai Chow Statistik (F-statistik) lebih besar dari F-tabel, maka terbukti Hipotesis Nol menolak sehingga model yang digunakan adalah model fixed effect, dan begitu juga sebaliknya.

### 3.4.2 Uji Hausman Test

Hausman Test adalah pengujian statistik sebagai dasar pertimbangan dalam memilih apakah menggunakan model *fixed effect* atau model *random effect*. Seperti yang diketahui bahwa penggunaan model fixed effect mengandung suatu unsur trade-off yaitu hilangnya derajat bebas dengan memasukkan variabel dummy. Namun, penggunaan metode random effect juga harus memperhatikan ketiadaan pelanggaran asumsi dari setiap komponen. Hipotesa dalam uji Hausman Test :

$H_0$  : Model Random Effect

$H_1$  : Model Fixed effect

Sebagai dasar penolakan hipotesa nol maka digunakan Statistik Hausman dan membandingkannya dengan *Chi-Square*. Statistik uji hausman mengikuti

distribusi statistik *Chi-Square* dengan *degree of freedom* sebanyak  $k$ , yang dimana adalah jumlah variabel independen. Jika menolak hipotesis nol yaitu ketika nilai statistik Hausman lebih besar dari nilai kritisnya maka model yang tepat adalah model *fixed effect*, sedangkan jika gagal menolak hipotesis nol maka nilai statistik Hausman lebih kecil dari nilai kritisnya dengan ini dapat menggunakan *random effect* (Widarjono, 2013:365).

### 3.4.3 Uji Signifikansi Common Effect vs Fixed Effect

Uji kita gunakan untuk mengetahui apakah teknik regresi data panel dengan *Fixed Effect* lebih baik dari model regresi *common effect*.

$$F =$$

$SSR_R$  dan  $SSR_U$  sum of squared residuals metode *common effect* dan teknik *fixed effect*.  $q$  merupakan jumlah restriksi metode *common effect* dan  $n$  merupakan jumlah observasi dan  $k$  adalah jumlah parameter estimasi metode *fixed effect*.

## 3.5 Pengujian Statistik

Selain uji asumsi klasik, juga dilakukan uji statistik yang dilakukan untuk mengukur ketepatan fungsi regresi dalam menafsir nilai aktualnya. Uji statistik dilakukan dengan koefisien determinasinya ( $R^2$ ), pengujian koefisien regresi secara individual (Uji T), dan pengujian koefisien regresi secara bersama-sama (Uji F).

### 3.5.1 Koefisien Determinan ( $R^2$ )

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) digunakan untuk mengetahui sampai seberapa besar presentase variasi dalam variabel terikat pada model yang diterapkan oleh variabel bebasnya. Nilai  $R^2$  berkisar antara  $0 < R^2 < 1$ . Semakin besar  $R^2$ , semakin baik kualitas model, karena semakin dapat menjelaskan hubungan antara variabel dependen dan independen (Gujarati, 2003).

Adapun kegunaan dari koefisien determinasi adalah sebagai berikut:

1. Sebagai ukuran ketepatan/ kecocokan garis regresi yang dibuat dari hasil estimasi terhadap sekelompok data hasil observasi. Semakin besar nilai  $R^2$ , maka semakin bagus garis regresi yang terbentuk dan semakin kecil  $R^2$ , maka semakin tidak tepat garis regresi tersebut mewakili data hasil observasi.
2. Untuk mengukur presentase dari jumlah variasi yang diterangkan oleh model regresi atau untuk mengukur besar sumbangan dari variabel  $x$  terhadap variabel  $y$  untuk mengukur proporsi/ persentase dari jumlah variasi yang diterapkan oleh model regresi atau untuk mengukur besar sumbangan dari variabel  $x$  terhadap variabel  $y$ .

### 3.5.2 Uji T

Uji  $t$  dikenal dengan uji parsial yaitu untuk menguji bagaimana pengaruh masing-masing variabel bebasnya secara sendiri-sendiri terhadap variabel terikatnya. Uji ini dapat dilakukan dengan membandingkan  $t$  hitung dengan  $t$  tabel atau dengan melihat kolom signifikansi pada masing-masing  $t$  hitung. Apabila  $t$ -hitung  $<$   $t$ -kritis, hipotesis nol yang digunakan adalah:

$H_0 : \beta_0 = 0$ , jadi variabel independen secara individual tidak mempengaruhi variabel dependen.

Sebaliknya apabila  $t\text{-hitung} > t\text{-kritis}$ , hipotesis nol yang digunakan adalah:

$H_a : \beta_1 \neq 0$ , jadi variabel independen secara individual mempengaruhi variabel dependen (Widarjono, 2009:69).

Apabila membandingkan probabilitasnya pada derajat keyakinan 5% maka bila probabilitas  $< 0.05$ , berarti variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen secara signifikan. Sebaliknya, jika probabilitasnya  $> 0,05$  berarti independen tidak mempengaruhi variabel dependen secara signifikan.

### 3.5.3 Uji F

Uji F dikenal dengan uji serentak atau uji Model/Uji Anova, yaitu uji untuk melihat bagaimanakah pengaruh semua variabel bebasnya secara bersama-sama terhadap variabel terikatnya. Atau untuk menguji apakah model regresi yang kita buat baik/signifikan atau tidak baik/non signifikan. Koefisien regresi yang signifikan adalah koefisien regresi secara statistik tidak sama dengan nol. Pengujian ini akan memperlihatkan hubungan satu pengaruh antara variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen, yaitu dengan cara sebagai berikut:

$H_0 : \beta_i = 0$ , maka variabel independen secara bersama-sama tidak mempengaruhi variabel independen.

$H_a : \beta_i \neq 0$ , maka variabel independen secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen.

Dengan demikian keputusan yang diambil adalah:

$H_0$  diterima (tidak signifikan) jika  $F \text{ hitung} < F \text{ tabel} (df = n - k)$

$H_0$  ditolak (signifikan) jika  $F \text{ hitung} > F \text{ tabel} (df = n - k)$

Dimana:

$k$  : Jumlah variabel

$n$  : Pengamatan

## **BAB IV**

### **HASIL DAN ANALISIS**

#### **4.1 Deskripsi Dan Penelitian**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data panel yang merupakan gabungan antara data time series dan cross section. Adapun untuk data cross section diambil dari 17 kecamatan di Kabupaten Sleman. Dan untuk data time series diambil dari tahun 2013 – 2016. Variabel independen yang digunakan terdiri dari Jumlah Penduduk per Kecamatan (X1), Luas Lahan Persawahan per Kecamatan (X2), dan Jumlah Industri Kecil Menengah Besar per Kecamatan (X3), sedangkan untuk variabel dependennya adalah Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Atas Dasar Harga Konstan 2000. Dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

#### **4.2**

#### **Pemilihan**

#### **Model**

#### **Regresi**

Dalam regresi data panel harus dilakukan pengujian untuk memilih model regresi yang paling tepat digunakan dalam penelitian ini. Untuk melakukan pengujian model dapat dilakukan dengan tiga alternatif metode yaitu Common Effect Model, Fixed Effect Model, dan Random Effect Model. Berikut hasil pengujiannya:

#### 4.2.1 Uji Common Effect

Dalam pendekatan Common Effect Model intersep dan slope adalah tetap sepanjang waktu dan individu, adanya perbedaan intersep dan slope di asumsikan akan dijelaskan oleh variabel gangguan (*error atau residual*).

Tabel 4.1

##### Hasil Estimasi *Common Effect Model*

Dependent Variable: Y?

Method: Pooled Least Squares

Date: 11/04/18 Time: 01:13

Sample: 2013 2016

Included observations: 4

Cross-sections included: 17

Total pool (balanced) observations: 68

| Variable           | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.    |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|----------|
| C                  | -300230.8   | 382368.5              | -0.785187   | 0.4352   |
| X1?                | 23.22249    | 3.251646              | 7.141763    | 0.0000   |
| X2?                | -14.46142   | 159.3525              | -0.090751   | 0.9280   |
| X3?                | -13.71890   | 173.7073              | -0.078977   | 0.9373   |
| R-squared          | 0.452579    | Mean dependent var    |             | 1139489. |
| Adjusted R-squared | 0.426919    | S.D. dependent var    |             | 1064517. |
| S.E. of regression | 805861.4    | Akaike info criterion |             | 30.09423 |
| Sum squared resid  | 4.16E+13    | Schwarz criterion     |             | 30.22479 |
| Log likelihood     | -1019.204   | Hannan-Quinn criter.  |             | 30.14597 |
| F-statistic        | 17.63732    | Durbin-Watson stat    |             | 1.250081 |
| Prob(F-statistic)  | 0.000000    |                       |             |          |

Dari hasil regresi menggunakan Common Effect Model pada tabel 4.1 diperoleh hasil koefisien pada X1 (Jumlah penduduk) = 23,22249; X2 (Luas Lahan) = -14,46142; X3 (Jumlah industri) = -13,71890. Dari tabel 4.1 dapat diketahui bahwa variabel Jumlah Penduduk berpengaruh terhadap PDRB Kabupaten

Sleman sementara variabel Luas Lahan Pertanian dan Jumlah Industri tidak berpengaruh terhadap PDRB Kabupaten Sleman. Dengan R-squared sebesar 0,452579 menunjukkan bahwa variansi variabel Jumlah Penduduk, Luas Lahan Pertanian, dan Jumlah Industri mampu mempengaruhi model sebesar 45% sisanya 55% dijelaskan oleh variabel lain.

#### 4.2.2 Pengujian Fixed Effect

Dalam pendekatan Fixed Effect tidak diperhatikan dalam dimensi individu maupun waktu. Diasumsikan bahwa perilaku data antar kecamatan sama dalam berbagai kurun waktu.

Tabel 4.2

#### Hasil Estimasi Fixed Effect Model

| Dependent Variable: Y?                 |             |            |             |        |
|----------------------------------------|-------------|------------|-------------|--------|
| Method: Pooled Least Squares           |             |            |             |        |
| Date: 11/04/18 Time: 01:17             |             |            |             |        |
| Sample: 2013 2016                      |             |            |             |        |
| Included observations: 4               |             |            |             |        |
| Cross-sections included: 17            |             |            |             |        |
| Total pool (balanced) observations: 68 |             |            |             |        |
| Variable                               | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob.  |
| C                                      | -31168073   | 4251807.   | -7.330547   | 0.0000 |
| X1?                                    | 19.55207    | 9.030223   | 2.165181    | 0.0354 |
| X2?                                    | 25.16507    | 168.0104   | 0.149783    | 0.8816 |
| X3?                                    | 32417.39    | 4626.862   | 7.006345    | 0.0000 |
| Fixed Effects (Cross)                  |             |            |             |        |
| _BERBAH—C                              | 17334265    |            |             |        |
| _CANGKRINGAN—C                         | 17215944    |            |             |        |
| _DEPOK—C                               | 7032677.    |            |             |        |
| _GAMPING—C                             | 4741270.    |            |             |        |
| _GODEAN—C                              | -31993713   |            |             |        |
| _KALASAN—C                             | 8062993.    |            |             |        |
| _MINGGIR—C                             | -24941194   |            |             |        |
| _MLATI—C                               | -4353405.   |            |             |        |
| _MOYUDAN—C                             | -35907628   |            |             |        |
| _NGAGLIK—C                             | 4287071.    |            |             |        |

|                                       |           |                       |          |
|---------------------------------------|-----------|-----------------------|----------|
| _NGEMPLAK—C                           | 11516435  |                       |          |
| _PAKEM—C                              | 19237129  |                       |          |
| _PRAMBANAN—C                          | 21233623  |                       |          |
| _SEYEGAN—C                            | -27268372 |                       |          |
| _SLEMAN—C                             | 8755073.  |                       |          |
| _TEMPEL—C                             | -8757427. |                       |          |
| _TURI—C                               | 13805258  |                       |          |
| Effects Specification                 |           |                       |          |
| Cross-section fixed (dummy variables) |           |                       |          |
| R-squared                             | 0.824367  | Mean dependent var    | 1139489. |
| Adjusted R-squared                    | 0.754846  | S.D. dependent var    | 1064517. |
| S.E. of regression                    | 527074.5  | Akaike info criterion | 29.42800 |
| Sum squared resid                     | 1.33E+13  | Schwarz criterion     | 30.08080 |
| Log likelihood                        | -980.5520 | Hannan-Quinn criter.  | 29.68666 |
| F-statistic                           | 11.85776  | Durbin-Watson stat    | 2.770383 |
| Prob(F-statistic)                     | 0.000000  |                       |          |

*Sumber: data diolah dengan eviews8*

Dari hasil regresi menggunakan Fixed Effect Model pada tabel 4.2 diperoleh hasil bahwa variabel X1 dan X3 signifikan artinya Jumlah penduduk dan Jumlah Industri di setiap kecamatan berpengaruh terhadap PDRB Kabupaten Sleman. Sedangkan untuk variabel X3 tidak signifikan artinya variabel Luas Lahan Pertanian tidak mempengaruhi PDRB Kabupaten Sleman. Pada metode ini nilai *R-squared* sebesar 0,824367 yang artinya variansi variabel Jumlah Penduduk, Luas Lahan, dan Jumlah Industri mampu menjelaskan model ini sebesar 82% sisanya 18% dijelaskan oleh variabel lain.

#### 4.2.3 Uji Random Effect Model

Dalam pendekatan Random Effect Model, adanya perbedaan intersep dan slope sebagai akibat adanya perbedaan antar individu atau objek.

Tabel 4.3

## Hasil Estimasi Random Effect Model

Dependent Variable: Y?  
 Method: Pooled EGLS (Cross-section random effects)  
 Date: 11/04/18 Time: 01:24  
 Sample: 2013 2016  
 Included observations: 4  
 Cross-sections included: 17  
 Total pool (balanced) observations: 68  
 Swamy and Arora estimator of component variances

| Variable               | Coefficient | Std. Error         | t-Statistic | Prob.  |
|------------------------|-------------|--------------------|-------------|--------|
| C                      | -488949.6   | 392310.0           | -1.246335   | 0.2172 |
| X1?                    | 26.31424    | 3.551510           | 7.409309    | 0.0000 |
| X2?                    | -69.63439   | 136.8193           | -0.508951   | 0.6125 |
| X3?                    | 57.86584    | 203.9521           | 0.283723    | 0.7775 |
| Random Effects (Cross) |             |                    |             |        |
| _BERBAH--C             | -105728.0   |                    |             |        |
| _CANGKRINGAN--C        | 100780.1    |                    |             |        |
| _DEPOK--C              | -6031.766   |                    |             |        |
| _GAMPING--C            | -386462.5   |                    |             |        |
| _GODEAN--C             | -129405.9   |                    |             |        |
| _KALASAN--C            | 89145.40    |                    |             |        |
| _MINGGIR--C            | 11188.64    |                    |             |        |
| _MLATI--C              | -359326.8   |                    |             |        |
| _MOYUDAN--C            | 184305.6    |                    |             |        |
| _NGAGLIK--C            | -404439.8   |                    |             |        |
| _NGEMPLAK--C           | -123438.5   |                    |             |        |
| _PAKEM--C              | 385180.3    |                    |             |        |
| _PRAMBANAN--C          | 11291.86    |                    |             |        |
| _SEYEGAN--C            | -17067.70   |                    |             |        |
| _SLEMAN--C             | 954186.1    |                    |             |        |
| _TEMPEL--C             | -130539.2   |                    |             |        |
| _TURI--C               | -73638.01   |                    |             |        |
| Effects Specification  |             |                    |             |        |
|                        |             | S.D.               | Rho         |        |
| Cross-section random   |             | 394249.4           | 0.3588      |        |
| Idiosyncratic random   |             | 527074.5           | 0.6412      |        |
| Weighted Statistics    |             |                    |             |        |
| R-squared              | 0.323191    | Mean dependent var | 633245.7    |        |
| Adjusted R-squared     | 0.291466    | S.D. dependent var | 852870.4    |        |
| S.E. of regression     | 717899.1    | Sum squared resid  | 3.30E+13    |        |
| F-statistic            | 10.18714    | Durbin-Watson stat | 1.600502    |        |
| Prob(F-statistic)      | 0.000014    |                    |             |        |
| Unweighted Statistics  |             |                    |             |        |
| R-squared              | 0.442143    | Mean dependent var | 1139489.    |        |
| Sum squared resid      | 4.24E+13    | Durbin-Watson stat | 1.246408    |        |

*Sumber: Olahan data E-Views 8*

Dari hasil regresi menggunakan Random Effect Model pada tabel 4.3 diperoleh hasil bahwa variabel X1 (Jumlah Penduduk) berpengaruh terhadap variabel PDRB Kabupaten Sleman, sedangkan untuk variabel X2 (Luas Lahan Pertanian) dan X3 (Jumlah Industri) tidak signifikan berpengaruh terhadap PDRB Kabupaten Sleman. Nilai *R-squared* sebesar 0,323191 yang artinya variansi variabel Jumlah Penduduk, Luas Lahan Pertanian dan Jumlah Industri mampu menjelaskan model ini sebesar 32% sisanya 68% dijelaskan oleh variabel lain, sedangkan F-statistik menunjukkan angka 0.000001 yang berarti variabel Jumlah Penduduk, Luas Lahan Pertanian, dan Jumlah Industri secara bersama sama mempengaruhi PDRB Kabupaten Sleman.

#### **4.2.4 Uji Chow Test**

Dengan pengujian Chow Test digunakan untuk menentukan model estimasi yang tepat antara Common Effect Model dan Fixed Effect Model dengan berdasar hipotesis sebagai berikut:

H0 : Memilih model Common Effect

H1 : Memilih model Fixed Effect

Uji ini dilakukan dengan melihat p-value, apabila p-value signifikan ( kurang dari  $\alpha$  5%) maka hipotesis H0 ditolak dan sebaliknya.

Tabel 4.4

## Hasil Uji Chow Test

Redundant Fixed Effects Tests  
 Pool: PANEL  
 Test cross-section fixed effects

| Effects Test             | Statistic | d.f.    | Prob.  |
|--------------------------|-----------|---------|--------|
| Cross-section F          | 6.350540  | (16,48) | 0.0000 |
| Cross-section Chi-square | 77.303880 | 16      | 0.0000 |

*Sumber: Olahan data E-views 8*

Berdasarkan uji chow test pada tabel 4.4 diperoleh nilai probabilitas *Cross-section Chi-Squared* sebesar  $0.0000 < \alpha = 5\%$  dan nilai probabilitas *Cross-section F* sebesar  $0.0000 < \alpha = 5\%$ . Hal tersebut menunjukkan bahwa nilai probabilitas (p-value)  $< 0.05$  atau signifikan maka  $H_0$  ditolak. Sehingga dalam penelitian ini menggunakan metode Fixed Effect. Selanjutnya akan dilakukan pengujian untuk menentukan model yang terbaik antara Fixed Effect dan Random Effect dengan menggunakan uji Hausman.

#### 4.2.5 Uji Hausman Test

Dengan pengujian Hausman test digunakan untuk menentukan model estimasi yang tepat antara Fixed Effect Model dan randomEffect Model, dengan menggunakan hipotesis sebagai berikut:

$H_0$  : Memilih model Random Effect

$H_1$ : Memilih model Fixed Effect

Uji ini dilakukan dengan melihat *p-value*, apabila *p-value* signifikan (kurang dari  $\alpha$  5%) maka hipotesis  $H_0$  diterima dan sebaliknya.

Tabel 4.5

#### Hasil Uji Hausman

Correlated Random Effects - Hausman Test  
Pool: PANEL  
Test cross-section random effects

| Test Summary         | Chi-Sq. Statistic | Chi-Sq. d.f. | Prob.  |
|----------------------|-------------------|--------------|--------|
| Cross-section random | 57.730648         | 3            | 0.0000 |

*Sumber: Olah data E-views 8*

Berdasarkan uji hausman test pada tabel 4.5 diperoleh nilai *Chi-squared statistic* sebesar 57,730648 dengan nilai probabilitas  $0.0000 < \alpha = 5\%$ , sehingga  $p\text{-value} < \alpha = 5\%$  atau signifikan maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Sehingga model yang tepat digunakan adalah Fixed Effect Model.

### 4.3 Uji Statistik

Tabel 4.6

#### Hasil Estimasi Metode Fixed Effect

Dependent Variable: Y?  
Method: Pooled Least Squares  
Date: 11/04/18 Time: 01:17  
Sample: 2013 2016  
Included observations: 4  
Cross-sections included: 17  
Total pool (balanced) observations: 68

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob.  |
|----------|-------------|------------|-------------|--------|
| C        | -31168073   | 4251807.   | -7.330547   | 0.0000 |

|                                       |           |                       |          |        |
|---------------------------------------|-----------|-----------------------|----------|--------|
| X1?                                   | 19.55207  | 9.030223              | 2.165181 | 0.0354 |
| X2?                                   | 25.16507  | 168.0104              | 0.149783 | 0.8816 |
| X3?                                   | 32417.39  | 4626.862              | 7.006345 | 0.0000 |
| Fixed Effects (Cross)                 |           |                       |          |        |
| _BERBAH—C                             | 17334265  |                       |          |        |
| _CANGKRINGAN—C                        | 17215944  |                       |          |        |
| _DEPOK—C                              | 7032677.  |                       |          |        |
| _GAMPING—C                            | 4741270.  |                       |          |        |
| _GODEAN—C                             | -31993713 |                       |          |        |
| _KALASAN—C                            | 8062993.  |                       |          |        |
| _MINGGIR—C                            | -24941194 |                       |          |        |
| _MLATI—C                              | -4353405. |                       |          |        |
| _MOYUDAN—C                            | -35907628 |                       |          |        |
| _NGAGLIK—C                            | 4287071.  |                       |          |        |
| _NGEMPLAK—C                           | 11516435  |                       |          |        |
| _PAKEM—C                              | 19237129  |                       |          |        |
| _PRAMBANAN—C                          | 21233623  |                       |          |        |
| _SEYEGAN—C                            | -27268372 |                       |          |        |
| _SLEMAN—C                             | 8755073.  |                       |          |        |
| _TEMPEL—C                             | -8757427. |                       |          |        |
| _TURI—C                               | 13805258  |                       |          |        |
| Effects Specification                 |           |                       |          |        |
| Cross-section fixed (dummy variables) |           |                       |          |        |
| R-squared                             | 0.824367  | Mean dependent var    | 1139489. |        |
| Adjusted R-squared                    | 0.754846  | S.D. dependent var    | 1064517. |        |
| S.E. of regression                    | 527074.5  | Akaike info criterion | 29.42800 |        |
| Sum squared resid                     | 1.33E+13  | Schwarz criterion     | 30.08080 |        |
| Log likelihood                        | -980.5520 | Hannan-Quinn criter.  | 29.68666 |        |
| F-statistic                           | 11.85776  | Durbin-Watson stat    | 2.770383 |        |
| Prob(F-statistic)                     | 0.000000  |                       |          |        |

*Sumber: Olah data Eviews-8*

Dari hasil uji Hausman diperoleh hasil bahwa metode yang paling tepat digunakan adalah metode Fixed Effect. Persamaan regresi Fixed Effect sebagai berikut:

$$Y = -31168073 + 19,55207 X1 + 25,16507 X2 + 32417.39 X3 + e$$

$$PDRB = -22237742 + 19,55207 JP + 25,16507LP + 32417,39 JI + e$$

Berdasarkan tabel 4.6 dari hasil regresi dilakukan uji F, uji t, dan nilai  $R^2$  untuk mengetahui signifikansi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara simultan, parsial, dan seberapa besar pengaruhnya.

#### **4.3.1 Uji Kelayakan Model (Uji F)**

Uji F (simultan) dilakukan untuk menguji apakah variabel independen secara bersama-sama memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen. Dengan melihat nilai probabilitas (F-statistik) yang lebih kecil dari  $\alpha = 5\%$  yaitu  $0.000000 < 0.05$ , artinya variabel independen memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependennya secara bersama-sama. Dapat dikatakan pula bahwa variabel Jumlah Penduduk (JP), Luas Lahan Pertanian (LP), dan Jumlah Industri (JI) berpengaruh terhadap PDRB Kabupaten Sleman secara simultan atau bersama-sama.

#### **4.3.2 Uji Signifikansi Variabel Independen (Uji t)**

Uji t (parsial) dilakukan untuk mengetahui signifikansi dari variabel independen terhadap variabel dependen secara individu.

##### **a. Variabel X1 (Jumlah Penduduk)**

Berdasarkan uji Fixed Effect variabel X1 (Jumlah Penduduk) memiliki nilai koefisien 19,55207 yang berpengaruh positif, sedangkan nilai probabilitasnya  $0,0354 < \alpha = 0,05$  (5%) sehingga variabel X1 signifikan.

b. Variabel X2 (Luas Lahan Pertanian)

Berdasarkan uji Fixed Effect variabel X2 (Luas Lahan Pertanian) memiliki nilai 25,16507 koefisien positif sedangkan nilai probabilitasnya  $0,8816 > \alpha = 0,05$  (5%) sehingga variabel Luas Lahan Pertanian tidak signifikan.

c. Variabel X3 (Jumlah Industri)

Berdasarkan uji Fixed Effect variabel X3 (Jumlah Industri) memiliki nilai koefisien 32417,39 positif sedangkan nilai probabilitasnya  $0.0000 < \alpha = 0,05$  (5%) sehingga variabel Jumlah Industri signifikan.

#### 4.3.3 Uji R-squared

Berdasarkan uji Fixed Effect pada tabel 4.6 diketahui bahwa nilai R-squared ( $R^2$ ) sebesar 0,824367, artinya variabel independen (JP, LP, JI) mampu menjelaskan variabel dependen (PDRB/Pertumbuhan ekonomi) sebesar 82,4% dan sisanya 17,6% dijelaskan oleh variabel lainnya diluar penelitian.

#### 4.4 Interpretasi Hasil

Tabel 4.7

##### Hasil Estimasi Metode Fixed Effect

Dependent Variable: Y?  
Method: Pooled Least Squares  
Date: 11/04/18 Time: 01:17  
Sample: 2013 2016  
Included observations: 4  
Cross-sections included: 17  
Total pool (balanced) observations: 68

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|----------|-------------|------------|-------------|-------|
|----------|-------------|------------|-------------|-------|

|                                       |           |                       |           |        |
|---------------------------------------|-----------|-----------------------|-----------|--------|
| C                                     | -31168073 | 4251807.              | -7.330547 | 0.0000 |
| X1?                                   | 19.55207  | 9.030223              | 2.165181  | 0.0354 |
| X2?                                   | 25.16507  | 168.0104              | 0.149783  | 0.8816 |
| X3?                                   | 32417.39  | 4626.862              | 7.006345  | 0.0000 |
| Fixed Effects (Cross)                 |           |                       |           |        |
| _BERBAH--C                            | 17334265  |                       |           |        |
| _CANGKRINGAN--C                       | 17215944  |                       |           |        |
| _DEPOK--C                             | 7032677.  |                       |           |        |
| _GAMPING--C                           | 4741270.  |                       |           |        |
| _GODEAN--C                            | -31993713 |                       |           |        |
| _KALASAN--C                           | 8062993.  |                       |           |        |
| _MINGGIR--C                           | -24941194 |                       |           |        |
| _MLATI--C                             | -4353405. |                       |           |        |
| _MOYUDAN--C                           | -35907628 |                       |           |        |
| _NGAGLIK--C                           | 4287071.  |                       |           |        |
| _NGEMPLAK--C                          | 11516435  |                       |           |        |
| _PAKEM--C                             | 19237129  |                       |           |        |
| _PRAMBANAN--C                         | 21233623  |                       |           |        |
| _SEYEGAN--C                           | -27268372 |                       |           |        |
| _SLEMAN--C                            | 8755073.  |                       |           |        |
| _TEMPEL--C                            | -8757427. |                       |           |        |
| _TURI--C                              | 13805258  |                       |           |        |
| Effects Specification                 |           |                       |           |        |
| Cross-section fixed (dummy variables) |           |                       |           |        |
| R-squared                             | 0.824367  | Mean dependent var    | 1139489.  |        |
| Adjusted R-squared                    | 0.754846  | S.D. dependent var    | 1064517.  |        |
| S.E. of regression                    | 527074.5  | Akaike info criterion | 29.42800  |        |
| Sum squared resid                     | 1.33E+13  | Schwarz criterion     | 30.08080  |        |
| Log likelihood                        | -980.5520 | Hannan-Quinn criter.  | 29.68666  |        |
| F-statistic                           | 11.85776  | Durbin-Watson stat    | 2.770383  |        |
| Prob(F-statistic)                     | 0.000000  |                       |           |        |

*Sumber: Olah data E-views 8*

Dari hasil estimasi regresi menggunakan model Fixed Effect diperoleh hasil sebagai berikut:

a. Jumlah Penduduk

Koefisien variabel JP sebesar 19,55207 dengan nilai probabilitas  $0,0354 < \alpha = 5\%$  sehingga variabel JP berpengaruh positif dan signifikan terhadap PDRB Kabupaten Sleman. Artinya jika Jumlah Penduduk naik 1 jiwa maka tingkat

Pertumbuhan ekonomi Kabupaten Sleman akan meningkat sebesar 19,552 juta rupiah.

#### b. Luas Lahan Pertanian

Koefisien variabel LP sebesar 25,16507 dengan nilai probabilitas 0,8816 >  $\alpha = 5\%$  sehingga variabel LP tidak signifikan. Artinya Luas Lahan Pertanian tidak mempengaruhi tingkat Pertumbuhan ekonomi Kabupaten Sleman.

#### c. Jumlah Industri

Koefisien variabel JI 32417,39 sebesar dengan nilai probabilitas 0.0000 <  $\alpha = 5\%$  sehingga variabel JI berpengaruh positif dan signifikan terhadap PDRB Kabupaten Sleman. Artinya jika Jumlah Industri naik 1 unit industri maka tingkat Pertumbuhan ekonomi Kabupaten Sleman akan meningkat sebesar 32417,39 juta rupiah.

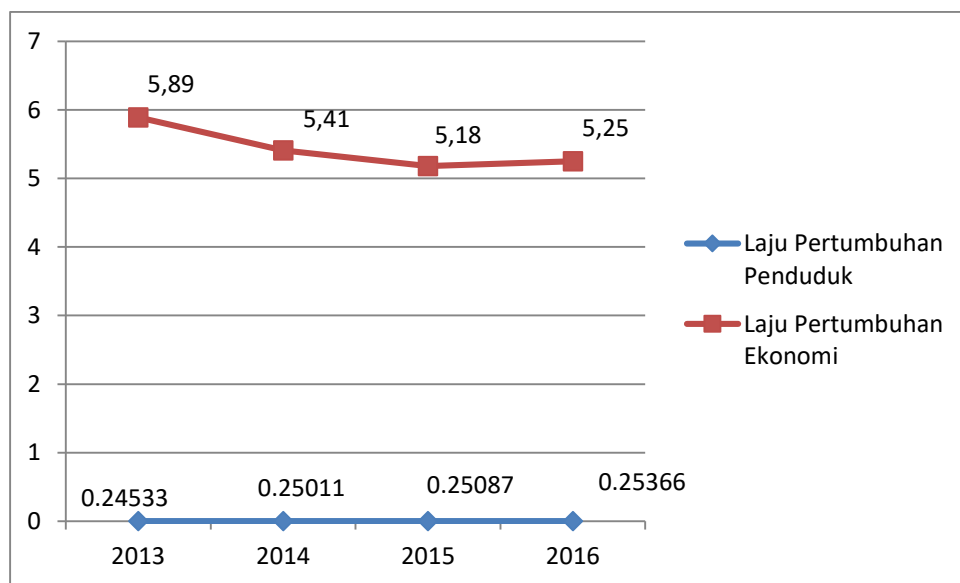
### **4.5 Analisis Ekonomi**

#### **4.5.1 Analisis Pengaruh Jumlah Penduduk terhadap Pertumbuhan Ekonomi**

Berdasarkan koefisien yang dihasilkan Jumlah Penduduk adalah 19,55207 sedangkan probabilitasnya sebesar 0,0354 lebih kecil dari  $\alpha=5\%$  sehingga secara statistik variabel Jumlah Penduduk berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi kabupaten Sleman. Hal tersebut sesuai dengan teori kependudukan menurut aliran marxist yang mana dengan semakin bertambahnya jumlah penduduk di kabupaten sleman maka akan memperluas pangsa pasar sehingga permintaan terhadap produk juga semakin meningkat dan bisa

mendorong pertumbuhan ekonomi. Selain itu juga dengan jumlah penduduk yang meningkat maka semakin banyak tenaga kerja yang dapat menghasilkan komoditas produksi yang nantinya dapat meningkatkan pendapatannya.

Grafik 4.1 Perbandingan Jumlah Penduduk dan Laju Pertumbuhan Ekonomi dalam persen



Namun jika dikaitkan kembali secara teori dengan data statistik kabupaten Sleman untuk tahun 2013 – 2016 teori tersebut tidak sesuai dengan kondisi riil nya. Dimana dapat dilihat berdasarkan perbandingan laju pertumbuhan penduduk dan laju pertumbuhan ekonomi pada tahun 2013 sampai dengan tahun 2015 ketika laju pertumbuhan penduduk meningkat justru laju pertumbuhan ekonomi kabupaten Sleman semakin menurun. Hal tersebut dikarenakan pada rentang tahun 2013 sampai 2015 ekonomi Sleman terkena dampak krisis global. Dan pada tahun 2016 laju pertumbuhan ekonomi Sleman mengalami percepatan

pertumbuhan dibanding tahun 2015, yang mana mulai tumbuh mencapai angka 5.25 persen.

#### **4.5.2 Analisis Pengaruh Luas Lahan Pertanian terhadap Pertumbuhan Ekonomi**

Berdasarkan dari koefisien yang dihasilkan Luas Lahan Pertanian adalah 25,16507 sedangkan probabilitasnya sebesar 0,8816 lebih besar daripada  $\alpha=5\%$  sehingga secara statistik variabel Luas Lahan Pertanian tidak signifikan berpengaruh pada Pertumbuhan Ekonomi.

Tabel 4.8 PDRB menurut harga berlaku tahun 2013 – 2016 Kabupaten Sleman.

| Sektor                                                        | 2013      | 2014      | 2015      | 2016      |
|---------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan                           | 2.066.440 | 1.968.070 | 2.003.474 | 2.025.845 |
| Pertambangan & Penggalian                                     | 114.158   | 115.316   | 115.517   | 116.010   |
| Industri Pengolahan                                           | 3.442.811 | 3.513.598 | 3.582.533 | 3.740.820 |
| Pengadaan Listrik dan Gas                                     | 32.747    | 33.932    | 34.426    | 39.685    |
| Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah dan Daur Ulang      | 12.547    | 13.051    | 13.445    | 13.768    |
| Konstruksi                                                    | 2.816.446 | 2.975.378 | 3.107.439 | 3.225.739 |
| Perdagangan Besar dan Eceran, Reparasi Mobil dan Sepeda Motor | 1.882.435 | 2.003.871 | 2.132.734 | 2.266.178 |
| Transportasi dan Pergudangan                                  | 1.621.175 | 1.708.682 | 1.775.848 | 1.906.605 |
| Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum                          | 2.435.074 | 2.581.614 | 2.738.288 | 2.902.017 |
| Informasi dan Komunikasi                                      | 2.571.044 | 2.757.450 | 2.908.438 | 3.146.691 |
| Jasa Keuangan dan Asuransi                                    | 713.637   | 778.030   | 845.349   | 889.891   |

|                                                                      |           |           |           |           |
|----------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Real Estate                                                          | 2.019.632 | 2.188.665 | 2.333.477 | 2.462.400 |
| Jasa Perusahaan                                                      | 472.690   | 515.392   | 552.150   | 571.731   |
| Administrasi Pemerintahan,<br>Pertahanan dan Jaminan<br>Sosial Wajib | 1.517.840 | 1.618.043 | 1.702.107 | 1.802.366 |
| Jasa Pendidikan                                                      | 2.470.132 | 2.681.853 | 2.893.218 | 3.008.341 |
| Jasa Kesehatan dan<br>Kegiatan Sosial                                | 593.989   | 641.582   | 690.675   | 721.549   |
| Jasa Lainnya                                                         | 584.611   | 618.537   | 669.199   | 704.252   |

*Sumber : BPS Sleman*

Jika dilihat dari data tabel 4.8 dari tahun 2013 sampai dengan tahun 2016 penyumbang PDRB terbesar setiap tahunnya dari sektor industri pengolahan dan sektor konstruksi. Padahal 43 persen dari wilayah Sleman sendiri merupakan lahan pertanian, namun karena semakin meluasnya alih fungsi lahan pertanian di Kabupaten Sleman menjadi lahan hunian, pusat perbelanjaan, pertokoan, serta perkantoran. Menurut Dinas Pertanian, Pakan dan Perikanan peralihan fungsi lahan pertanian pertahunnya mencapai 100 hektare. Namun untuk mengatasi hal tersebut dari pihak pemerintah Kabupaten Sleman sedang menyusun rencana peraturan daerah guna menekan penyusutan lahan pertanian. Hal tersebut bertujuan agar sector pertanian di Kabupaten Sleman tetap menjadi unggulan, mengingat Sleman dianggap sebagai lumbung padi DIY karena memang sektor panen padi yang selalu surplus. Selain itu kurangnya inovasi teknologi serta partisipasi dari kalangan generasi muda juga menjadi salah satu faktor mengapa sektor pertanian semakin menurun pendapatannya secara umum.

#### **4.5.3 Analisis Pengaruh Jumlah Industri terhadap Pertumbuhan Ekonomi**

Berdasarkan koefisien yang dihasilkan variabel Jumlah Industri adalah 32417,39 sedangkan probabilitas sebesar 0.0000 lebih kecil dari  $\alpha=5\%$  sehingga secara statistik Jumlah Industri berpengaruh positif signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di kabupaten Sleman. Hal ini sejalan dengan pendapat dari Dumairy, dimana disebutkan bahwa peningkatan dari sektor industri nantinya dapat meningkatkan pula laju pertumbuhan ekonomi. Hal tersebut sejalan dengan perubahan sektor ekonomi global yang memang lebih didominasi oleh sektor industri. Perekonomian Sleman pun mulai bergeser dari yang awalnya mengandalkan pertanian sebagai sektor ekonomi unggulan saat ini mulai beralih ke sektor industri sebagai penunjang dari laju pertumbuhan ekonominya

## **BAB V**

## KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengkaji pengaruh dari variabel Jumlah penduduk, Luas lahan pertanian, Jumlah industri terhadap Pertumbuhan ekonomi di kabupaten Sleman periode tahun 2013 sampai dengan 2016. Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Model estimasi regresi panel yang digunakan adalah model Fixed Effect dimana hasil uji koefisien determinasi ( $R^2$ ) jumlah penduduk, luas lahan, jumlah industri terhadap pertumbuhan ekonomi Sleman menunjukkan bahwa besarnya nilai  $R^2$  adalah 0.853662. Nilai tersebut menunjukkan bahwa model yang dibentuk sangat baik dimana 85.36% nilai ini bisa menjelaskan variansi variabel dependen Pertumbuhan ekonomi dapat dijelasakn baik oleh ketiga variabel independen yaitu jumlah penduduk, luas lahan, dan jumlah industri. Sedangkan sisanya sebesar 14.64% dijelaskan oleh variabel-variabel lain diluar model.
2. Variabel jumlah penduduk mempunyai pengaruh positif dan signifikan yang artinya semakin tinggi jumlah penduduk di kabupaten Sleman maka semakin tinggi pula pertumbuhan ekonomi kabupaten Sleman. Namun jika dilihat dari data statistik pada tahun 2014 sampai dengan 2015 laju pertumbuhan ekonomin Sleman melambat, hal tersebut dibenarkan karena terkena dampak krisis global.

3. Variabel luas lahan pertanian mempunyai pengaruh positif dan tidak signifikan artinya luas lahan pertanian tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi kabupaten Sleman.

4. Variabel jumlah industri mempunyai pengaruh positif dan signifikan artinya semakin tinggi jumlah industri maka semakin tinggi pula pertumbuhan ekonominya. Data yang signifikan menunjukkan bahwa jumlah industri mempengaruhi pertumbuhan ekonomi kabupaten Sleman.

## **5.2 Saran**

Dari kesimpulan yang dipaparkan diatas maka dapat diambil saran sebagai berikut :

1. Pemerintah diharapkan dapat meningkatkan kualitas dari Sumber Daya Manusia di kabupaten Sleman. Mengingat jumlah penduduk yang semakin meningkat dari tahun ke tahun, agar peningkatan tersebut dapat sejalan dengan laju pertumbuhan ekonominya diperlukan SDM yang mumpuni. Dengan kualitas SDM yang baik nantinya akan menciptakan tenaga kerja yang berkualitas dan memiliki daya saing tinggi dan mampu menyumbang PDRB daerah melalui output yang dihasilkan.

2. Terkait dengan pergeseran sektor unggulan ekonomi Sleman, pemerintah terkait diharapkan mampu menciptakan inovasi-inovasi dibidang pertanian bersama masyarakat. Sehingga kedepannya sektor pertanian di kabupaten

Sleman dapat tumbuh kembali dan bisa menjadi sektor unggulan, mengingat sebagian besar wilayah sleman didominasi dengan lahan pertanian.

3. Pemerintah juga diharapkan mampu memberikan dorongan dan stimulasi untuk industri-industri di kabupaten Sleman terutama untuk industri UMKM. Dengan memberikan dukungan terhadap pelaku-pelaku industri tersebut diharapkan mampu memperbaiki perekonomian daerah serta dapat menekan tingkat pengangguran yang ada.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arotaa, A. N. (2016). Hubungan Antara Luas Lahan Dengan Produk Domesstik Regional Bruto Sektor Pertanian Di Kota Tomohon. *ASE* , 13- 28.
- Arsyad, L. (1999). *Ekonomi Pembangunan*. Yogyakarta: STIE YKPN.
- Agus, Widarjono. (2013). *Ekonometrika: Pengantar dan aplikasinya*, Ekonosia, Jakarta.
- Badan Pusat Statistik (Berbagai Periode). *Kecamatan Cangkringan dalam Angka (Berbagai Periode)*. Sleman: BPS.
- \_\_\_\_\_ (2017, Mei 23). *Ekonomi*. Dipetik Juli 2018, dari [www.slemankab.go.id:http://www.slemankab.go.id/3330/produk-domestik-regional-bruto-pdrb-2.slm](http://www.slemankab.go.id:3330/produk-domestik-regional-bruto-pdrb-2.slm)
- \_\_\_\_\_ *Kabupaten Sleman Dalam Angka 2016*. Sleman: BPS.
- \_\_\_\_\_ (2016). *Kecamatan Berbah Dalam Angka 2016*. Sleman: BPS.
- \_\_\_\_\_ *Kecamatan Depok Dalam Angka (Berbagai Periode)*. Sleman: BPS.
- \_\_\_\_\_ *Kecamatan Gamping Dalam Angka (Berbagai Periode)*. Sleman: BPS.
- \_\_\_\_\_ *Kecamatan Godean Dalam Angka (Berbagai Periode)*. Sleman: BPS.
- \_\_\_\_\_ *Kecamatan Kalasan Dalam Angka (Berbagai Periode)*. Sleman: BPS.
- \_\_\_\_\_ *Kecamatan Minggir Dalam Angka (Berbagai Periode)*. Sleman: BPS.
- \_\_\_\_\_ *Kecamatan Mlati Dalam Angka (Berbagai Periode)*. Sleman: BPS.
- \_\_\_\_\_ *Kecamatan Moyudan Dalam Angka (Berbagai Periode)*. Sleman: BPS.

\_\_\_\_\_ *Kecamatan Ngaglik Dalam Angka (Berbagai Periode).*  
Sleman: BPS.

\_\_\_\_\_ *Kecamatan Ngemplak Dalam Angka (Berbagai Periode).*  
Sleman: BPS.

\_\_\_\_\_ *Kecamatan Pakem Dalam Angka (Berbagai Periode).*  
Sleman: BPS.

\_\_\_\_\_ (2016). *Kecamatan Seyegan Dalam Angka 2016.* Sleman:  
BPS.

\_\_\_\_\_ *Kecamatan Sleman dalam Angka (berbagai edisi).* Sleman:  
BPS.

\_\_\_\_\_ *Kecamatan Tempel Dalam Angka (Berbagai Periode).*  
Sleman: BPS.

\_\_\_\_\_ *Kecamatan Turi Dalam Angka (Berbagai Periode).* Sleman:  
BPS.

\_\_\_\_\_ *Kecamatan Prambanan Dalam Angka (Berbagai Periode).*  
Sleman: BPS.

Chatami, F. D. (2013). Analisis Pengaruh Jumlah Penduduk, Inflasi dan Pengeluaran Pemerintah Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Kota Surakarta Tahun 1991-2012.

Dumairy. (1996). *Perekonomian Indonesia.* Jakarta : 1996

Gurjarati, Damodar. (2003). *Ekonometri Dasar.* Terjemah : Sumarno Zain, Jakarta : Erlangga.

hasanur, D. (2016). Pengaruh Jumlah Penduduk dan Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Pendapatan Asli Daerah (Studi Kasus Di Kabupaten/Kota Barat Selatan Provinsi Aceh).

News, T. (2014). *Pertumbuhan Ekonomi Pertanian Sleman Menurun.* Diambil kembali dari jogja.tribunnews.com:  
<http://jogja.tribunnews.com/2014/11/16/pertumbuhan-ekonomi-pertanian-sleman-menurun>

Raharjo, A. (2016). Pengaruh Pengeluaran Pemerintah, Investasi Swasta, dan Angkatan Kerja terhadap Pertumbuhan Ekonomi Tahun 1982-2003, Studi Kasus di Kota Semarang.

- Rustiono, D. (2008). *Analisis Pengaruh Investasi, Tenaga Kerja, Dan Pengeluaran Pemerintah Terhadap Pertumbuhan ekonomi Di Provinsi Jawa Tengah*.
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Bandung : Alfabeta.
- Sukirno, Sadono. (1996). *Pengantar Teori Makroekonomi* : Edisi Kedua, PT. RajaGrafindo Persada, Jakarta.
- Suparmoko. (1998). *"Pengantar Ekonomi Makro"*, BPFE-UGM Yogyakarta.
- Sriyana, Jaka. (2014). *Metode Regresi Data Panel*. Ekosiana, Yogyakarta.
- Santosa. (2001). Pengaruh PDRB sektor industri, tenaga kerja, luas lahan dan investasi sektor pertanian terhadap PDRB sektor pertanian di Jawa Tengah dan Kabupaten Kendal. *Jurnal MEP UGM* , 69.
- Suryono, D. (2011). Analisis Pengaruh Tenaga Kerja, Tingkat Pendidikan, dan Pengeluaran Pemerintah Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di SUBOSUKAWONOSRATEN Tahun 2004-2008.
- Widarjono, A. (2009). *Ekonometrika Teori dan Aplikasi Untuk Ekonomi dan Bisnis*. Yogyakarta: Ekonesia Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia.
- Winardi,SE. (1998). *Kamus Ekonomi (Inggris - Indonesia)* , Bandung : PT. Mandar Maju

## LAMPIRAN

### Lampiran 1

**Data Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Konstan 2000,**

**Jumlah Penduduk, Luas Lahan Pertanian, Jumlah Industri di 17**

**Kecamatan di Kabupaten Sleman**

| KECAMATAN   | TAHUN | PDRB<br>ADHB (<br>juta rupiah) | Jumlah<br>Penduduk<br>(jiwa) | Luas<br>Lahan<br>Pertanian<br>(Ha) | Jumlah<br>Industri<br>(unit) |
|-------------|-------|--------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|
| BERBAH      | 2016  | 1081964.00                     | 57691                        | 1216.00                            | 439                          |
|             | 2015  | 1027995.00                     | 51257                        | 1216.00                            | 422                          |
|             | 2014  | 304916.96                      | 50752                        | 1216.00                            | 404                          |
|             | 2013  | 292739.00                      | 50256                        | 1315.32                            | 395                          |
| CANGKRINGAN | 2016  | 683388.25                      | 29321                        | 1083.00                            | 444                          |
|             | 2015  | 649300.00                      | 30511                        | 1090.60                            | 428                          |
|             | 2014  | 155462.00                      | 30300                        | 1083.00                            | 413                          |
|             | 2013  | 148941.00                      | 32033                        | 1090.60                            | 410                          |
| DEPOK       | 2016  | 5270200.00                     | 188771                       | 1111.48                            | 784                          |
|             | 2015  | 5007316.00                     | 123152                       | 437.00                             | 767                          |
|             | 2014  | 1413136.00                     | 126959                       | 505.00                             | 744                          |
|             | 2013  | 1299328.00                     | 128708                       | 505.00                             | 740                          |
| GAMPING     | 2016  | 2441604.00                     | 107084                       | 1045.00                            | 823                          |
|             | 2015  | 2319814.00                     | 91743                        | 1079.00                            | 807                          |
|             | 2014  | 477130.00                      | 90471                        | 1079.00                            | 790                          |
|             | 2013  | 450999.00                      | 90433                        | 1045.70                            | 784                          |
| GODEAN      | 2016  | 1775422.00                     | 71239                        | 2029.00                            | 1961                         |
|             | 2015  | 1686862.00                     | 66435                        | 1367.77                            | 1945                         |
|             | 2014  | 495088.00                      | 65824                        | 1390.00                            | 1929                         |
|             | 2013  | 470808.00                      | 64967                        | 1377.77                            | 1929                         |
| KALASAN     | 2016  | 2086570.72                     | 82975                        | 2460.00                            | 735                          |
|             | 2015  | 1982490.00                     | 79554                        | 1664.46                            | 715                          |
|             | 2014  | 1272673.92                     | 78251                        | 5257.25                            | 702                          |
|             | 2013  | 1028319.00                     | 76768                        | 1659.45                            | 696                          |
| MINGGIR     | 2016  | 648124.00                      | 29844                        | 1403.00                            | 1744                         |
|             | 2015  | 615795.00                      | 35273                        | 1421.00                            | 1729                         |
|             | 2014  | 211183.00                      | 35181                        | 1421.00                            | 1713                         |

|               |      |            |        |         |      |
|---------------|------|------------|--------|---------|------|
|               | 2013 | 202073.00  | 35147  | 1421.00 | 1703 |
| MLATI         | 2016 | 2495800.00 | 112021 | 927.00  | 1109 |
|               | 2015 | 2371307.00 | 95134  | 979.00  | 1093 |
|               | 2014 | 600645.00  | 91098  | 979.00  | 1073 |
|               | 2013 | 566900.77  | 85058  | 955.00  | 1060 |
| MOYUDAN       | 2016 | 1219668.00 | 31458  | 1441.00 | 2087 |
|               | 2015 | 1158830.00 | 37575  | 1441.00 | 2072 |
|               | 2014 | 219445.00  | 37272  | 1403.00 | 2060 |
|               | 2013 | 211260.00  | 37076  | 1473.70 | 2057 |
| NGAGLIK       | 2016 | 2483207.45 | 117751 | 2762.00 | 839  |
|               | 2015 | 2359342.00 | 95719  | 1723.00 | 822  |
|               | 2014 | 539660.99  | 96380  | 1736.00 | 801  |
|               | 2013 | 510741.00  | 88525  | 1738.00 | 791  |
| NGEMPLAK      | 2016 | 1333237.53 | 65016  | 3046.00 | 613  |
|               | 2015 | 1266734.00 | 60096  | 2730.00 | 597  |
|               | 2014 | 363052.73  | 58953  | 2730.00 | 585  |
|               | 2013 | 345444.00  | 57994  | 1897.00 | 580  |
| PAKEM         | 2016 | 1618164.00 | 37733  | 1625.00 | 395  |
|               | 2015 | 1537448.00 | 37112  | 1625.00 | 379  |
|               | 2014 | 317884.65  | 36915  | 1625.00 | 364  |
|               | 2013 | 327894.00  | 36369  | 1679.01 | 357  |
| PRAMBANA<br>N | 2016 | 1206874.38 | 48395  | 2453.66 | 321  |
|               | 2015 | 1146674.00 | 51228  | 2453.66 | 310  |
|               | 2014 | 360614.85  | 50967  | 1483.00 | 289  |
|               | 2013 | 342385.00  | 50733  | 2569.90 | 274  |
| SEYEGAN       | 2016 | 1233292.00 | 46902  | 2097.00 | 1815 |
|               | 2015 | 1171774.00 | 47753  | 1488.64 | 1798 |
|               | 2014 | 261195.00  | 47322  | 1507.00 | 1782 |
|               | 2013 | 250284.00  | 46825  | 1488.64 | 1787 |
| SLEMAN        | 2016 | 3192609.00 | 67201  | 2353.00 | 757  |
|               | 2015 | 3033358.00 | 67201  | 1501.00 | 741  |
|               | 2014 | 1158830.00 | 66779  | 1577.00 | 715  |
|               | 2013 | 2906817.00 | 64428  | 1638.63 | 705  |
| TEMPEL        | 2016 | 964409.96  | 50599  | 2706.91 | 1237 |
|               | 2015 | 916304.00  | 51499  | 1901.07 | 1222 |
|               | 2014 | 330925.00  | 51276  | 1571.00 | 1210 |
|               | 2013 | 318022.00  | 51586  | 1581.00 | 1207 |
| TURI          | 2016 | 433150.00  | 34233  | 1822.87 | 543  |
|               | 2015 | 411544.00  | 36469  | 448.76  | 527  |
|               | 2014 | 253557.00  | 36167  | 448.80  | 516  |
|               | 2013 | 246308.00  | 34878  | 448.76  | 511  |

## Lampiran II

### Uji CEM

Dependent Variable: Y?  
Method: Pooled Least Squares  
Date: 11/04/18 Time: 01:13  
Sample: 2013 2016  
Included observations: 4  
Cross-sections included: 17  
Total pool (balanced) observations: 68

| Variable           | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.    |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|----------|
| C                  | -300230.8   | 382368.5              | -0.785187   | 0.4352   |
| X1?                | 23.22249    | 3.251646              | 7.141763    | 0.0000   |
| X2?                | -14.46142   | 159.3525              | -0.090751   | 0.9280   |
| X3?                | -13.71890   | 173.7073              | -0.078977   | 0.9373   |
| R-squared          | 0.452579    | Mean dependent var    |             | 1139489. |
| Adjusted R-squared | 0.426919    | S.D. dependent var    |             | 1064517. |
| S.E. of regression | 805861.4    | Akaike info criterion |             | 30.09423 |
| Sum squared resid  | 4.16E+13    | Schwarz criterion     |             | 30.22479 |
| Log likelihood     | -1019.204   | Hannan-Quinn criter.  |             | 30.14597 |
| F-statistic        | 17.63732    | Durbin-Watson stat    |             | 1.250081 |
| Prob(F-statistic)  | 0.000000    |                       |             |          |

## Lampiran III

### Uji FEM

Dependent Variable: Y?  
 Method: Pooled Least Squares  
 Date: 11/04/18 Time: 01:17  
 Sample: 2013 2016  
 Included observations: 4  
 Cross-sections included: 17  
 Total pool (balanced) observations: 68

| Variable              | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob.  |
|-----------------------|-------------|------------|-------------|--------|
| C                     | -31168073   | 4251807.   | -7.330547   | 0.0000 |
| X1?                   | 19.55207    | 9.030223   | 2.165181    | 0.0354 |
| X2?                   | 25.16507    | 168.0104   | 0.149783    | 0.8816 |
| X3?                   | 32417.39    | 4626.862   | 7.006345    | 0.0000 |
| Fixed Effects (Cross) |             |            |             |        |
| _BERBAH--C            | 17334265    |            |             |        |
| _CANGKRINGAN--C       | 17215944    |            |             |        |
| _DEPOK--C             | 7032677.    |            |             |        |
| _GAMPING--C           | 4741270.    |            |             |        |
| _GODEAN--C            | -31993713   |            |             |        |
| _KALASAN--C           | 8062993.    |            |             |        |
| _MINGGIR--C           | -24941194   |            |             |        |
| _MLATI--C             | -4353405.   |            |             |        |
| _MOYUDAN--C           | -35907628   |            |             |        |
| _NGAGLIK--C           | 4287071.    |            |             |        |
| _NGEMPLAK--C          | 11516435    |            |             |        |
| _PAKEM--C             | 19237129    |            |             |        |
| _PRAMBANAN--C         | 21233623    |            |             |        |
| _SEYEGAN--C           | -27268372   |            |             |        |
| _SLEMAN--C            | 8755073.    |            |             |        |
| _TEMPEL--C            | -8757427.   |            |             |        |
| _TURI--C              | 13805258    |            |             |        |

#### Effects Specification

#### Cross-section fixed (dummy variables)

|                    |           |                       |          |
|--------------------|-----------|-----------------------|----------|
| R-squared          | 0.824367  | Mean dependent var    | 1139489. |
| Adjusted R-squared | 0.754846  | S.D. dependent var    | 1064517. |
| S.E. of regression | 527074.5  | Akaike info criterion | 29.42800 |
| Sum squared resid  | 1.33E+13  | Schwarz criterion     | 30.08080 |
| Log likelihood     | -980.5520 | Hannan-Quinn criter.  | 29.68666 |
| F-statistic        | 11.85776  | Durbin-Watson stat    | 2.770383 |
| Prob(F-statistic)  | 0.000000  |                       |          |

## Lampiran IV

### Uji REM

Dependent Variable: Y?  
 Method: Pooled EGLS (Cross-section random effects)  
 Date: 11/04/18 Time: 01:24  
 Sample: 2013 2016  
 Included observations: 4  
 Cross-sections included: 17  
 Total pool (balanced) observations: 68  
 Swamy and Arora estimator of component variances

| Variable               | Coefficient | Std. Error         | t-Statistic | Prob.    |
|------------------------|-------------|--------------------|-------------|----------|
| C                      | -488949.6   | 392310.0           | -1.246335   | 0.2172   |
| X1?                    | 26.31424    | 3.551510           | 7.409309    | 0.0000   |
| X2?                    | -69.63439   | 136.8193           | -0.508951   | 0.6125   |
| X3?                    | 57.86584    | 203.9521           | 0.283723    | 0.7775   |
| Random Effects (Cross) |             |                    |             |          |
| _BERBAH--C             | -105728.0   |                    |             |          |
| _CANGKRINGAN--C        | 100780.1    |                    |             |          |
| _DEPOK--C              | -6031.766   |                    |             |          |
| _GAMPING--C            | -386462.5   |                    |             |          |
| _GODEAN--C             | -129405.9   |                    |             |          |
| _KALASAN--C            | 89145.40    |                    |             |          |
| _MINGGIR--C            | 11188.64    |                    |             |          |
| _MLATI--C              | -359326.8   |                    |             |          |
| _MOYUDAN--C            | 184305.6    |                    |             |          |
| _NGAGLIK--C            | -404439.8   |                    |             |          |
| _NGEMPLAK--C           | -123438.5   |                    |             |          |
| _PAKEM--C              | 385180.3    |                    |             |          |
| _PRAMBANAN--C          | 11291.86    |                    |             |          |
| _SEYEGAN--C            | -17067.70   |                    |             |          |
| _SLEMAN--C             | 954186.1    |                    |             |          |
| _TEMPEL--C             | -130539.2   |                    |             |          |
| _TURI--C               | -73638.01   |                    |             |          |
| Effects Specification  |             |                    |             |          |
|                        |             |                    | S.D.        | Rho      |
| Cross-section random   |             |                    | 394249.4    | 0.3588   |
| Idiosyncratic random   |             |                    | 527074.5    | 0.6412   |
| Weighted Statistics    |             |                    |             |          |
| R-squared              | 0.323191    | Mean dependent var |             | 633245.7 |
| Adjusted R-squared     | 0.291466    | S.D. dependent var |             | 852870.4 |
| S.E. of regression     | 717899.1    | Sum squared resid  |             | 3.30E+13 |
| F-statistic            | 10.18714    | Durbin-Watson stat |             | 1.600502 |
| Prob(F-statistic)      | 0.000014    |                    |             |          |
| Unweighted Statistics  |             |                    |             |          |
| R-squared              | 0.442143    | Mean dependent var |             | 1139489. |
| Sum squared resid      | 4.24E+13    | Durbin-Watson stat |             | 1.246408 |

## Lampiran V

### Uji Chow

Redundant Fixed Effects Tests

Pool: PANEL

Test cross-section fixed effects

| Effects Test             | Statistic | d.f.    | Prob.  |
|--------------------------|-----------|---------|--------|
| Cross-section F          | 6.350540  | (16,48) | 0.0000 |
| Cross-section Chi-square | 77.303880 | 16      | 0.0000 |

Cross-section fixed effects test equation:

Dependent Variable: Y?

Method: Panel Least Squares

Date: 11/04/18 Time: 01:20

Sample: 2013 2016

Included observations: 4

Cross-sections included: 17

Total pool (balanced) observations: 68

| Variable           | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.    |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|----------|
| C                  | -300230.8   | 382368.5              | -0.785187   | 0.4352   |
| X1?                | 23.22249    | 3.251646              | 7.141763    | 0.0000   |
| X2?                | -14.46142   | 159.3525              | -0.090751   | 0.9280   |
| X3?                | -13.71890   | 173.7073              | -0.078977   | 0.9373   |
| R-squared          | 0.452579    | Mean dependent var    |             | 1139489. |
| Adjusted R-squared | 0.426919    | S.D. dependent var    |             | 1064517. |
| S.E. of regression | 805861.4    | Akaike info criterion |             | 30.09423 |
| Sum squared resid  | 4.16E+13    | Schwarz criterion     |             | 30.22479 |
| Log likelihood     | -1019.204   | Hannan-Quinn criter.  |             | 30.14597 |
| F-statistic        | 17.63732    | Durbin-Watson stat    |             | 1.250081 |
| Prob(F-statistic)  | 0.000000    |                       |             |          |

## Lampiran VI

### Uji Hausman

Correlated Random Effects - Hausman Test

Pool: PANEL

Test cross-section random effects

| Test Summary         | Chi-Sq. Statistic | Chi-Sq. d.f. | Prob.  |
|----------------------|-------------------|--------------|--------|
| Cross-section random | 57.730648         | 3            | 0.0000 |

Cross-section random effects test comparisons:

| Variable | Fixed       | Random     | Var(Diff.)   | Prob.  |
|----------|-------------|------------|--------------|--------|
| X1?      | 19.552072   | 26.314236  | 68.931709    | 0.4154 |
| X2?      | 25.165069   | -69.634391 | 9507.956901  | 0.3309 |
|          | 32417.39396 |            | 21366257.711 |        |
| X3?      | 2           | 57.865839  | 324          | 0.0000 |

Cross-section random effects test equation:

Dependent Variable: Y?

Method: Panel Least Squares

Date: 11/04/18 Time: 01:27

Sample: 2013 2016

Included observations: 4

Cross-sections included: 17

Total pool (balanced) observations: 68

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob.  |
|----------|-------------|------------|-------------|--------|
| C        | -31168073   | 4251807.   | -7.330547   | 0.0000 |
| X1?      | 19.55207    | 9.030223   | 2.165181    | 0.0354 |
| X2?      | 25.16507    | 168.0104   | 0.149783    | 0.8816 |
| X3?      | 32417.39    | 4626.862   | 7.006345    | 0.0000 |

#### Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

|                    |           |                       |          |
|--------------------|-----------|-----------------------|----------|
| R-squared          | 0.824367  | Mean dependent var    | 1139489. |
| Adjusted R-squared | 0.754846  | S.D. dependent var    | 1064517. |
| S.E. of regression | 527074.5  | Akaike info criterion | 29.42800 |
| Sum squared resid  | 1.33E+13  | Schwarz criterion     | 30.08080 |
| Log likelihood     | -980.5520 | Hannan-Quinn criter.  | 29.68666 |
| F-statistic        | 11.85776  | Durbin-Watson stat    | 2.770383 |
| Prob(F-statistic)  | 0.000000  |                       |          |