

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Menurut Indriantoro dan Supomo (2014, hlm. 56) objek penelitian adalah karakteristik tertentu yang mempunyai nilai, skor atau ukuran yang berbeda untuk unit atau individu yang berbeda atau merupakan konsep yang diberi lebih dari satu nilai. Objek penelitian yang terkait dengan penelitian ini adalah Pendapatan Asli Daerah, Sisa Lebih Pembiayaan Anggaran, Dana Alokasi Umum, dan Belanja Modal. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah data APBD pada tahun 2013-2015.

3.2 Metode Penelitian

3.2.1 Desain Penelitian

Desain penelitian ini dibentuk untuk mempermudah peneliti dalam melakukan perencanaan dan penelitian. Desain penelitian adalah suatu rencana kerja yang terstruktur dalam hal hubungan-hubungan antarvariabel secara komprehensif, sedemikian rupa agar hasil penelitiannya dapat memberikan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan penelitian (Umar, 2008, hlm. 4).

Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu menggunakan statistik deskriptif. Penelitian deskriptif (description research) adalah penelitian yang dimaksudkan untuk menyelidiki keadaan, kondisi, atau hal-hal lain yang sudah disebutkan yang hasilnya dipaparkan dalam bentuk laporan penelitian (Arikunto, 2013, hlm. 3).

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dimana data yang disajikan dalam bentuk angka. Menurut Umar (2014, hlm. 38) penelitian kuantitatif lebih berdasarkan pada data yang dapat dihitung untuk menghasilkan penaksiran kuantitatif yang kokoh. Penelitian ini menggunakan analisis data sekunder yang berasal dari data Laporan Realisasi APBD Kabupaten/Kota Pemekaran Daerah di Indonesia tahun 2013-2015.

3.2.2 Definisi dan Operasional Variabel

Menurut Sunyoto (2016, hlm. 23) menyatakan bahwa variabel penelitian merupakan petunjuk untuk mencari data maupun segala informasi di lapangan. Sugiyono (2014, hlm. 38) menyatakan bahwa variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

3.2.2.1 Variabel Independen

Menurut Sugiyono (2016, hlm. 39) variabel Independen sering disebut sebagai variabel *stimulus*, *prediktor*, *antecedent*. Dalam bahasa Indonesia variabel ini sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).

Adapun yang menjadi variabel dalam penelitian ini adalah PAD, SiLPA, dan DAU yang digunakan sebagai variabel independen untuk menguji pengaruh terhadap variabel dependen.

a. Pendapatan Asli Daerah (PAD)

PAD yaitu penerimaan yang diperoleh daerah dari sumber-sumber dalam wilayah sendiri yang dipungut berdasarkan peraturan daerah sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (Djaenuri, 2012, hlm. 88). Data Jumlah PAD pada penelitian ini yaitu jumlah PAD yang diperoleh dari website djpk.depkeu.go.id. Rumus untuk menghitung Pendapatan Asli Daerah yaitu:

$$\text{PAD} = \text{Pajak Daerah} + \text{Retribusi daerah} + \text{Hasil Pengelolaan kekayaan daerah yang dipisahkan} + \text{Lain-lain PAD yang sah.}$$

b. Sisa Lebih Pembiayaan Anggaran (SiLPA)

Halim dan Kusufi dalam Akuntansi Keuangan Daerah (2014, hlm. 109) menjelaskan bahwa sumber pembiayaan yang berupa penerimaan daerah adalah sisa lebih pembiayaan anggaran tahun lalu, penerimaan pinjaman dan obligasi, hasil penjualan aset daerah yang dipisahkan, dan transfer dari dana

cadangan. Data SiLPA dalam penelitian adalah jumlah SiLPA tahun sebelumnya yang diperoleh dari website DJPK.

b. Dana Alokasi Umum (DAU)

Menurut Ahmad Yani (2002, hlm.110) menyatakan bahwa “Dana Alokasi Umum (DAU) adalah Dana yang berasal dari APBD, yang dialokasikan dengan tujuan pemerataan kemampuan keuangan antar daerah untuk membiayai kebutuhan dengan tujuan pemerataan kemampuan keuangan antar daerah untuk membiayai kebutuhan pengeluaran dalam rangka pelaksanaan desentralisasi”. Lebih lanjut Djaenuri (2012, hlm. 104) mengelompokkan Dana Alokasi Umum untuk Daerah Kabupaten/Kota dihitung berdasarkan perkalian dari jumlah DAU bagi seluruh daerah, dengan bobot daerah di seluruh Indonesia. Data Jumlah penerimaan Dana Alokasi Umum ini diperoleh dari data djpk.depkeu.go.id mengenai besaran DAU yang diterima oleh setiap Kabupaten dan Kota di Pulau Jawa pada tahun 2013-2015. Rumus untuk menghitung Dana Alokasi Umum antara lain (Djaenuri, 2012, hlm. 104)

$$\text{DAU} = \text{Jumlah DAU untuk daerah} \times \frac{\text{Bobot Daerah yang bersangkutan}}{\text{Jumlah bobot dari seluruh daerah}}$$

3.2.2.2 Variabel Dependen

Menurut (Sugiyono, 2014, hlm. 39) sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan Belanja Modal sebagai variabel dependen.

Halim & Kusufi (2014, hlm. 106) menyatakan bahwa Belanja Modal merupakan pengeluaran untuk perolehan aset lainnya yang memberikan manfaat lebih dari periode akuntansi. Data Jumlah penerimaan Dana Alokasi Umum ini diperoleh dari data djpk.depkeu.go.id mengenai besaran DAU yang diterima oleh setiap Kabupaten/kota Pemekaran Daerah pada tahun 2013-2015. Indikator Belanja Modal termasuk:

a. Belanja modal tanah

- b. Belanja modal peralatan dan mesin
- c. Belanja modal gedung dan bangunan
- d. Belanja modal jalan, irigasi dan jaringan
- e. Belanja modal aset tetap lainnya

3.2.2.3 Operasional Variabel

Untuk lebih jelasnya masing-masing variabel penelitian secara operasional dapat didefinisikan dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 3 1
Operasional Variabel

Variabel	Indikator	Skala
Pendapatan Asli Daerah (PAD)	Besarnya jumlah realisasi PAD yang diperoleh daerah yang berasal dari Realisasi total pendapatan daerah berupa: 1. Pajak Daerah 2. Retribusi Daerah 3. Hasil Pengelolaan Kekayaan Daerah yang dipisahkan 4. Lain-lain PAD yang sah (Djaenuri:2012)	Rasio
Sisa Lebih Pembiayaan Anggaran (SiLPA)	Besarnya jumlah SiLPA yang diperoleh daerah dilihat dari Laporan Realisasi APBD per Kabupaten/Kota pemekaran daerah di Indonesia. (Halim dan Kusufi:2014)	Rasio
Dana Alokasi Umum (DAU)	Besarnya jumlah Dana Alokasi Umum yang ditetapkan setiap tahunnya sesuai pembiayaan. (Djaenuri:2012)	Rasio
Belanja Modal	Besarnya jumlah realisasi belanja modal yang ditetapkan setiap tahunnya. 1. Belanja Tanah 2. Belanja Peralatan dan Mesin 3. Belanja Gedung dan Bangunan 4. Belanja Jalan, Irigasi, dan Jaringan 5. Belanja Aset Tetap Lainnya (Halim & Kusufi:2014)	Rasio

3.2.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.2.3.1 Populasi

Menurut Arikunto (2013, hlm. 173) populasi adalah keseluruhan subyek penelitian. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu seluruh Pemerintah

Daerah Kabupaten dan Kota Pemekaran Daerah sejak diberlakukannya Undang-Undang Otonomi Daerah di Indonesia sebanyak 149 Kabupaten dan 24 Kota dengan total populasi sebanyak 173.

Berikut Kabupaten/Kota Pemekaran di Indonesia:

Tabel 3.2
Kabupaten/Kota Pemekaran Daerah di Indonesia

1	Kabupaten Aceh Barat Daya	41	Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur
2	Kabupaten Aceh Tamiang	42	Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan
3	Kabupaten Aceh Jaya	43	Kabupaten Empat Lawang
4	Kabupaten Gayo Lues	44	Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir
5	Kabupaten Nagan Raya	45	Kabupaten Musi Rawas Utara
6	Kabupaten Bener Meriah	46	Kota Prabumulih
7	Kabupaten Pidie Jaya	47	Kota Lubuk Linggau
8	Kota Lhokseumawe	48	Kota Pagar Alam
9	Kota Langsa	49	Kabupaten Bangka Barat
10	Kota Subulussalam	50	Kabupaten Bangka Tengah
11	Kabupaten Humbang Hasundutan	51	Kabupaten Bangka Selatan
12	Kabupaten Nias Selatan	52	Kabupaten Belitung Timur
13	Kabupaten Pakpak Bharat	53	Kabupaten Pesawaran
14	Kabupaten Samosir	54	Kabupaten Pringsewu
15	Kabupaten Serdang Bedagai	55	Kabupaten Mesuji
16	Kabupaten Batu Bara	56	Kabupaten Tulangbawang Barat
17	Kabupaten Padang Lawas Utara	57	Kabupaten Pesisir Barat
18	Kabupaten Padang Lawas	58	Kabupaten Administratif Kepulauan Seribu
19	Kab. Labuhanbatu Selatan	59	Kabupaten Bandung Barat
20	Kab. Labuhanbatu Utara	60	Kabupaten Pangandaran
21	Kab. Nias Utara	61	Kota Cimahi
22	Kab. Nias Barat	62	Kota Tasikmalaya
23	Kota Padang Sidempuan	63	Kota Banjar
24	Kota Gunungsitoli	64	Kota Serang
25	Kabupaten Dharmasraya	65	Kota Tangerang Selatan
26	Kabupaten Pasaman Barat	66	Kota Batu
27	Kabupaten Solok Selatan	67	Kabupaten Sumbawa Barat
28	Kota Pariaman	68	Kabupaten Lombok Utara
29	Kota Sungai Penuh	69	Kota Bima
30	Kabupaten Lingga	70	Kabupaten Rote Ndao
31	Kabupaten Kepulauan Anambas	71	Kabupaten Manggarai Barat
32	Kota Tanjung Pinang	72	Kabupaten Manggarai Timur
33	Kabupaten Kaur	73	Kabupaten Nagekeo
34	Kabupaten Seluma	74	Kabupaten Sumba Barat Daya
35	Kabupaten Muko-Muko	75	Kabupaten Sumba Tengah
36	Kabupaten Kepahiang	76	Kabupaten Sabu Raijua
37	Kabupaten Lebong	77	Kabupaten Sekadau
38	Kabupaten Bengkulu Tengah	78	Kabupaten Kayong Utara
39	Kabupaten Banyuasin	79	Kabupaten Kubu Raya
40	Kabupaten Ogan Ilir	80	Kota Singkawang

Ghina Siti Fatimah, 2017

PENGARUH PENDAPATAN ASLI DAERAH, SISA LEBIH PEMBIAYAAN ANGGARAN, DAN DANA ALOKASI UMUM TERHADAP BELANJA MODAL

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

81	Kabupaten Barito Timur	128	Kabupaten Buton Selatan
82	Kabupaten Gunung Mas	129	Kota Bau-Bau
83	Kabupaten Katingan	130	Kabupaten Mamasa
84	Kabupaten Lamandau	131	Kabupaten Mamuju Utara
85	Kabupaten Murung Raya	132	Kabupaten Mamuju Tengah
86	Kabupaten Pulang Pisau	133	Kabupaten Seram Bagian Barat
87	Kabupaten Sukamara	134	Kabupaten Seram Bagian Timur
88	Kabupaten Seruyan	135	Kabupaten Kepulauan Aru
89	Kabupaten Tanah Bumbu	136	Kabupaten Maluku Barat Daya
90	Kabupaten Balangan	137	Kabupaten Buru Selatan
91	Kabupaten Penajam Paser Utara	138	Kota Tual
92	Kabupaten Mahakam Ulu	139	Kabupaten Halmahera Selatan
93	Kabupaten Tana Tidung	140	Kabupaten Halmahera Timur
94	Kabupaten Kepulauan Talaud	141	Kabupaten Halmahera Utara
95	Kabupaten Minahasa Selatan	142	Kabupaten Kepulauan Sula
96	Kabupaten Minahasa Utara	143	Kabupaten Pulau Morotai
97	Kabupaten Minahasa Tenggara	144	Kabupaten Pulau Taliabu
98	Kabupaten Kepulauan Siau Tagulandang Biaro	145	Kota Tidore
99	Kabupaten Bolaang Mongondow Utara	146	Kabupaten Asmat
100	Kabupaten Bolaang Mongondow Timur	147	Kabupaten Boven Digoel
101	Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan	148	Kabupaten Keerom
102	Kabupaten Bolaang Mongondow Utara	149	Kabupaten Sarmi
103	Kota Tomohon	150	Kabupaten Mappi
104	Kota Kotamobagu	151	Kabupaten Pegunungan Bintang
105	Kabupaten Bone Bolango	152	Kabupaten Tolikara
106	Kabupaten Pohuwato	153	Kabupaten Waropen
107	Kabupaten Gorontalo Utara	154	Kabupaten Yahukimo
108	Kabupaten Parigi Moutong	155	Kabupaten Supiori
109	Kabupaten Tojo Una-Una	156	Kabupaten Mamberamo Raya
110	Kabupaten Sigi	157	Kabupaten Mamberamo Tengah
111	Kabupaten Banggai Laut	158	Kabupaten Yalimo
112	Kabupaten Morowali Utara	159	Kabupaten Lanny Jaya
113	Kabupaten Luwu Timur	160	Kabupaten Nduga
114	Kabupaten Toraja Utara	161	Kabupaten Puncak
115	Kabupaten Melawi	162	Kabupaten Dogiyai
116	Kabupaten Sekadau	163	Kabupaten Intan Jaya
117	Kota Palopo	164	Kabupaten Deiyai
118	Kabupaten Bombana	165	Kabupaten Teluk Wondama
119	Kabupaten Wakatobi	166	Kabupaten Kaimana
120	Kabupaten Kolaka Utara	167	Kabupaten Raja Ampat
121	Kabupaten Konawe Selatan	168	Kabupaten Sorong Selatan
122	Kabupaten Konawe Utara	169	Kabupaten Teluk Bintuni
123	Kabupaten Buton Utara	170	Kabupaten Tambrau
124	Kabupaten Kolaka Timur	171	Kabupaten Maybrat
125	Kabupaten Konawe Kepulauan	172	Kabupaten Manokwari Selatan
126	Kabupaten Muna Barat	173	Kabupaten Pegunungan Arfak
127	Kabupaten Buton Tengah		

Ghina Siti Fatimah, 2017

PENGARUH PENDAPATAN ASLI DAERAH, SISA LEBIH PEMBIAYAAN ANGGARAN, DAN DANA ALOKASI UMUM TERHADAP BELANJA MODAL

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3.2.3.2 Sampel

Menurut Arikunto (2013, hlm. 174) sampel atau contoh adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti.

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan purposive sampling. Purposive menurut Arikunto (2013, hlm. 183) yaitu:

“Teknik pengambilan sample dari penelitian ini menggunakan metode purposive sampling yaitu cara pengambilan sampel dengan cara mengambil subjek bukan didasarkan atas strata, random, atau daerah tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu”.

Kriteria pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah:

- 1) Seluruh Kabupaten/Kota Pemekaran Daerah di Indonesia yang terdaftar di dalam laporan tahunan APBD selama 3 tahun yaitu tahun 2013 – 2015
- 2) Seluruh Kabupaten/Kota Pemekaran Daerah di Indonesia yang melaporkan secara rutin mengenai dan PAD, SiLPA, DAU dan Belanja Modal.
- 3) Seluruh Kabupaten/Kota Pemekaran Daerah di Indonesia lebih dari 10 tahun.

Berdasarkan kriteria di atas maka sampel dalam penelitian ini sebanyak 108 Kabupaten/Kota Pemekaran Daerah di Indonesia. Berikut sampel Kabupaten/Kota Pemekaran di Indonesia:

Tabel 3.3
Sampel Kabupaten/Kota Pemekaran Daerah di Indonesia

1	Kabupaten Aceh Barat Daya	17	Kabupaten Dharmasraya
2	Kabupaten Aceh Tamiang	18	Kabupaten Pasaman Barat
3	Kabupaten Aceh Jaya	19	Kabupaten Solok Selatan
4	Kabupaten Gayo Lues	20	Kota Sungai Penuh
5	Kabupaten Nagan Raya	21	Kabupaten Lingga
6	Kabupaten Bener Meriah	22	Kabupaten Kepulauan Anambas
7	Kabupaten Pidie Jaya	23	Kota Tanjung Pinang
8	Kota Lhokseumawe	24	Kabupaten Seluma
9	Kota Langsa	25	Kabupaten Muko-Muko
10	Kabupaten Pakpak Bharat	26	Kabupaten Kepahiang
11	Kabupaten Samosir	27	Kabupaten Lebong
12	Kabupaten Serdang Bedagai	28	Kabupaten Bengkulu Tengah
13	Kabupaten Padang Lawas	29	Kabupaten Banyuasin
14	Kab. Labuhanbatu Selatan	30	Kabupaten Ogan Ilir
15	Kab. Labuhanbatu Utara	31	Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur
16	Kab. Nias Barat	32	Kabupaten Empat Lawang

33	Kota Lubuk Linggau	71	Kabupaten Pohuwato
34	Kabupaten Pesawaran	72	Kabupaten Gorontalo Utara
35	Kabupaten Pringsewu	73	Kabupaten Parigi Moutong
36	Kabupaten Tulangbawang Barat	74	Kabupaten Tojo Una-Una
37	Kabupaten Bandung Barat	75	Kabupaten Sigi
38	Kota Cimahi	76	Kabupaten Luwu Timur
39	Kota Tasikmalaya	77	Kabupaten Toraja Utara
40	Kota Banjar	78	Kota Palopo
41	Kota Serang	79	Kabupaten Bombana
42	Kota Tangerang Selatan	80	Kabupaten Kolaka Utara
43	Kota Batu	81	Kota Bau-Bau
44	Kabupaten Sumbawa Barat	82	Kabupaten Mamasa
45	Kabupaten Lombok Utara	83	Kabupaten Seram Bagian Timur
46	Kabupaten Manggarai Barat	84	Kabupaten Kepulauan Aru
47	Kabupaten Nagekeo	85	Kabupaten Buru Selatan
48	Kabupaten Sumba Barat Daya	86	Kota Tual
49	Kabupaten Sabu Raijua	87	Kabupaten Halmahera Utara
50	Kabupaten Melawi	88	Kota Tidore
51	Kabupaten Kubu Raya	89	Kabupaten Asmat
52	Kota Singkawang	90	Kabupaten Keerom
53	Kabupaten Barito Timur	91	Kabupaten Mappi
54	Kabupaten Gunung Mas	92	Kabupaten Pegunungan Bintang
55	Kabupaten Katingan	93	Kabupaten Tolikara
56	Kabupaten Lamandau	94	Kabupaten Yahukimo
57	Kabupaten Murung Raya	95	Kabupaten Supiori
58	Kabupaten Pulang Pisau	96	Kabupaten Mamberamo Raya
59	Kabupaten Sukamara	97	Kabupaten Yalimo
60	Kabupaten Seruyan	98	Kabupaten Lanny Jaya
61	Kabupaten Balangan	99	Kabupaten Nduga
62	Kabupaten Penajam Paser Utara	100	Kabupaten Puncak
63	Kabupaten Tana Tidung	101	Kabupaten Dogiyai
64	Kabupaten Minahasa Selatan	102	Kabupaten Teluk Wondama
65	Kabupaten Minahasa Tenggara	103	Kabupaten Kaimana
66	Kabupaten Bolaang Mongondow Utara	104	Kabupaten Raja Ampat
67	Kabupaten Bolaang Mongondow Timur	105	Kabupaten Sorong Selatan
68	Kota Tomohon	106	Kabupaten Teluk Bintuni
69	Kota Kotamobagu	107	Kabupaten Tambrauw
70	Kabupaten Bone Bolango	108	Kabupaten Maybrat

3.2.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data digunakan oleh peneliti untuk memperoleh data-data yang dibutuhkan dalam penelitian. Penelitian ini menggunakan data sekunder, menurut Sunyoto (2016, hlm. 21) data sekunder berdasarkan sumbernya dibedakan menjadi dua macam, yaitu:

1. Data sekunder internal

Data yang didapat dari internal obyek penelitian atau data yang dikumpulkan dari dalam suatu perusahaan yang dijadikan obyek penelitian.

2. Data sekunder eksternal

Data sekunder yang diperoleh dari pihak lain, artinya bahwa data penelitian telah dikumpulkan oleh pihak diluar perusahaan atau lembaga.

Berdasarkan penjelasan di atas, penelitian ini termasuk ke dalam data sekunder eksternal. Penelitian ini menggunakan data APBD Kabupaten/Kota tahun 2013-2015. Sumber data diambil dari website resmi DJPK. Adapun teknik yang digunakan dalam mengumpulkan data dengan teknik dokumentasi yaitu memanfaatkan dan menelaah dokumen yang telah diunduh dari sumber data (Arikunto, 2013, hlm.183)

3.2.5 Teknik Analisis Data

Menurut Sujarweni (2014, hlm. 103), teknis analisis data merupakan data yang tersedia kemudian diolah dengan statistik dan dapat digunakan untuk menjawab rumusan masalah dalam penelitian. Pengujian yang digunakan pada penelitian ini adalah pengujian hipotesis menggunakan teknik analisis regresi data panel.

3.2.5.1 Analisis Statistik Deskriptif

Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif dimana untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang umum atau generalisasi.

Bertujuan untuk memberikan penjelasan mengenai besar kecilnya PAD, SiLPA, dan DAU serta rata-rata alokasi belanja modal pada Kabupaten/Kota Pemekaran Daerah di Indonesia.

- a) Nilai Maksimum

Nilai maksimum digunakan untuk mencari nilai terbesar atau tertinggi dari keseluruhan data yang dianalisis

b) Nilai Minimum

Nilai minimum digunakan untuk mencari nilai terkecil atau terendah dari keseluruhan data yang dianalisis

c) Nilai Rata-rata (*Mean*)

Rata-rata digunakan untuk mencari nilai rata-rata dari keseluruhan data yang dianalisis.

Teknik analisis data dalam penelitian ini dilengkapi dengan analisis kualitatif, berdasarkan teori dan rasionalitas digunakan untuk melengkapi hasil analisis secara kuantitatif. Analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis regresi data panel dengan alat uji statistik *Eviews* 8.0. Menurut Basuki (2014, hlm. 54) regresi data panel merupakan teknik regresi yang menggabungkan data runtut waktu (*time series*) dengan data sialang (*cross section*).

3.2.5.2 Analisis Data Penelitian

Menurut Wibisono (2005) dalam Schochrul R. Ajija, dkk. (2011, hlm. 52), menyatakan bahwa keunggulan data panel adalah sebagai berikut:

1. Data panel mampu memperhitungkan heterogenitas individu secara eksplisit dengan mengizinkan variabel spesifik individu.
2. Kemampuan mengontrol heterogenitas ini menjadikan data panel dapat digunakan untuk menguji dan membangun perilaku lebih kompleks.
3. Data panel mendasarkan diri pada observasi *cross section* yang berulang-ulang (*time series*), sehingga metode ini akan menghasilkan tingginya jumlah observasi.
4. Tingginya jumlah observasi memiliki implikasi pada data yang lebih informatif, variatif dan kolinearitas (*multikol*) antara data semakin berkurang. Derajat kebebasan (*degree of freedom/df*) lebih tinggi sehingga dapat memperoleh hasil estimasi yang lebih efisien.
5. Data panel dapat digunakan untuk mempelajari model-model perilaku yang kompleks. Selain itu data panel juga dapat digunakan untuk meminimalkan bias yang mungkin timbul oleh agregasi data.

R. Ajija, dkk (2011, hlm. 52) menyatakan bahwa adanya keunggulan data panel tersebut memiliki implikasi untuk tidak harus dilakukannya pengujian asumsi klasik, karena penelitian yang menggunakan data panel memperbolehkan identifikasi parameter tertentu tanpa perlu membuat asumsi yang ketat atau tidak mengharuskan terpenuhinya semua asumsi klasik regresi linier seperti pada *ordinary least square* (OLS).

Adapun model regresi data panel adalah sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_{1it} + b_2X_{2it} + b_3X_{3it} + e$$

Keterangan:

Y = Belanja Modal

a = Konstanta

b_1 = Koefisien Regresi Variabel Pendapatan Asli Daerah (PAD)

b_2 = Koefisien Regresi Variabel Sisa Lebih Pembiayaan Anggaran (SiLPA)

b_3 = Koefisien Regresi Variabel Dana Alokasi Umum (DAU)

X_1 = Pendapatan Asli Daerah (PAD)

X_2 = Sisa Lebih Pembiayaan Anggaran (SiLPA)

X_3 = Dana Alokasi Umum (DAU)

t = Waktu

i = Kabupaten/Kota

e = *Error term*

Sumber: (Basuki 2014, hlm. 55)

3.2.5.3 Metode Pemilihan Regresi Data Panel

Dalam menentukan model yang akan digunakan untuk uji regresi data data panel ada beberapa cara, salah satunya yaitu dengan menggunakan uji statistik F (Uji Chow), yang digunakan untuk memilih antara metode *Common Effect* dan

model *Fixed Effect*. Menurut Rohmana (2010, hlm. 241), terdapat 3 teknik untuk menentukan metode yang paling tepat, yaitu:

1. *Common Effect Model*

Model *Common Effect* merupakan model sederhana yaitu menggabungkan seluruh data *time series* dengan *cross section*, selanjutnya digunakan estimasi menggunakan OLS (*Ordinary Least Square*). Di mana dalam metode ini hanya menggabungkan data tanpa melihat perbedaan antar waktu dan individu. Di mana modelnya yaitu :

$$Y_{it} = \beta_{0it} + \sum_{k=1}^n \beta_k X_{kit} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan :

Y = Variabel dependen data panel

β_0 = Konstanta

β_k = Koefisien Regresi

X = Variabel Bebas data panel

ε = Variabel Gangguan/Error

N = Banyaknya variabel bebas

i = Banyaknya unit observasi

t = Banyaknya periode waktu

2. *Fixed Effect Model*

Teknik model ini adalah teknik mengestimasi data panel menggunakan variabel dummy untuk menangkap adanya perbedaan intersep. Pengertian *fixed effect* ini didasarkan adanya perbedaan intersep antar unit individu, namun intersepnya sama antar waktu. Dalam model ini diizinkan terjadinya perbedaan nilai parameter yang berbeda-beda baik *cross section* maupun *time series*. Di mana modelnya yaitu :

$$Y_{it} = \beta_{0i} + \sum_{k=1}^n \beta_k X_{kit} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan :

Y = Variabel dependen data panel

β_{0i} = Konstanta yang berbeda antar tiap unit

β_k = Koefisien Regresi

X = Variabel Bebas data panel

ε = Variabel Gangguan/Error

n = Banyaknya variabel bebas

i = Banyaknya unit observasi

t = Banyaknya periode waktu

3. *Random efek model*

Random Effect Model digunakan untuk mengatasi kelemahan model efek tetap yang menggunakan *dummy variable*, sehingga model mengalami ketidakpastian. Penggunaan model ini dapat mengurangi *degree of freedom* dan pada model ini menggunakan residual yang diduga memiliki hubungan *time series* dan *cross section*. Di mana modelnya yaitu :

$$Y_{it} = \beta_{0it} + \sum_{i=1}^m \sum_{k=1}^n \beta_{kit} X_{kit} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan :

Y_{it} = Variabel dependen data panel

β_{0it} = Konstanta

β_k = Koefisien Regresi

X = Variabel Bebas data panel

ε = Variabel Gangguan/Error

n = Banyaknya variabel bebas

i = Banyaknya unit observasi

t = Banyaknya periode waktu

m = Banyaknya observasi

3.2.5.4 Metode Penentu Regresi Data Panel

Pada dasarnya, dalam menentukan model data panel yang akan digunakan terdapat beberapa cara yaitu:

1. Melalui uji statistik F (uji Chow), digunakan untuk memilih antara metode *Common Effect* atau model *Fixed Effect*.
2. Uji Hausman, digunakan untuk memilih metode *Fixed Effect* atau *Random Effect*.

Dalam melakukan uji statistik F (uji Chow) data diregresikan dengan menggunakan model *Common Effect* dan *Fixed Effect*, di mana hipotesisnya yaitu:

- a. H_0 : maka digunakan model *common effect*.
- b. H_a : maka digunakan *fixed effect*, dan akan melanjutkan pada uji Hausman untuk mencari ketepatan antara *fixed effect* dengan *random effect*.

Pedoman yang digunakan dalam mengambil keputusan dalam uji ini yaitu sebagai berikut:

- a. H_0 diterima jika $F \geq 0,05$, maka menggunakan model *common effect*.
- b. H_0 ditolak jika $F < 0,05$, maka dilanjutkan dengan *fixed effect*, dan menggunakan uji Hausman untuk memilih antara *fixed effect* atau *random effect*.

Adapun hipotesis yang digunakan pada Uji Hausman ini ialah:

- a. H_0 : Maka digunakan model *random effect*.
- b. H_a : Maka digunakan model *fixed effect*.

Sedangkan pedoman yang digunakan dalam mengambil keputusan dalam uji ini yaitu sebagai berikut:

- a) H_0 diterima jika Nilai Probability Chi-Square $\geq 0,05$, maka menggunakan *random effect*.
- b) H_0 diterima jika Nilai Probability Chi-Square $< 0,05$, maka menggunakan *fixed effect*.

3.2.6 Pengujian Hipotesis

Menurut Indriantoro dan Supomo (2014, hlm. 27), hipotesis merupakan jawaban atas masalah penelitian yang secara rasional dideduksi dari teori. Dalam penelitian ini hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_a) dinyatakan sebagai berikut:

1. Hipotesis 1

$H_0 : \beta_1 = 0$ PAD tidak berpengaruh terhadap belanja modal pada Kabupaten/Kota di Indonesia tahun 2013-2015.

$H_a : \beta_1 \neq 0$ PAD berpengaruh terhadap terhadap belanja modal pada Kabupaten/Kota di Indonesia tahun 2013-2015.

2. Hipotesis 2

$H_0 : \beta_2 = 0$ SiLPA tidak berpengaruh terhadap belanja modal pada Kabupaten/Kota di Indonesia tahun 2013-2015.

$H_a : \beta_2 \neq 0$ SiLPA berpengaruh terhadap belanja modal pada Kabupaten/Kota di Indonesia tahun 2013-2015.

3. Hipotesis 3

$H_0 : \beta_3 = 0$ DAU tidak berpengaruh terhadap belanja modal pada Kabupaten/Kota di Indonesia tahun 2013-2015.

$H_a : \beta_3 \neq 0$ DAU berpengaruh terhadap belanja modal pada Kabupaten/Kota di Indonesia tahun 2013-2015.

4. Hipotesis 4

$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$ PAD, SiLPA, dan DAU tidak berpengaruh terhadap belanja modal pada Kabupaten/Kota di Indonesia tahun 2013-2015.

$H_a : \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq 0$ PAD, SiLPA, dan DAU berpengaruh terhadap belanja modal pada Kabupaten/Kota di Indonesia tahun 2013-2015.

Tingkat signifikansi yang digunakan dalam penelitian ini sebesar $\alpha = 0,05$ (5%), sehingga kriteria keputusan yang akan digunakan dalam pengujian hipotesis ini adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai probabilitas perhitungan $<$ nilai $\alpha = 0,05$, maka H_0 ditolak.
- b. Jika nilai probabilitas perhitungan $>$ nilai $\alpha = 0,05$, maka H_0 diterima.

1.2.6.1 Uji t

Menurut Ghozali (2011, hlm. 98) uji t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas atau independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Pengujian hipotesis akan dilakukan dengan menggunakan tingkat signifikansi sebesar 0,05 ($\alpha = 5\%$). Keputusan uji t ini adalah sebagai berikut :

Probabilitas > 0.05 , maka H_0 diterima

Probabilitas ≤ 0.05 , maka H_0 ditolak

3.2.6.2 Uji F

Uji statistik F Menurut Ghozali (2011, hlm. 98) uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama- sama terhadap variabel dependen uji F ini dilakukan dengan membandingkan signifikansi $F_{hitung} < F_{tabel}$ dengan ketentuan:

H_0 diterima jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$

H_0 ditolak jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$

3.2.6.3 Uji Determinasi (R^2)

Selanjutnya dapat dilakukan nilai determinasi pengaruh Pendapatan Asli Daerah (PAD), Sisa Lebih Pembiayaan Anggaran (SiLPA), dan Dana Alokasi Umum (DAU) terhadap Belanja Modal dengan menggunakan nilai *R-Square* (R^2) dan *Adjusted R Square* (*Ajd. R*²). Kedua nilai tersebut disebut juga sebagai koefisien determinasi (Ghozali, 2011 hlm. 97)

Menurut Ghozali (2011, hlm. 97) Uji Determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi (R^2) adalah antara nol dan satu ($0 < R^2 < 1$). Nilai (R^2) yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai (R^2) yang kecil menggambarkan bahwa kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu

menggambarkan bahwa variabel-variabel independen dapat memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi-variabel dependen.