

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Metode kuantitatif dengan pendekatan penelitian deskriptif dan verifikatif digunakan dalam penelitian ini, karena adanya variabel-variabel yang akan ditelaah hubungannya serta tujuannya untuk menyajikan gambaran secara terstruktur, faktual, mengenai fakta-fakta hubungannya antara variabel yang diteliti.

Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan dengan variabel lain yang diteliti dan di analisis sehingga menghasilkan kesimpulan. Penelitian verifikatif adalah suatu penelitian yang ditunjukkan untuk menguji teori, dan penelitian akan mencoba menghasilkan informasi ilmiah baru yaitu status hipotesis yang berupa kesimpulan apakah suatu hipotesis diterima atau ditolak (Sugiyono, 2016:11).

Metode deskriptif digunakan untuk menjawab rumusan masalah yang pertama hingga ketiga, yaitu bagaimana kepemimpinan transformasional, kreativitas kerja dan kinerja pegawai. Adapun metode verifikatif digunakan untuk

mengetahui seberapa besar pengaruh kepemimpinan transformasional dan kreativitas kinerja pegawai.

3.2. Definisi dan Operasionalisasi Variabel Penelitian

Definisi variabel dan operasionalisasi variabel penelitian merupakan variabel-variabel yang harus didefinisikan dengan jelas agar tidak terjadi pengertian ganda.

3.2.1 Definisi Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel independen yaitu disiplin kerja dan pengawasan kerja. Variabel dependen yaitu kinerja pegawai. Maka definisi dari setiap variabel dan pengukurannya adalah sebagai berikut :

1. Variabel Independen (variabel bebas) adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (variabel terikat). Dalam penelitian ini terdapat dua variabel independen yang diteliti, yaitu:

- a. Kepemimpinan Transformasional (X_1)

Robbins dan Judge (2015:258) mengemukakan bahwa pemimpin transformasional adalah pemimpin yang menginspirasi para pengikutnya untuk menyampingkan kepentingan pribadi mereka demi kebaikan organisasi dan mampu memiliki pengaruh yang luar biasa pada diri para pengikutnya.

- b. Variabel Kreativitas Kerja (X_2)

Menurut Guilford dalam Munandar (2014:51) kreativitas adalah kemampuan untuk membuat kombinasi baru, berdasarkan data, informasi atau unsur-unsur yang ada. Hasil yang diciptakan tidak selalu hal-hal yang baru, tetapi juga dapat berupa gabungan (kombinasi) dari hal-hal yang sudah ada sebelumnya.

2. Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel dependen yang akan diteliti, yaitu kinerja pegawai. Menurut Robbins (2012:212) kinerja pegawai, yaitu sebagai hasil kerja seseorang pegawai selama periode tertentu di bandingkan dengan berbagai kemungkinan misalnya standar, target/sasaran atau kriteria yang telah di tentukan terlebih dahulu dan telah di sepakati bersama.

3.2.2. Operasionalisasi Variabel Penelitian

Operasionalisasi variabel merupakan penjelasan secara rinci mengenai variabel yang diteliti, konsep variabel, dimensi, indikator, serta skala pengukuran yang akan dipahami dalam operasionalisasi variabel.

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

Variabel/Konsep	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	Item
Kepemimpinan Transformasional (X ₁) Pemimpin yang menginspirasi para pengikutnya untuk menyampingkan kepentingan pribadi mereka demi kebaikan organisasi dan mampu memiliki pengaruh yang	Pengaruh ideal	Keyakinan	Memiliki keyakinan yang mendalam pada pemimpinnya	Interval	1
		Kebanggaan	Merasa bangga bisa bekerja dengan pemimpinnya	Interval	2
		Memercayai	Memercayai kapasitas pemimpinnya	Interval	3
	Motivasi inspirasional	Mengkomunikasikan harapan	Mengkomunikasikan harapan yang tinggi	Interval	4
		Menyampaikan	Menyampaikan	Interval	5

luar biasa pada diri para pengikutnya. Robbins dan Judge (2015:258)	visi	visi bersama		
	Menginspirasi	Menginspirasi bawahan	Interval	6

Lanjutan Tabel 3.1

Variabel/Konsep	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	Item
	Stimulasi intelektual	Meningkatkan kecerdasan	Mampu meningkatkan kecerdasan bawahan	Interval	7
		Kreativitas dan inovasi	Meningkatkan kreativitas dan inovasi bawahan	Interval	8
		Meningkatkan rasionalitas	Meningkatkan rasionalitas bawahan	Interval	9
		Pemecahan masalah	Pemecahan masalah secara cermat.	Interval	10
	Pertimbangan individual	Perlakuan pada bawahan sebagai	Memperlakukan bawahan sebagai individu	Interval	11
		Mendampingi	Mendampingi proses kerja	Interval	12
		Memonitor	Memonitor dan menumbuhkan peluang.	Interval	13
Kreativitas Kerja (X ₂) Kreativitas adalah kemampuan untuk membuat kombinasi baru, berdasarkan data, informasi atau unsur-unsur yang ada. Hasil yang diciptakan tidak selalu hal-hal yang baru, tetapi juga dapat berupa gabungan (kombinasi) dari hal-hal yang sudah ada sebelumnya. Guilford dalam Munandar (2014:51)	Kelancaran berpikir	Menghasilkan banyak ide	Kemampuan menghasilkan banyak ide	Interval	1
		Kecepatan berpikir	Tingkat kecepatan dalam berpikir	Interval	2
	Keluwesannya berpikir	Memproduksi sejumlah ide	Kemampuan memproduksi sejumlah ide	Interval	3
		Jawaban yang bervariasi	Kemampuan memberikan jawaban-jawaban yang bervariasi	Interval	4
		Melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda	Kemampuan melihat masalah dari sudut yang berbeda	Interval	5
		Mencari alternatif	Kemampuan mencari alternatif yang berbeda	Interval	6
		Menggunakan macam pendekatan	Tingkat penggunaan jenis pendekatan	Interval	7
		Elaborasi	Gagasan	Kemampuan mengembangkan	Interval

			gagasan		
		Menambahkan detail-detail pekerjaan	Kemampuan memperinci detail-detail pekerjaan	Interval	9

Lanjutan Tabel 3.1

Variabel/Konsep	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	Skala
	Originalitas	Mencetuskan gagasan unik	Kemampuan untuk mencetuskan gagasan unik	Interval	1
		Mencetuskan gagasan asli	Kemampuan untuk mencetuskan gagasan asli	Interval	2
Kinerja Pegawai (Y) Kinerja pegawai, yaitu sebagai hasil kerja seseorang pegawai selama periode tertentu di bandingkan dengan berbagai kemungkinan misalnya standar, target/sasaran atau kriteria yang telah di tentukan terlebih dahulu dan telah di sepakati bersama. Menurut Robbins (2012:212)	Kuantitas	Jumlah unit	Jumlah unit	Interval	3
		Aktivitas yang dilakukan	Jumlah aktivitas yang dilakukan	Interval	4
		Jumlah aktivitas yang dihasilkan	Jumlah aktivitas yang dihasilkan	Interval	5
	Kualitas	Persepsi pegawai terhadap kualitas pekerjaan	Persepsi pegawai terhadap kualitas pekerjaan	Interval	6
		Kesempurnaan tugas	Kesempurnaan tugas	Interval	7
	Ketepatan waktu	Kesesuaian aktivitas dengan waktu	Aktivitas yang diselesaikan di awal waktu	Interval	8
		Kesesuaian hasil dengan waktu	Tingkat kesesuaian hasil dengan waktu	Interval	9
	Kemampuan kerjasama	Kerjasama dengan rekan kerja dan atasan	Kemampuan kerjasama dengan rekan kerja dan atasan	Interval	10
		Kerjasama dengan pihak lain	Kemampuan kerjasama dengan pihak lain	Interval	11

3.3 Populasi dan Sampel

Populasi merupakan objek yang diteliti dan dapat membantu peneliti dalam pengolahan data untuk memecahkan masalah penelitian. Untuk memudahkan penelitian, peneliti menggunakan sampel dalam pengolahan datanya..

3.3.1 Populasi

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, 2016:80). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pegawai pada Dinas Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Jawa Barat yaitu sebanyak 228 orang yang terdiri dari 210 orang pegawai struktural, 11 orang pegawai fungsional dan 7 orang pegawai honorer.

3.3.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2016:81). Dalam penelitian ini pengambilan sampel dilakukan dengan pertimbangan faktor keterbatasan yang tidak memungkinkan seluruh populasi untuk diteliti. Untuk menentukan besaran sampel maka digunakan rumus *slovin* (Umar, 2010:78) dengan persentase kelonggaran ketidaktelitian 5%.

$$n = \frac{N}{N(e)^2 + 1}$$

Keterangan :

n = Ukuran sampel

N = Ukuran populasi

e = Tingkat kesalahan dalam memilih anggota sampel yang ditolerir (tingkat kesalahan yang diambil dalam sampling ini adalah sebesar 10%)

Berdasarkan rumusan diatas dengan menggunakan rumus *Slovin*, jumlah populasi 228 maka dapat dihitung ukuran sampel sebagai berikut :

$$n = \frac{228}{228(0.10)^2 + 1} = 70$$

3.3.3 Teknik Sampling

Teknik sampling adalah sebuah metode atau cara yang dilakukan untuk menentukan jumlah dan anggota sampel. Setiap anggota tentu saja wakil dari populasi yang dipilih setelah dikelompokkan berdasarkan kesamaan karakter. (Sugiyono,2016:81). Teknik sampling yang digunakan juga harus disesuaikan dengan tujuan dari penelitian.

Sampling secara garis besar dapat dikelompokkan menjadi dua (2) kelompok, yaitu *Probability sampling* dan *Nonprobability sampling*. *Probability sampling* menurut Sugiyono (2016:72) adalah teknik sampling yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Sedangkan *Nonprobability sampling* adalah teknik yang tidak memberi peluang/kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel.

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *probability sampling* menurut Sugiyono (2016:72) adalah teknik sampling yang memberikan

peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Teknik *probability sampling* yang digunakan dalam pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu teknik *simple random sampling* adalah teknik sampel yang sederhana karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu (Sugiyono, 2016:82). Hal ini dilakukan karena populasi relatif besar lebih dari 100 orang.

3.4. Teknik Pengumpulan Data

Terdapat beberapa teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti. Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Penelitian lapangan (*field research*)

Pengumpulan data dengan melakukan survei lapangan yang ada hubungannya dengan masalah yang diteliti. Jenis penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan data primer terdiri dari :

a. Observasi

Teknik pengumpulan data dengan observasi digunakan dengan cara meninjau atau mengunjungi Dinas Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Jawa Barat secara langsung, untuk mencatat informasi, mencermati dokumen-dokumen yang berkaitan dengan masalah yang akan diteliti.

b. Kuesioner

Kuesioner merupakan teknik pengolahan data dengan menyebarkan pertanyaan kepada pegawai Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Jawa Barat. Pertanyaan-pertanyaan yang terdapat dalam kuesioner dapat berupa pertanyaan terbuka atau pertanyaan tertutup. Pertanyaan terbuka adalah pertanyaan yang memungkinkan responden menjawab pertanyaan dengan berbagai cara sesuai dengan keinginan mereka, sedangkan pertanyaan tertutup adalah pertanyaan yang memaksa responden untuk menjawab dengan cara memilih dari beberapa alternatif jawaban yang sudah ditentukan oleh peneliti. Berdasarkan sifat dari kuesioner tersebut, maka dalam penelitian ini peneliti menggunakan kuesioner tertutup, karena pertanyaan-pertanyaan yang diajukan jawabannya sudah ditentukan terlebih dahulu. Daftar pernyataan yang terdapat di kuesioner berkaitan dengan gambaran umum responden dan pendapat pegawai mengenai kepemimpinan, kreativitas kerja dan kinerja pegawai.

2. Penelitian kepustakaan (*library research*)

Penelitian kepustakaan yaitu suatu penelitian terhadap data dengan cara membaca dan mempelajari literatur yang berhubungan dan sesuai dengan pembahasan skripsi. Peneliti melakukan observasi dan pengumpulan data yang bersumber pada penelitian terdahulu, jurnal, dan buku yang relevan.

3.5. Metode Analisis Data

Sesuai dengan tujuan penelitian yang telah dikemukakan sebelumnya, maka analisis penelitian ini menggunakan analisis kuantitatif dengan skala data yang

digunakan adalah skala *Semantic Differential*. Skala ini digunakan untuk mengukur sikap, hanya bentuknya tidak pilihan ganda maupun *checklist*, tetapi tersusun dalam satu garis kontinum yang jawaban sangat positifnya terletak di bagian kanan garis, dan jawaban yang sangat negatif terletak di bagian kiri garis, atau sebaliknya. Data yang diperoleh adalah data interval, dan biasanya skala ini digunakan untuk mengukur sikap/ karakteristik tertentu yang dimiliki oleh seseorang.

Tabel 3.2
Contoh Penilaian Skala Semantic Differential

Jawaban		Jawaban
Sangat Tinggi	← 5 4 3 2 1 →	Sangat Rendah

Responden dapat memberi jawaban, pada rentang jawaban yang positif sampai dengan negatif. Hal ini tergantung pada persepsi responden yang akan menilai. Mengacu pada ketentuan tersebut, maka jawaban dari setiap responden dapat dihitung skornya yang kemudian skor tersebut ditabulasikan untuk menghitung validitasnya dan reliabilitasnya.

3.5.1 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif yaitu metode penelitian yang memberikan gambaran mengenai situasi dan kejadian sehingga metode ini berkehendak mengadakan akumulasi data. Menurut Sugiyono (2013:53), penelitian deskriptif adalah

penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan dengan variabel lain. Variabel penelitian ini yaitu kepemimpinan transformasional, kreativitas kerja dan kinerja pegawai.

3.5.2 Analisis Verifikatif

Analisis Verifikatif yaitu metode penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antar dua variabel atau lebih (Sugiyono, 2012:55). Metode ini digunakan untuk menguji kebenaran dari hipotesis.

3.5.2.1 Uji Validitas Kuesioner

Uji validitas adalah pengujian ketepatan alat ukur penelitian dalam hal ini berupa kuesioner. Sedangkan uji reliabilitas berkaitan dengan keandalan suatu alat ukur. Setiap instrumen penelitian akan di uji validitas dan reliabilitasnya, jika instrumen tersebut valid maka instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang harus diukur. Untuk mencari nilai korelasi, penulis menggunakan rumus *Pearson Product Moment* dalam Sugiyono (2013 : 121), sebagai berikut :

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

Keterangan :

- r = Koefisien validitas item yang dicari
- X = Skor yang diperoleh subjek dari seluruh item
- Y = Skor total

- $\sum X$ = Jumlah Skor dalam distribusi X
 $\sum Y$ = Jumlah Skor dalam distribusi Y
 $\sum X^2$ = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi X
 $\sum Y^2$ = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi Y
 n = Banyaknya responden

3.5.2.2 Uji Reliabilitas Kuesioner

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui apakah alat ukur yang telah dirancang dalam bentuk kuesioner dapat diandalkan. Untuk menguji reliabilitas dalam penelitian ini, digunakan *internal consistency* yang dilakukan dengan cara mencoba instrumen sekali saja kemudian data diperoleh dianalisis dengan teknik tertentu. Hasil analisis dapat digunakan untuk memprediksi reliabilitas instrumen. Terlebih dahulu dilihat validitasnya, membuang instrument yang tidak valid, dan kemudian bila seluruh instrument sudah valid, selanjutnya menggunakan metode *split half* jawaban-jawaban responden dibagi menjadi dua kelompok yang kemudian dikorelasikan (Sugiyono, 2016:131). Koefisien korelasinya dimasukan ke dalam rumus sebagai berikut :

$$r_i = \frac{2r_b}{1+r_b}$$

Keterangan :

r_i = Reliabilitas internal seluruh instrumen

r_b = Korelasi *product moment* antara belahan pertama dan belahan kedua.

3.5.3 Metode Analisis Pengolahan Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian dijelaskan sebagai berikut :

3.5.3.1 Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi yang digunakan adalah analisis regresi berganda yaitu analisis yang digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh sejumlah variabel X terhadap variabel Y. Analisis ini dinyatakan dengan persamaan regresi berganda. Rumus yang digunakan yaitu :

$$Y = \alpha + b_1X_1 + b_2X_2 + \varepsilon$$

Keterangan :

Y = Variabel terikat (Kinerja Pegawai)

α = Konstanta

b_1b_2 = Koefisien Regresi

X_1 = Variabel (Kepemimpinan Transformasional)

X_2 = Variabel (Kreativitas Kerja)

ε = Pengaruh lain

3.5.3.2 Analisis Korelasi Berganda

Analisis ini digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh atau hubungan antara dua variabel X (independen) secara simultan dengan variabel Y (dependent) dengan menggunakan koefisien r, dengan rumus sebagai berikut :

$$r_{YX} = \sqrt{\frac{JK_{regresi}}{JK_{total}}}$$

Keterangan :

r_{YX} = Koefisien korelasi ganda

$JK_{regresi}$ = Jumlah kuadrat regresi

JK_{total} = jumlah kuadrat total

Dengan ketentuan sebagai berikut:

r_{YX} = -1, yang berarti terdapat hubungan linier negatif antara X dan Y

r_{YX} = 0, yang berarti tidak ada hubungan linier YX

r_{YX} = 1, yang berarti ada hubungan antara linier X dan Y

Tabel 3.3
Pedoman Menginterpretasikan Koefisien Korelasi

Interval Korelasi	Tingkat Hubungan
0,00-0,199	Sangat Rendah
0,20-0,399	Rendah
0,40-0,599	Sedang
0,60-0,799	Kuat
0,80-1,000	Sangat Kuat

Sumber : Sugiyono (2013:183)

3.5.3.3 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis bermaksud sebagai cara langkah terakhir dari analisis data yaitu menguji hipotesis dengan tujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang cukup jelas dan dapat dipercaya antara variabel independen dengan variabel dependen, yang pada akhirnya akan diambil suatu kesimpulan H_0 ditolak atau H_a diterima dari hipotesis yang telah dirumuskan.

1. Pengujian Secara Simultan (Uji F)

Pengujian hipotesis simultan ini menggunakan uji F dengan langkah – langkah sebagai berikut :

a. Merumuskan hipotesis

Ho : b_1 dan $b_2 = 0$, Kepemimpinan transformasional dan kreativitas kerja tidak berpengaruh terhadap kinerja pegawai.

Ha : b_1 dan $b_2 \neq 0$, Kepemimpinan transformasional dan kreativitas kerja berpengaruh terhadap kinerja pegawai.

b. Untuk menentukan taraf nyata (signifikan) yang digunakan yaitu $\alpha = 0,05$

c. Kriteria pengambilan keputusan

Untuk menguji signifikan koefisien korelasi ganda dihitung dengan rumus :

$$F_h = \frac{R^2 / K}{(1 - R^2) / (n - K - 1)}$$

Keterangan:

R^2 = Koefisien korelasi ganda

k = Jumlah variabel independen (variabel bebas)

n = Jumlah anggota sampel

d. Maka akan diperoleh distribusi F dengan pembilang (k) dan dk (derajat kesalahan) penyebut ($n - k - 1$) dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Ho ditolak jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ = Ha diterima

2. Ha diterima jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ = Ha ditolak

2. Pengujian Secara Parsial (Uji t)

Pengujian hipotesis secara parsial dilakukan dengan uji statistik t dengan langkah – langkah sebagai berikut :

a. Rumusan hipotesis pengujian t

- Ho : $b_1 = 0$, Artinya kepemimpinan transformasional tidak
berpengaruh terhadap kinerja pegawai
- Ha : $b_1 \neq 0$, Artinya kepemimpinan transformasional
berpengaruh terhadap kinerja pegawai.
- Ho : $b_2 = 0$, Artinya kreativitas kerja tidak berpengaruh
terhadap kinerja pegawai.
- Ha : $b_2 \neq 0$, Artinya kreativitas kerja berpengaruh terhadap
kinerja pegawai.

b. Menentukan tingkat signifikan 5% dan derajat bebas (db) = $n - k - 1$,
untuk menentukan nilai t_{tabel} sebagai batas daerah penerimaan dan
penolakan hipotesis.

c. Menghitung nilai t_{hitung} untuk mengetahui apakah variabel koefisien
korelasi signifikan atau tidak.

d. Membandingkan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} , Sugiyono (2015:69)
menyebutkan kriteria dari uji-t adalah sebagai berikut :

- a) Ho diterima jika nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$, artinya variabel independen
tidak berpengaruh terhadap variabel dependen
- b) Ha ditolak jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, artinya variabel independen
berpengaruh terhadap variabel dependen

3.5.3.4 Koefisien Determinasi

Berdasarkan perhitungan koefisien korelasi, maka dapat dihitung koefisien
determinasi yaitu untuk melihat persentase besarnya pengaruh variabel X_1 dan X_2

terhadap Y (kinerja pegawai), adapun koefisien determinasi yang digunakan adalah :

$$Kd = R^2_{xy} \times 100$$

Keterangan :

Kd = Koefisien determinasi

R^2 = Kuadrat dari koefisien korelasi

Besarnya pengaruh parsial dari kedua variabel bebas terhadap variabel tidak bebas dapat dicari dengan mengalikan beta dengan *zero order* sebagai berikut :

a. $r^2_{x_1} = b_1 \times \text{zero order}$

b. $r^2_{x_2} = b_2 \times \text{zero order}$

3.6 Lokasi dan Waktu Penelitian

Adapun lokasi dalam penelitian ini adalah pada Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Jawa Barat yang beralamat di jalan Surapati No. 71, Bandung Jawa Barat 40134. Sedangkan untuk waktu penelitiannya itu sendiri dimulai pada tanggal 10 november 2017 sampai dengan tanggal 19 februari 2018.