

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Dalam terminologi penelitian, objek penelitian merupakan variabel penelitian. Objek penelitian merupakan karakteristik yang melekat pada subjek penelitian, yang nilainya dapat bervariasi antara subjek satu dengan yang lainnya (Nuryaman dan Christina, 2015: 5). Objek penelitian dalam penelitian ini adalah mutu pendidikan, pendapatan masyarakat, sertifikasi guru, rasio guru murid dan sarana prasarana di Kota Bandung periode 2013-2016.

Proses pemilihan sample dalam penelitian ini dijelaskan dalam Tabel 3.1 berikut ini:

Tabel 3.1
Proses Pemilihan Sampel

No.	Kriteria	Jumlah
1	Kecamatan yang terdapat di Kota Bandung	30
2	Kecamatan yang tidak memiliki Sekolah Menengah Pertama Negeri	(4)
Jumlah kecamatan yang sesuai dengan kriteria sampel		26

Sumber: Dinas Pendidikan Kota Bandung (data diolah kembali)

Berikut ini adalah daftar SMP Negeri di Kota Bandung berdasarkan kecamatan:

Tabel 3.2
Daftar SMP Negeri di Kota Bandung Berdasarkan Kecamatan

No	Kecamatan	Sekolah	Alamat
1	Kec. Andir	SMP Negeri 6	Jl. H. Yakub No. 36
		SMP Negeri 23	Jl. Arjuna No. 20 - 22
		SMP Negeri 32	Jl. Arjuna No. 18
		SMP Negeri 41	Jl. Arjuna No. 18
2	Kec. Antapani	SMP Negeri 45	Jl. Yogyakarta Antapani Bandung
		SMP Negeri 49	Jl. Antapani No. 58
3	Kec. Arcamanik	SMP Negeri 17	Jl. Pacuan Kuda Arcamanik
4	Kec. Astanaanyar	SMP Negeri 25	Jl. Pajagalan
5	Kec. Babakan Ciparay	SMP Negeri 21	Jl. Caringin Gg. Lumbung II
		SMP Negeri 36	Jl. Caringin
		SMP Negeri 39	Jl. Holis No. 439
6	Kec. Bandung Kidul	SMP Negeri 34	Jl. Waas Seokarno Hatta
7	Kec. Bandung Wetan	SMP Negeri 7	Jl. Ambon No. 23
		SMP Negeri 14	Jl. Lapangan Supratman No. 8
		SMP Negeri 40	Jl. Wastukencana No. 75 A
		SMP Negeri 44	Jl. Cimanuk No. 1
8	Kec. Batununggal	SMP Negeri 4	Jl. Samoja No. 5
		SMP Negeri 20	Jl. Centeh No. 5
		SMP Negeri 31	Jl. Binong Jati No. 139
9	Kec. Bojong Loa Kaler	SMP Negeri 24	Jl. Madesa No. 33
		SMP Negeri 33	Jl. Babakan Tarogong
10	Kec. Bojong Loa Kidul	SMP Negeri 38	Jl. Borobudur Cibaduyut RT 03 RW 04
11	Kec. Buahbatu	SMP Negeri 18	Jl. SMP No. 5 - 6 Terusan Kiaracandong
		SMP Negeri 42	Jl. Manjahlega Bandung
12	Kec. Cibeunying Kaler	SMP Negeri 16	Jl. Phh. Mustopa No. 53
13	Kec. Cibeunying Kidul	SMP Negeri 22	Jl. Wr Supratman No. 24 Bandung
		SMP Negeri 27	Jl. Yudhawastu Pramuka I
14	Kec. Cibiru	SMP Negeri 46	Jl. Cigagak
15	Kec. Cicendo	SMP Negeri 1	Jl. Ksatriaan No. 12
		SMP Negeri 9	Jl. Semar No. 5 Bandung

		SMP Negeri 47	Jl. Budi Cilember No. 19 B
16	Kec. Cidadap	SMP Negeri 52	Jl. Bukit Raya Ciumbuleuit
17	Kec. Coblong	SMP Negeri 19	Jl. Sadang Luhur XI
		SMP Negeri 35	Jl. Dago Pojok No. 12 Bandung
18	Kec. Kiaracondong	SMP Negeri 30	Jl. Sekejati No. 23
		SMP Negeri 37	Jl. Babakan Sari Kiaracondong
19	Kec. Lengkong	SMP Negeri 13	Jl. Mutiara No. 15
		SMP Negeri 28	Jl. Solontongan II Buahbatu
20	Kec. Mandalajati	SMP Negeri 53	Jl. Arcamanik No. 10 Sindanglaya
21	Kec. Rancasari	SMP Negeri 48	Jl. Baturaden VII No. 19
		SMP Negeri 51	Jl. Derwati
22	Kec. Regol	SMP Negeri 3	Jl. Rd. Dewi Sartika No. 96
		SMP Negeri 10	Jl. Rd. Dewi Sartika No. 115
		SMP Negeri 11	Jl. H. Samsudin No. 34
		SMP Negeri 43	Jl. Kautamaan Istri No. 31
23	Kec. Sukajadi	SMP Negeri 26	Jl. Perumnas Sarijadi Blok 23
24	Kec. Sukasari	SMP Negeri 12	Jl. Dr. Setiabudhi No. 195
		SMP Negeri 15	Jl. Dr. Setiabudhi No. 89
		SMP Negeri 29	Jl. Geger Arum No. 11 A
25	Kec. Sumur Bandung	SMP Negeri 2	Jl. Sumatera No. 42
		SMP Negeri 5	Jl. Sumatera No. 40
26	Kec. Ujungberung	SMP Negeri 8	Jl. Alun-Alun Utara No. 211 B
		SMP Negeri 50	Jl. Pasirjati No. 12

Sumber: Dinas Pendidikan Kota Bandung

Terdapat penambahan sekolah pada tahun 2012, yaitu SMP Negeri 53 yang berlokasi di Kecamatan Mandalajati. Di tahun berikutnya, yakni tahun 2013, Pemerintah Kota Bandung juga mendirikan SMP Negeri 34 untuk memenuhi kebutuhan masyarakat Bandung Timur khususnya di Kecamatan Gedebage karena sebelumnya di lokasi tersebut tidak terdapat sekolah menengah pertama negeri maupun swasta.

3.2 Metode Analisis yang Digunakan

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini, adalah:

1. Metode analisis deskriptif yaitu analisis dengan melakukan identifikasi secara umum terhadap kondisi variabel-variabel yang diteliti secara faktual sehingga didapatkan suatu deskripsi secara sistematis, akurat mengenai fakta, sifat serta hubungan fenomena.
2. Metode analisis verifikasi yaitu analisis dengan menggunakan uji hipotesis melalui pengolahan dan pengujian data secara statistik dan model ekonometrik yang dikembangkan sehingga akan memberikan penjelasan atau makna hasil pengujian yang dijelaskan berdasarkan data di lapangan dan teori-teori serta hasil-hasil penelitian yang mendukung penelitian ini.

3.3 Definisi Variabel dan Operasional Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan karakteristik yang melekat pada unit analisis penelitian, yang menjadi pusat perhatian selama penelitian (Nuryaman dan Christina, 2015: 41). Menurut Sugiyono (2012: 20) operasionalisasi variabel adalah gambaran indikator dari suatu variabel dan penjelasan alat ukur yang digunakan dalam penelitian.

1. Variabel Dependen

Variabel dependen merupakan variabel yang menjadi perhatian peneliti, karena variabel ini sering dianggap sebagai masalah penelitian (Nuryaman dan Christina, 2015: 43). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah mutu

pendidikan. Mutu pendidikan dapat diukur dengan menggunakan indikator pengukuran nilai ujian nasional (PP RI No. 19/2005 Pasal 6).

2. Variabel Independen

Variabel independen merupakan variabel yang dapat mempengaruhi variabel dependen sehingga variasi nilai variabel ini dapat menyebabkan perubahan nilai variabel dependen (Nuryaman dan Christina, 2015: 42). Variabel independen dalam penelitian ini adalah pendapatan masyarakat yang diukur dengan menggunakan indikator pengukuran pendapatan per kapita, serifikasi guru yang diukur dengan menggunakan rasio guru tersertifikasi, rasio guru murid, dan sarana prasarana yang diukur dengan menggunakan indikator pengukuran rasio guru murid. Keempat variabel independen tersebut digunakan untuk melihat adakah pengaruh perubahan nilainya terhadap mutu pendidikan.

Tabel 3.3
Operasional Variabel

Variabel	Definisi Variabel	Indikator	Skala
Mutu Pendidikan (Y)	Pada proses pendidikan, mutu pendidikan berkaitan dengan bahan ajaran, metodologi, sarana prasarana, ketenagaan, pembiayaan, lingkungan dan sebagainya. Namun pada hasil pendidikan, mutu berkaitan dengan prestasi yang dicapai sekolah dalam kurun waktu	Nilai Ujian Nasional	Rasio

	tertentu yang dapat berupa tes kemampuan akademik, seperti ulangan umum, rapot, ujian nasinal dan prestasi non-akademik seperti di bidang olahraga, seni atau keterampilan (Yusuf, 2008:21).		
Pendapatan Masyarakat (X ₁)	Pendapatan adalah jumlah penghasilan yang diterima oleh penduduk atas prestasi kerjanya selama satu periode tertentu, baik harian, mingguan, bulanan ataupun tahunan (Sukirno, 2006: 47).	Pendapatan Per Kapita $= \frac{PDRB}{\sum Penduduk}$	Rasio
Serifikasi Guru (X ₂)	Sertifikasi guru adalah proses uji kompetensi yang dirancang untuk mengungkapkan penguasaan kompetensi seorang sebagai landasan pemberian sertifikat pendidik (Mulyasa, 2013: 34).	Rasio Guru Tersertifikasi $= \frac{\sum Guru\ Tersertifikasi}{\sum Guru}$	Rasio
Jumlah Guru (X ₃)	Jumlah Guru adalah banyaknya guru yang bertugas.	Rasio Guru Murid $= \frac{\sum Guru}{\sum Murid}$	Rasio
Sarana Prasarana (X ₄)	Sarana prasarana adalah segala sesuatu yang digunakan untuk mencapai makna dan tujuan pendidikan (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2008).	Rasio Murid Kelas $= \frac{\sum Murid}{\sum Kelas}$	Rasio

3.3.1 Mutu Pendidikan di Kota Bandung

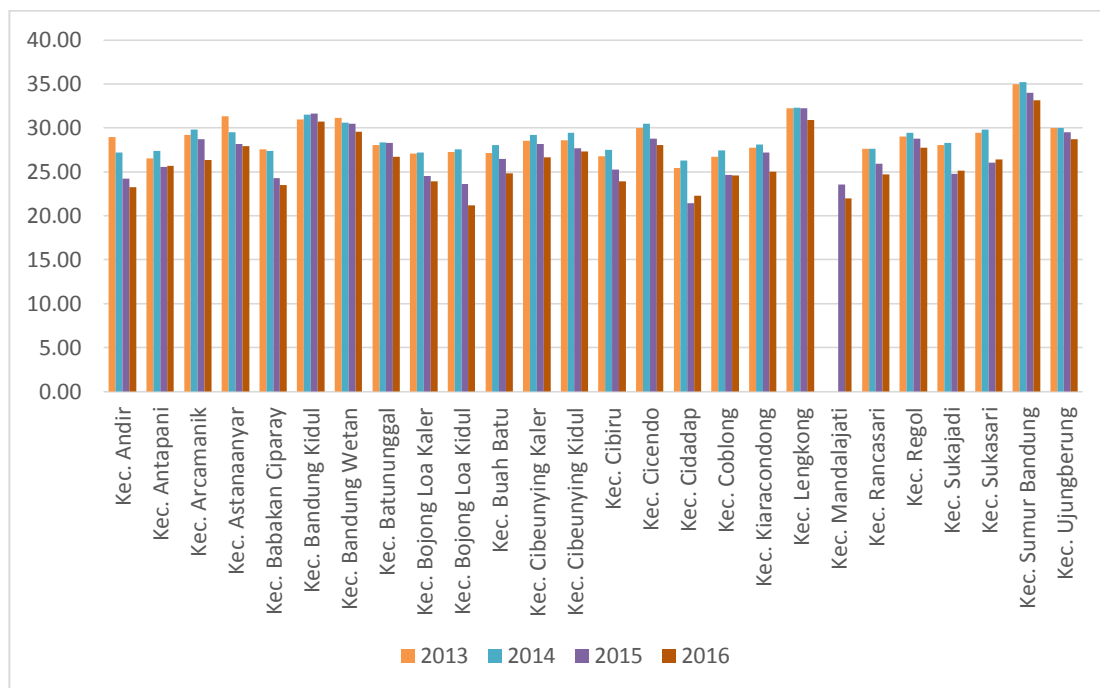
Mutu pendidikan di Kota Bandung tercermin dalam nilai ujian nasional yang diselenggarakan setiap tahunnya. Berikut ini data nilai ujian nasional tingkat SMP Per Kecamatan di Kota Bandung yang diperoleh dari Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat periode 2013–2016:

Tabel 3.4
Nilai Ujian Nasional Tingkat SMP Berdasarkan Kecamatan di Kota Bandung
Periode 2013–2016

No	Kecamatan	Nilai Ujian Nasional			
		2013	2014	2015	2016
1	Kec. Andir	28.93	27.18	24.23	23.25
2	Kec. Antapani	26.53	27.36	25.55	25.67
3	Kec. Arcamanik	29.21	29.80	28.70	26.37
4	Kec. Astanaanyar	31.34	29.47	28.15	27.94
5	Kec. Babakan Ciparay	27.55	27.35	24.28	23.52
6	Kec. Bandung Kidul	30.93	31.51	31.65	30.72
7	Kec. Bandung Wetan	31.15	30.61	30.47	29.54
8	Kec. Batununggal	28.04	28.36	28.30	26.71
9	Kec. Bojong Loa Kaler	27.10	27.20	24.50	23.89
10	Kec. Bojong Loa Kidul	27.27	27.53	23.60	21.19
11	Kec. Buah Batu	27.16	28.03	26.46	24.81
12	Kec. Cibeunying Kaler	28.54	29.22	28.18	26.66
13	Kec. Cibeunying Kidul	28.60	29.45	27.69	27.33
14	Kec. Cibiru	26.78	27.51	25.28	23.91
15	Kec. Cicendo	29.98	30.46	28.75	28.05
16	Kec. Cidadap	25.42	26.31	21.43	22.29
17	Kec. Coblong	26.69	27.45	24.67	24.58
18	Kec. Kiaracondong	27.72	28.13	27.19	25.04
19	Kec. Lengkong	32.26	32.30	32.24	30.89
20	Kec. Mandalajati	0	0	23.53	21.96
21	Kec. Rancasari	27.63	27.64	25.92	24.72
22	Kec. Regol	29.03	29.47	28.80	27.73
23	Kec. Sukajadi	28.04	28.28	24.77	25.13

24	Kec. Sukasari	29.44	29.82	26.03	26.40
25	Kec. Sumur Bandung	34.95	35.24	33.98	33.16
26	Kec. Ujungberung	29.99	29.99	29.51	28.69
Rata-Rata		27.70	27.91	27.07	26.16

Sumber: Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat (diolah)



Grafik 3.1
Nilai Ujian Nasional Tingkat SMP Berdasarkan Kecamatan di Kota Bandung
Periode 2013 – 2016

Tabel 3.3 menunjukkan perkembangan mutu pendidikan di Kota Bandung yang tercermin dalam nilai ujian nasional selama empat tahun berturut-turut. Pada tahun 2013 nilai ujian nasional di Kota Bandung sebesar 27,70, kecamatan yang memiliki nilai ujian nasional tertinggi adalah Kecamatan Sumur Bandung dengan nilai ujian nasional sebesar 34,95. Sedangkan kecamatan yang memiliki nilai ujian

nasional terendah adalah Kecamatan Cidadap dengan nilai ujian nasional sebesar 25,42.

Pada tahun 2014 nilai ujian nasional di kota bandung sebesar 27,91, kecamatan yang memiliki nilai ujian nasional tertinggi adalah Kecamatan Sumur Bandung dengan nilai ujian nasional sebesar 35,24. Sedangkan kecamatan yang memiliki nilai ujian nasional terendah adalah Kecamatan Cidadap dengan nilai ujian nasional sebesar 26,31.

Pada tahun 2015 nilai ujian nasional di kota bandung sebesar 27,07, kecamatan yang memiliki nilai ujian nasional tertinggi adalah Kecamatan Sumur Bandung dengan nilai ujian nasional sebesar 33,98. Sedangkan kecamatan yang memiliki nilai ujian nasional terendah adalah Kecamatan Cidadap dengan nilai ujian nasional sebesar 21,43.

Pada tahun 2016 nilai ujian nasional di kota bandung sebesar 26,16, kecamatan yang memiliki nilai ujian nasional tertinggi adalah Kecamatan Sumur Bandung dengan nilai ujian nasional sebesar 33,16. Sedangkan kecamatan yang memiliki nilai ujian nasional terendah adalah Kecamatan Mandalajati dengan nilai ujian nasional sebesar 21,96. Dari data di atas dapat diketahui jika nilai ujian nasional di Kota Bandung cenderung mengalami penurunan selama periode 2013-2016.

3.3.2 Pendapatan Masyarakat Kota Bandung

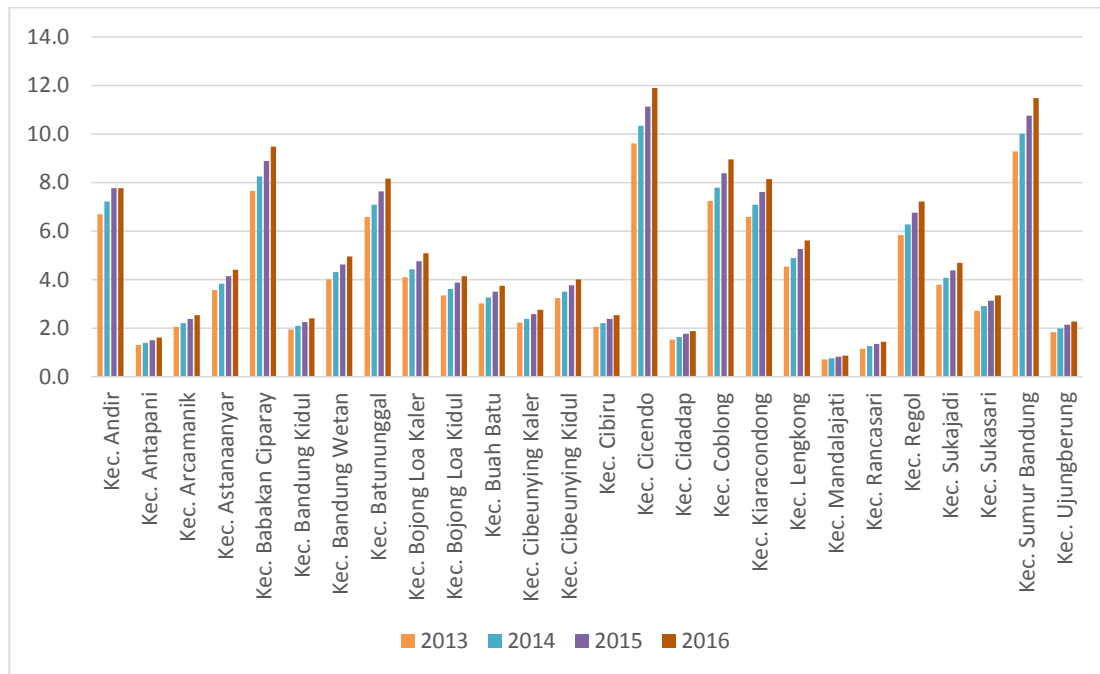
Peningkatan pendapatan masyarakat di Kota Bandung dapat di lihat dari PDRB per kapita menurut kecamatan di Kota Bandung berdasarkan harga konstan.

Berikut ini adalah Tabel PDRB Per Kapita berdasarkan kecamatan di Kota Bandung pada Periode 2013–2016 yang diperoleh dari Badan Pusat Statistika Kota Bandung:

Tabel 3.5
PDRB Per Kapita Berdasarkan Kecamatan di Kota Bandung Periode 2013–2016

No	Kecamatan	PDRB Per Kapita (Juta Rupiah)			
		2013	2014	2015	2016
1	Kec. Andir	6.7	7.2	7.8	7.8
2	Kec. Antapani	1.3	1.4	1.5	1.6
3	Kec. Arcamanik	2.0	2.2	2.4	2.5
4	Kec. Astanaanyar	3.6	3.8	4.1	4.4
5	Kec. Babakan Ciparay	7.7	8.2	8.9	9.5
6	Kec. Bandung Kidul	1.9	2.1	2.3	2.4
7	Kec. Bandung Wetan	4.0	4.3	4.6	4.9
8	Kec. Batununggal	6.6	7.1	7.6	8.1
9	Kec. Bojong Loa Kaler	4.1	4.4	4.8	5.1
10	Kec. Bojong Loa Kidul	3.3	3.6	3.9	4.1
11	Kec. Buah Batu	3.0	3.3	3.5	3.7
12	Kec. Cibeunying Kaler	2.2	2.4	2.6	2.7
13	Kec. Cibeunying Kidul	3.2	3.5	3.8	4.0
14	Kec. Cibiru	2.0	2.2	2.4	2.5
15	Kec. Cicendo	9.6	10.3	11.1	11.9
16	Kec. Cinambo	2.6	2.8	3.0	3.2
17	Kec. Coblong	7.2	7.8	8.4	8.9
18	Kec. Kiaracondong	6.6	7.1	7.6	8.1
19	Kec. Lengkong	4.5	4.9	5.3	5.6
20	Kec. Mandalajati	0.7	0.8	0.8	0.9
21	Kec. Rancasari	1.2	1.2	1.3	1.4
22	Kec. Regol	5.8	6.3	6.8	7.2
23	Kec. Sukajadi	3.8	4.1	4.4	4.7
24	Kec. Sukasari	2.7	2.9	3.1	3.3
25	Kec. Sumur Bandung	9.3	10.0	10.8	11.5
26	Kec. Ujungberung	1.8	2.0	2.1	2.3
Rata-Rata		4.1	4.4	4.7	5.0

Sumber: BPS Kota Bandung (diolah)



Grafik 3.2
PDRB Per Kapita Berdasarkan Kecamatan di Kota Bandung Periode 2013–2016

Tabel 3.4 menunjukkan perkembangan pendapatan perkapita masyarakat Kota Bandung selama empat tahun berturut-turut. Pada tahun 2013 pendapatan per kapita di Kota Bandung sebesar Rp. 4,1 juta, kecamatan yang memiliki pendapatan per kapita tertinggi adalah Kecamatan Cicendo sebesar Rp 9,6 juta. Sedangkan kecamatan yang memiliki pendapatan per kapita terendah adalah Kecamatan Mandalajati sebesar Rp. 700 ribu.

Pada tahun 2014 pendapatan per kapita di Kota Bandung sebesar Rp. 4,4 juta, kecamatan yang memiliki pendapatan per kapita tertinggi adalah Kecamatan Cicendo

sebesar Rp 10,3 juta. Sedangkan kecamatan yang memiliki pendapatan per kapita terendah adalah Kecamatan Mandalajati sebesar Rp. 800 ribu.

Pada tahun 2015 pendapatan per kapita di Kota Bandung sebesar Rp. 4,7 juta, kecamatan yang memiliki pendapatan per kapita tertinggi adalah Kecamatan Cicendo sebesar Rp 11,1 juta. Sedangkan kecamatan yang memiliki pendapatan per kapita terendah adalah Kecamatan Mandalajati sebesar Rp. 800 ribu.

Pada tahun 2016 pendapatan per kapita di Kota Bandung sebesar Rp. 5 juta, kecamatan yang memiliki pendapatan per kapita tertinggi adalah Kecamatan Cicendo sebesar Rp 11,9 juta. Sedangkan kecamatan yang memiliki pendapatan per kapita terendah adalah Kecamatan Mandalajati sebesar Rp. 900 ribu. Dari data diatas dapat diketahui jika pendapatan per kapita di Kota Bandung naik selama periode 2013-2016.

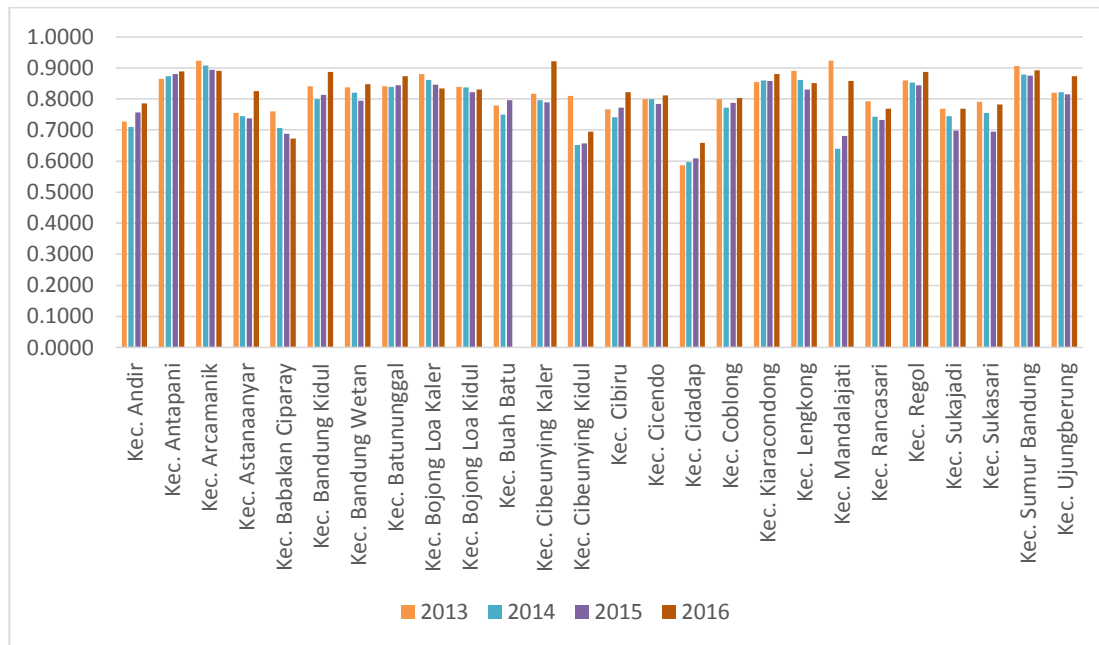
3.3.3 Sertifikasi Guru di Kota Bandung

Program sertifikasi guru dilaksanakan untuk memberikan sertifikat pengajar bagi para guru yang telah memenuhi kualifikasi yang telah ditentukan oleh pemerintah. Sertifikasi guru ditunjukkan dengan rasio guru tersertifikasi dengan jumlah guru keseluruhan. Semakin tinggi rasio, maka semakin banyak guru yang tersertifikasi di kecamatan tersebut. Berikut adalah Tabel rasio guru tersertifikasi SMP Negeri di Kota Bandung berdasarkan kecamatan periode 2013–2016:

Tabel 3.6
Rasio Guru Tersertifikasi Berdasarkan Kecamatan Di Kota Bandung Periode
2013–2016

No	Kecamatan	Rasio Guru Tersertifikasi			
		2013	2014	2015	2016
1	Kec. Andir	0.7273	0.7105	0.7563	0.7857
2	Kec. Antapani	0.8641	0.8725	0.8800	0.8878
3	Kec. Arcamanik	0.9231	0.9074	0.8929	0.8909
4	Kec. Astanaanyar	0.7551	0.7447	0.7381	0.8250
5	Kec. Babakan Ciparay	0.7596	0.7069	0.6880	0.6716
6	Kec. Bandung Kidul	0.8400	0.8000	0.8125	0.8864
7	Kec. Bandung Wetan	0.8370	0.8201	0.7947	0.8466
8	Kec. Batununggal	0.8402	0.8382	0.8439	0.8727
9	Kec. Bojong Loa Kaler	0.8804	0.8617	0.8454	0.8333
10	Kec. Bojong Loa Kidul	0.8393	0.8364	0.8214	0.8302
11	Kec. Buah Batu	0.7788	0.7500	0.7961	0
12	Kec. Cibeunying Kaler	0.8158	0.7949	0.7895	0.9211
13	Kec. Cibeunying Kidul	0.8091	0.6522	0.6563	0.6942
14	Kec. Cibiru	0.7660	0.7400	0.7708	0.8222
15	Kec. Cicendo	0.8000	0.8000	0.7843	0.8108
16	Kec. Cidadap	0.5870	0.5957	0.6087	0.6585
17	Kec. Coblong	0.8000	0.7722	0.7875	0.8026
18	Kec. Kiaracondong	0.8544	0.8586	0.8571	0.8791
19	Kec. Lengkong	0.8900	0.8614	0.8300	0.8511
20	Kec. Mandalajati	0.9231	0.6400	0.6800	0.8571
21	Kec. Rancasari	0.7931	0.7422	0.7323	0.7680
22	Kec. Regol	0.8600	0.8529	0.8431	0.8860
23	Kec. Sukajadi	0.7674	0.7442	0.6977	0.7674
24	Kec. Sukasari	0.7899	0.7552	0.6939	0.7826
25	Kec. Sumur Bandung	0.9048	0.8785	0.8750	0.8911
26	Kec. Ujungberung	0.8190	0.8208	0.8148	0.8738
	Rata-Rata	0.8163	0.7830	0.7804	0.7922

Sumber: Dinas Pendidikan Kota Bandung (diolah)



Grafik 3.3
Rasio Guru Tersertifikasi Berdasarkan Kecamatan Di Kota Bandung Periode 2013–2016

Tabel 3.5 menunjukkan perkembangan rasio guru tersertifikasi. Semakin tinggi rasio, maka semakin banyak guru tersertifikasi yang artinya semakin banyak guru yang telah memenuhi standar kualifikasi yang telah ditentukan oleh pemerintah.

Pada tahun 2013 rata-rata rasio guru tersertifikasi terhadap jumlah guru keseluruhan sebesar 0,8173, kecamatan yang memiliki rasio guru tersertifikasi terhadap jumlah guru keseluruhan tertinggi adalah Kecamatan Arcamanik sebesar 0,9231, sedangkan kecamatan dengan rasio terendah adalah Kecamatan Cidadak sebesar 0,5870.

Pada tahun 2014 rata-rata rasio guru tersertifikasi terhadap jumlah guru keseluruhan sebesar 0,7830, kecamatan yang memiliki rasio guru tersertifikasi terhadap jumlah guru keseluruhan tertinggi adalah Kecamatan Arcamanik sebesar 0,9074, sedangkan kecamatan dengan rasio terendah adalah Kecamatan Cidadap sebesar 0,5957.

Pada tahun 2015 rata-rata rasio guru tersertifikasi terhadap jumlah guru keseluruhan sebesar 0,7804, kecamatan yang memiliki rasio guru tersertifikasi terhadap jumlah guru keseluruhan tertinggi adalah Kecamatan Arcamanik sebesar 0,8929, sedangkan kecamatan dengan rasio terendah adalah Kecamatan Cidadap sebesar 0,6087.

Pada tahun 2016 rata-rata rasio guru tersertifikasi terhadap jumlah guru keseluruhan sebesar 0,7922, kecamatan yang memiliki rasio guru tersertifikasi terhadap jumlah guru keseluruhan tertinggi adalah Kecamatan Cibeunying Kaler sebesar 0,9211, sedangkan kecamatan dengan rasio terendah adalah Kecamatan Cidadap sebesar 0,6585. Dari data di atas dapat diketahui jika rata-rata rasio guru tersertifikasi di Kota Bandung cenderung turun selama periode 2013-2016.

3.3.4 Rasio Guru Murid di Kota Bandung

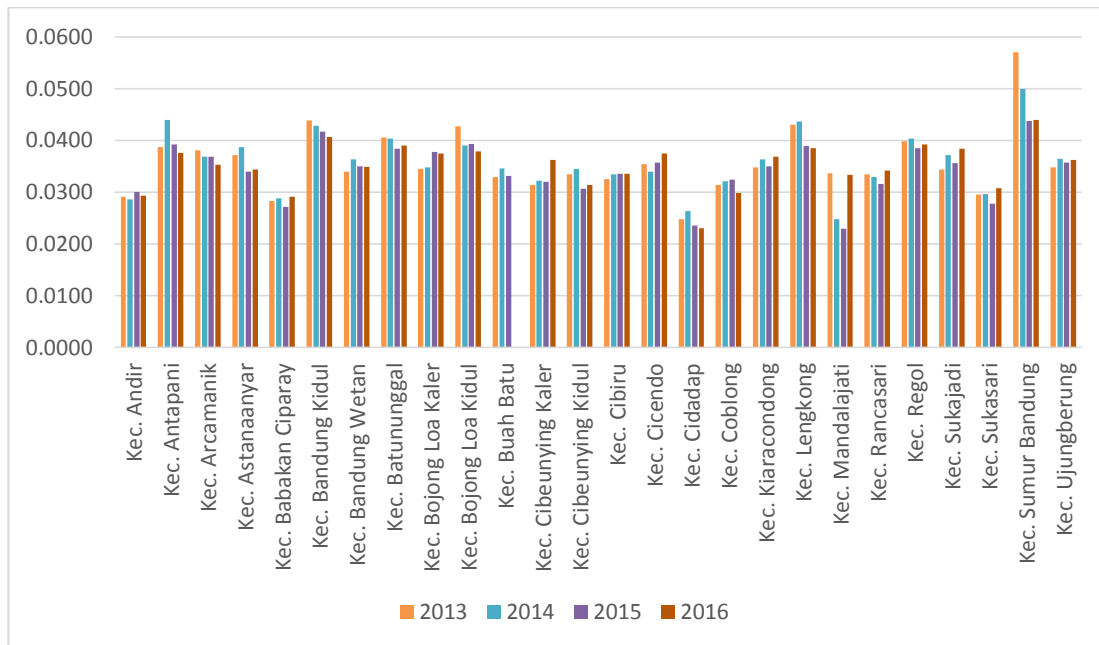
Rasio guru murid digunakan untuk mengetahui jumlah guru yang bertugas melayani sejumlah murid. Semakin tinggi rasio, semakin banyak guru yang mengajar.

Berikut adalah Tabel rasio guru murid berdasarkan kecamatan di Kota Bandung pada periode 2013-2016:

Tabel 3.7
Rasio Guru Murid Berdasarkan Kecamatan Di Kota Bandung Periode 2013 – 2016

No	Kecamatan	Rasio Guru Murid			
		2013	2014	2015	2016
1	Kec. Andir	0.0291	0.0286	0.0300	0.0293
2	Kec. Antapani	0.0386	0.0439	0.0392	0.0376
3	Kec. Arcamanik	0.0381	0.0368	0.0368	0.0353
4	Kec. Astanaanyar	0.0371	0.0387	0.0339	0.0343
5	Kec. Babakan Ciparay	0.0283	0.0288	0.0271	0.0291
6	Kec. Bandung Kidul	0.0438	0.0428	0.0416	0.0406
7	Kec. Bandung Wetan	0.0339	0.0363	0.0349	0.0348
8	Kec. Batununggal	0.0405	0.0403	0.0383	0.0390
9	Kec. Bojong Loa Kaler	0.0344	0.0348	0.0378	0.0375
10	Kec. Bojong Loa Kidul	0.0427	0.0390	0.0392	0.0379
11	Kec. Buah Batu	0.0329	0.0346	0.0332	0
12	Kec. Cibeunying Kaler	0.0314	0.0322	0.0320	0.0362
13	Kec. Cibeunying Kidul	0.0335	0.0345	0.0306	0.0314
14	Kec. Cibiru	0.0325	0.0334	0.0335	0.0336
15	Kec. Cicendo	0.0354	0.0340	0.0357	0.0375
16	Kec. Cidadap	0.0247	0.0264	0.0235	0.0230
17	Kec. Coblong	0.0313	0.0321	0.0324	0.0298
18	Kec. Kiaracondong	0.0347	0.0363	0.0350	0.0368
19	Kec. Lengkong	0.0430	0.0436	0.0389	0.0385
20	Kec. Mandalajati	0.0336	0.0247	0.0229	0.0333
21	Kec. Rancasari	0.0334	0.0329	0.0315	0.0341
22	Kec. Regol	0.0398	0.0403	0.0385	0.0392
23	Kec. Sukajadi	0.0343	0.0371	0.0356	0.0384
24	Kec. Sukasari	0.0295	0.0296	0.0277	0.0307
25	Kec. Sumur Bandung	0.0570	0.0499	0.0437	0.0439
26	Kec. Ujungberung	0.0347	0.0364	0.0357	0.0362
Rata-Rata		0.0357	0.0357	0.0342	0.0338

Sumber: Dinas Pendidikan Kota Bandung (diolah)



Grafik 3.4
Rasio Guru Murid Berdasarkan Kecamatan Di Kota Bandung Periode 2013 – 2016

Tabel 3.6 menunjukkan perkembangan rasio guru murid di Kota Bandung selama empat tahun berturut-turut. Pada tahun 2013 rata-rata rasio guru murid di Kota Bandung sebesar 0,0357, kecamatan dengan rasio guru murid tertinggi terdapat di Kecamatan Sumur Bandung sebesar 0,0570 dan kecamatan dengan rasio guru murid terendah terdapat di Kecamatan Cidadak sebesar 0,0247.

Pada tahun 2014 rata-rata rasio guru murid di Kota Bandung sebesar 0,0357, kecamatan dengan rasio guru murid tertinggi terdapat di Kecamatan Sumur Bandung sebesar 0,0499 dan kecamatan dengan rasio guru murid terendah terdapat di Kecamatan Mandalajati sebesar 0,0247.

Pada tahun 2015 rata-rata rasio guru murid di Kota Bandung sebesar 0,0342, kecamatan dengan rasio guru murid tertinggi terdapat di Kecamatan Sumur Bandung sebesar 0,0437 dan kecamatan dengan rasio guru murid terendah terdapat di Kecamatan Mandalajati sebesar 0,0439.

Pada tahun 2016 rata-rata rasio guru murid di Kota Bandung sebesar 0,0338, kecamatan dengan rasio guru murid tertinggi terdapat di Kecamatan Sumur Bandung sebesar 0,0439 dan kecamatan dengan rasio guru murid terendah terdapat di Kecamatan Cidadap sebesar 0,0230. Dari Tabel diatas dapat diketahui jika rata-rata rasio guru murid di Kota Bandung cenderung mengalami penurunan selama periode 2013-2016.

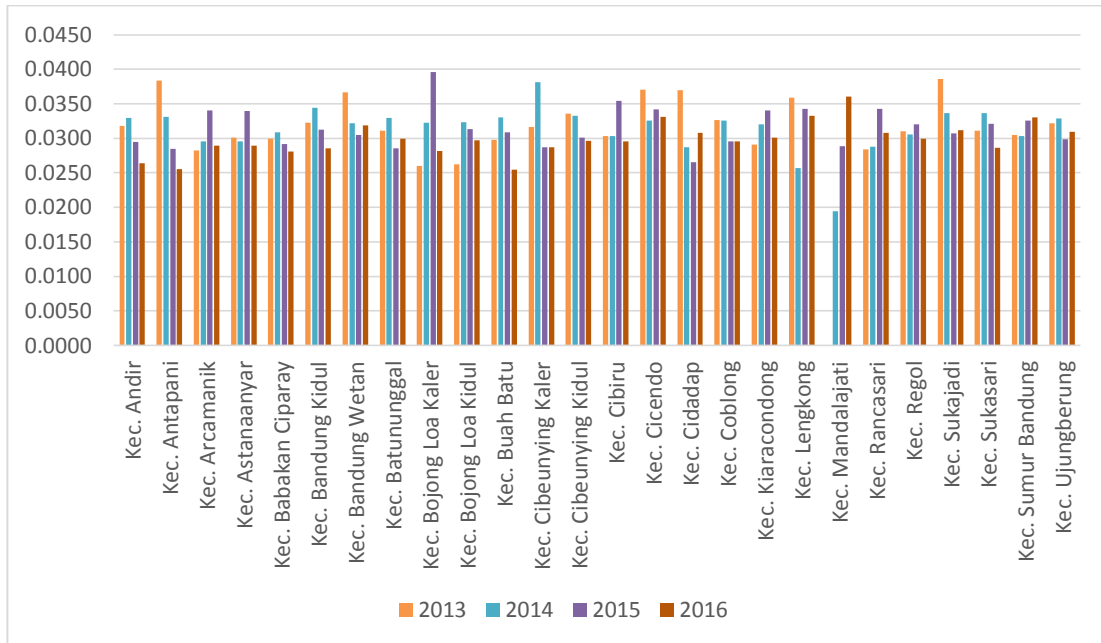
3.3.5 Sarana Prasarana Pendidikan di Kota Bandung

Dalam penelitian ini, pengaruh sarana prasarana terhadap mutu pendidikan diperoleh melalui rasio murid kelas. Rasio murid kelas digunakan untuk mengetahui rata-rata besarnya kepadatan kelas di mana semakin tinggi rasio, maka semakin tinggi tingkat kepadatan di kelas. Berikut ini adalah rasio murid per kelas berdasarkan kecamatan di Kota Bandung periode 2013–2016:

Tabel 3.8
Rasio Murid Kelas Berdasarkan Kecamatan Di Kota Bandung Periode 2013–2016

No	Kecamatan	Rasio Murid Kelas			
		2013	2014	2015	2016
1	Kec. Andir	0.0318	0.0329	0.0295	0.0264
2	Kec. Antapani	0.0384	0.0331	0.0285	0.0255
3	Kec. Arcamanik	0.0283	0.0296	0.0340	0.0289
4	Kec. Astanaanyar	0.0301	0.0296	0.0340	0.0289
5	Kec. Babakan Ciparay	0.0300	0.0309	0.0292	0.0281
6	Kec. Bandung Kidul	0.0323	0.0344	0.0312	0.0285
7	Kec. Bandung Wetan	0.0367	0.0322	0.0305	0.0318
8	Kec. Batununggal	0.0311	0.0330	0.0285	0.0299
9	Kec. Bojong Loa Kaler	0.0260	0.0323	0.0396	0.0281
10	Kec. Bojong Loa Kidul	0.0262	0.0323	0.0314	0.0297
11	Kec. Buah Batu	0.0298	0.0330	0.0309	0.0255
12	Kec. Cibeunying Kaler	0.0316	0.0382	0.0287	0.0287
13	Kec. Cibeunying Kidul	0.0335	0.0332	0.0301	0.0296
14	Kec. Cibiru	0.0303	0.0303	0.0354	0.0295
15	Kec. Cicendo	0.0370	0.0326	0.0342	0.0331
16	Kec. Cidadap	0.0370	0.0287	0.0265	0.0308
17	Kec. Coblong	0.0326	0.0326	0.0295	0.0295
18	Kec. Kiaracondong	0.0291	0.0320	0.0340	0.0301
19	Kec. Lengkong	0.0359	0.0257	0.0343	0.0333
20	Kec. Mandalajati	0	0.0194	0.0288	0.0361
21	Kec. Rancasari	0.0284	0.0288	0.0343	0.0308
22	Kec. Regol	0.0310	0.0305	0.0320	0.0299
23	Kec. Sukajadi	0.0386	0.0336	0.0307	0.0312
24	Kec. Sukasari	0.0311	0.0336	0.0321	0.0287
25	Kec. Sumur Bandung	0.0305	0.0303	0.0325	0.0330
26	Kec. Ujungberung	0.0321	0.0329	0.0299	0.0310
Rata-Rata		0.0307	0.0314	0.0316	0.0299

Sumber: Dinas Pendidikan Kota Bandung (diolah)



Grafik 3.5

Rasio Murid Kelas Berdasarkan Kecamatan di Kota Bandung Periode 2013-2016

Tabel 3.7 menunjukkan perkembangan rasio murid kelas di Kota Bandung selama empat tahun berturut-turut. Pada tahun 2013 rasio murid kelas di Kota Bandung sebesar 0,0307, kecamatan dengan rasio murid kelas tertinggi terdapat di Kecamatan Sukajadi sebesar 0,0386, sedangkan kecamatan dengan rasio murid guru terendah terdapat di Kecamatan Bojong Loa Kaler sebesar 0,0260.

Pada tahun 2014 rasio murid kelas di Kota Bandung sebesar 0,0314, kecamatan dengan rasio murid kelas tertinggi terdapat di Kecamatan Cibeunying Kaler sebesar 0,0382, sedangkan kecamatan dengan rasio murid guru terendah terdapat di Kecamatan Mandalajati sebesar 0,0194.

Pada tahun 2015 rasio murid kelas di Kota Bandung sebesar 0,0316, kecamatan dengan rasio murid kelas tertinggi terdapat di Kecamatan Bojong Loa Kaler sebesar 0,0396, sedangkan kecamatan dengan rasio murid guru terendah terdapat di Kecamatan Cidadap sebesar 0,0265.

Pada tahun 2016 rasio murid kelas di Kota Bandung sebesar 0,0299, kecamatan dengan rasio murid kelas tertinggi terdapat di Kecamatan Mandalajati sebesar 0,0361, sedangkan kecamatan dengan rasio murid kelas terendah terdapat di Kecamatan Antapani sebesar 0,0255. Dari data di atas dapat diketahui jika rasio murid kelas di Kota Bandung mengalami kenaikan selama periode 2013-2016.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

1. Studi Kepustakaan (*Library Research*)

Dalam metode pengumpulan data ini, penulis mencari informasi yang relevan dengan objek penelitian dengan cara membaca, mempelajari, menelaah dan mengkaji literatur berupa buku, jurnal, dan penelitian sebelumnya.

2. Studi Internet (*Internet Research*)

Sehubungan dengan adanya keterbatasan sumber referensi dari perpustakaan yang ada, penulis melakukan pencarian melalui situs-situs internet guna mendapatkan referensi yang terpercaya seperti jurnal

internasional ataupun situs-situs yang terkait guna memperoleh tambahan literatur atau data relevan terpercaya lainnya yang dibutuhkan.

3. Studi Lapangan (*Field Research*)

Dalam metode pengumpulan data ini, memperoleh data sekunder yang telah diolah langsung ke dinas terkait, dalam hal ini Dinas Pendidikan Kota Bandung, Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat dan Badan Pusat Statistika Kota Bandung.

3.5 Model Penelitian

Penelitian mengenai pengaruh pendapatan masyarakat, sertifikasi guru, rasio guru murid dan sarana prasarana terhadap mutu pendidikan di Kota Bandung, menggunakan data *time-series* selama 4 (empat) tahun terakhir yang diwakili data tahunan dari 2013-2016 dan data *cross-section* sebanyak data mewakili 26 kecamatan di Kota Bandung. Kombinasi atau pooling menghasilkan 104 observasi dengan fungsi persamaan data panel. Maka model penelitian yang akan diestimasi adalah:

$$MP = f(\text{PM}, \text{SERGUR}, \text{RGM}, \text{SARPRAS})$$

Untuk memudahkan estimasi, maka fungsi dari persamaan diatas ditransformasikan ke dalam persamaan regresi, sehingga didapat persamaan sebagai berikut:

$$MP_{it} = \beta_0 + \beta_1 P_{mit} + \beta_2 \text{SERGUR}_{it} + \beta_3 \text{RGM}_{it} + \beta_4 \text{SARPRAS}_{it} + \epsilon_t$$

Dimana:

$MPit$ = Nilai Ujian Nasional kecamatan i pada periode t

$PMit$ = Pendapatan per kapita kecamatan i pada periode t (Rupiah)

$SERGURit$ = Rasio guru tersertifikasi kecamatan i pada periode t (Orang)

$RGMit$ = Rasio guru murid kecamatan i pada periode t (Orang)

$SARPRASit$ = Rasio murid kelas kecamatan i pada periode t (Kelas)

ϵ_t = *Error Term*

Persamaan di atas selanjutnya dianalisis dengan menggunakan data panel. Menurut Mudrajat (2001), data panel merupakan dua kombinasi antara data deret/runtut waktu, yang memiliki observasi atas sejumlah variabel bersifat konstan dan tetap. Sedangkan data silang tempat adalah suatu unit analisis pada suatu titik waktu tertentu dengan observasi atas sejumlah variabel.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan data panel yaitu dengan menggunakan data antara waktu dan data antara kecamatan di Kota Bandung yang disebut data panel. Menggunakan data panel memiliki beberapa keuntungan. Menurut Baltagi (2001) keuntungan menggunakan data panel adalah:

- a. Dapat mengontrol heterogenitas individu.
- b. Memberikan data yang lebih informatif, derajat kebebasan yang lebih efisien serta menghindarkan kolinearitas antar variabel.
- c. Data Panel baik dalam hal untuk studi mengenai *dynamics of adjustment* yang memungkinkan estimasi masing-masing karakteristik individu maupun karakteristik antar waktu secara terpisah.
- d. Mempunyai kemampuan yang lebih baik dalam mengidentifikasi dan mengukur pengaruh yang biasa tidak dapat dideteksi oleh data *cross section* ataupun *time series* saja.

Untuk itu dengan menggunakan data panel pada penelitian ini, diharapkan dapat menggambarkan hubungan antar variabel bebas dan terikat. Penggunaan data runtut waktu (*time series*) atau silang tempat (*cross section*) secara terpisah tidak akan mampu menangkap seluruh informasi yang diperlukan. Data runtut waktu yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah mulai dari tahun 2013 sampai dengan tahun 2016. Sedangkan data silang tempat yang dipergunakan adalah kecamatan di Kota Bandung.

3.6 Metode Estimasi Data Panel

Ada 3 metode yang bisa digunakan untuk bekerja dengan menggunakan data panel (Shochurul, 2011), yaitu:

1. *Pooled Least Square*

Metode ini mengestimasi data panel dengan menggunakan metode *Ordinary Least Square* (OLS). Pendekatan PLS ini secara sederhana menghubungkan (*pooled*) seluruh data runtut waktu dan antara ruang serta berasumsi bahwa baik *intercept* dan *slope* dianggap sama untuk tiap waktu individu.

2. Pendekatan Efek Tetap (*Fixed Effect*)

Salah satu kesulitan prosedur data panel adalah bahwa asumsi intersep dan slope yang konsisten sulit dipenuhi. Untuk mengatasi hal tersebut yang dilakukan dalam data panel adalah dengan memasukan variabel boneka (*dummy variabel*) untuk mengizinkan terjadinya perbedaan nilai parameter yang berbeda-beda baik lintas unit *cross section* maupun antar waktu (*time series*). Pendekatan dengan masukan variabel boneka ini dikenal dengan sebutan model efek tetap (*fixed effect*) atau *Least Square Dummy Variabel* (LSDV).

3. Pendekatan Efek Acak (*Random Effect*)

Keputusan untuk memasukan variabel boneka dalam model efek tetap (*fixed effect*) tak dapat dipungkiri akan dapat menimbulkan konsekuensi (*trade off*). Penambahan variabel boneka ini akan dapat mengurangi banyaknya derajat kebebasan (*degree of freedom*) yang pada akhirnya akan mengurangi efisiensi dari parameter yang diestimasi. Model data panel yang di dalamnya melibatkan korelasi antar error term karena berubahnya waktu karena

berbedanya observasi dapat diatasi dengan pendekatan model komponen error (*error component model*) atau disebut juga model efek acak (*random effect*).

3.7 Uji Metode Estimasi Data Panel

Sebelum menentukan metode estimasi data panel yang akan digunakan dalam penelitian ini, maka harus dilakukan beberapa pengujian. Untuk menentukan apakah model panel data dapat diregres dengan model *Pooled Least Square* (PLS), metode *Fixed Effect* (FE) atau metode *Random Effect* (RE), maka dilakukan uji-uji sebagai berikut:

1. Uji Chow

Uji Chow dapat digunakan untuk memilih teknik dengan metode pendekatan *Pooled Least Square* (PLS) atau metode *Fixed Effect* (FE). Prosedur Uji Chow adalah sebagai berikut:

- a. Buat Hipotesis dari Uji Chow
 - H_0 = model *pooled least square*
 - H_1 = model *fixed effect*
- b. Menentukan kriteria uji
 - Apabila nilai F hitung $>$ F Tabel, maka H_0 ditolak yang artinya kita harus memilih teknik FE
 - Apabila F hitung $<$ F Tabel, maka hipotesis H_0 diterima yang artinya kita harus memilih teknik PLS.

2. Uji Hausman

Uji Hausman digunakan untuk memilih antara metode pendekatan *Fixed Effect* (FE) atau metode *Random Effect* (RE). Prosedur Uji Hausman adalah sebagai berikut:

- a. Buat hipotesis dari Uji Hausman

$$H_0 = \textit{Random Effect}$$

$$H_1 = \textit{Fixed Effect}$$

- b. Menemukan kriteria uji

Apabila *Chi-square* hitung $>$ *Chi-square* tabel dan *p-value* signifikan, maka hipotesis H_0 ditolak, sehingga metode FE lebih tepat untuk digunakan. Dan apabila *Chi-square* hitung $<$ *Chi-square* Tabel dan *p-value* signifikan, maka hipotesis H_0 diterima, sehingga metode RE lebih tepat untuk digunakan.

3.8 Pengujian Statistik

Gujarati (1995) menyatakan bahwa uji signifikan merupakan prosedur yang digunakan untuk menguji kebenaran atau kesalahan dari hasil hipotesis nol dari sampel. Ide dasar yang melatarbelakangi pengujian signifikansi adalah uji statistik (*estimator*) dari distribusi sampel dari suatu statistik dibawah hipotesis nol. Keputusan untuk mengilahkan H_0 dibuat berdasarkan nilai uji statistik yang diperoleh

dari data yang ada, Uji statistik terdiri dari pengujian koefisien regresi parsial (uji t), pengujian koefisien secara bersama-sama (uji F) dan mengujian koefisien determinasi *Goodness of fit test* (R^2).

3.8.1 Uji Asumsi Klasik

Pengujian regresi linear berganda dapat dilakukan setelah model dari penelitian ini memenuhi syarat-syarat yaitu lulus uji asumsi klasik. Uji asumsi klasik merupakan syarat yang harus dipenuhi agar persamaan regresi dapat dikatakan sebagai persamaan regresi yang baik, artinya persamaan regresi yang dihasilkan akan valid jika digunakan untuk memprediksi. Menurut Gujarati (2012) data panel sedikit terjadi kolinearitas antarvariabel sehingga sangat kecil kemungkinan terjadi multikolinearitas. Berdasarkan itu, asumsi klasik yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji autokorelasi dan uji heteroskedastisitas.

3.8.1.1 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk mengetahui apakah dalam suatu model regresi linear terdapat korelasi antara pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada periode t-1 (Ghozali, 2013: 110). Autokorelasi muncul akibat observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lain. Masalah ini timbul karena residual tidak bebas dari satu observasi lain. Model regresi yang baik adalah yang bebas autokorelasi. Alat analisis yang digunakan adalah uji Durbin Watson.

Pengujian autokorelasi dapat dilakukan dengan membandingkan nilai statistik hitung Durbin Watson pada perhitungan regresi dengan statistik Tabel Durbin Watson pada Tabel. Dasar Pengambilan keputusan adalah sebagai berikut. Hipotesis yang akan diuji adalah.

H_0 : Tidak ada autokorelasi ($r=0$)

H_1 : Ada autokorelasi ($r \neq 0$)

Pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi dapat dilihat dalam Tabel 3.9 berikut:

Tabel 3.9
Kriteria Pengambilan Keputusan Uji Durbin Watson

Hipotesis Nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < d_l$
Tidak ada autokorelasi positif	<i>No decision</i>	$d_l \leq d \leq d_u$
Tidak ada autokorelasi negatif	Tolak	$4 - d_l < d < 4$
Tidak ada autokorelasi negatif	<i>No decision</i>	$4 - d_u \leq d \leq 4 - d_l$
Tidak ada autokorelasi positif atau negatif	Tidak ditolak	$d_u < d < 4 - d_u$

Sumber: Ghozali (2013: 111)

3.8.1.2 Uji Heteroskedastisitas

Menurut Ghozali (2013: 139) uji heteroskedastis bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan lain tetap maka disebut homoskedastisitas, sebaliknya jika berbeda disebut

heteroskedastisitas. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya gejala heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan beberapa cara. Dalam penelitian ini uji heteroskedastisitas dilakukan dengan menggunakan *White test*.

Uji *White* dilakukan dengan meregresikan residual kuadrat sebagai variabel dependen dengan variabel independen ditambah dengan kuadrat variabel independen, kemudian ditambahkan lagi dengan perkalian dua variabel independen. Prosedur pengujian dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Tidak ada heteroskedastisitas

H_1 : Ada heteroskedastitas

Pada tingkat signifikan 0,05 apabila nilai probabilitas $obs \cdot R\text{-square} < 0,05$ maka H_0 ditolak, sebaliknya jika $obs \cdot R\text{-square} > 0,05$ maka H_0 diterima sehingga tidak terdapat masalah heteroskedastisitas.

3.8.1.3 Analisis Koefisien Determinasi Berganda (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol sampai dengan satu ($0 < R^2 < 1$). Jika nilai R^2 kecil artinya kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen sangat terbatas. Nilai yang mendekati satu memiliki arti bahwa variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk

memprediksi variasi variabel dependen. Secara umum koefisien determinasi untuk data silang (*crosssection*) relatif rendah karena adanya variasi yang besar antara masing-masing pengamatan, sedangkan untuk data runtun waktu (*time series*) biasanya mempunyai nilai koefisien determinasi yang tinggi (Ghozali. 2013: 97). Dengan rumus R^2 sebagai berikut:

$$Kd = r^2 \times 100\%$$

Keterangan:

Kd : Koefisien determinasi

r : Koefisien korelasi

3.9 Pengujian Hipotesis

3.9.1 Uji Parsial (Uji t)

Uji t-statistik digunakan untuk menguji pengaruh signifikan variabel independen terhadap variabel dependen dalam persamaan secara parsial. Bila signifikan berarti secara statistik hal ini menunjukkan bahwa variabel independen mempunyai pengaruh terhadap variabel dependen. Uji t dapat dirumuskan sebagai berikut:

- Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya ada pengaruh parsial tiap variabel independen terhadap variabel dependen.

- Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, artinya tidak ada pengaruh parsial tiap variabel dependen terhadap variabel dependen.

3.9.2 Uji Simultan (Uji F)

Uji F-statistik digunakan untuk menguji variabel secara bersama-sama. Bila signifikan berarti tinjauan statistik menunjukkan bahwa variabel independen tersebut mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependennya. Untuk mengetahui signifikan atau tidaknya yaitu dengan membandingkan antara nilai F_{hitung} dengan F_{tabel} dengan derajat kepercayaan tertentu. Uji F dapat dirumuskan sebagai berikut:

- Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya ada pengaruh dari seluruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen.
- Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, artinya tidak ada pengaruh dari seluruh variabel dependen secara bersama-sama terhadap variabel dependen.