

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode adalah cara-cara yang digunakan untuk penelitian, dengan menyesuaikan terhadap masalah yang ada, maka dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah metode survey. Metode survey adalah cara-cara yang digunakan untuk penelitian, dengan menyesuaikan terhadap masalah yang ada, maka metode penelitian yang digunakan adalah metode survey. Menurut Singarimbun (1987:3) metode survey adalah penelitian yang mengambil sampel dari satu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data yang pokok. Survey digunakan untuk mengadakan pengamatan langsung lapangan dengan tujuan untuk mengukur fakta dan fungsinya merumuskan apa yang terjadi.

Metode ini dilakukan dengan menempuh langkah-langkah pengumpulan data, klasifikasi dan analisis/pengolahan data, membuat kesimpulan dengan tujuan untuk memperoleh gambaran tentang implementasi program BGC (*Bandung Green And Clean*) dan kepedulian masyarakat terhadap lingkungan baik yang mengikuti program BGC (*Bandung Green and Clean*) maupun yang tidak mengikuti program BGC (*Bandung Green and Clean*).

B. Variabel Penelitian

Variabel penelitian menurut Sudjana (1992:23) Variabel dapat dikatakan sebagai atribut dari suatu individu, objek, gejala dan peristiwa tertentu

yang diukur secara kualitatif dan kuantitatif. Variabel tersebut ditentukan berdasarkan pada masalah yang dibahas, pada penelitian ini yaitu efektivitas program BGC (*Bandung Green and Clean*) dalam meningkatkan kepedulian masyarakat terhadap lingkungan di Kota Bandung. Variabel dalam penelitian ini adalah:

1. Variabel Bebas (X)

Implementasi Program BGC (*Bandung Green and Clean*)

- Kebersihan Lingkungan
- Pengelolaan sampah
- Penghijauan
- Lubang Resapan Biopori

2. Variabel Terikat (Y)

Kepedulian masyarakat terhadap lingkungan di Kota Bandung

C. Desain Lokasi

Lokasi penelitian ini adalah di Kota Bandung. Letak geografis Kota Bandung adalah sebagai berikut.

Sebelah Utara berbatasan dengan Kabupaten Bandung Barat

Sebelah Selatan berbatasan dengan Kabupaten Bandung

Sebelah Barat berbatasan dengan Kabupaten Bandung Barat dan Kota Cimahi

Sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Bandung

Secara Astronomis Kota Bandung terletak diantara $107^{\circ}32'38,91''$ BT dan $6^{\circ}55'19,94''$ LS. Luas Kota Bandung adalah $167,29 \text{ km}^2$. Secara topografis Kota

Bandung terletak pada ketinggian 768 meter di atas permukaan laut, titik tertinggi di daerah Utara dengan ketinggian 1.050 meter dan terendah di sebelah Selatan adalah 675 meter di atas permukaan laut. Iklim Kota Bandung dipengaruhi oleh iklim pegunungan yang lembab dan sejuk dengan temperatur rata-rata 23,50 C, dan curah hujan rata-rata 200,4 mm serta jumlah hujan perhari rata-rata 21,3 hari perbulan. Secara administratif Kota Bandung terdiri dari 30 Kecamatan dengan jumlah penduduk secara keseluruhan mencapai 2.394.873 jiwa (Badan Pusat Statistik Kota Bandung, 2011).

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi menurut Sumaatmadja (1988:12) adalah keseluruhan gejala, individu, kasus, dan masalah yang diteliti di daerah penelitian yang dapat dijadikan objek penelitian. Sedangkan menurut Sugiyono (2010:117) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Berdasarkan pengertian di atas populasi yang akan di teliti adalah meliputi:

- 1) Populasi wilayah, adalah semua RW di Kota Bandung.
- 2) Populasi manusia, adalah penduduk di Kota Bandung.

2. Sampel

Sampel menurut Sugiyono (2010:118) adalah “sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Sedangkan menurut

Riduwan (2010:5) “sampel adalah bagian dari populasi yang mempunyai ciri-ciri atau keadaan tertentu yang akan diteliti. Dengan kata lain sampel harus representatif dalam arti segala karakteristik populasi tercermin pula dalam sampel yang diambil. Dalam penelitian ini prosedur pengambilan sampelnya, yaitu dari sampel wilayah diambil 3 kelurahan, yang terdiri atas Kecamatan Batununggal yang diwakili oleh kelurahan Cibangkong wilayah yang jumlah peserta BGC-nya banyak, Kecamatan Rancasari yang diwakili oleh kelurahan Manjahlega wilayah yang jumlah peserta BGC-nya sedang, Kecamatan Bandung Wetan yang diwakili oleh Kelurahan Tamansari wilayah yang paling sedikit jumlah peserta BGC-nya.

Untuk menentukan jumlah responden di setiap wilayah sampel di gunakan sampel proporsional, yaitu sebanyak 100 penduduk. Hal ini digunakan karena jumlah penduduk disetiap wilayah sampel berbeda.

Tabel 3.1
Banyaknya Sampel Penelitian

No.	Wilayah Pengembangan	Kelurahan	RW	Penduduk	Jumlah
1.	Karees	Cibangkong	11	1.300	21
			12	1.692	27
2.	Gedebage	Manjahlega	04	861	14
			05	723	12
3.	Cibeunying	Tamansari	14	662	11
			05	935	15
Jumlah				6.173	100

Sumber Hasil Penelitian 2012

Keterangan:



: Program BGC



: Non Program BGC

Sampel penduduk ditentukan dengan menggunakan rumus Slovin (Suharsaputra, 2012:119). Rumus Slovin digunakan untuk menentukan ukuran sampel yang populasinya diketahui jumlahnya. Rumus Slovin adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$n = \frac{6.173}{1 + 6.173 (0.1)^2}$$

$$n = 99.98 \text{ dibulatkan menjadi } 100$$

Dari jumlah populasi tersebut dan tingkat kesalahan sebesar 10% maka dengan rumus tersebut didapat jumlah sampel sebanyak 100 orang. Dalam menentukan jumlah sampel untuk setiap wilayah maka proporsi jumlah sampel yang diambil adalah sebagai berikut:

a. Kelurahan Cibangkong

$$RW 11 = \frac{1.300}{6173} \times 100 = 21.0 = 21 \text{ sampel}$$

$$RW 12 = \frac{1.692}{6173} \times 100 = 27,4 = 27 \text{ sampel}$$

b. Kelurahan Manjahlega

$$RW 04 = \frac{861}{6173} \times 100 = 13.9 = 14 \text{ sampel}$$

$$RW 05 = \frac{723}{6173} \times 100 = 11.6 = 12 \text{ sampel}$$

c. Kelurahan Tamansari

$$RW 14 = \frac{662}{6173} \times 100 = 10.7 = 11 \text{ sampel}$$

$$RW 05 = \frac{935}{6173} \times 100 = 15.1 = 15 \text{ sampel}$$

Sehingga di dapat total 100 sampel penduduk. Dengan rincian peserta BGC sebesar 46 sampel penduduk sedangkan non BGC sebesar 54 sampel penduduk.

E. Instrumen Penelitian

1. Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu peta rupa bumi Indonesia 1 : 25.000 lembar 1209-313 Cimahi, peta rupa bumi Indonesia 1:25.000 lembar 1209-314 Lembang, peta rupa bumi Indonesia 1:25.000 lembar 1209-311, dan peta rupa bumi Indonesia 1:25.000 lembar 1209:312 peta administratif dan data jumlah penduduk di Kota Bandung.

2. Alat

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Kamera digital.
- b. Software mapinfo 10.5.
- c. Pedoman Wawancara
- d. Angket.

F. Pengembangan Instrumen Penelitian

1. Skala pengukuran instrumen

Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan angket. Angket (*kuesioner*) adalah alat pengumpul data melalui penyebaran seperangkat pernyataan secara tertulis kepada responden.

Jenis angket yang dipergunakan adalah angket tertutup, artinya jawaban atas pertanyaan yang diajukan telah tersedia dan responden tinggal memilih salah satu jawaban. Jenis alternatif jawaban yang digunakan pada angket adalah disesuaikan dengan pernyataan yang di berikan. Adapun alternatif jawaban yang tersedia adalah SS (Sangat Setuju), S (Setuju), N (Netral), TS (Tidak Setuju), STS (Sangat Tidak Setuju) dan SL (Selalu), SR (Sering), JR (Jarang), SJ (Sangat Jarang), TP (Tidak Pernah). Pemberian skor alternatif jawaban untuk setiap pernyataan adalah 5,4,3,2,1 walaupun alternatif jawaban berbeda, namun rentang skor adalah 5 sebagai skor tertinggi dan 1 sebagai skor terendah.

2. Uji validitas instrumen

Berkaitan dengan pengujian validitas instrumen Riduwan menjelaskan (2004:97) bahwa valid itu mengukur apa yang hendak diukur (ketepatan). Dengan menggunakan instrumen yang valid dan reliabel dalam pengumpulann data diharapkan hasil penelitian akan menjadi valid (saheh). Pengujian validitas yaitu dengan mengkorelasikan antara skor item instrument dengan rumus *Pearson Product Moment* adalah sebagai berikut:

$$r_{hitung} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2\} \cdot \{n \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Riduwan (2004:98)

Keterangan:

r_{hitung} : Koefisien korelasi

$\sum X_i$: Jumlah skor item

$\sum Y_i$: Jumlah skor total (seluruh item)

N : Jumlah responden.

Selanjutnya dihitung dengan uji-t dengan rumus :

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Riduwan (2004:98)

Keterangan:

t : Nilai t_{hitung}

r : Koefisien Korelasi hasil r hitung

n : Jumlah responden.

Hasil perhitungan selanjutnya dibandingkan dengan harga t_{tabel} . Untuk kesalahan 5% uji satu pihak (one tail test) dan dk = n-2=28, maka diperoleh harga t_{tabel} sebesar 1,701. Adapun ketentuannya adalah bila harga $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka item dianggap signifikan/valid dan bila harga $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka butir item dinyatakan tidak valid. Hasil perhitungan uji validitas instrumen adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2
Pengelompokan Validitas Item

Keterangan	Item jumlah	Jumlah
Valid	1,2,3,4,5,6,7,8,12,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40	35
Tidak Valid	9,10,11,13,24	5

Sumber Hasil Penelitian 2012

Tabel 3.3
Hasil Perhitungan Validitas Instrumen

No.Item	Hasil Uji t hitung	Taraf Signifikansi t tabel = 1,701	Keterangan
1	2,683	$t_{hitung} > t_{tabel}$	Valid
2	2,971	$t_{hitung} > t_{tabel}$	Valid
3	2,376	$t_{hitung} > t_{tabel}$	Valid
4	3,869	$t_{hitung} > t_{tabel}$	Valid
5	4,825	$t_{hitung} > t_{tabel}$	Valid
6	2,522	$t_{hitung} > t_{tabel}$	Valid
7	4,284	$t_{hitung} > t_{tabel}$	Valid
8	3,691	$t_{hitung} > t_{tabel}$	Valid
9	1,064	$t_{hitung} < t_{tabel}$	Tidak Valid
10	0,296	$t_{hitung} < t_{tabel}$	Tidak Valid
11	1,632	$t_{hitung} < t_{tabel}$	Tidak Valid
12	2,853	$t_{hitung} > t_{tabel}$	Valid
13	0,217	$t_{hitung} < t_{tabel}$	Tidak Valid
14	3,123	$t_{hitung} > t_{tabel}$	Valid
15	3,889	$t_{hitung} > t_{tabel}$	Valid
16	2,612	$t_{hitung} > t_{tabel}$	Valid
17	4,839	$t_{hitung} > t_{tabel}$	Valid
18	2,045	$t_{hitung} > t_{tabel}$	Valid
19	3,143	$t_{hitung} > t_{tabel}$	Valid
20	2,414	$t_{hitung} > t_{tabel}$	Valid
21	2,032	$t_{hitung} > t_{tabel}$	Valid
22	4,739	$t_{hitung} > t_{tabel}$	Valid
23	2,272	$t_{hitung} > t_{tabel}$	Valid
24	1,693	$t_{hitung} < t_{tabel}$	Tidak Valid
25	1,789	$t_{hitung} > t_{tabel}$	Valid
26	3,419	$t_{hitung} > t_{tabel}$	Valid
27	2,512	$t_{hitung} > t_{tabel}$	Valid
28	2,454	$t_{hitung} > t_{tabel}$	Valid
29	2,679	$t_{hitung} > t_{tabel}$	Valid
30	2,051	$t_{hitung} > t_{tabel}$	Valid
31	3,978	$t_{hitung} > t_{tabel}$	Valid
32	2,999	$t_{hitung} > t_{tabel}$	Valid
33	2,409	$t_{hitung} > t_{tabel}$	Valid
34	3,891	$t_{hitung} > t_{tabel}$	Valid
35	4,479	$t_{hitung} > t_{tabel}$	Valid
36	3,540	$t_{hitung} > t_{tabel}$	Valid
37	6,992	$t_{hitung} > t_{tabel}$	Valid
38	6,054	$t_{hitung} > t_{tabel}$	Valid
39	3,961	$t_{hitung} > t_{tabel}$	Valid

No.Item	Hasil Uji t hitung	Taraf Signifikansi t tabel = 1,701	Keterangan
40	3,144	$t_{hitung} > t_{tabel}$	Valid

Sumber Hasil Penelitian 2012

Berdasarkan data di atas, hasil validitas uji coba instrumen dapat diketahui bahwa dari 40 soal yang diujicobakan, 35 soal yang memiliki keabsahan (valid) dan 5 soal lainnya tidak valid. Soal yang tidak valid tidak digunakan.

3. Analisis Uji Reliabilitas Instrumen

Pengujian reliabilitas instrumen ini untuk mengukur tingkat kemantapan atau keajegan instrumen yang telah diujicobakan. Instrument yang reliabel akan sama hasilnya apabila diujikan pada kelompok yang sama walaupun dalam waktu yang berbeda. Pada pengukuran gejala sosial selalu diperhitungkan kesalahan (*Measurement Error*) semakin kecil kesalahan pengukuran maka semakin reliabel pula alat pengukur tersebut dan begitu pula sebaliknya.

Reliabilitas berkenaan dengan tingkat keajegan, bila instrumen tersebut digunakan untuk mengukur aspek yang akan diukur beberapa kali hasilnya sama atau relatif sama. Uji reliabilitas instrumen dilakukan dengan menggunakan metode *Alpha* sebagai berikut:

Langkah 1: Menghitung Varians Skor tiap-tiap item dengan rumus:

$$S_i = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N}$$

Riduwan (2004:115)

Dimana : S_i = Varians skor tiap-tiap item
 $\sum X_i^2$ = Jumlah kuadrat item X_i
 $(\sum X_i)^2$ = Jumlah item X_i dikuadratkan
 N = Jumlah responden

Langkah 2: Menjumlahkan varians semua item dengan rumus:

$$\sum S_i = S_1 + S_2 + S_3 \dots \dots \dots S_n$$

Riduwan (2004:116)

Dimana: $\sum S_i$ = Jumlah varians semua item
 $S_1 + S_2 + S_{3\dots n}$ = Varians item ke-1,2,3.....n

Langkah 3: Menghitung varians total dengan rumus:

$$S_i = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N}$$

Riduwan (2004:116)

Dimana : S_i = Varians total
 $\sum X_i^2$ = Jumlah kuadrat X total
 $(\sum X_i)^2$ = Jumlah X total dikuadratkan
 N = Jumlah responden

Langkah 4: Memasukkan nilai *Alpha* dengan rumus:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(\frac{\sum S_i}{S_t} \right)$$

Riduwan (2004:116)

Dimana: r_{11} = Nilai Reliabilitas
 $\sum S_i$ = Jumlah varians skor tiap-tiap item
 S_t = Varians total

K = jumlah item

Perhitungan uji reliabilitas instrumen, dilakukan dengan bantuan *Software microsoft office excel*. Sedangkan untuk mengetahui tingkat reliabilitas, digunakan klasifikasi kriteria yang dikemukakan oleh Riduwan (2006:138) yang dijelaskan dalam tabel berikut ini:

Tabel 3.4
Kriteria Reliabilitas Instrumen

Interval Koefisien	Kriteria Keterandalan
0,80-1,000	Sangat Tinggi
0,60-0,799	Tinggi
0,40-0,599	Cukup
0,20-0,399	Rendah
0,00-0,199	Sangat Rendah

Riduwan (2006:138)

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan metode *Alpha*. Adapun hasil uji reliabilitas yang diperoleh adalah sebesar 0,919. Harga tersebut menunjukkan bahwa kriteria keterandalan instrumen ini sangat tinggi dan mampu menghasilkan skor-skor pada butir pernyataan dengan konsistensi yang sangat tinggi.

G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu:

1. Data Primer
 - a. Teknik observasi lapangan

Teknik yang dilakukan untuk mendapatkan data dan informasi yang jelas, melalui pengamatan dan pengukuran mengenai masalah dan penelitian di lapangan. Hasil observasi lapangan didapatkan data primer diantaranya data mengenai kondisi lingkungan baik peserta maupun non peserta program Bandung *Green and Clean*.

b. Teknik angket

Menurut Sugiyono (2010:142) menjelaskan bahwa “Angket atau kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan kepada responden untuk dijawabnya”. Angket disebarakan kepada masyarakat untuk mengetahui kepedulian masyarakat terhadap lingkungan khususnya pengelolaan sampah, biopori, kebersihan lingkungan dan penghijauan.

c. Wawancara

Teknik wawancara merupakan teknik pengumpulan yang membantu dan melengkapi pengumpulan data yang tidak dapat diungkap oleh teknik informasi. Dalam pelaksanaannya peneliti berhadapan langsung dengan responden dengan mengajukan beberapa pertanyaan yang berhubungan dengan tujuan penelitian. Teknik wawancara digunakan untuk mengetahui implementasi dari program Bandung *Green and Clean* di Kota Bandung.

2. Data Sekunder

a. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi adalah teknik pengumpulan data dengan penelitian yang bisa diperoleh dengan cara mengumpulkan data dari dokumen-

dokumen yang berhubungan dengan penelitian yang bisa diperoleh dari lembaga atau instansi yang terkait. Data yang dimaksud berupa data fisik dan sosial seperti kondisi Bandung dalam angka 2011 Bandung, data monografi Kelurahan Cibangkong, Kelurahan Manjahlega, Kelurahan Tamansari, dan data peserta program Bandung *Green and Clean*.

b. Studi Kepustakaan

Teknik ini bertujuan untuk mengumpulkan data yang diperoleh dari berbagai sumber atau literature seperti artikel, majalah, koran, buku-buku yang berkaitan dengan pengelolaan kawasan hutan lindung kaitannya dengan kepedulian terhadap lingkungan dan sumber lain yang relevan dengan objek penelitian. Data yang diperoleh melalui studi pustaka yaitu data-data mengenai kepedulian masyarakat terhadap lingkungan.

H. Analisis Data

Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Berikut ini adalah langkah-langkah analisis data yang penulis lakukan, agar lebih sistematis dan mudah untuk dianalisis.

1. Pemrosesan Data

Pemrosesan data dilakukan dengan cara melakukan pengecekan terhadap kelengkapan data, artinya memeriksa dan mengecek isi instrumen pengumpulan data dan macam-macam isian data seperti identitas responden, jawaban responden dan lain-lain. Menurut Silalahi (2009:320) pemrosesan data

yaitu upaya dalam menyederhanakan data mentah kedalam bentuk data yang mudah untuk dibaca dan dipahami.

2. Editing data

Editing data adalah penelitian kembali data yang telah dikumpulkan dengan menilai apakah data yang telah dikumpulkan tersebut cukup baik atau relevan untuk diproses atau diolah lebih lanjut. Dalam proses editing ini ada beberapa hal yang harus diteliti kembali diantaranya kelengkapan pengisian instrumen penelitian (angket).

3. Coding dan Frekuensi

Coding adalah usaha pengklasifikasian jawaban dari para responden menurut macamnya. Dalam melakukan coding, jawaban responden diklasifikasikan dengan memberikan kode tertentu berupa angka. Setelah coding dilaksanakan, langkah selanjutnya yang perlu dilakukan adalah menghitung frekuensi.

4. Tabulasi data

Data yang terkumpul kemudian ditabulasi dengan menguraikan kemudian selanjutnya mengelompokkan dari tiap-tiap butir seluruh pertanyaan yang ada pada angket isian. Hal ini dilakukan dengan cara memberikan kode tiap-tiap item instrumen pengumpulan data yang selanjutnya dimasukkan ke dalam bentuk tabel data.

5. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini jika dilihat dari bentuk datanya menggunakan teknik analisis kuantitatif. Teknik analisis data

dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik. Terdapat dua macam statistik yang digunakan untuk menganalisis data dalam penelitian yaitu statistik deskriptif dan statistik inferensial.

a. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis Statistik Deskriptif Menurut Sugiyono (2010:207) adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

Analisis statistik deskriptif yang penulis gunakan adalah dengan perhitungan persentase. Persentase merupakan teknik statistik sederhana dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100 \%$$

Keterangan:

P = Besarnya presentase

N= Jumlah responden

f = frekuensi jawaban

Tabel 3.5
Kriteria Penilaian Persentase

Persentase	Kriteria
0%	Tidak ada/tak seorangpun
1%-24%	Sebagian kecil
25%-49%	Kurang dari setengahnya
50%	Setengahnya
51%-74%	Lebih dari setengahnya
75%-99%	Sebagian besar
100%	Seluruhnya

Sumber: Arikunto (2006:47)

b. Analisis statistik inferensial

Menurut Sugiyono (2010:209) “statistik inferensial adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi”. Statistik inferensial yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari uji persyaratan analisis (uji normalitas dan homogenitas) serta uji hipotesis.

1) Uji Normalitas Data

Pada penelitian ini, persyaratan untuk menguji hipotesis adalah melakukan uji normalitas data. Bahwa data setiap variabel yang akan dianalisis harus berdistribusi normal. Oleh karena itu sebelum pengujian hipotesis dilakukan, maka terlebih dahulu akan dilakukan uji normalitas data. Uji normalitas data pada penelitian ini menggunakan uji normalitas chi kuadrat (χ^2). Adapun langkah- langkah perhitungan uji normalitas adalah sebagai berikut:

a) Menentukan Rentang Kelas (R)

Rentang Kelas (R) = Skor maksimum – skor minimum

b) Menentukan banyak kelas interval (K)

Banyak Kelas Interval (K) = $1 + 3,3 \log N$

c) Menentukan panjang kelas interval (P)

Panjang kelas interval (P) = $\frac{R}{K}$

d) Membuat tabel distribusi frekuensi

Tabel 3.6
Distribusi Frekuensi
Data Kelompok Program/Non Program

Interval	Fi	Xi	xi ²	fi . xi	fi . Xi ²

e) Rata – rata Skor (\bar{X})

$$\bar{X} = \frac{\sum fi \cdot xi}{\sum fi}$$

f) Standar Deviasi (SD)

$$S_1 = \sqrt{\frac{n \sum fi \cdot xi^2 - (\sum fi \cdot xi)^2}{N(N-1)}}$$

g) Perhitungan Chi-Kuadrat

Tabel 3.7
Perhitungan Chi-Kuadrat

Interval	Fi	BK Bawah	BK Atas	Z1	Z2	Luas Tabel (I)	fh	X ²

h) Derajat Kebebasan (dK)

(dK) = banyak kelas interval- 3

i) Menentukan $X^2_{tabel} = X^2(dK)$ dengan taraf signifikansi (5%)

Jika $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$, maka data berdistribusi normal

Jika $X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$, maka data berdistribusi tidak normal.

2) Uji Hipotesis

Untuk mengetahui perbedaan kepedulian masyarakat berdasarkan peserta program dan non program BGC, dilakukan pengujian hipotesis

dengan Uji-t dua sampel independen (two tail test). Langkah pertama yang harus dilakukan adalah menafsirkan hasil uji Levene's Test (uji F), yakni untuk mengetahui apakah datanya mempunyai variance yang sama (equal variances assumed) atau tidak (equal variances not assumed).

Adapun rumus adalah sebagai berikut:

Jika asumsi kedua variance sama besar (*equal variance assumed*):

$$t = \frac{\bar{x} - \bar{y}}{Sp \sqrt{\frac{1}{nx} + \frac{1}{ny}}}$$

(Uyanto, 2009:160)

Derajat Kebebasan: $nx + ny - 2$

nilai Sp :

$$Sp = \sqrt{\frac{(nx - 1)S_x^2 + (ny - 1)S_y^2}{nx + ny - 2}}$$

(Uyanto, 2009:160)

Di mana nx = besar sampel pertama

ny = besar sampel kedua

Jika asumsi kedua varians tidak sama besar (*equal variance not assumed*):

$$t = \frac{\bar{x} - \bar{y}}{\sqrt{\frac{S_x^2}{nx} + \frac{S_y^2}{ny}}}$$

(Uyanto, 2009:161)

Derajat Kebebasan: $nx + ny - 2$

$$V = \frac{\left(\frac{S_x^2}{nx} + \frac{S_y^2}{ny}\right)^2}{\frac{(S_x^2/nx)^2}{nx-1} + \frac{(S_y^2/ny)^2}{ny-1}}$$

(Uyanto, 2009:161)

Syarat pengambilan keputusan (uji F) adalah sebagai berikut:

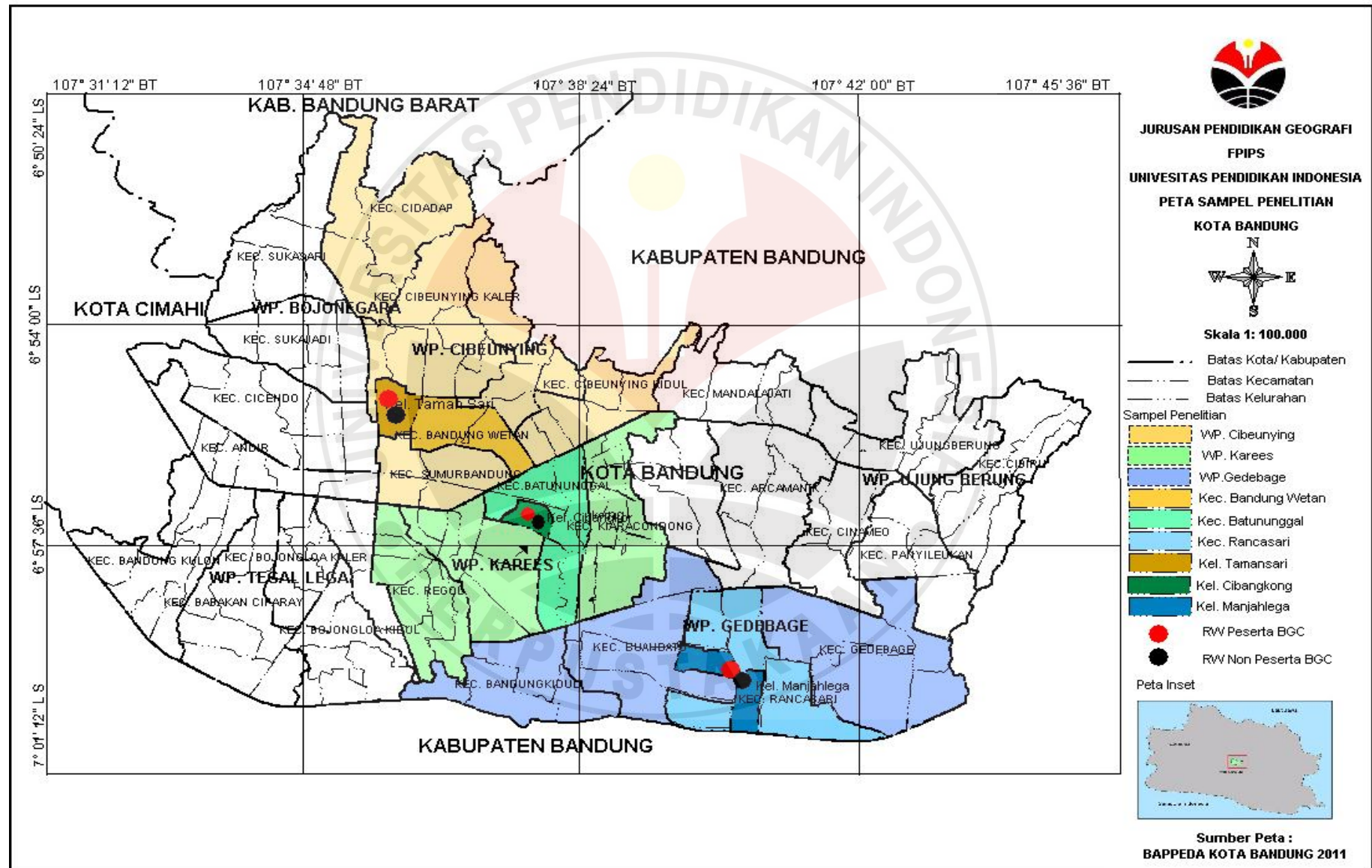
- a) Jika probabilitas (uji F) \geq taraf signifikansi 5% atau 0,05; maka termasuk terdapat kesamaan variance.
- b) Jika probabilitas (uji F) $<$ taraf signifikansi 5% atau 0,05; maka termasuk terdapat perbedaan variance.

Setelah menafsirkan hasil uji Levene, baru menafsirkan hasil dari uji-t. Baris yang digunakan adalah sesuai hasil uji Levene jika terdapat kesamaan variance maka menggunakan hasil uji levene yang atas, namun jika varince berbeda maka data yang digunakan adalah hasil uji levene yang di bawah. Sebelum melakukan analisis, kita harus mengetahui syarat pengambilan keputusan penerimaan atau penolakan hipotesis sebagai berikut;

- a) Jika probabilitas (uji t-test) \geq taraf signifikansi 5% atau 0,05; maka H_0 diterima dan H_a di tolak artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua sampel independen.

- b) Jika probabilitas (uji t-test) < taraf signifikansi 5% atau 0,05; maka H_0 ditolak dan H_a diterima artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua sampel independen.





Gambar3.1Peta Sampel