

**ANALISIS DATA PANEL UNTUK MENGETAHUI FAKTOR-FAKTOR
YANG MEMPENGARUHI PENDAPATAN ASLI DAERAH DI
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

(Studi Kasus : Pendapatan Asli Daerah Kabupaten/Kota di Daerah Istimewa
Yogyakarta Tahun 2010 - 2016)

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Jurusan
Statistika



Disusun Oleh :

Rosita Dewi

14611115

**PROGRAM STUDI STATISTIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

2018

**HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING
TUGAS AKHIR**

Judul : Analisis Data Panel untuk Mengetahui Faktor-faktor yang
Mempengaruhi Pendapatan Asli Daerah di Daerah Istimewa
Yogyakarta.

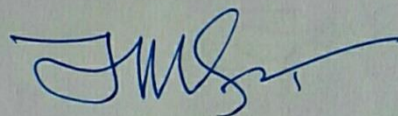
Nama Mahasiswa : Resita Dewi

Nomor Mahasiswa : 14611115

**TUGAS AKHIR INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI UNTUK
DIUJIKAN**

Yogyakarta, April 2018

Pembimbing



(Prof. Akhmad Fauzy S.Si., M.Si., Ph.D)

HALAMAN PENGESAHAN
TUGAS AKHIR

ANALISIS DATA PANEL UNTUK MENGETAHUI FAKTOR-FAKTOR
YANG MEMPENGARUHI PENDAPATAN ASLI DAERAH DI
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

Nama Mahasiswa : Rosita Dewi

Nomor Mahasiswa : 14611115

TUGAS AKHIR INI TELAH DIUJIKAN
2 Juni 2018

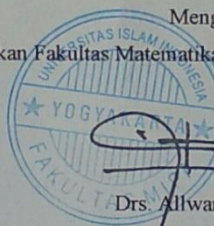
Nama Penguji

Tanda Tangan

1. Ir. Sukirman, M.M.
2. Muhammad Muhajir, S.Si.,
M.Sc
3. Prof. Akhmad Fauzy S.Si.,
M.Si., Ph.D

Mengetahui,

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



Drs. Allwar M.Sc., Ph.D

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Allah SWT karena dengan rahmat dan karuniaNya lah skripsi ini dapat terselesaikan.

Skripsi ini saya persembahkan dengan khusus teruntuk Ayah dan Bundaku, Parsono dan Ratih Dwi Arini, yang selalu menyemangatiku, dan membantu permasalahanku dengan segenap do'a yang setiap hari terucap untukku.

Terima kasih atas semangat, cinta, kasih, canda, tawa, serta cerita yang selalu diberikan untukku. Terima kasih karena selalu ada untukku. Terima kasih pula untuk segala dukungan, kesabaran, dan tak henti-hentinya selalu mengingatkan ku pada Allah SWT, serta do'a yang selalu dipanjatkan hingga saat ini. Aku tak akan melupakan jasa Ayah dan Bunda sampai kapanpun. Ayah, Bunda, terima kasih untuk selalu ada dan mendo'akan.

HALAMAN MOTTO

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan,
(Surat Al-Insyirah Ayat 5)

قَالَ رَبِّ اشْرَحْ لِي صَدْرِي (25) وَيَسِّرْ لِي أَمْرِي (26) (وَاحْلُلْ عُقْدَةً مِنْ لِسَانِي (27) (بِقَفِّهِمْ قَوْلِي) (28)

Berkata Musa “Ya Tuhan, lapangkanlah dadaku, mudahkanlah segala urusanku, dan lepaskanlah kekuatan lidahku, agar mereka mengerti perkataanku.”

(QS.Thaha:27)

(Surah Thoha Ayat 25-28)

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Alhamdulillah penulis ucapkan kepada Allah SWT, karena atas berkat, rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul **“ANALISIS DATA PANEL UNTUK MENGETAHUI FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENDAPATAN ASLI DAERAH DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA”** ini dengan baik. Shalawat serta salam penulis haturkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat dan umatnya.

Tugas akhir ini dilakukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana yang harus dipenuhi di Jurusan Statistika, Universitas Islam Indonesia.

Penulis menyadari bahwa penulisan tugas akhir ini banyak memperoleh bantuan dari berbagai pihak, baik yang berupa saran, kritik, bimbingan maupun bantuan lainnya. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Ayah, Bunda, Kakak, Adik dan seluruh keluarga besar penulis yang telah banyak memberikan do'a dan dukungan yang tak terhingga dan selalu luar biasa serta pantang menyerah bekerja keras demi kelancaran studi penulis.
2. Bapak Fathul Wahid, S.T., M.Sc., Ph.D., selaku Rektor Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.
3. Bapak Drs. Alwar, M.Sc., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.
4. Dr. R.B. Fajriya Hakim, S.Si., M.Si., selaku Ketua Jurusan Statistika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Islam Indonesia yang juga telah banyak membantu penulis baik yang berhubungan dengan perijinan dan lain sebagainya.
5. Bapak Prof. Akhmad Fauzy S.Si., M.Si., Ph.D selaku dosen pembimbing tugas akhir penulis.

6. Sahabat tercinta, Anjarsari Septiarini, Gina Nabilah dan Titis Rahmawati, yang sudah dengan ikhlas mendengarkan keluh kesah, mengajarkan, dan berbagi canda tawa serta cerita selama penulis mengerjakan tugas akhir.
7. Sahabat seperjuangan, Dwi Luviana dan Norma Fikria yang telah menjadi sahabat seperjuangan dan menjadi teman cerita dalam mengerjakan tugas akhir.
8. Teman-teman seangkatan “XIX” yang sudah banyak memberikan semangat selama menjalani perkuliahan.
9. Semua pihak yang telah membantu yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT akan selalu memberi rahmat dan anugerah-Nya kepada mereka semua tanpa henti.

Demikian tugas akhir ini dibuat, penulis menyadari bahwa dalam penulisan tugas akhir ini masih banyak kekurangan karena keterbatasan pengetahuan dan kemampuan. Oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun diharapkan demi kesempurnaan tugas akhir ini.

Semoga tugas akhir ini bermanfaat bagi semua pihak. Aamiin.

Wassalamu’alaikum.

Yogyakarta, Juni 2018

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
HALAMAN PERNYATAAN	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
INTISARI.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Penelitian Terdahulu.....	6
BAB III LANDASAN TEORI.....	18
3.1. Pendapatan Asli Daerah (PAD).....	18
3.2. Statistika Deskriptif	20
3.3. Analisis Data Panel	21
3.4. Uji Asumsi Klasik	25
3.5. Kerangka Pemikiran	25
3.6. Uji Hipotesis.....	26
BAB IV METODOLOGI.....	27
4.1. Populasi Penelitian	27
4.2. Waktu dan Tempat Penelitian	27
4.3. Jenis dan Sumber Data	27

4.4.	Variabel dan Definisi Operasional Variabel.....	27
4.5.	Metode Pengumpulan Data	28
4.6.	Metode Analisis.....	28
4.7.	Estimasi Model Regresi Data Panel	29
4.8.	Pemilihan Model yang Tepat	29
4.9.	Pengujian Hipotesis	29
4.10.	Tahapan Penelitian	30
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....		32
5.1.	Statistika Deskriptif.....	32
5.2.	Hasil dan Analisis Data	35
5.3.	Uji Asumsi Klasik	42
5.4.	Interpretasi Hasil Analisis Model.....	43
BAB VI PENUTUP		46
6.1.	Kesimpulan.....	46
6.2.	Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA		48
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

2.1	Penelitian Sebelumnya Mengenai Pendapatan Asli Daerah (PAD)	10
5.1	Hasil Uji F Pooled Effect	35
5.2	Hasil Uji T Pooled Effect	36
5.3	Hasil Koefisien Determinasi Pooled Effect	36
5.4	Hasil Uji F Fixed Effect	37
5.5	Hasil Uji T Fixed Effect	38
5.6	Hasil Koefisien Determinasi Fixed Effect	38
5.7	Hasil Uji F Random Effect	39
5.8	Hasil Uji T Random Effect	39
5.9	Hasil Koefisien Determinasi Random Effect	40
5.10	Hasil Uji Chow	40
5.11	Hasil Uji Hausman	41
5.12	Tabel Breusch-Pagan	42
5.13	Hasil Uji Multikolinearitas	42
5.14	Uji Koenker untuk Heteroskedastisitas	43
5.15	Hasil Ringkasan Keseluruhan Model Data Panel	43

DAFTAR GAMBAR

1.1	Laju PAD di DIY	1
1.2	Pendapatan Asli Daerah DIY 2010-2016	2
3.1	Kerangka Pemikiran	25
4.1	Langkah-langkah Uji Spesifikasi	30
5.1	Pendapatan Asli Daerah (PAD) Kabupaten/Kota di DIY Tahun 2010-2016	32
5.2	Jumlah Wisatawan di Kabuapten/Kota di DIY Tahun 2010-2016	33
5.3	Jumlah Penduduk di Kabupaten/Kota di DIY Tahun 2010-2016	34
5.4	Belanja Daerah di Kabupaten/Kota di DIY Tahun 2010-2016	34

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Syntax Penelitian
Lampiran 2	Data Penelitian
Lampiran 3	Pooled Regression
Lampiran 4	Fixed Effect
Lampiran 5	Random Effect
Lampiran 6	Uji Chow
Lampiran 7	Uji Hausman
Lampiran 8	Uji Asumsi Klasik

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang sebelumnya pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang di acui dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, Juni 2018



**DATA PANEL ANALYSIS TO KNOW FACTORS AFFECTING THE LOCAL
ORIGINAL REVENUE IN SPECIAL REGION OF YOGYAKARTA**

*(Case Study : The Local Original Revenue from District/Cities in Special Region
of Yogyakarta on Period of 2010 to 2016)*

Rosita Dewi

*Departement of Statistics Faculty of Mathematics and Natural Science
Islamic University of Indonesia*

ABSTRACT

The Local original revenue represents all local government revenues for a certain period, usually in a one-year budget period. There are several factors that can be done in an effort to increase the local original revenue. The factors used in this study are the number of residents, the number of tourists, and also local expenditures. The research is conducted by using panel data analysis which is a combination of time series data (Local original revenue on period of 2010 to 2016), and also cross section (District/Cities in DIY). The best model obtained is the random effect model. From the value of local original revenues and the three factors, the results obtained that the local original revenue in DIY always increased every year from 2010 to 2016. The factor of the number of tourists proved to be a positive value and also significantly influenced the local local original revenue in the Special Region of Yogyakarta. The population factor proved to be negative and also did not significantly affect the local original revenue in the Special Region of Yogyakarta. The local expenditures factor proved to be positive and also significantly influenced the local original revenue in the Special Region of Yogyakarta.

Keywords: *Local original revenue, Panel Data, Population Number, Number of Travelers, Local Expenditure.*

**ANALISIS DATA PANEL UNTUK MENGETAHUI FAKTOR-FAKTOR
YANG MEMPENGARUHI PENDAPATAN ASLI DAERAH DI
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

(Studi Kasus : Pendapatan Asli Daerah Kabupaten/Kota di Daerah Istimewa
Yogyakarta Tahun 2010 - 2016)

Rosita Dewi

Program Studi Statistika Fakultas MIPA

Universitas Islam Indonesia

INTISARI

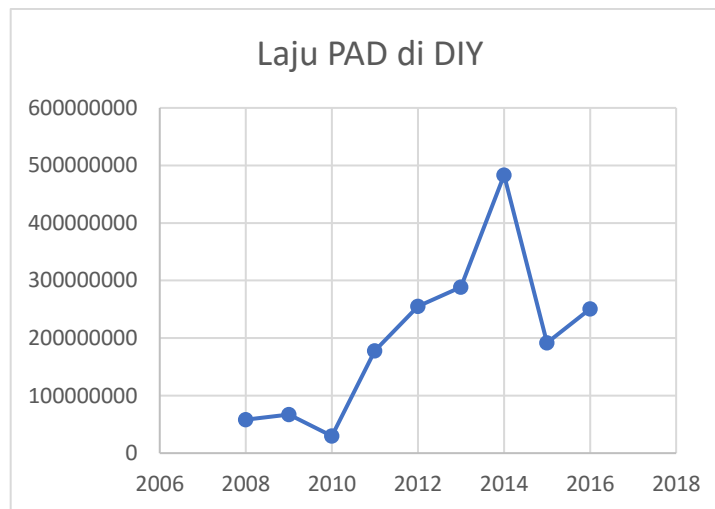
Pendapatan Asli Daerah merupakan semua pendapatan pemerintah daerah pada periode tertentu, biasanya pada periode satu tahun anggaran. Terdapat beberapa faktor yang dapat dilakukan dalam upaya peningkatan Pendapatan Asli Daerah tersebut. Adapun faktor yang digunakan pada penelitian ini adalah jumlah penduduk, jumlah wisatawan, dan juga belanja daerah. Dilakukan penelitian dengan menggunakan analisis data panel yang mana merupakan gabungan dari data *time series* (Pendapatan Asli Daerah tahun 2010 sampai 2016), dan juga *cross section* (Kabupaten/Kota di DIY). Model terbaik yang didapatkan yakni model *random effect*. Dari nilai Pendapatan Asli Daerah dan ketiga faktor tersebut, didapatkan hasil bahwa Pendapatan Asli Daerah di DIY selalu mengalami peningkatan disetiap tahunnya mulai dari tahun 2010 hingga tahun 2016. Faktor jumlah wisatawan terbukti bernilai positif dan juga berpengaruh secara signifikan terhadap Pendapatan Asli Daerah di Daerah Istimewa Yogyakarta. Faktor jumlah penduduk terbukti bernilai negatif dan juga tidak berpengaruh secara signifikan terhadap Pendapatan Asli Daerah di Daerah Istimewa Yogyakarta. Faktor belanja daerah terbukti bernilai positif dan juga berpengaruh secara signifikan terhadap Pendapatan Asli Daerah di Daerah Istimewa Yogyakarta.

Kata Kunci : Pendapatan Asli Daerah, Data Panel, Jumlah Penduduk, Jumlah Wisatawan, Belanja Daerah.

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendapatan Asli Daerah (PAD) adalah semua penerimaan daerah yang berasal dari sumber ekonomi asli daerah (Halim, 2004:67). Oleh karena itu upaya peningkatan penerimaan dari Pendapatan Asli Daerah (PAD) perlu mendapat perhatian yang serius dari pemerintah daerah baik secara intensifikasi atau ekstensifikasi dengan maksud agar daerah tidak terlalu menggantung/mengandalkan harapan pada pemerintah tingkat atas tetapi juga harus mampu mandiri sesuai cita-cita otonomi yang nyata dan bertanggung jawab. Penggalian potensi dana tersebut antara lain melalui kegiatan pemungutan pajak daerah dan retribusi daerah.



Gambar 1.1 Laju PAD di DIY

Dapat dilihat pada gambar 1.1 diatas, bahwa laju perkembangan Pendapatan Asli Daerah (PAD di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) mengalami peningkatan yang cukup tinggi di tahun 2010, sehingga terpilih data yang digunakan yakni data PAD pada tahun 2010 hingga tahun 2016.



Gambar 1.2 Pendapatan Asli Daerah di DIY 2010-2016

Berdasarkan gambar 1.1 di atas, dapat dilihat bahwa angka Pendapatan Asli Daerah di DIY selalu mengalami peningkatan disetiap tahunnya mulai dari tahun 2010 hingga tahun 2016. Hal tersebut dapat disebabkan karena adanya peningkatan pada angka pajak dan retribusi daerah yang mana dihasilkan dari berbagai faktor. Tidak dapat dipungkiri bahwa Pendapatan Asli Daerah mendapat masukan yang tinggi terutama dari pajak dan retribusi daerah tersebut. Selain pajak dan retribusi daerah, terdapat pula beberapa faktor yang menjadi pengaruh angka Pendapatan Asli Daerah (PAD) di Daerah Istimewa Yogyakarta tersebut.

Daerah Istimewa Yogyakarta merupakan sebuah daerah yang mana mencerminkan dan juga dijuluki sebagai kota perjuangan, pusat pendidikan, pusat kebudayaan, dan sebagai daerah tujuan wisata yang terkemuka. Daerah Istimewa Yogyakarta memiliki sektor-sektor wisata yang melimpah. Dalam membangun daerahnya untuk menjadi lebih baik, sektor pariwisata merupakan salah satu sektor yang menjadi tolak ukur serta berperan penting dalam pembangunan daerah tersebut.

Daerah Istimewa Yogyakarta juga merupakan salah satu Provinsi yang mana memiliki tempat objek wisata yang banyak di berbagai kabupatennya, baik wisata budaya, wisata kuliner, wisata belanja, maupun wisata pemandangan yang indah-indah. Hal tersebut dapat menjadikan pemasukan Pendapatan Asli Daerah yang besar dari tahun ke tahun, dimana tempat wisata pun semakin bertambah di setiap tahunnya. Dengan adanya penambahan tempat wisata dan jumlah wisatawan

baik mancanegara maupun lokal, maka secara tidak langsung para wisatawan tersebut telah membayar pajak dan juga retribusi yang mana membuat kenaikan angka pajak serta retribusi daerah dan menyebabkan nilai Pendapatan Asli Daerah pun ikut selalu naik.

Selain jumlah wisatawan, jumlah penduduk yang banyak juga dapat mempengaruhi kenaikan angka Pendapatan Asli Daerah. Dimana jumlah penduduk di Daerah Istimewa Yogyakarta selalu dalam jumlah yang signifikan. Pertumbuhan penduduk yang tinggi dapat meningkatkan output melalui penambahan tingkat ekspansi pasar baik pasar dalam negeri maupun pasar luar negeri (Santosa dan Rahayu, 2005 dalam Rani 2016). Meningkatnya Jumlah penduduk tinggi dengan diiringi perubahan teknologi akan mendorong tingkat tabungan serta peningkatan skala ekonomi.

Di sisi lain, Pendapatan Asli Daerah dan juga belanja daerah termasuk kedalam satu APBD (Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah). Pada suatu daerah yang akan menambah aset tetap daerahnya, yang mana dapat berupa pembangunan infrastruktur sebagai sarana untuk pelayanan publik, maka pemerintah daerah mengalokasikan dana dalam bentuk anggaran belanja daerah. Dalam anggaran pendapatan belanja daerahnya, pemerintah daerah dapat melakukan pemungutan yang mana berupa retribusi dan pajak atas infrastruktur yang telah dibangun untuk pelayanan publik tersebut sebagai upaya dalam meningkatkan nilai PAD.

Dalam membuat anggaran belanja daerah tersebut, pemerintah juga harus memperhitungkan angka tersebut dengan nilai pendapatan asli daerah yang ada. Hal tersebut dilakukan agar tidak terdapat kekurangan dalam hal keuangan karena realisasi belanja yang lebih besar daripada angka pendapatan di suatu daerah.

Dari berbagai hal tersebut, maka peneliti akan meneliti mengenai faktor apa saja yang berpengaruh terhadap angka Pendapatan Asli Daerah di Daerah Istimewa Yogyakarta, yang mana peneliti menggunakan variabel independennya antara lain jumlah wisatawan, jumlah penduduk, dan juga nilai belanja daerah.

Dari data yang didapatkan pula, yang mana berupa data *cross section* (Kabupaten/Kota di DIY) dan juga data *time series* (data tahun 2010 hingga tahun 2016), maka digunakanlah analisis data panel.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka permasalahan yang dapat diidentifikasi penulis dalam penelitian kali ini adalah :

1. Bagaimana gambaran Pendapatan Asli Daerah (PAD) di Daerah Istimewa Yogyakarta?
2. Bagaimana pengaruh jumlah wisatawan terhadap PAD di Daerah Istimewa Yogyakarta?
3. Bagaimana pengaruh jumlah penduduk terhadap PAD di Daerah Istimewa Yogyakarta?
4. Bagaimana pengaruh nilai belanja daerah terhadap PAD di Daerah Istimewa Yogyakarta?

1.3 Batasan Penelitian

Terdapat batasan-batasan masalah pada penelitian ini yakni adalah sebagai berikut :

1. Data yang digunakan adalah data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) Daerah Istimewa Yogyakarta dan Dinas Pendapatan Pengelolaan Keuangan dan Kekayaan Aset Daerah (DPPKAD) Daerah Istimewa Yogyakarta.
2. Objek penelitian adalah nilai Pendapatan Asli Daerah pada Kabupaten/Kota di Daerah Istimewa Yogyakarta.
3. Data yang digunakan adalah data dari Tahun 2010 – 2016.
4. Metode analisis yang digunakan adalah analisis regresi data panel.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Mengetahui gambaran Pendapatan Asli Daerah di Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2010 – 2016.
2. Mengetahui pengaruh jumlah wisatawan terhadap PAD di Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2010 – 2016.

3. Mengetahui pengaruh jumlah penduduk terhadap PAD di Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2010 – 2016.
4. Mengetahui pengaruh nilai belanja daerah terhadap PAD di Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2010 – 2016.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui faktor apa saja yang mempengaruhi Pendapatan Asli Daerah, yang dapat menjadi upaya pemerintah dalam memajukan faktor tersebut guna menambah nilai Pendapatan Asli Daerah (PAD) di Daerah Istimewa Yogyakarta.
2. Sebagai bahan evaluasi dan pertimbangan yang dapat dijadikan sebagai referensi faktor yang mempengaruhi nilai Pendapatan Asli Daerah (PAD) di Daerah Istimewa Yogyakarta.
3. Secara teoritik diharapkan dapat mengetahui sejauh mana teori-teori yang ada dapat diterapkan kelapangan atau dunia sesungguhnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Pada penelitian ini, peneliti melakukan pengkajian ulang pada penelitian-penelitian terdahulu dan dengan studi kasus yang berbeda. Berbagai metode maupun pendekatan dikembangkan untuk melakukan penelitian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi Pendapatan Asli Daerah. Beberapa contoh penelitian mengenai pendapatan asli daerah dapat dilihat pada tabel 2.1.

Atmaja (2011) melakukan penelitian mengenai analisis faktor-faktor yang mempengaruhi Pendapatan Asli Daerah (PAD) di kota Semarang pada tahun 2004-2008. Penelitian ini menggunakan metode *Ordinary Least Square* (OLS). Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pengeluaran pemerintah daerah, jumlah penduduk, dan juga PDRB. Sedangkan variabel dependennya adalah nilai PAD di kota Semarang. Dari penelitian tersebut, didapatkan hasil bahwa variabel pengeluaran daerah, jumlah penduduk dan PDRB berpengaruh terhadap Pendapatan Asli Daerah. Secara individual, variabel pengeluaran daerah, jumlah penduduk dan PDRB dapat mempengaruhi Pendapatan Asli Daerah, yang memiliki pengaruh terbesar terhadap Pendapatan Asli Daerah di Kota Semarang adalah Jumlah Penduduk.

Prakarsa (2014) melakukan penelitian mengenai pengaruh Pendapatan Asli Daerah (PAD) dan pengeluaran pemerintah terhadap pertumbuhan ekonomi di kabupaten/kota Jawa Timur pada Tahun 2008-2012. Penelitian ini menggunakan analisis data panel di setiap 37 Kabupaten kota yang terdapat di Jawa Timur pada tahun 2008-2012. Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu PAD, belanja barang dan jasa, serta belanja modal. Sedangkan variabel dependennya yakni pertumbuhan ekonomi di kabupaten/kota Jawa Timur. Dari hasil analisis data panel *Random Effect Model* diperoleh hasil bahwa PAD berpengaruh secara kurang signifikan dan berpengaruh negatif, sementara belanja barang dan jasa berpengaruh secara positif dan signifikan, lalu belanja modal berpengaruh secara signifikan dan negatif terhadap pertumbuhan ekonomi.

Dea, Yolamalinda, dan Jolianis (2014) melakukan penelitian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi Pendapatan Asli Daerah (PAD) di Provinsi Sumatera Barat pada periode 2007 sampai 2011. Penelitian ini menggunakan analisis regresi linear berganda dengan variabel independennya yakni pajak kendaraan bermotor, retribusi pasar, dan juga jumlah penduduk. Sedangkan variabel dependennya yakni nilai PAD Sumatera Barat. Pengujian hipotesis yang digunakan adalah uji t, uji F, dan koefisien determinasi (R^2). Berdasarkan hasil pengujian hipotesis t pajak kendaraan bermotor dan jumlah penduduk berpengaruh positif dan signifikan terhadap Pendapatan Asli Daerah, dan uji t pada retribusi pasar tidak berpengaruh signifikan terhadap Pendapatan Asli Daerah. Sedangkan uji F berpengaruh bersama-sama positif dan juga signifikan antara pajak kendaraan bermotor, retribusi pasar, dan jumlah penduduk terhadap Pendapatan Asli Daerah. Besarnya pengaruh pajak kendaraan bermotor, retribusi pasar, dan jumlah penduduk tersebut terhadap Pendapatan Asli Daerah adalah 55,2% dan sisanya 44,8% yang dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak termasuk dalam model penelitian ini.

Adani (2015) melakukan penelitian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi Pendapatan Asli Daerah (PAD) di kabupaten Sleman pada tahun 1996-2012. Penelitian ini menggunakan metode analisis regresi berganda. Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini yakni nilai PDRB, jumlah industri kecil dan rumah tangga, jumlah wisatawan, jumlah tenaga kerja, dan juga tingkat inflasi di Kabupaten Sleman. Sedangkan variabel dependennya yakni nilai PAD di kabupaten Sleman. Didapatkan hasil bahwa variabel PDRB dan jumlah industri kecil dan rumah tangga berpengaruh positif terhadap PAD. Variabel jumlah wisatawan berpengaruh negatif terhadap PAD. Sedangkan variabel jumlah tenaga kerja dan juga variabel tingkat inflasi tidak berpengaruh terhadap PAD.

Rani (2016) melakukan penelitian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi Pendapatan Asli Daerah di Kabupaten/Kota Eks-karesidenan Pekalongan periode 2005-2014. Penelitian ini menggunakan metode analisis regresi data panel. Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini yakni

pengeluaran pemerintah, nilai PDRB, dan jumlah penduduk. Sedangkan variabel dependennya yakni nilai PAD di kabupaten/kota Eks-karesidenan Pekalongan. Didapatkan hasil bahwa variabel Pengeluaran Pemerintah berpengaruh positif dan signifikan terhadap Pendapatan Asli Daerah Kabupaten/kota Eks-Karesidenan Pekalongan. Variabel Produk Domestik Regional Bruto berpengaruh positif dan signifikan terhadap Pendapatan Asli Daerah Kabupaten/kota Eks-Karesidenan Pekalongan, Sedangkan variabel jumlah penduduk tidak berpengaruh terhadap Pendapatan Asli Daerah di Kabupaten/Kota Eks-karesidenan Pekalongan.

Tama (2017) melakukan penelitian mengenai Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Asli Daerah Di Karesidenan Surakarta Tahun 2011-2015. Metode yang digunakan adalah analisis regresi data panel. Variabel independen yang digunakan adalah jumlah penduduk, produk domestik regional bruto (PDRB) dan pengeluaran pemerintah per tahun. Sedangkan variabel dependennya yakni nilai PAD di DIY. Didapatkan hasil bahwa variabel produk domestik regional bruto (PDRB) tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan asli daerah (PAD), sedangkan jumlah penduduk dan pengeluaran pemerintah berpengaruh signifikan terhadap pendapatan asli daerah (PAD).

Hendriyani (2017) melakukan penelitian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi Pendapatan Asli Daerah di Boyolali pada tahun 2006-2015. Penelitian ini menggunakan metode analisis regresi linear berganda. Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pengeluaran pemerintah, jumlah penduduk dan juga inflasi. Sedangkan variabel dependennya yakni nilai PAD di Boyolali. Didapatkan hasil bahwa koefisien determinasi diperoleh nilai sebesar 0,759 yang berarti bahwa 75,9% pendapatan asli daerah dipengaruhi Pengeluaran Pemerintah, Jumlah Penduduk, dan Inflasi, sedangkan 24,1% dijelaskan oleh variabel lain diluar model penelitian ini. Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa jumlah penduduk berpengaruh signifikan terhadap nilai pendapatan asli daerah, sedangkan pengeluaran pemerintah dan inflasi tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan asli daerah.

Putri (2018) melakukan penelitian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi Pendapatan Asli Daerah (PAD) perkabupaten/kota di DIY pada

tahun 2007-2016. Penelitian ini menggunakan metode analisis data panel dengan variabel independen yang digunakan yaitu nilai PDRB (Produk Domestik Regional Bruto), jumlah wisatawan, dan juga nilai investasi. Sedangkan variabel dependennya yakni nilai PAD kabupaten/kota di DIY. Dari penelitian tersebut, didapatkan hasil bahwa model yang paling baik dan tepat digunakan adalah *fixed effect*. Variabel jumlah wisatawan dan variabel PDRB (Produk Domestik Regional Bruto) berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel pendapatan asli daerah. Sedangkan variabel investasi berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap variabel pendapatan asli daerah.

Tabel 2.1 Penelitian Sebelumnya Mengenai Pendapatan Asli Daerah (PAD)

Peneliti	Judul	Lokasi	Tujuan	Metode	Hasil
Atmaja (2011)	Analisis Faktor-faktor yang mempengaruhi Pendapatan Asli Daerah (PAD) di kota Semarang	Kota Semarang	Menganalisis pengaruh pengeluaran pemerintah, PDRB, dan jumlah penduduk terhadap PAD di kota Semarang.	<i>Ordinary Least Square (OLS)</i> .	Variabel pengeluaran daerah, jumlah penduduk dan PDRB berpengaruh terhadap Pendapatan Asli Daerah. Secara individual, variabel pengeluaran daerah, jumlah penduduk dan PDRB dapat mempengaruhi Pendapatan Asli Daerah, yang memiliki pengaruh terbesar terhadap Pendapatan Asli Daerah di Kota Semarang adalah Jumlah Penduduk.
Prakarsa (2014)	Analisis Pengaruh Pendapatan Asli	Kabupaten kota di Jawa Timur	Menganalisis pengaruh	Analisis data panel.	PAD berpengaruh secara kurang signifikan dan

Peneliti	Judul	Lokasi	Tujuan	Metode	Hasil
	Daerah dan Pengeluaran Pemerintah Daerah terhadap Pertumbuhan Ekonomi		pendapatan asli daerah dan juga pengeluaran pemerintah daerah terhadap pertumbuhan ekonomi pada kabupaten/kota di Jawa Timur.		berpengaruh negatif, sementara belanja barang dan jasa berpengaruh secara positif dan signifikan, lalu belanja modal berpengaruh secara signifikan dan negatif terhadap pertumbuhan ekonomi.
Dea Oktari, Yolamalinda, Jolianis (2014)	Faktor-faktor yang mempengaruhi Pendapatan Asli Daerah (PAD) Provinsi Sumatera Barat	Sumatera Barat	Untuk menganalisis faktor kendaraan bermotor, jumlah penduduk, dan retribusi pasar terhadap PAD di Sumatera Barat.	Analisis regresi linier berganda.	Berdasarkan hasil pengujian hipotesis t pajak kendaraan bermotor dan jumlah penduduk berpengaruh positif dan signifikan terhadap Pendapatan Asli Daerah, dan uji t pada retribusi pasar tidak berpengaruh

Peneliti	Judul	Lokasi	Tujuan	Metode	Hasil
Adani (2015)	Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Asli Daerah di Kabupaten Sleman tahun 1996-2012	Kabupaten Sleman	Menganalisis faktor PDRB, jumlah industri kecil dan rumah tangga, jumlah wisatawan, jumlah tenaga kerja, dan juga	Analisis regresi berganda.	signifikan terhadap Pendapatan Asli Daerah. Sedangkan uji F berpengaruh bersama-sama positif dan juga signifikan antara pajak kendaraan bermotor, retribusi pasar, dan jumlah penduduk terhadap Pendapatan Asli Daerah.
					Didapatkan hasil bahwa variabel PDRB dan jumlah industri kecil dan rumah tangga berpengaruh positif terhadap PAD. Variabel jumlah wisatawan berpengaruh negatif terhadap PAD. Sedangkan

Peneliti	Judul	Lokasi	Tujuan	Metode	Hasil
Rani (2016)	Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Asli Daerah (PAD) (Studi kasus di Kabupaten/Kota Eks-Karesidenan Pekalongan Periode 2005-2014)	Kabupaten Kota Eks-Karesidenan Pekalongan	tingkat inflasi terhadap PAD di kabupaten Sleman. Menganalisis pengaruh faktor pengeluaran pemerintah, PDRB, dan jumlah penduduk terhadap PAD di Kabupaten/kota Eks-Karesidenan Pekalongan.	Analisis regresi data panel.	variabel jumlah tenaga kerja dan juga variabel tingkat inflasi tidak berpengaruh terhadap PAD. Didapatkan hasil bahwa variabel Pengeluaran Pemerintah berpengaruh positif dan signifikan terhadap Pendapatan Asli Daerah Kabupaten/kota Eks-Karesidenan Pekalongan. Variabel Produk Domestik Regional Bruto berpengaruh positif dan signifikan terhadap Pendapatan Asli Daerah

Peneliti	Judul	Lokasi	Tujuan	Metode	Hasil
Tama (2017)	Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Asli Daerah Di Karesidenan Surakarta Tahun 2011-2015	Karesidenan Surakarta	Menganalisis pengaruh faktor jumlah penduduk, produk domestic regional bruto (PDRB) dan pengeluaran pemerintah per tahun terhadap PAD.	Analisis Regresi Data Panel	Kabupaten/kota Eks-Karesidenan Pekalongan, Sedangkan variabel jumlah penduduk tidak berpengaruh terhadap Pendapatan Asli Daerah di Kabupaten/Kota Eks-karesidenan Pekalongan. variabel produk domestic regional bruto (PDRB) tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan asli daerah (PAD), sedangkan jumlah penduduk dan pengeluaran pemerintah berpengaruh signifikan terhadap

Peneliti	Judul	Lokasi	Tujuan	Metode	Hasil
Hendriyani (2017)	Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Asli Daerah (PAD) (Studi Kasus pada DPPKAD, BAPPEDA, dan BPS Kabupaten Boyolali tahun 2006-2015)	Kabupaten Boyolali	Menganalisis pengaruh pengeluaran pemerintah, jumlah penduduk, dan inflasi terhadap PAD di Kabupaten Boyolali.	Analisis regresi linier berganda.	pendapatan asli daerah (PAD). Didapatkan hasil bahwa koefisien determinasi diperoleh nilai sebesar 0,759 yang berarti bahwa 75,9% pendapatan asli daerah dipengaruhi Pengeluaran Pemerintah, Jumlah Penduduk, dan Inflasi, sedangkan 24,1% dijelaskan oleh variabel lain diluar model penelitian ini. Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa jumlah penduduk berpengaruh signifikan

Peneliti	Judul	Lokasi	Tujuan	Metode	Hasil
Putri (2018)	Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Asli Daerah Kabupaten/Kota di DIY	Kabupaten/kota di Daerah Istimewa Yogyakarta	Menganalisis faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi Pendapatan Asli Daerah di Provinsi Yogyakarta khususnya perkabupaten/kota	Analisis Data Panel	Dari penelitian tersebut, didapatkan hasil bahwa model yang paling baik dan tepat digunakan adalah <i>fixed effect</i> . Variabel jumlah wisatawan dan variabel PDRB (Produk Domestik Regional Bruto) berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai pendapatan asli daerah, sedangkan pengeluaran pemerintah dan inflasi tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan asli daerah.

Peneliti	Judul	Lokasi	Tujuan	Metode	Hasil
			yang ada di DIY dari tahun 2007-2016.		variabel pendapatan asli daerah. Sedangkan variabel investasi berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap variabel pendapatan asli daerah.

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Pendapatan Asli Daerah

3.1.1 Pengertian Pendapatan Asli Daerah

Menurut Badan Pusat Statistik (BPS), Pendapatan Asli Daerah (PAD) adalah pendapatan yang diperoleh daerah yang dipungut berdasarkan peraturan daerah sesuai dengan peraturan perundang-undangan, guna keperluan daerah yang bersangkutan dalam membiayai kegiatan.

Menurut Undang-Undang Nomor 33 tahun 2004 tentang perimbangan keuangan antara pusat dan daerah pasal 1 angka 18, dikatakan bahwa Pendapatan Asli Daerah, yang mana selanjutnya dipanggil PAD adalah pendapatan yang diperoleh daerah yang dipungut berdasarkan peraturan daerah sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

Sedangkan menurut Undang-Undang Nomor 34 tahun 2000 tentang pajak daerah dan retribusi daerah menyatakan bahwa Pendapatan Asli Daerah, yang antara lain berupa Pajak Daerah dan Retribusi Daerah, diharapkan menjadi salah satu sumber pembiayaan penyelenggaraan pemerintahan dan pembangunan Daerah, untuk meningkatkan dan pemeratakan kesejahteraan masyarakat. Dengan demikian, Daerah mampu melaksanakan otonomi, yaitu mampu mengatur dan mengurus rumah tangganya sendiri.

Pajak daerah diatur dalam Peraturan Pemerintah RI Nomor 65 Tahun 2001 Pasal 1 Ayat 1, yang dimaksud dengan Pajak Daerah adalah iuran wajib yang dilakukan oleh orang pribadi atau badan kepada daerah tanpa imbalan langsung yang seimbang yang dapat dipaksakan berdasarkan peraturan perundangundangan yang berlaku yang digunakan untuk membiayai penyelenggaraan pemerintah daerah dan pembangunan daerah (Nusa, 2015).

Dalam Pasal 1 angka 64 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2009 Tentang Pajak Daerah Dan Retribusi Daerah dijelaskan yang dimaksud dengan retribusi daerah yang selanjutnya disebut retribusi adalah pungutan daerah sebagai

pembayaran atas jasa atau pemberian izin tertentu yang khusus disediakan atau diberikan oleh Pemerintah Daerah untuk kepentingan orang pribadi atau Badan.

3.1.2 Faktor-faktor Pendapatan Asli Daerah

A. Jumlah Penduduk

Konsep penduduk menurut Badan Pusat Statistik (BPS) 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. Adapun menurut BPS, pengertian penduduk itu sendiri adalah orang atau sekelompok orang yang tinggal di suatu tempat. Sedangkan penduduk Indonesia adalah orang-orang yang menetap di Indonesia.

Dalam arti sederhana, penduduk adalah sekelompok orang yang tinggal atau menempati suatu wilayah tertentu. Pengertian penduduk itu sendiri tercantum dalam UUD 1945 Pasal 26 ayat 2, yang mana berbunyi: “Penduduk Indonesia adalah Warga Negara Indonesia dan Warga Negara Asing yang bertempat tinggal di Indonesia”. pengertian penduduk secara umum adalah semua orang yang berdomisili di wilayah geografis suatu negara selama jangka waktu tertentu serta sudah memenuhi syarat-syarat yang telah ditentukan oleh peraturan negara (Al Rafisqy, 2016).

B. Jumlah Wisatawan

Wisatawan adalah orang yang mengadakan perjalanan dari tempat kediamannya tanpa menetap di tempat yang didatanginya atau hanya untuk sementara waktu tinggal di tempat yang didatanginya. Organisasi Wisata Dunia (WTO), menyebut wisatawan sebagai pelancong yang melakukan perjalanan pendek. Menurut organisasi ini, wisatawan adalah orang yang melakukan perjalanan ke sebuah daerah atau negara asing dan menginap minimal 24 jam atau maksimal enam bulan di tempat tersebut (Soekadijo: 1997, dalam Karim 2016).

Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) wisatawan adalah pengunjung yang tinggal paling sedikit 24 jam, akan tetapi tidak lebih dari 12 bulan di tempat yang dikunjungi dengan maksud tujuan antara lain :

- a. Personal: berlibur, rekreasi, mengunjungi teman atau keluarga, belajar atau pelatihan, kesehatan olah raga. keagamaan, belanja, transit, dan lain-lain.

- b. Bisnis dan profesional: menghadiri pertemuan, konferensi atau kongres, pameran dagang, konser, pertunjukan, dan lain-lain.

C. Belanja Daerah

Berdasarkan Undang-undang No. 32 tahun 2004 dan aturan pelaksanaannya, struktur APBD terdiri dari pendapatan, belanja, transfer dan pembiayaan yang masing-masing secara tegas harus dicantumkan bersamaan dengan jumlah anggarannya dan realisasi anggaran periode sebelumnya.

Belanja Daerah dikelompokkan menjadi dua jenis yaitu belanja tidak langsung dan juga belanja langsung. Belanja tidak langsung tersebut meliputi belanja pegawai, belanja bunga, belanja subsidi, belanja hibah, belanja bantuan sosial, belanja bagi hasil kepada propinsi/kabupaten dan pemerintah desa, belanja bantuan keuangan kepada propinsi/kabupaten dan pemerintah desa, belanja tidak terduga. Sedangkan belanja langsung meliputi belanja pegawai, belanja barang dan jasa, dan juga belanja modal (Badan Pusat Statistik, 2010).

3.2 Statistika Deskriptif

Analisis data dengan menerapkan metode deskriptif dinyatakan sebagai analisis statistik sederhana atau analisis yang paling sederhana. Akan tetapi, hasil analisis statistik deskriptif tersebut dapat menjadi masukan yang sangat berharga untuk para pengambil keputusan, tergantung pada bentuk dan cara menyajikan hasil pada analisis tersebut (Agung, 2000).

Menurut Angga (2013), mengatakan bahwa statistika deskriptif adalah bagian dari ilmu statistika yang hanya mengolah, menyajikan data tanpa mengambil keputusan untuk populasi. Dengan kata lain hanya melihat gambaran secara umum dari data yang didapatkan. Statistika adalah ilmu yang mempelajari bagaimana merencanakan, mengumpulkan, menganalisis, menginterpretasi, dan mempresentasikan data. Singkatnya, statistika adalah ilmu yang berkenaan dengan data.

Statistika deskriptif adalah metode-metode yang berkaitan dengan pengumpulan dan penyajian suatu gugus data sehingga memberikan informasi yang berguna (Walpole dan Mayers 1993). Macam-macam statistika deskriptif yang

sering muncul adalah tabel, diagram, grafik, dan juga besaran-besaran lain di majalah dan koran-koran.

Dengan statistik deskriptif, kumpulan data yang diperoleh akan tersaji dengan ringkas dan rapi serta dapat juga memberikan informasi inti dari kumpulan data yang ada. Informasi yang dapat diperoleh dari statistik deskriptif ini antara lain adalah ukuran pemusatan data, ukuran penyebaran data, serta kecenderungan suatu gugus data (Siagaan dan Sugiarto, 2002).

3.3 Analisis Data Panel

3.3.1 Model Regresi Data Panel

Menurut Rosadi (2010), dalam tataran aplikasi praktis, terdapat banyak data (ekonometri) yang merupakan kombinasi dari data bertipe kali-silang (cross-section) dan data runtun waktu (yakni, sejumlah variabel diobservasi atas sejumlah kategori dan dikumpulkan dalam jangka waktu tertentu). Data ini disebut data panel atau pooling, dan model yang digunakan menganalisis data jenis ini disebut model data panel. Secara umum, terdapat tiga model panel yang sering digunakan, yaitu pooled regression, model efek tetap (fixed-effect), dan model efek acak (random-effect), yang mana ketiga model data panel tersebut akan dijelaskan sebagai berikut :

A. *Pooled Regression*

Pooled Regression ini menurut Rosadi (2010) secara umum, bentuk model linear (yang disebut *pooled regression*) yang dapat digunakan untuk memodelkan data panel berbentuk

$$y_{i,t} = X'_{i,t} \beta_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Dimana :

$y_{i,t}$ adalah observasi dari unit ke-i dan diamati pada periode waktu ke-t (yakni, variabel dependen yang merupakan suatu data panel).

$X'_{i,t}$ adalah vektor k-variabel-variabel independen/input/regresor dari unit ke-i dan diamati pada periode waktu ke-t (yakni, terdapat k variabel independen, di mana setiap variabel merupakan data panel). Di sini diasumsikan bahwa $X'_{i,t}$ memuat komponen konstanta.

$\varepsilon_{i,t}$ adalah komponen galat, yang diasumsikan memiliki harga mean 0 dan variansi homogen dalam waktu (homoskedastis) serta independen dengan $X'_{i,t}$.

Estimasi untuk model ini dapat dilakukan dengan menggunakan metode OLS (Ordinary Least Square) biasa. Untuk model data panel sering diasumsikan $\beta_{i,t} = \beta$, yakni pengaruh dari perubahan dalam X diasumsikan bersifat konstan dalam waktu dan kategori kali-silang.

B. Model Panel Efek Tetap (*Fixed Effects*)

Model panel efek tetap menurut Rosadi (2010), dapat ditulis ulang, dan selanjutnya diberi tambahan komponen C_i dan d_t .

$$y_{i,t} = X'_{i,t}\beta + C_i + d_t + \varepsilon_{i,t}$$

di mana :

C_i adalah konstanta yang bergantung pada unit ke- i , tetapi tidak pada waktu t .

d_t adalah konstanta yang bergantung pada waktu t , tetapi tidak pada unit i .

Di sini apabila memuat komponen C_i dan d_t , model disebut model efek tetap dua arah, sedangkan apabila $d_t = 0$, atau $C_i = 0$, model disebut model efek tetap satu arah. Apabila banyaknya observasi sama untuk semua kategori kali-silang, model dikatakan bersifat setimbang (balanced) dan jika sebaliknya, tidak setimbang (imbalanced).

Untuk model efek tetap satu arah, sering diasumsikan bahwa komponen $d_t = 0$, yakni dimiliki model

$$y_{i,t} = X'_{i,t}\beta + C_i + \varepsilon_{i,t}$$

C. Model Panel Efek Acak (*Random Effects*)

Menurut Rosadi (2010), dengan menggunakan model efek tetap, kita tidak dapat melihat pengaruh dari berbagai karakteristik yang bersifat konstan dalam waktu atau konstan diantara individual. Untuk maksud tersebut kita dapat menggunakan model efek acak (random effect), yang secara umum dituliskan sebagai :

$$y_{i,t} = X'_{i,t}\beta + v_{i,t}$$

Dimana $v_{i,t} = C_i + d_t + \varepsilon_{i,t}$. Disini C_i diasumsikan bersifat independent and identically distributed (i.i.d.) normal dengan mean 0 dan variansi σ_c^2 , d_t

diasumsikan bersifat i.i.d. normal dengan mean 0 dan variansi σ_d^2 , dan $\varepsilon_{i,t}$ bersifat i.i.d. normal dengan mean 0 dan variansi σ_ε^2 (dan $\varepsilon_{i,t}$, C_i dan d_t diasumsikan independen satu dengan lainnya).

3.3.2 Uji Spesifikasi

Menurut, Nachrowi (2006, 318) dalam Iqbal 2015, pemilihan metode *Fixed Effect* atau metode *Random Effect* dapat dilakukan dengan pertimbangan tujuan analisis, atau terdapat pula kemungkinan data yang digunakan sebagai dasar pembuatan model, hanya dapat diolah oleh salah satu metode saja akibat berbagai persoalan teknis matematis yang melandasi perhitungan. Menurut beberapa ahli Ekonometri dikatakan bahwa, jika data panel yang dimiliki mempunyai jumlah waktu (t) lebih besar dibandingkan jumlah individu (i), maka disarankan agar menggunakan metode *Fixed Effect*. Sedangkan jika data panel yang dimiliki mempunyai jumlah waktu (t) lebih kecil dibandingkan jumlah individu (i), maka disarankan agar menggunakan metode *Random Effect*.

Adapun uji-uji tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut :

A. Uji Chow

Pada uji ini, akan dilihat bahwa apakah metode *fixed effect* lebih baik digunakan daripada menggunakan metode *pooled regression*. Hipotesis yang digunakan dalam uji ini yaitu hipotesis null dengan penjelasan bahwa model yang tepat digunakan untuk regresi data panel ini menggunakan metode *pooled regression*. Sedangkan hipotesis alternatifnya adalah model yang tepat digunakan untuk regresi data panel ini yaitu menggunakan metode *fixed effect*.

B. Uji Hausman

Uji Hausman ini digunakan untuk melihat apakah metode *random effect* merupakan metode yang lebih baik untuk digunakan bila dibandingkan dengan metode *fixed effect*. Adapun hipotesis yang digunakan dalam uji ini yaitu dengan hipotesis null menjelaskan bahwa model yang tepat digunakan dalam regresi data panel ini yakni menggunakan metode *random effect*. Sedangkan hipotesis alternatifnya adalah model yang lebih tepat digunakan untuk regresi data panel ini yaitu menggunakan metode *fixed effect*.

Statistik Uji Hausman ini mengikuti distribusi *statistic Chi Square* dengan *degree of freedom* sebanyak k , dimana k adalah jumlah variabel independen. Jika nilai statistik Hausman lebih besar dari nilai kritisnya maka H_0 ditolak dan model yang tepat adalah model *Fixed Effect* sedangkan sebaliknya bila nilai statistik Hausman lebih kecil dari nilai kritisnya maka model yang tepat adalah model *Random Effect*.

C. Uji Breusch-Pagan

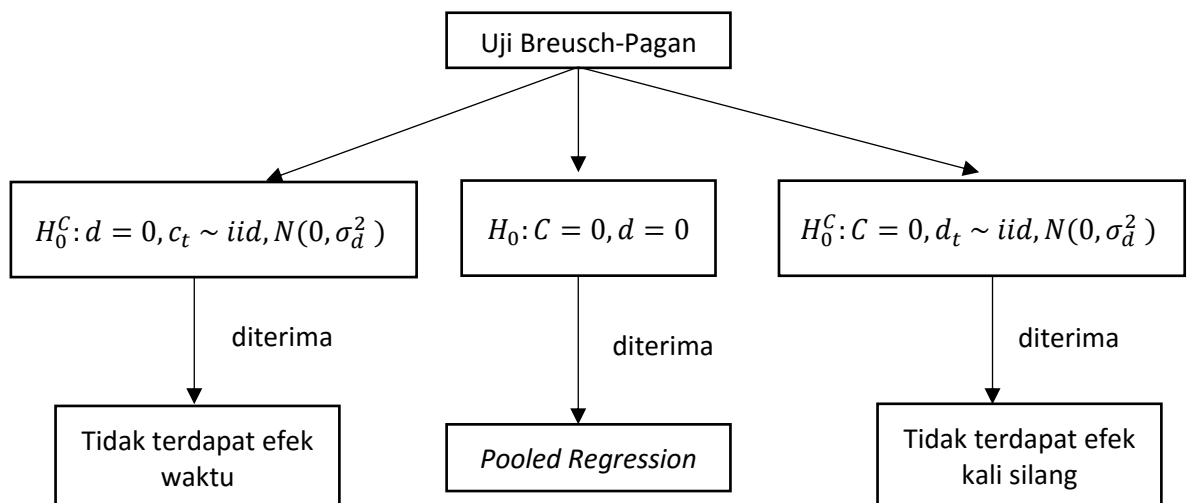
Menurut Rosadi (2010), uji ini bertujuan untuk melihat apakah terdapat efek kali-silang/waktu (atau keduanya) di dalam panel data, yaitu dengan menguji hipotesis berbentuk

$H_0 : C = 0, d = 0$ atau tidak terdapat efek kali-silang maupun waktu

$H_0^C : C = 0, d_t \sim iid, N(0, \sigma_d^2)$ atau tidak terdapat efek kali-silang

$H_0^C : C = 0, C_i \sim iid, N(0, \sigma_C^2)$ atau tidak terdapat efek waktu

Adapun langkah-langkah uji hipotesis yang dilakukan adalah sebagai berikut :



(Sumber : Rosadi, 2010)

3.4 Uji Asumsi Klasik

A. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas digunakan untuk melihat ada atau tidaknya korelasi yang tinggi antara variabel-variabel bebas dalam suatu model regresi linear berganda. Jika ada korelasi yang tinggi di antara variabel-variabel bebasnya, maka hubungan antara variabel bebas terhadap variabel terikatnya menjadi terganggu. Patokan yang digunakan dalam uji ini yakni jika nilai VIF berada dibawah angka 10 maka tidak terjadi adanya multikolinearitas.

B. Uji Heteroskedastisitas

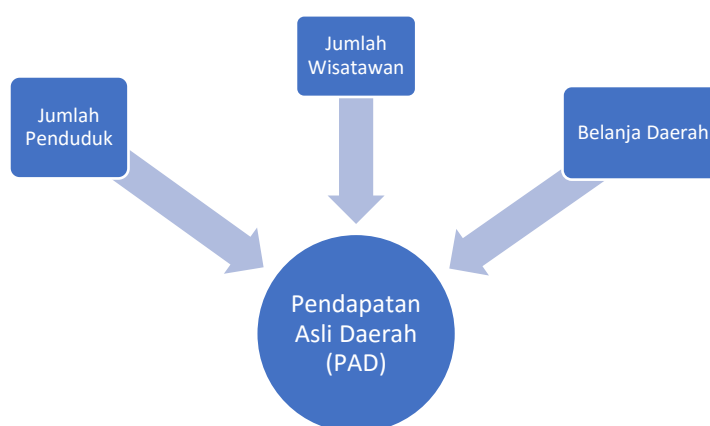
Uji Multikolinearitas adalah uji yang digunakan melihat apakah terdapat ketidaksamaan varians dari residual satu ke pengamatan ke pengamatan yang lain. Model regresi yang memenuhi persyaratan adalah di mana terdapat kesamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap atau disebut homoskedastisitas. Adapun hipotesis yang digunakan dalam uji ini yakni sebagai berikut :

H_0 : Asumsi heteroskedastisitas terpenuhi

H_1 : Asumsi heteroskedastisitas tidak terpenuhi

Daerah kritis dari yang terdapat dalam uji ini yakni jika nilai p-value < tingkat signifikansi (α) maka didapatkan kesimpulan tolak H_0 .

3.5 Kerangka Pemikiran



Gambar 3.1 Kerangka Pemikiran

3.6 Hipotesis

Pada penelitian ini terdapat beberapa hipotesis, diantaranya yaitu sebagai berikut :

1. Jumlah penduduk diduga memiliki pengaruh positif terhadap Pendapatan Asli Daerah (PAD).
2. Jumlah wisatawan diduga memiliki pengaruh positif terhadap Pendapatan Asli Daerah (PAD).
3. Belanja daerah diduga memiliki pengaruh positif terhadap Pendapatan Asli Daerah (PAD).

BAB IV

METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Populasi Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono,2011:80). Populasi dalam penelitian kali ini adalah seluruh faktor-faktor yang mempengaruhi masukan Pendapatan Asli Daerah (PAD) pada kabupaten/kota di Daerah Istimewa Yogyakarta.

4.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu pelaksanaan penelitian ini yakni dilaksanakan pada bulan Maret 2018 hingga bulan April 2018. Tempat penelitian yakni di Dinas Pendapatan Pengelolaan Keuangan dan Aset (DPPKA) DIY dan juga di Badan Pusat Statistik (BPS) DIY.

4.3 Jenis dan Sumber Data

Pada penelitian ini, data yang digunakan adalah jenis data sekunder, yang mana data tersebut diperoleh atau didapatkan oleh peneliti berasal dari instansi terkait, seperti pemerintah atau lembaga terkait pada kurun waktu tertentu yang mempublikasikan data tersebut kepada masyarakat. Data yang digunakan oleh peneliti berasal dari Badan Pusat Statistik (BPS) Daerah Istimewa Yogyakarta dari berbagai tahun, dan juga literatur-literatur yang berkaitan dengan apa yang dibahas dalam penelitian ini. Seperti halnya data Pendapatan Asli Daerah yang digunakan oleh peneliti, diperoleh dari Dinas Pendapatan Pengelolaan Keuangan dan Aset (DPPKA) di Daerah Istimewa Yogyakarta.

4.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

Adapun variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data Pendapatan Asli Daerah (PAD) Kabupaten/Kota di Daerah Istimewa Yogyakarta pada tahun 2010 hingga tahun 2016. Sedangkan variabel independen yang

digunakan pada penelitian kali ini yaitu jumlah penduduk, jumlah wisatawan, dan juga belanja daerah di Daerah Istimewa Yogyakarta pada tahun 2010 sampai 2016.

Definisi operasional yang digunakan dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut :

1. Pendapatan Asli Daerah (Y)

Pendapatan yang diperoleh Daerah Istimewa Yogyakarta yang dipungut berdasarkan peraturan daerah sesuai dengan peraturan perundang-undangan, guna keperluan daerah yang bersangkutan dalam membiayai kegiatan.

2. Jumlah Penduduk (X1)

Jumlah penduduk yang tinggal di kabupaten/kota di Daerah Istimewa Yogyakarta.

3. Jumlah Wisatawan (X2)

Banyaknya jumlah wisatawan mancanegara maupun wisatawan lokal yang berwisata di kabupaten/kota di Daerah Istimewa Yogyakarta.

4. Belanja Daerah (X3)

Pengeluaran yang dilakukan oleh pemerintah Daerah Istimewa Yogyakarta baik untuk belanja langsung maupun tidak langsung.

4.5 Metode Pengumpulan Data

Pada penelitian ini, metode pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti yakni data sekunder yang didapatkan dari Badan Pusat Statistik (BPS) di Daerah Istimewa Yogyakarta, Statistik Kepariwisata DIY, dan juga dari Dinas Pendapatan Pengelolaan Keuangan dan Aset (DPPKA) di Daerah Istimewa Yogyakarta. Adapun data yang digunakan oleh peneliti yakni data dari tahun 2010 sampai dengan tahun 2016 di 5 kabupaten/kota yang ada di Daerah Istimewa Yogyakarta.

4.6 Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode regresi data panel, yang mana merupakan gabungan dari data *time series* dan juga data *cross section*. Data *time series* yang dimaksudkan disini merupakan rentangan waktu dari tahun 2010-2016. Sedangkan data *cross section* yang dimaksudkan

disini yaitu data 5 kabupaten/kota yang ada di Daerah Istimewa Yogyakarta, sehingga jumlah total observasi yang dilakukan oleh peneliti yakni sebanyak 35 data.

4.7 Estimasi Model Regresi Data Panel

Terdapat tiga metode yang digunakan untuk memilih model dalam penelitian ini, yaitu metode *pooled regression*, metode *fixed effect*, dan juga metode *random effect*.

4.8 Pemilihan Model yang Tepat

Pemilihan model regresi data panel dapat menggunakan 2 uji, yaitu dengan uji statistik F (uji chow) yang mana digunakan untuk memilih antara metode *pooled regression* atau metode *fixed effect*. Uji kedua terdapat uji hausman yang mana memilih antara metode *fixed effect* dan juga metode *random effect*.

4.9 Pengujian Hipotesis

Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini yakni uji koefisien determinasi (R^2), uji *overall* (F), dan juga uji parsial (T). Adapun uji R^2 disini digunakan untuk melihat seberapa besar faktor-faktor atau variabel independen mampu menjelaskan variabel dependennya, dan sisanya dijelaskan oleh faktor lain.

Sedangkan uji *overall* (F) memiliki hipotesis, yakni sebagai berikut untuk masing-masing variabelnya :

$H_0 : \beta_0 = \beta_1 = \beta_3 = 0$ (Secara bersama-sama variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen)

$H_1 : \beta_0 = \beta_1 = \beta_3 = 0$ (Secara bersama-sama variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen)

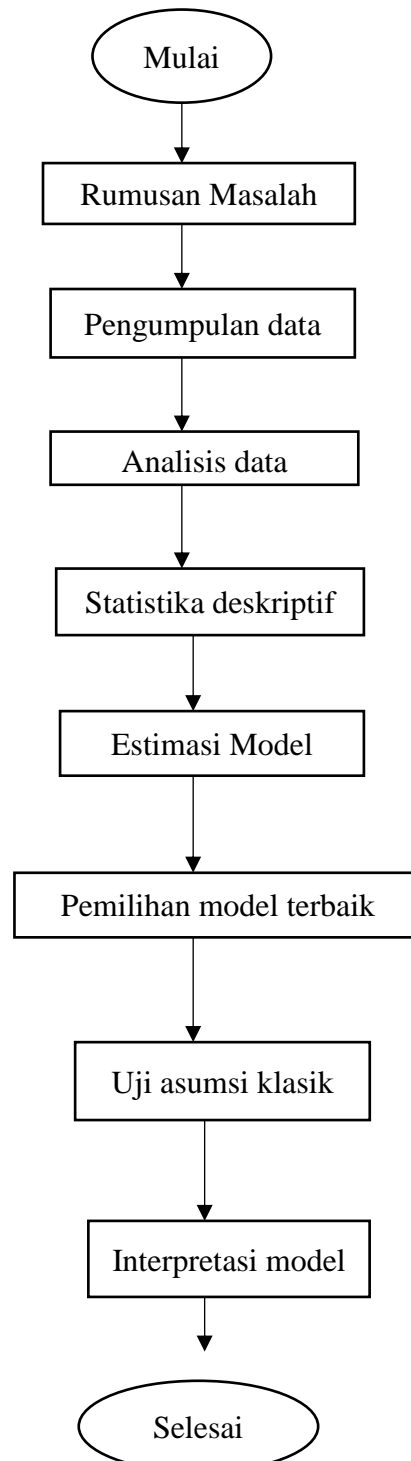
Untuk uji parsial (T), digunakan hipotesis sebagai berikut untuk masing-masing variabelnya :

$H_0 : \beta_0 = 0; i = 0,1,2,3$ (variabel independen ke-i tidak berpengaruh terhadap variabel dependen)

$H_1 : \beta_0 \neq 0; i = 0,1,2,3$ (variabel independen ke-i berpengaruh terhadap variabel dependen)

4.10 Tahapan Penelitian

Adapun diagram alir untuk regresi data panel yang digunakan pada penelitian ini yakni sebagai berikut :



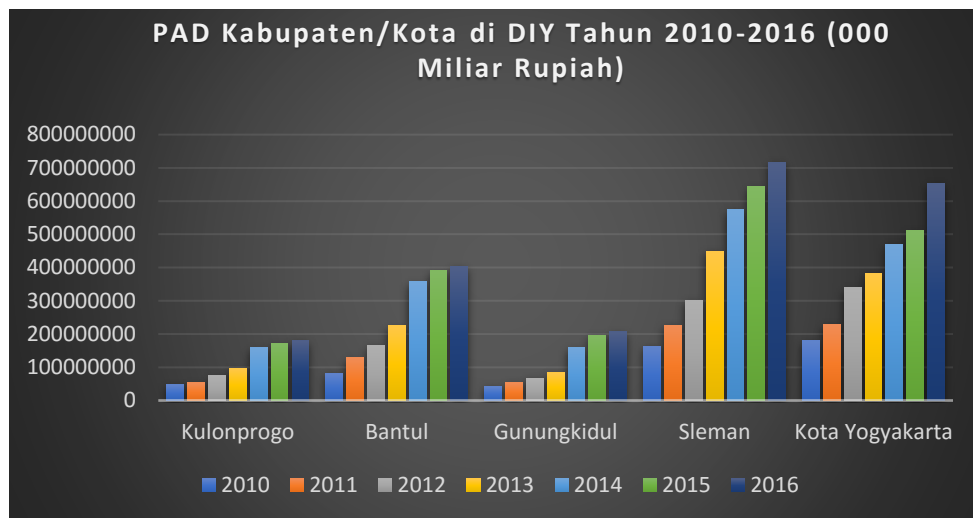
Gambar 4.1 Langkah-langkah uji spesifikasi

Tahapan atau langkah pada gambar 4.1 diatas dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Langkah pertama, peneliti membuat rumusan masalah, apa saja yang akan diteliti oleh peneliti.
2. Peneliti mengumpulkan data yang akan digunakan, baik data time series, cross section, variabel dependen, dan variabel independennya.
3. Selanjutnya, peneliti menginput data tersebut kedalam ms excel yang mana nantinya akan diinputkan kembali kedalam aplikasi R.
4. Setelah data sudah diolah, peneliti membuat statistika deskriptifnya berupa grafik dari data yang ada untuk melihat gambaran dari data tersebut.
5. Langkah selanjutnya, peneliti melakukan estimasi model, yang mana estimasi model tersebut terdapat sebanyak 3 model, yakni model *pooled regression*, *fixed effect*, dan juga *random effect*.
6. Langkah berikutnya, peneliti melakukan pemilihan model terbaik yang diawali dengan uji F (Uji Chow) yang mana membandingkan model yang lebih tepat digunakan, apakah model *pooled regression* ataukah *fixed effect*.
7. Jika data *fixed effect* merupakan data yang paling tepat, maka peneliti lanjut ke uji hausman, yang mana membandingkan model mana yang tepat digunakan, apakah model dengan *random effect* ataukah *fixed effect*. Apabila hipotesis untuk uji hausman ditolak, model efek tetap akan digunakan dalam pemodelan.
8. Setelah itu, peneliti melanjutkan dengan melakukan uji breusch-pagan untuk melihat apakah terdapat efek waktu atau kali silag di dalam data.
9. Jika hipotesis pada uji breush-pagan tidak ditolak, maka akan dilakukan analisis dengan model regresi panel/*pooling*.
10. Selanjutnya dilakukan uji asumsi klasik, yang mana hanya menggunakan uji multikolinearitas dan juga uji heteroskedastisitas untuk melihat terjadi adanya multikolinearitas atau tidak, dan melihat asumsi heteroskedastisitas terpenuhi atau tidak.
11. Langkah terakhir, peneliti melakukan interpretasi model yang mana sudah terpilih pada langkah sebelumnya.

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

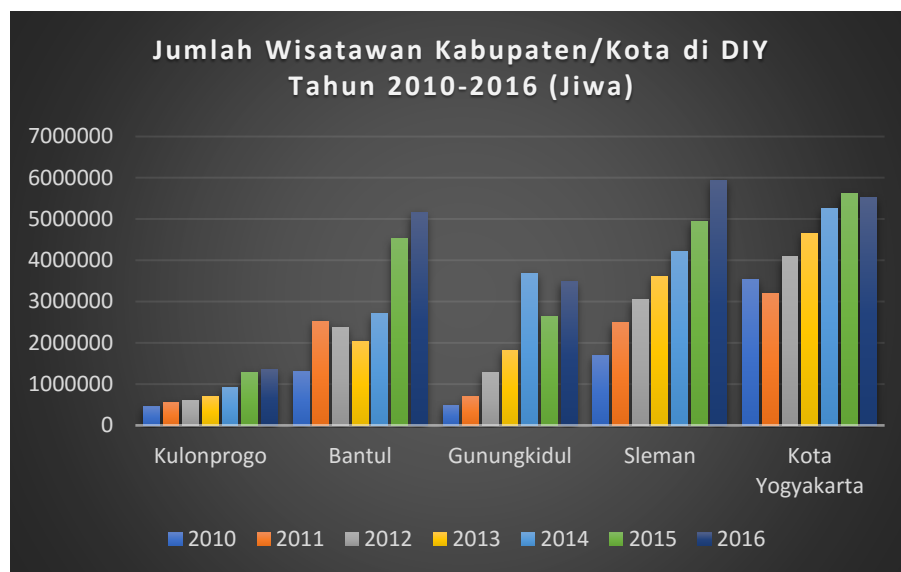
5.1 Statistika Deskriptif



Gambar 5.1 Pendapatan Asli Daerah (PAD) Kabupaten/Kota di DIY Tahun 2010-2016

Pada gambar 5.1 diatas, dapat dilihat bahwa terdapat perbedaan Pendapatan Asli Daerah yang didapatkan dan diterima oleh masing-masing Kabupaten/Kota yang ada di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) pada setiap tahunnya. Dari empat kabupaten dan satu kota yang ada di DIY pada tahun 2010 hingga 2012 angka PAD tertinggi terdapat pada Kota Yogyakarta yakni sebesar 179423640, 228870562, dan 338839606 secara berturut-turut dalam miliar rupiah. Sementara pada tahun 2013 hingga tahun 2016, angka PAD tertinggi terletak pada Kabupaten Sleman, yakni sebesar 449270305, 573337600, 643130080, dan 717151176 secara berturut-turut dalam miliar rupiah. Tidak dapat dipungkiri bahwa sektor pajak dan retribusi daerah merupakan sektor penyumbang terbesar dalam peningkatan Pendapatan Asli Daerah (PAD).

Maka dari itu untuk meningkatkan nilai Pendapatan Asli Daerah, terdapat beberapa strategi yang harus diterapkan, diantaranya melalui intensifikasi dan ekstensifikasi, yang mana didukung dengan adanya sosialisasi yang tepat sasaran.

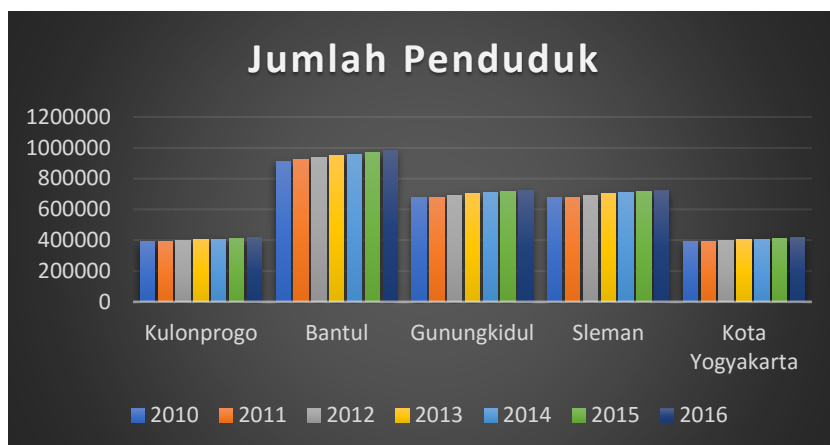


Gambar 5.2 Jumlah Wisatawan di Kabupaten/Kota di DIY Tahun 2010-2016

Selain dijuluki kota pelajar, Yogyakarta juga dijuluki sebagai kota wisata. Jumlah wisatawan di Yogyakarta dominan selalu meningkat setiap tahunnya, terutama di daerah kota Yogyakarta dan juga di kabupaten Sleman. Hal tersebut dikarenakan kota Yogyakarta dan juga kabupaten Sleman memiliki tempat wisata yang cukup banyak dan dikunjungi oleh wisatawan, baik mancanegara maupun lokal.

Jumlah wisatawan terbanyak selanjutnya terdapat di Bantul dan juga Gunung Kidul, yang mana memiliki berbagai tempat wisata juga seperti pantai. Jumlah wisatawan di kabupaten kulonprogo menduduki angka terendah namun juga selalu memiliki nilai yang naik. Hal tersebut dapat terjadi karena kabupaten Kulonprogo tidak terlalu banyak memiliki tempat wisata.

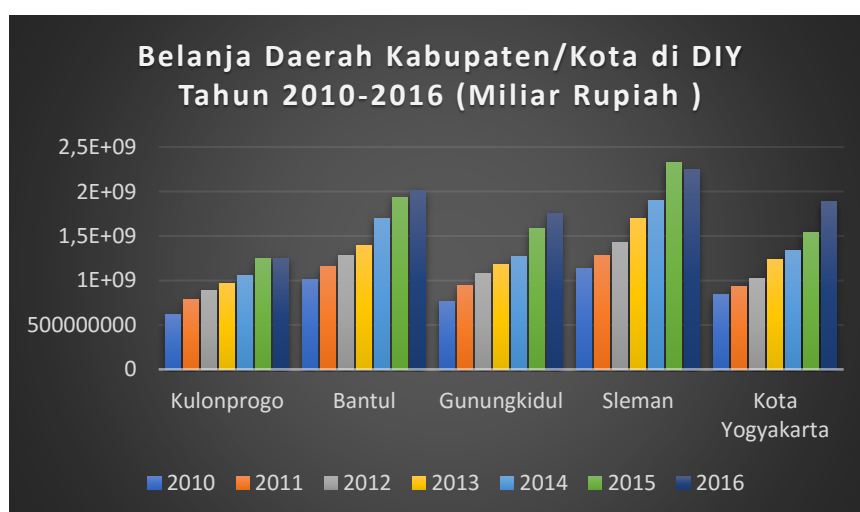
Dari tempo.co, dikatakan bahwa pada November 2010 terdapat erupsi merapi yang menimbulkan hujan abu di kota Jogja, sehingga dapat memungkinkan bahwa wisatawan tidak banyak berkunjung di kota Jogja hingga pada 2011. Dapat dilihat bahwa jumlah wisatawan di Jogja pada 2011 menurun dari 2010.



Gambar 5.3 Jumlah Penduduk di Kabupaten/Kota di DIY Tahun 2010-2016

Dapat dilihat pula pada gambar 5.3 diatas, jumlah penduduk di Yogyakarta pada tiap kabupaten/kotanya selalu mengalami kenaikan meskipun tidak banyak dan masih tergolong stabil dari tiap tahunnya. Jumlah penduduk terbanyak pada tahun 2010 hingga 2016 diduduki oleh kabupaten Bantul. Disusul jumlah penduduk yang terdapat di Kabupaten Gunung Kidul dan juga Sleman. Dan jumlah penduduk yang rendah terdapat di Kabupaten Kulonprogo dan juga kota Yogyakarta.

Menurut kepala badan kesejahteraan keluarga, Pemberdayaan Perempuan dan Keluarga Berencana, Djoko Sulasno Nimpuno, pertumbuhan penduduk di Bantul lebih banyak bukan dikarenakan oleh tingginya angka kelahiran, namun karena adanya migrasi penduduk.



Gambar 5.4 Belanja Daerah di Kabupaten/Kota di DIY Tahun 2010-2016

Pada gambar 5.4 yang mana menunjukkan grafik batang untuk nilai belanja daerah pada kabupaten/kota di DIY tahun 2010 sampai dengan tahun 2016 selalu mengalami kenaikan. Angka belanja daerah tertinggi selalu diduduki kabupaten Sleman dan angka terendah selalu diduduki oleh kabupaten Kulonprogo. Hal tersebut dapat dikarenakan angka PAD di Kabupaten ini sendiri memiliki angka yang tinggi dibandingkan kabupaten/kota lain di DIY. Tingginya angka belanja daerah juga harus setara dengan tingginya angka PAD agar pengeluaran tidak lebih besar daripada pendapatan, yang mana dari semua itu maka diperlukan adanya anggaran.

5.2 Hasil dan Analisis Data

5.2.1 Estimasi Model

5.2.1.1 Pooled regression

Metode estimasi *pooled regression* merupakan pendekatan model data panel yang paling sederhana karena hanya mengkombinasikan data time series dan cross section. Pada model ini tidak diperhatikan adanya dimensi waktu maupun individu, sehingga diasumsikan bahwa perilaku data perusahaan sama dalam berbagai kurun waktu. Adapun hipotesis untuk uji parsial (uji F) ini yakni sebagai berikut :

$H_0 : \beta_0 = \beta_1 = \beta_3 = 0$ (Secara bersama-sama variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen)

$H_1 : \beta_0 = \beta_1 = \beta_3 = 0$ (Secara bersama-sama variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen)

Tabel 5.1 Hasil Uji F *pooled regression*

F hitung	DF	F tabel	P-value
95.2908	3,31	2,91	9.7582×10^{-16}

Pada tabel 5.1 diatas dilihat bahwa nilai F hitung yang didapatkan pada model ini yakni sebesar 95,2908, dan dengan nilai derajat bebas (DF) 3, 31 dan tingkat signifikansi sebesar 5% maka dapat disimpulkan bahwa nilai F tabel yang bernilai $2,91 < 95,2908$ yang mana adalah nilai F hitungnya. Maka, didapatkan hasil bahwa tolak H_0 yang mana berarti secara bersama-sama variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.

Sedangkan jika menggunakan nilai p-value maka akan dibandingkan dengan tingkat signifikansi atau α yang mana senilai 5%, didapatkan hasil bahwa nilai p-value senilai $9.7582 \times 10^{-16} < 0,05$ yang mana merupakan nilai α . Sehingga, dapat diambil keputusan jika tolak H_0 dan didapatkan kesimpulan bahwa secara bersama-sama variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.

Setelah melakukan uji F, selanjutnya melakukan uji parsial (uji T). Adapun hipotesis untuk uji parsial (uji T) pada model ini yakni sebagai berikut :

$H_0 : \beta_0 = 0; i = 0,1,2,3$ (variabel independen ke-i tidak berpengaruh terhadap variabel dependen)

$H_1 : \beta_0 \neq 0; i = 0,1,2,3$ (variabel independen ke-i berpengaruh terhadap variabel dependen)

Tabel 5.2 Hasil Uji T *pooled regression*

	Koefisien	P-value	Tingkat Signifikansi	Keputusan
Konstanta	-9.1577×10^7	0.0292041	0.05	Signifikan
Jumlah Wisatawan	5.2098×10^1	1.840×10^{-5}	0.05	Signifikan
Jumlah Penduduk	-2.3512×10^2	0.0006554	0.05	Signifikan
Belanja Daerah	2.6693×10^1	1.688×10^{-6}	0.05	Signifikan

Dari tabel 5.2 diatas dapat dilihat bahwa uji T menunjukkan bahwa variabel jumlah wisatawan, jumlah penduduk, dan juga belanja daerah berpengaruh secara signifikan terhadap Pendapatan Asli Daerah (PAD) yang mana dapat dilihat dari nilai p-value yang kurang dari nilai α yakni 0,05. Maka, didapatkan keputusan bahwa tolak H_0 .

Tabel 5.3 Hasil koefisien determinasi *pooled regression*

Uji	Nilai
R^2	0.90217

Dari tabel 5.3 diatas, dapat dilihat bahwa nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,90217 yang mana artinya variabel pendapatan asli daerah dipengaruhi oleh variabel jumlah wisatawan, jumlah penduduk, dan juga belanja daerah sebesar

90,217%, sedangkan sisanya sebanyak 0,09783 atau 9,783% dijelaskan oleh variabel lain diluar model tersebut.

5.2.1.2 Fixed Effect

Metode estimasi *fixed effect* mengasumsikan bahwa perbedaan antar individu dapat diakomodasi dari perbedaan intersepnya. Untuk mengestimasi data panel model Fixed Effects menggunakan teknik variable dummy untuk menangkap perbedaan intersep antar perusahaan, perbedaan intersep bisa terjadi karena perbedaan budaya kerja, manajerial, dan insentif. Adapun hipotesis untuk uji parsial (uji F) ini yakni sebagai berikut :

$H_0 : \beta_0 = \beta_1 = \beta_3 = 0$ (Secara bersama-sama variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen)

$H_1 : \beta_0 = \beta_1 = \beta_3 = 0$ (Secara bersama-sama variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen)

Tabel 5.4 Hasil Uji F *fixed effect*

F hitung	DF	F tabel	P-value
80,0276	3,27	2,96	1.4846×10^{-13}

Dapat dilihat pada tabel 5.4 diatas bahwa nilai F hitung yang didapatkan pada model ini yakni sebesar 80,0276, dan dengan nilai derajat bebas (DF) 3, 27 dan tingkat signifikansi sebesar 5% maka dapat disimpulkan bahwa nilai F tabel yang bernilai $2,96 < 80,0276$ yang mana adalah nilai F hitungnyanya. Maka, didapatkan hasil bahwa tolak H_0 yang mana berarti secara bersama-sama variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.

Sedangkan jika menggunakan nilai p-value maka akan dibandingkan dengan tingkat signifikansi atau α yang mana senilai 5%, didapatkan hasil bahwa nilai p-value senilai $1.4846 \times 10^{-13} < 0,05$ yang mana merupakan nilai α . Sehingga, dapat diambil keputusan jika tolak H_0 dan didapatkan kesimpulan bahwa secara bersama-sama variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.

Setelah melakukan uji F, selanjutnya melakukan uji parsial (uji T). Adapun hipotesis untuk uji parsial (uji T) pada model ini yakni sebagai berikut :

$H_0 : \beta_0 = 0; i = 0,1,2,3$ (variabel independen ke-i tidak berpengaruh terhadap variabel dependen)

$H_1 : \beta_0 \neq 0; i = 0,1,2,3$ (variabel independen ke-i berpengaruh terhadap variabel dependen)

Tabel 5.5 Hasil Uji T *fixed effect*

	Koefisien	P-value	Tingkat Signifikansi	Keputusan
Jumlah Wisatawan	2.6043×10^1	0.1645	0.05	Tidak Signifikan
Jumlah Penduduk	-2.0952×10^3	0.1802	0.05	Tidak Signifikan
Belanja Daerah	3.7927×10^{-1}	1.409×10^{-5}	0.05	Signifikan

Pada tabel 5.5 diatas dapat dilihat bahwa uji T menunjukkan bahwa variabel belanja daerah berpengaruh secara signifikan terhadap Pendapatan Asli Daerah (PAD) yang mana dapat dilihat dari nilai p-value yang kurang dari nilai α yakni 0,05. Maka, didapatkan keputusan bahwa tolak H_0 .

Tabel 5.6 Hasil koefisien determinasi *fixed effect*

Uji	Nilai
R^2	0.89891

Dapat dilihat pada tabel 5.6 diatas, nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,89891 yang mana artinya variabel pendapatan asli daerah dipengaruhi oleh variabel jumlah wisatawan, jumlah penduduk, dan juga belanja daerah sebesar 89,891%, sedangkan sisanya sebanyak 0,10109 atau 10,109% dijelaskan oleh variabel lain diluar model tersebut.

5.2.1.3 *Random Effect*

Metode estimasi *random effect* mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Pada model Random Effect perbedaan intersep diakomodasi oleh error terms masing-masing perusahaan. Adapun hipotesis untuk uji parsial (uji F) ini yakni sebagai berikut :

$H_0 : \beta_0 = \beta_1 = \beta_3 = 0$ (Secara bersama-sama variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen)

$H_1 : \beta_0 = \beta_1 = \beta_3 = 0$ (Secara bersama-sama variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen)

Tabel 5.7 Hasil Uji F *random effect*

F hitung	DF	F tabel	P-value
81.7044	3,31	2,91	8.1839×10^{-15}

Dari tabel 5.7 diatas bahwa nilai F hitung yang didapatkan pada model ini yakni sebesar 80,0276, dan dengan nilai derajat bebas (DF) 3, 31 dan tingkat signifikansi sebesar 5% maka dapat disimpulkan bahwa nilai F tabel yang bernilai $2,91 < 81,7044$ yang mana adalah nilai F hitungnya. Maka, didapatkan hasil bahwa tolak H_0 yang mana berarti secara bersama-sama variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.

Sedangkan jika menggunakan nilai p-value maka akan dibandingkan dengan tingkat signifikansi atau α yang mana senilai 5%, didapatkan hasil bahwa nilai p-value senilai $8,1839 \times 10^{-15} < 0,05$ yang mana merupakan nilai α . Sehingga, dapat diambil keputusan jika tolak H_0 dan didapatkan kesimpulan bahwa secara bersama-sama variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.

Setelah melakukan uji F, selanjutnya melakukan uji parsial (uji T). Adapun hipotesis untuk uji parsial (uji T) pada model ini yakni sebagai berikut :

$H_0 : \beta_0 = 0; i = 0,1,2,3$ (variabel independen ke-i tidak berpengaruh terhadap variabel dependen)

$H_1 : \beta_0 \neq 0; i = 0,1,2,3$ (variabel independen ke-i berpengaruh terhadap variabel dependen)

Tabel 5.8 Hasil Uji T *random effect*

	Koefisien	P-value	Tingkat Signifikansi	Keputusan
Konstanta	-5.2119×10^7	0.47437	0.05	Tidak Signifikan
Jumlah Wisatawan	3.3458×10^1	0.02553	0.05	Signifikan
Jumlah Penduduk	-2.5396×10^2	0.03956	0.05	Signifikan

Belanja Daerah	2.8554×10^{-1}	2.536×10^{-6}	0.05	Signifikan
----------------	-------------------------	------------------------	------	------------

Berdasarkan tabel 5.2 diatas dapat dilihat bahwa uji T menunjukkan bahwa variabel jumlah wisatawan, jumlah penduduk, dan juga belanja daerah berpengaruh secara signifikan terhadap Pendapatan Asli Daerah (PAD) yang mana dapat dilihat dari nilai p-value yang kurang dari nilai α yakni 0,05. Maka, didapatkan keputusan bahwa tolak H_0 .

Tabel 5.9 Hasil koefisien determinasi *random effect*

Uji	Nilai
R^2	0.88773

Pada tabel 5.9 diatas, dapat dilihat bahwa nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,88773 yang mana artinya variabel pendapatan asli daerah dipengaruhi oleh variabel jumlah wisatawan, jumlah penduduk, dan juga belanja daerah sebesar 88,773%, sedangkan sisanya sebanyak 0,11227 atau 11,227% dijelaskan oleh variabel lain diluar model tersebut.

5.2.2 Pemilihan Model Terbaik

Terdapat tiga model regresi dalam analisis regresi data panel ini, yakni *pooled regressions*, *fixed effects*, dan juga *random effects*. Dilakukan Uji Chow dan juga Uji Hausman untuk dapat melihat model mana yang paling baik untuk digunakan.

1. Uji Chow

Uji Chow dapat digunakan untuk memilih model mana yang paling tepat digunakan antara model *pooled regressions* dan juga model *fixed effects*. Digunakan hipotesis untuk uji tersebut yakni sebagai berikut :

H_0 : Model *pooled regressions* layak digunakan

H_1 : Model *fixed effects* layak digunakan

Pemilihan model yang paling tepat digunakan dapat dilihat dengan menggunakan nilai *p-value* yang nantinya keluar dari hasil *output*.

Tabel 5.10 Hasil Uji Chow

Uji	P-value
Uji Chow	0.0005582

Dapat dilihat pada tabel 5.5 diatas bahwa nilai *p-value* yang didapatkan yakni sebesar 0,0005582. Dengan tingkat signifikansi sebesar 5%, maka didapatkan hasil bahwa tolak H_0 karena nilai $\alpha < p\text{-value}$. Maka, didapatkan keputusan bahwa tolak H_0 dengan kesimpulan yakni model yang tepat digunakan adalah dengan menggunakan metode *fixed effect*.

Setelah uji Chow dan didapatkan hasil bahwa model dengan metode *fixed effect* adalah model paling tepat digunakan, maka selanjutnya dilakukan uji Hausman yang mana memilih model antara *fixed effect* dan juga *random effect*.

2. Uji Hausman

Pada uji Hausman ini, peneliti akan memilih model mana yang paling tepat digunakan antara model *fixed effect* dan juga model *random effect*. Adapun hipotesis yang digunakan dalam uji ini yakni sebagai berikut :

H_0 : Model *random effect* layak digunakan

H_1 : Model *fixed effects* layak digunakan

Dalam pemilihan model yang paling tepat digunakan nantinya dapat dilihat dengan menggunakan nilai *p-value* yang keluar dari hasil *output*.

Tabel 5.11 Hasil Uji Hausman

Uji	P-value
Uji Hausman	0.2244

Dapat dilihat pada tabel 5.11 diatas bahwa nilai *p-value* yang didapatkan yakni sebesar 0,2244. Dengan tingkat signifikansi sebesar 5%, maka didapatkan hasil bahwa tolak H_0 karena nilai $\alpha > p\text{-value}$. Maka, didapatkan keputusan bahwa tolak H_0 dengan kesimpulan yakni model yang tepat digunakan adalah dengan menggunakan metode *random effect*.

5.2.3 Uji Breusch-Pagan

Uji breusch-pagan atau uji spesifikasi model bertujuan untuk melihat apakah terdapat efek kali-silang/waktu (atau keduanya) di dalam panel data, yaitu dengan menguji hipotesis. Adapun hipotesis untuk uji breusch-pagan yakni sebagai berikut :

- a. Hipotesis untuk efek kali-silang maupun waktu

$H_0 : C = 0, d = 0$ atau tidak terdapat efek kali-silang maupun waktu

$H_1 : C \neq 0, d = 0$ atau terdapat efek kali-silang maupun waktu

b. Hipotesis untuk efek kali-silang

$H_0^C : C = 0, d_t \sim \text{iid}, N(0, \sigma_d^2)$ atau tidak terdapat efek kali-silang

$H_1^C : C \neq 0, d_t \sim \text{iid}, N(0, \sigma_d^2)$ atau terdapat efek kali-silang

c. Hipotesis untuk efek waktu

$H_0^d : C = 0, C_i \sim \text{iid}, N(0, \sigma_C^2)$ atau tidak terdapat efek waktu

$H_1^d : C \neq 0, C_i \sim \text{iid}, N(0, \sigma_C^2)$ atau terdapat efek waktu

Hasil uji breusch-pagan yang didapatkan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut :

Tabel 5.12 Tabel Breusch-pagan

Model	Hipotesis	p-value	Tingkat signifikansi	Keputusan
Random	$H_0 : C = 0, d = 0$	0.06489	0,05	Terima H_0
Effect	$H_0 : C = 0, d_t$	0.02225	0,05	Tolak H_0
	$H_0 : C = 0, C_i$	0.6212	0,05	Terima H_0

Dapat dilihat pada tabel 5.12 diatas, hasil nilai p-value yang didapatkan pada efek kali silang dan waktu yakni bernilai lebih dari α , sehingga didapatkan hasil bahwa terima H_0 , yang mana tidak terdapat efek kali silang maupun waktu. Sedangkan pada efek kali silang didapatkan hasil bahwa nilai p-value kurang dari α yang berarti tolak H_0 , yang menunjukkan bahwa terdapat efek kali-silang. Pada efek waktu, didapatkan hasil p-value bernilai lebih dari α , yang mana didapatkan keputusan bahwa terima H_0 yang berarti tidak terdapat efek waktu.

5.3 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik yang digunakan dalam penelitian ini yakni uji multikolinearitas, dan juga uji heteroskedastisitas.

1. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas digunakan untuk melihat ada atau tidaknya korelasi yang tinggi antara variabel-variabel bebas dalam suatu model regresi linear

berganda. Jika ada korelasi yang tinggi di antara variabel-variabel bebasnya, maka hubungan antara variabel bebas terhadap variabel terikatnya menjadi terganggu.

Tabel 5.13 Hasil Uji Multikolinearitas

Variabel Independen	VIF
Jumlah Wisatawan	2.685460
Jumlah Penduduk	1.471120
Belanja Daerah	3.318142

Berdasarkan tabel 5.13 diatas, dapat dilihat bahwa tidak terdapat multikolinearitas disetiap variabel independennya. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai VIF nya yang mana semua nilai VIF berada dibawah angka 10 yang mana menunjukkan bahwa tidak terjadi adanya multikolinearitas.

2. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk melihat apakah terdapat ketidaksamaan varians dari residual satu ke pengamatan ke pengamatan yang lain. Model regresi yang memenuhi persyaratan adalah di mana terdapat kesamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap atau disebut homoskedastisitas. Adapun hipotesis yang digunakan dalam uji ini yakni sebagai berikut :

H_0 : Asumsi heteroskedastisitas terpenuhi

H_1 : Asumsi heteroskedastisitas tidak terpenuhi

Hasil uji heteroskedastisitas yang didapatkan pada penelitian kali ini yakni dapat dilihat pada tabel 5.14 dibawah ini :

Tabel 5.14 Uji Koenker untuk Heteroskedastisitas

P-value	Tingkat Signifikansi	Keputusan
0.1974	0,05	Heteroskedastisitas terpenuhi

Tabel 5.14 diatas menunjukkan hasil uji heteroskedastisitas. Didapatkan bahwa nilai p-value lebih dari tingkat signifikansinya, yang mana $0,1974 > 0,05$. Sehingga, didapatkan keputusan bahwa terima H_0 , yang mana asumsi heteroskedastisitas terpenuhi.

5.4 Interpretasi Hasil Analisis Model

Dari hasil uji diatas, dapat ditentukan bahwa model yang tepat digunakan yakni model *random effect*. Adapun hasil ringkasan dari model yang telah diuji yakni sebagai berikut :

Tabel 5.15 Hasil Ringkasan Keseluruhan Model Data Panel

		<i>Pooled regression</i>	<i>Fixed Effect</i>	<i>Random Effect</i>
Konstanta	Koefisien	-9.1577×10^7	-	-5.2119×10^7
	P-value	0.0292041		0.47437
Jumlah Wisatawan	Koefisien	5.2098×10^1	2.6043×10^1	3.3458×10^1
	P-value	1.840×10^{-5}	0.1645	0.02553
Jumlah Penduduk	Koefisien	-2.3512×10^2	-2.0952×10^3	-2.5396×10^2
	P-value	0.0006554	0.1802	0.03956
Belanja Daerah	Koefisien	2.6693×10^1	3.7927×10^{-1}	2.8554×10^{-1}
	P-value	1.688×10^{-6}	1.409×10^{-5}	2.536×10^{-6}
R ²		0.90217	0.89891	0.88773
Uji Chow	P-value	0.0005582		
	Uji F	6.9447		
Uji Hausman	P-value		0.2244	
	Uji F		4.3676	

Dapat dilihat pada tabel 5.15 diatas, bahwa nilai koefisien determinasi (R²) sebesar 0,88773 yang mana artinya variabel pendapatan asli daerah dipengaruhi oleh variabel jumlah wisatawan, jumlah penduduk, dan juga belanja daerah sebesar 88,773%, sedangkan sisanya sebanyak 0,11227 atau 11,227% dijelaskan oleh variabel lain diluar model tersebut.

Dari hasil yang sudah diujikan, didapatkan model yang paling tepat digunakan adalah model *random effect* yang mana menyatakan bahwa variabel jumlah wisatawan, jumlah penduduk, dan juga belanja daerah berpengaruh secara signifikan terhadap Pendapatan Asli Daerah (PAD) yang mana dapat dilihat dari nilai p-value yang kurang dari nilai α yakni 0,05. Adapun model yang terbentuk yaitu sebagai berikut :

$$Y = -5.2119 \times 10^7 + 3.3458 \times 10^1 \text{ Jumlah Wisatawan} - 2.5396 \times 10^2 \text{ Jumlah Penduduk} + 2.8554 \times 10^{-1} \text{ Belanja Daerah} + e_i$$

Adapun dari model yang didapatkan diatas, diperoleh hasil bahwa variabel jumlah penduduk bernilai negatif dan berpengaruh secara signifikan terhadap pendapatan asli daerah di Daerah Istimewa Yogyakarta. Hal tersebut dapat dilihat pada nilai koefisien dari variabel jumlah penduduk diatas, yang mana menunjukkan angka $- 2.5396 \times 10^2$, yang berarti setiap kenaikan satu satuan variabel jumlah penduduk, maka variabel pendapatan asli daerah akan berkurang sebanyak 2.5396×10^2 dengan ketentuan variabel lain bernilai konstan.

Sedangkan variabel yang bernilai positif dan juga berpengaruh terhadap variabel pendapatan asli daerah yakni variabel jumlah wisatawan dan juga variabel belanja daerah. Hal tersebut dilihat pada nilai koefisien sebesar 3.3458×10^1 dan sebesar 2.8554×10^{-1} untuk variabel jumlah wisatawan dan juga belanja daerah secara berturut-turut. Adapun interpretasi dari koefisien tersebut untuk jumlah wisatawan yakni setiap penambahan satu kesatuan variabel jumlah wisatawan maka variabel pendapatan asli daerah akan bertambah sebesar 3.3458×10^1 dengan ketentuan variabel lain bernilai konstan. Sedangkan setiap penambahan satu satuan variabel belanja daerah maka variabel pendapatan asli daerah akan bertambah sebesar 3.3458×10^1 dengan ketentuan variabel lain bernilai konstan.

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang sudah dibahas, didapatkan kesimpulan yakni sebagai berikut :

1. Pendapatan Asli Daerah di DIY selalu mengalami peningkatan disetiap tahunnya mulai dari tahun 2010 hingga tahun 2016.
2. Variabel jumlah wisatawan terbukti bernilai positif dan juga berpengaruh secara signifikan terhadap Pendapatan Asli Daerah di Daerah Istimewa Yogyakarta.
3. Variabel jumlah penduduk terbukti bernilai negatif dan juga berpengaruh secara signifikan terhadap Pendapatan Asli Daerah di Daerah Istimewa Yogyakarta.
4. Variabel belanja daerah terbukti bernilai positif dan juga berpengaruh secara signifikan terhadap Pendapatan Asli Daerah di Daerah Istimewa Yogyakarta.

6.2 Saran

Adapun saran-saran yang dapat diberikan dari penelitian ini yakni sebagai berikut :

1. Bagi Pemerintah, agar dapat meningkatkan lagi perekonomian di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) dengan lebih meningkatkan kembali sumber-sumber Pendapatan Asli Daerah (PAD) khususnya untuk objek-objek yang dapat meningkatkan penerimaan retribusi daerah dan pajak daerah yang mempengaruhi nilai PAD di DIY, karena pajak daerah dan retribusi daerah sangat berpengaruh terhadap nilai PAD.
2. Bagi Pemerintah, agar dapat meningkatkan sarana dan prasarana di daerah sekitar tempat wisata, supaya dapat memicu peningkatan jumlah wisatawan yang berkunjung di DIY.

3. Bagi Pemerintah, agar lebih menekankan sistem Keluarga Berencana (KB) agar jumlah penduduk tidak meningkat terlalu banyak yang mana dapat menyebabkan turunnya angka Pendapatan Asli Daerah (PAD) di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY).
4. Bagi penelitian selanjutnya, agar dapat menambah variabel independennya lagi untuk penelitiannya dan juga menambah tahun untuk data *time series*nya dengan data paling terbaru yang ada.

DAFTAR PUSTAKA

- Adani, L.A. (2015). Analisis Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Asli Daerah di Kabupaten Sleman Tahun 1996-2012. Skripsi. Yogyakarta : Universitas Islam Indonesia.
- Agung, I.G.N. 2000. *Analisis Statistik Sederhana untuk Pengambilan Keputusan*. Populasi, 11(2). ISSN : 0853 – 0262.
- Al Rafisqi, G.Z. 2016. Pengertian Penduduk, Pertumbuhan Penduduk, dan Istilah Dalam Kependudukan. Diakses pada <https://ekspektasia.com/pengertian-penduduk/> .
- Angga, F. 2013. *Pengertian Statistika Deskriptif*. Diakses pada <http://fni-statistics.blogspot.co.id/2013/06/pengertian-statistik-deskriptif.html>.
- Atmaja, A.E. 2011. *Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Asli Daerah (PAD) di Kota Semarang*. Skripsi. Fakultas Ekonomi. Universitas Diponegoro.
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2010). *DIY dalam Angka*. Badan Pusat Statistik, Yogyakarta.
- _____ . (2011). *DIY dalam Angka*. Badan Pusat Statistik, Yogyakarta.
- _____ . (2012). *DIY dalam Angka*. Badan Pusat Statistik, Yogyakarta.
- _____ . (2013). *DIY dalam Angka*. Badan Pusat Statistik, Yogyakarta.
- _____ . (2014). *DIY dalam Angka*. Badan Pusat Statistik, Yogyakarta.
- _____ . (2015). *DIY dalam Angka*. Badan Pusat Statistik, Yogyakarta.
- _____ . (2016). *DIY dalam Angka*. Badan Pusat Statistik, Yogyakarta.
- Dinas Pariwisata Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. (2012). *Statistik Kepariwisataaan 2012*. Yogyakarta.

- Dinas Pariwisata Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. (2016). *Statistik Kepariwisata 2016*. Yogyakarta.
- Dea, Yolamalinda, dan Jolianis. (2014). *Faktor-faktor yang memengaruhi Pendapatan Asli Daerah (PAD) Provinsi Sumatera Barat*. Jurnal Ekonomi. Sumatera Barat.
- Halim, A. (2004). *Akuntansi Keuangan Daerah*. Jakarta: Salemba Empat.
- Hartono, Y. (2017). *Pengaruh Penerimaan Pajak Daerah Dan Retribusi Daerah Terhadap Peningkatan Pendapatan Asli Daerah (Pad) Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (Periode 2012-2016)*. Jurnal. Universitas PGRI Yogyakarta. Yogyakarta.
- Hendriyani, N. (2017). *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi PAD*. Publikasi Ilmiah. Surakarta.
- Iqbal, M. (2015). *Regresi Data Panel (2) "Tahap Analisis"*. Diakses pada <https://dosen.perbanas.id/regresi-data-panel-2-tahap-analisis/> .
- Karim, T. (2016). *Pengertian Wisatawan*. Diakses pada <https://taufikzk.wordpress.com/2016/02/01/pengertian-wisatawan/> .
- Manurung, Adler, dan Ferdinand. (2005). *Ekonometrika Teori dan Aplikasi*. Jakarta : PT Elex Media Komputindo.
- Nusa, A. (2015). *Potensi Pajak dan Retribusi Daerah di Kabupaten Yakuimo*. Jurnal Keuda Vol.2 No.3. ISSN 2477-7838.
- Putri, R.M.B.E. (2018). *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Asli Daerah Perkabupaten/Kota Di Diy Tahun 2007-2016*. Jurnal Publikasi. Universitas Islam Indonesia. Yogyakarta.
- Prakarsa, F.D. (2014). *Analisis Pengaruh Pendapatan Asli Daerah Dan Pengeluaran Pemerintah Daerah Terhadap Pertumbuhan Ekonomi*. Skripsi. Universitas Brawijaya. Malang.
- Rani, H.F.S.E. (2016). *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Asli Daerah (Pad) (Studi Kasus Di Kabupaten/Kota Eks-Karesidenan Pekalongan Periode 2005-2014)*. Jurnal. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Yogyakarta.

- Rosadi, D. (2010). *Analisis Ekonometrika & Runtun Waktu Terapan dengan R*. Yogyakarta :Andi.
- Siagian & Sugiarto. (2002). *Metode Statistika untuk Bisnis dan Ekonomi*. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama
- Statistik Keuangan Daerah DIY. 2010-2016. Badan Pusat Statistik, Yogyakarta.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: AFABETA, cv.
- Tama, R.A. (2017). *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Asli Daerah Di Karesidenan Surakarta Tahun 2011-2015*. Naskah Publikasi. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Surakarta.
- Walpole dan Mayers. (1993). *Ilmu Peluang dan Statistika untuk Insinyur dan Ilmuwan Edisi ke-4*. Bandung : ITB.

LAMPIRAN

Lampiran 1 : Syntax Penelitian

```

panel=read.delim("clipboard")
panel
setwd("D:/Semester 8/Skripsweet")

library(plm)
library(lmtest)

#pendugaan model-model panel

#pooling regression
pool=plm(formula = PAD~Jumlah.Wisatawan+Jumlah.Penduduk+Belanja.Daerah, data = panel , model = "pooling")
pool=plm(PAD~Jumlah.Wisatawan+Jumlah.Penduduk+Belanja.Daerah, data = panel , model = "pooling")
summary(pool)

#model efek tetap
Fixed=plm(formula =PAD~Jumlah.Wisatawan+Jumlah.Penduduk+Belanja.Daerah, data = panel, model="within")
summary(Fixed)
fixef(Fixed,type="dmean")

#Model efek acak
random=plm(PAD~Jumlah.Wisatawan+Jumlah.Penduduk+Belanja.Daerah, data = panel, model="random")
summary(random)

#pengujian ols or fixed or random
#uji chow"efek tetap or ols"
pFtest(Fixed,pool)

#uji Hausmann "efek tetap or efek random"
phptest(Fixed,random)

#uji Breusch pagan
#uji twoways, individual and time
plmtest(Fixed,effect="twoways",type="bp")
plmtest(Fixed,effect="individual",type="bp")
plmtest(Fixed,effect="time",type="bp")

```

```

#pengujian asumsi untuk model yang terpilih

#heteroscedasticity robust covariance estimator
library(lmtest)
Model=plm(PAD~Jumlah.Wisatawan+Jumlah.Penduduk+Belanja.Daerah, data = panel,model="random")
summary(Model)

#uji breusch pagan
#uji breusch pagan
bptest(Model, studentize=FALSE,data=panel)

#Uji Koenker
bptest(Model, studentize=TRUE, data=panel)

#uji Moltikolinearitas
library(car)
Modelko=lm(PAD~Jumlah.Wisatawan+Jumlah.Penduduk+Belanja.Daerah, data = panel)
summary(Modelko)
summary(lm(PKD~IPM+JPM+JP+RLS, data = panel))
summary(lm(JPM~PKD+IPM+JP+RLS, data = panel))
summary(lm(JP~PKD+JPM+IPM+RLS, data = panel))
summary(lm(RLS~PKD+JPM+JP+IPM, data = panel))
vif(Modelko)

```

Lampiran 2 : Data Penelitian

Daerah	Tahun	PAD	Jumlah Wisatawan	Jumlah Penduduk	Belanja Daerah
Kulonprogo	2010	48280641	446270	388869	612911631
Kulonprogo	2011	53752293	545743	390207	780620062
Kulonprogo	2012	74028663	596529	398672	881690249
Kulonprogo	2013	95991513	695850	403179	964587546
Kulonprogo	2014	158623927	907709	407709	1060577348
Kulonprogo	2015	170822327	1289695	412198	1243069953
Kulonprogo	2016	180273363	1353400	416683	1249917168
Bantul	2010	81637099	1300042	911503	1012902847
Bantul	2011	128896456	2521303	921263	1151885952
Bantul	2012	166597778	2378209	934674	1282878383
Bantul	2013	224197864	2037874	947072	1387719171
Bantul	2014	357411064	2708816	959445	1700351279
Bantul	2015	390624492	4519199	971511	1933302495
Bantul	2016	404454703	5148633	983527	2016543978
Gunung Kidul	2010	42542032	488805	675382	765190187
Gunung Kidul	2011	54462419	688405	677998	938850018
Gunung Kidul	2012	67050782	1279065	692579	1073158313
Gunung Kidul	2013	83427448	1822251	700191	1180155596
Gunung Kidul	2014	159304338	3685137	707794	1267067508
Gunung Kidul	2015	196099244	2648078	715282	1586001084
Gunung Kidul	2016	206278865	3479890	722479	1758138712
Sleman	2010	163056459	1685102	675382	1131602399
Sleman	2011	226686250	2490063	677998	1278166681
Sleman	2012	301069539	3042232	692579	1421401171

Daerah	Tahun	PAD	Jumlah Wisatawan	Jumlah Penduduk	Belanja Daerah
Sleman	2013	449270305	3612954	700191	1693528297
Sleman	2014	573337600	4223031	707794	1896477377
Sleman	2015	643130080	4950934	715282	2328751920
Sleman	2016	717151176	5942468	722479	2245076670
Kota Yogyakarta	2010	179423640	3529502	388627	839956481
Kota Yogyakarta	2011	228870562	3197930	390553	932018512
Kota Yogyakarta	2012	338839606	4084303	397594	1023949917
Kota Yogyakarta	2013	383052140	4655187	402679	1232911934
Kota Yogyakarta	2014	470634762	5251352	407667	1336633014
Kota Yogyakarta	2015	510548823	5621265	412704	1539699344
Kota Yogyakarta	2016	653600000	5520952	417744	1888625440

Lampiran 3 : Pooled Regression

```

> library(lmtest)
>
> #pendugaan model-model panel
>
> #pooling regression
> pool=plm(formula = PAD~Jumlah.Wisatawan+Jumlah.Penduduk+Belanja.Daerah, data = panel , model = "pooling")
> pool=plm(PAD~Jumlah.Wisatawan+Jumlah.Penduduk+Belanja.Daerah, data = panel , model = "pooling")
> summary(pool)
Pooling Model

Call:
plm(formula = PAD ~ Jumlah.Wisatawan + Jumlah.Penduduk + Belanja.Daerah,
     data = panel, model = "pooling")

Balanced Panel: n = 5, T = 7, N = 35

Residuals:
    Min.    1st Qu.    Median      Mean    3rd Qu.     Max.
-1.83e+08 -3.30e+07  6.76e+06  0.00e+00  4.11e+07  1.05e+08

Coefficients:
              Estimate Std. Error t-value Pr(>|t|)
(Intercept)  -9.1577e+07  4.0049e+07  -2.2866  0.0292041 *
Jumlah.Wisatawan  5.2098e+01  1.0308e+01  5.0539  1.840e-05 ***
Jumlah.Penduduk  -2.3512e+02  6.2063e+01  -3.7884  0.0006554 ***
Belanja.Daerah   2.6693e-01  4.5335e-02  5.8880  1.688e-06 ***
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Total Sum of Squares:  1.2476e+18
Residual Sum of Squares: 1.2205e+17
R-Squared:  0.90217
Adj. R-Squared: 0.8927
F-statistic: 95.2908 on 3 and 31 DF, p-value: 9.7582e-16

```

Lampiran 4 : Fixed Effect

```

> #model efek tetap
> Fixed=plm(formula = PAD~Jumlah.Wisatawan+Jumlah.Penduduk+Belanja.Daerah, data = panel, model="within")
> summary(Fixed)
Oneway (individual) effect Within Model

Call:
plm(formula = PAD ~ Jumlah.Wisatawan + Jumlah.Penduduk + Belanja.Daerah,
     data = panel, model = "within")

Balanced Panel: n = 5, T = 7, N = 35

Residuals:
    Min.   1st Qu.   Median     Mean   3rd Qu.    Max.
-1.00e+08 -2.54e+07 -5.83e+06  0.00e+00  2.96e+07  9.16e+07

Coefficients:
              Estimate Std. Error t-value Pr(>|t|)
Jumlah.Wisatawan  2.6043e+01  1.8226e+01  1.4289  0.1645
Jumlah.Penduduk  -2.0952e+03  1.5229e+03 -1.3758  0.1802
Belanja.Daerah   3.7927e-01  7.1733e-02  5.2873  1.409e-05 ***
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Total Sum of Squares:    5.9508e+17
Residual Sum of Squares: 6.0158e+16
R-Squared:                0.89891
Adj. R-Squared:          0.8727
F-statistic: 80.0276 on 3 and 27 DF, p-value: 1.4846e-13
> fixef(Fixed, type="dmean")
      Bantul      Gunung Kidul Kota Yogyakarta      Kulonprogo      Sleman
586202513      59400311      -360317483      -438434391      153149051

```

Lampiran 5 : Random Effect

```

> random=plm(PAD~Jumlah.Wisatawan+Jumlah.Penduduk+Belanja.Daerah, data = panel, model="random")
> summary(random)
Oneway (individual) effect Random Effect Model
(Swamy-Arora's transformation)

Call:
plm(formula = PAD ~ Jumlah.Wisatawan + Jumlah.Penduduk + Belanja.Daerah,
     data = panel, model = "random")

Balanced Panel: n = 5, T = 7, N = 35

Effects:
              var   std.dev share
idiosyncratic 2.228e+15 4.720e+07 0.526
individual    2.009e+15 4.483e+07 0.474
theta: 0.6302

Residuals:
    Min.   1st Qu.   Median     Mean   3rd Qu.    Max.
-1.31e+08 -2.99e+07 -8.94e+06  0.00e+00  3.63e+07  8.75e+07

Coefficients:
              Estimate Std. Error t-value Pr(>|t|)
(Intercept)  -5.2119e+07  7.1967e+07 -0.7242  0.47437
Jumlah.Wisatawan  3.3458e+01  1.4260e+01  2.3463  0.02553 *
Jumlah.Penduduk  -2.5396e+02  1.1818e+02 -2.1489  0.03956 *
Belanja.Daerah   2.8554e-01  4.9698e-02  5.7454  2.536e-06 ***
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Total Sum of Squares:    6.843e+17
Residual Sum of Squares: 7.6828e+16
R-Squared:                0.88773
Adj. R-Squared:          0.87686
F-statistic: 81.7044 on 3 and 31 DF, p-value: 8.1839e-15

```

Lampiran 6 : Uji Chow

```

> #uji chow"efek tetap or ols"
> pFtest(Fixed,pool)

      F test for individual effects

data:  PAD ~ Jumlah.Wisatawan + Jumlah.Penduduk + Belanja.Daerah
F = 6.9447, df1 = 4, df2 = 27, p-value = 0.0005582
alternative hypothesis: significant effects

```

Lampiran 7 : Uji Hausman

```

> #uji Hausmann "efek tetap or efek random"
> phptest(Fixed,random)

      Hausman Test

data:  PAD ~ Jumlah.Wisatawan + Jumlah.Penduduk + Belanja.Daerah
chisq = 4.3676, df = 3, p-value = 0.2244
alternative hypothesis: one model is inconsistent

```

Lampiran 8 : Uji Breusch-Pagan

```

> #uji Breusch pagan
> #uji twoways, individual and time
> plmtest(Fixed,effect="twoways",type="bp")

      Lagrange Multiplier Test - two-ways effects (Breusch-Pagan) for
      balanced panels

data:  PAD ~ Jumlah.Wisatawan + Jumlah.Penduduk + Belanja.Daerah
chisq = 5.4702, df = 2, p-value = 0.06489
alternative hypothesis: significant effects

> plmtest(Fixed,effect="individual",type="bp")

      Lagrange Multiplier Test - (Breusch-Pagan) for balanced panels

data:  PAD ~ Jumlah.Wisatawan + Jumlah.Penduduk + Belanja.Daerah
chisq = 5.226, df = 1, p-value = 0.02225
alternative hypothesis: significant effects

> plmtest(Fixed,effect="time",type="bp")

      Lagrange Multiplier Test - time effects (Breusch-Pagan) for balanced
      panels

data:  PAD ~ Jumlah.Wisatawan + Jumlah.Penduduk + Belanja.Daerah
chisq = 0.24421, df = 1, p-value = 0.6212
alternative hypothesis: significant effects

```

Lampiran 9 : Uji Asumsi Klasik

```

> #pengujian asumsi untuk model yang terpilih
>
> #heteroscedasticity robust covariance estimator
> library(lmtest)
> Model=plm(PAD~Jumlah.Wisatawan+Jumlah.Penduduk+Belanja.Daerah, data = panel,model="random")
> summary(Model)
Oneway (individual) effect Random Effect Model
(Swamy-Arora's transformation)

Call:
plm(formula = PAD ~ Jumlah.Wisatawan + Jumlah.Penduduk + Belanja.Daerah,
     data = panel, model = "random")

Balanced Panel: n = 5, T = 7, N = 35

Effects:
              var   std.dev share
idiosyncratic 2.228e+15 4.720e+07 0.526
individual    2.009e+15 4.483e+07 0.474
theta: 0.6302

Residuals:
      Min.      1st Qu.      Median      Mean      3rd Qu.      Max.
-1.31e+08 -2.99e+07 -8.94e+06  0.00e+00  3.63e+07  8.75e+07

Coefficients:
              Estimate Std. Error t-value Pr(>|t|)
(Intercept) -5.2119e+07  7.1967e+07 -0.7242  0.47437
Jumlah.Wisatawan  3.3458e+01  1.4260e+01  2.3463  0.02553 *
Jumlah.Penduduk -2.5396e+02  1.1818e+02 -2.1489  0.03956 *
Belanja.Daerah  2.8554e-01  4.9698e-02  5.7454  2.536e-06 ***
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Total Sum of Squares:    6.843e+17

Total Sum of Squares:    6.843e+17
Residual Sum of Squares: 7.6828e+16
R-Squared:                0.88773
Adj. R-Squared:          0.87686
F-statistic: 81.7044 on 3 and 31 DF, p-value: 8.1839e-15
>
> #uji breusch pagan
> #uji breusch pagan
> bptest(Model, studentize=FALSE,data=panel)

Breusch-Pagan test

data: Model
BP = 7.1903, df = 3, p-value = 0.06607

>
> #Uji Koenker
> bptest(Model, studentize=TRUE, data=panel)

studentized Breusch-Pagan test

data: Model
BP = 4.673, df = 3, p-value = 0.1974

```

```

> #uji Moltikolinearitas
> library(car)
Warning message:
package 'car' was built under R version 3.4.2
> Modelko=lm(PAD~Jumlah.Wisatawan+Jumlah.Penduduk+Belanja.Daerah, data = panel)
> summary(Modelko)

```

```

Call:
lm(formula = PAD ~ Jumlah.Wisatawan + Jumlah.Penduduk + Belanja.Daerah,
    data = panel)

```

```

Residuals:
      Min       1Q   Median       3Q      Max
-182871888  -32979979   6764115   41112212  105091347

```

```

Coefficients:
              Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
(Intercept)   -9.158e+07  4.005e+07  -2.287 0.029204 *
Jumlah.Wisatawan  5.210e+01  1.031e+01   5.054 1.84e-05 ***
Jumlah.Penduduk  -2.351e+02  6.206e+01  -3.788 0.000655 ***
Belanja.Daerah   2.669e-01  4.533e-02   5.888 1.69e-06 ***
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

```

```

Residual standard error: 62750000 on 31 degrees of freedom
Multiple R-squared:  0.9022,    Adjusted R-squared:  0.8927
F-statistic: 95.29 on 3 and 31 DF,  p-value: 9.758e-16

```

```

> vif(Modelko)
Jumlah.Wisatawan  Jumlah.Penduduk  Belanja.Daerah
      2.685460      1.471120      3.318142
> |

```