

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Subyek dan Obyek Penelitian

Subyek dan obyek penelitian ini adalah Pegawai Dinas Pemadam Kebakaran Kabupaten Bogor yang berlokasi di Jalan Tegar Beriman no. 1-2, Pakansari, Cibinong, Bogor Jawa Barat 16915.

Adapun waktu yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah selama kurang lebih 4 bulan mulai bulan November 2020 sampai maret 2021.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah suatu langkah yang dilakukan oleh peneliti dalam rangka mengumpulkan data dan informasi. Menurut Sugiono (2016:2) Metode Penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dan kegunaan tertentu.

Sedangkan menurut Darmadi (2013:153) Menjelaskan bahwa metode penelitian adalah suatu cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan kegunaan tertentu.

Berdasarkan pengertian dari beberapa ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa metode penelitian merupakan suatu cara ilmiah untuk memperoleh data dengan tujuan kegunaan tertentu.

1. Jenis Metode Penelitian

Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah metode asosiatif yang bersifat kausal. Metode asosiatif yaitu penelitian yang menghubungkan antara dua variabel atau lebih (Sugiono, 2017:57). Sedangkan hubungan kausal adalah hubungan yang bersifat sebab akibat (Sugiono, 2018:93).

Dalam penelitian ini variabel yang akan diteliti hubungannya yaitu kemampuan dan motivasi kerja terhadap perilaku kerja inovatif.

2. Jenis dan Sumber data

a. Jenis data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif. Metode penelitian dapat diartikan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiyono, 2015:2). Dan metode kuantitatif juga dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat *positivisme*, yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang ditetapkan (Sugiyono, 2015:13).

b. Sumber data

Sumber data merupakan sesuatu yang dapat memberikan informasi mengenai data. Data yang digunakan dalam penelitian ini ialah Data primer merupakan sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Sumber data primer didapat melalui kegiatan wawancara

dengan subjek penelitian dan dengan observasi atau pengamatan langsung dilapangan (sugiyono, 2016:225) Data tersebut diperoleh langsung oleh peneliti melalui responden dengan cara observasi, wawancara atau penyebaran kuesioner.

C. Variabel Penelitian dan Pengukuran

1. Variabel penelitian

Variabel penelitian merupakan suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpilannya (Sugiyono, 2012:61). Variabel yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

a. Variabel independen

Menurut Sugiono (2016:39) menyatakan bahwa Variabel bebas Merupakan variabel yang mempengaruhi bahkan menjadi penyebab perubahannya variabel dependen (terikat). Di dalam penelitian ini yang merupakan variabel independen atau variabel bebas adalah Kemampuan (X1) dan Motivasi (X2).

b. Variabel dependen

Menurut Sugiono (2016:39) Menyatakan Bahwa Variabel dependen atau variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat, karena adanya variabel Independen atau variabel bebas. Di dalam penelitian ini yang merupakan variabel dependen adalah Perilaku Kerja Inovatif (Y).

2. Pengukuran

Menurut sugiyono (2012:92), mendefinisikan skala pengukuran merupakan kesepakatan yang digunakan sebagai acuan untuk menentukan panjang pendeknya interval yang ada dalam alat ukur sehingga alat ukur tersebut bila digunakan dalam pengukuran akan menghasilkan data kuantitatif.

Data yang diukur terdapat pada operasional variabel Berikut pengukurannya:

Tabel. 3
Operasional Variabel

Variabel	Indikator Penelitian	Kepustakaan (literature)	Pengukuran
Kemampuan (X1)	1. Kemampuan Teknis 2. Kemampuan Konseptual 3. Kemampuan Sosial	Blanchard dan Hersey dalam Kristiani (2013:3)	Skala Likert
Motivasi Kerja (X2)	1. Kebutuhan akan kekuasaan 2. Kebutuhan untuk berprestasi 3. Kebutuhan akan afiliasi	McClelland dalam Robbins (2011:174)	Skala Likert
Perilaku Kerja Inovatif (Y)	1. <i>Idea Generalization</i> 2. <i>Idea Promoting</i> 3. <i>Idea realization</i>	Janssen dalam Setyowati dkk (2019:116)	Skala Likert

D. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan oleh penulis adalah kuesioner atau angket. Kuesioner yang diberikan kepada setiap responden berupa pernyataan positif untuk menilai persepsi responden. Pernyataan kuesioner berupa beberapa fakta dan opini mengenai kemampuan dan motivasi serta perilaku kerja inovatif. Salah satu cara yang paling sering digunakan untuk menentukan *score* adalah skala likert yang merupakan metode untuk mengukur baik tanggapan positif atau (persetujuan) ataupun negatif (ketidak setujuan) terhadap pernyataan yang mengukur suatu objek.

Teknik sampling yang digunakan oleh peneliti adalah pendekatan *nonprobability sampling*. Sugiono (2018:142) *nonprobability sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel.

Metode yang dipakai oleh peneliti adalah sampling jenuh yaitu sampel yang jika ditambah jumlahnya, tidak akan menambah keterwakilan sehingga tidak akan memengaruhi nilai informasi yang telah diperoleh (Sugiono, 2018:144).

Dalam penelitian ini sampel yang akan diambil adalah seluruh pegawai Dinas Pemadam Kebakaran Kabupaten Bogor berjumlah 100 orang yang memiliki jabatan yang berbeda. Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan metode sampel jenuh. Metode yang merupakan teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan menjadi sampel.

E. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya. (Sugiyono, 2013:117). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pegawai Dinas Pemadam Kebakaran Kabupaten Bogor. Pegawai Dinas Pemadam Kebakaran Kabupaten Bogor berjumlah 100 orang.

2. Sampel

Sugiyono (2013:81) mendefinisikan Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Teknik penentuan sampel dalam penelitian ini yaitu menggunakan teknik sampel jenuh yang menjadikan seluruh anggota populasi sebagai sampel penelitian. Oleh karena itu, populasi sebagai sampel dalam penelitian ini yang berjumlah 100 orang pegawai yang akan menjadi subyek penelitian.

F. Instrumen Penelitian

Uji coba instrumen bertujuan untuk mengetahui apakah instrumen yang sudah disusun berpengaruh pada besar tidaknya dan sangat menentukan bermakna tidaknya suatu penelitian. Instrumen yang digunakan oleh penulis dalam mengukur variabel Kemampuan dan motivasi terhadap perilaku kerja inovatif adalah menggunakan kuesioner atau angket. Jadi pengukuran kuesioner penelitian tersebut menggunakan skala likert. Skala likert digunakan untuk mengukur sikap dan

pendapat serta persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dalam penelitian, fenomena sosial ini telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti, yang selanjutnya disebut sebagai variabel penelitian.

Dengan skala likert, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan berupa pernyataan atau pertanyaan. Sugiono (2018:158-159) Responden diwajibkan untuk memilih pernyataan kesetujuannya ataupun ketidaksetujuannya terhadap pernyataan yang diberikan dan memilih lima pilihan jawaban yang sudah disediakan sebagai berikut.

Tabel. 4
Skor skala likert

Skor	Jawaban
1	Sangat tidak setuju
2	Tidak setuju
3	Ragu-ragu
4	Setuju
5	Sangat setuju

G. Metode analisis data

1. Uji validitas dan Reliabilitas

a. Uji Validitas

Sugiyono (2011:121) Uji Validitas adalah ketepatan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada obyek yang diteliti. Teknik yang digunakan untuk mengukur validitas instrument ini adalah

teknik kolerasi melalui koefisien kolerasi *product moment*. Berikut rumus *product moment* dari *pearson*.

$$r_{xy} = \frac{n(\Sigma XY) - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{[n\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2][n\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2]}}$$

Sumber: Sugiyono (2011:183)

Keterangan:

R_{xy} = Menunjukkan Indeks kolerasi antara dua variabel yang dikolerasikan

X = Skor untuk pernyataan yang dipilih

Y = Skor total yang diperoleh dari seluruh item

ΣX^2 = Jumlah skor dalam nilai X

ΣY^2 = Jumlah skor dalam nilai Y

N = Banyaknya responden

b. Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas dilakukan untuk mengetahui suatu ketetapan alat ukur dalam mengukur gejala yang sama walaupun dalam waktu yang berbeda. Menurut Saifuddin (2012:110), Reliabilitas menunjuk pada pengertian bahwa instrumen yang digunakan dapat mengukur sesuatu yang diukur secara konsisten dari waktu ke waktu. Sugiono (2014:348) menyatakan bahwa reliabilitas instrumen merupakan suatu instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, maka akan menghasilkan

data yang sama. Uji reliabilitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Cronbach Alpha*. Rumus *Cronbach Alpha* sebagai berikut:

$$r_i = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right\}$$

Keterangan:

r_i = Koefisien reliabilitas *Alpha Cronbach*

K = Jumlah item pernyataan yang diuji

$\sum S_i^2$ = Jumlah varian skor tiap item

S_t^2 = Varian total

2. Uji Asumsi Klasik

Asumsi klasik adalah suatu persyaratan yang harus dipenuhi pada analisis regresi berganda yang dibuat untuk dapat digunakan sebagai alat prediksi yang baik. Uji asumsi klasik yang akan digunakan yaitu uji normalitas, uji linieritas, uji multikolinearitas dan uji heterokedastisitas.

a. Uji Normalitas Data

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah populasi data berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas adalah uji yang bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. (Ghozali, 2013:160). Pada penelitian ini penulis menggunakan metode Kolmogorov-Smirnov untuk menguji normalitasnya. Jika data berdistribusi signifikan $>0,05$ maka tidak terjadi perbedaan yang signifikan dan distribusi datanya memenuhi asumsi

normalitas. Jika data berdistribusi signifikan $<0,05$ maka terdapat perbedaan dan distribusi datanya tidak normal.

b. Uji Linearitas

Uji Linearitas adalah uji yang dapat dipakai untuk mengetahui hubungan variabel terikat dengan variabel bebas memiliki hubungan linear atau tidak secara signifikan (Sugiyono dan Susanto, 2015:323). Uji ini digunakan sebagai persyaratan dalam analisis korelasi atau regresi linier. Kriteria yang berlaku adalah jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka dapat diartikan bahwa antara variabel bebas dan variabel terikat memiliki hubungan yang linear.

c. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas adalah suatu kondisi terjadinya korelasi yang kuat antara variabel-variabel yang diikutseratakan dalam pembentukan model regresi linier. Uji ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidak hubungan yang signifikan antar variabel bebas. menurut Ghazali (2012:105) uji ini untuk menguji apakah suatu model regresi terdapat korelasi antar variabel independen. Jika terdapat hubungan yang signifikan antar variabel, maka hubungan antar variabel menjadi terganggu dan hal ini tidak layak digunakan untuk menentukan kontribusi secara bersama-sama variabel terhadap variabel terikat. Alat statistik yang sering digunakan untuk menguji multikolinearitas adalah *variance inflation factor* (VIF). Kriteria yang digunakan adalah:

- 1) Jika nilai VIF < 10 atau memiliki tolerance $> 0,10$, maka dikatakan tidak terdapat masalah multikolinearitas dalam model regresi

- 2) Jika nilai koefisien kolerasi antar variabel bebas dan kurang dari 0,5, maka tidak terdapat masalah.

d. Uji Heteroskedastisitas

Menurut Ghozali (2012:139) uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamat ke pengamatan yang lain. Jika variance dari residual satu pengamat ke pengamat yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas, jika berbeda maka disebut heteroskedastisitas. Dasar pengambilan keputusan dalam uji heteroskedastisitas dengan pola *scatter plot*:

- 1) Jika terdapat pola tertentu pada grafik scatter plot, seperti titik-titik yang membentuk pola yang teratur (bergelombang, menyebar kemudian menyempit), maka terjadilah heteroskedastisitas.
- 2) Jika tidak ada pola yang jelas serta titik-titik menyebar, maka indikasinya ialah tidak terjadi heteroskedastisitas.

3. Analisis Statistik Deskriptif

Menurut Sugiyono (2016:147) statistik deskriptif merupakan statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa maksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

Analisis ini memberikan gambaran untuk penjelasan tentang subjek yang akan dibahas tanpa harus menggunakan perhitungan angka. Analisis deskriptif bermaksud mengubah kumpulan data yang sulit dipahami menjadi

mudah untuk dipahami dalam bentuk informasi yang lebih singkat, yaitu data dalam bentuk angka presentase. Statistik deskriptif digunakan untuk mencari Mean, Median, dan juga Modus dari hasil tabulasi data yang sudah dibuat.

- a. Mean adalah teknik penjelasan kelompok yang didasarkan atas nilai rata-rata dari kelompok tersebut.
- b. Median merupakan salah satu teknik penjelasan kelompok yang didasarkan atas nilai tengah dari kelompok data yang telah disusun urutannya dari yang paling kecil hingga yang terbesar ataupun sebaliknya.
- c. Modus merupakan teknik penjelasan kelompok yang didasarkan atas nilai yang sedang populer atau nilai yang sering muncul dalam kelompok tersebut.

4. Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linear berganda ini digunakan untuk mengetahui pengaruh dari beberapa variabel independen kemampuan dan motivasi (X_1, X_2) terhadap variabel dependen perilaku kerja inovatif (Y). Analisis linear berganda ini dilakukan dengan uji koefisien determinasi, uji t dan uji F. Model regresi penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + e$$

Keterangan:

Y = Perilaku kerja inovatif

a = konstanta

b_1 = Koefisien Regresi Kemampuan

b_2 = Koefisien Regresi Motivasi

x_1 = Kemampuan

x_2 = Motivasi

e = Faktor lain diluar model

Persamaan regresi berganda dapat digunakan dalam analisis jika sudah memenuhi syarat asumsi klasik.

5. Analisis kolerasi berganda

Uji kolerasi bertujuan untuk melihat hubungan dari dua variabel yang diteliti, untuk mengetahui adanya derajat hubungan antara kemampuan dan motivasi terhadap perilaku kerja inovatif. Adapun rumus yang digunakan ialah analisis kolerasi *product moment* sebagai berikut:

$$R_{y.x_1x_2} = \frac{\sqrt{r^2_{yx_1} + r^2_{yx_2} - 2r_{yx_1}r_{yx_2}r_{x_1x_2}}}{1 - r^2_{x_1x_2}}$$

Keterangan:

$R_{y.x_1x_2}$ = kolerasi ganda antara variabel X1 dan X2 secara bersama-sama dengan variabel Y

$r^2_{yx_1}$ = kolerasi *product moment* antara X1 dengan Y

$r^2_{yx_2}$ = kolerasi *product moment* antara X2 dengan Y

$r^2_{x_1x_2}$ = kolerasi *product moment* antara X1 dengan X2

Tabel. 5
kriteria nilai kolerasi

Kategori	Nilai
Sangat rendah	0,00-0,19
Rendah	0,20-0,39
Sedang	0,40-0,59
Kuat	0,60-0,79
Sangat kuat	0,80-1,00

Sumber: sugiyono (2013:231)

6. Uji Hipotesis

Uji hipotesis bertujuan untuk mengetahui seberapa pengaruh kemampuan dan motivasi terhadap perilaku kerja inovatif pada pegawai Dinas Pemadam Kebakaran Kabupaten Bogor. Dengan menggunakan analisis regresi berganda dan pengolahan data yang dilakukan dengan menggunakan program SPSS.

Dalam penelitian ini dilakukan uji hipotesis dengan langkah-langkah dan asumsi sebagai berikut:

a. Hipotesis statistik secara parsial (Uji t)

- 1) $H_0 : b_1 = 0$ (Tidak ada hubungan antara X_1 dengan Y) tidak ada pengaruh kemampuan secara parsial terhadap perilaku kerja inovatif.
- 2) $H_1 : b_1 \neq 0$ (Terdapat hubungan antara X_1 dengan Y) Ada pengaruh kemampuan secara parsial terhadap perilaku kerja inovatif.
- 3) $H_0 : b_2 = 0$ (Tidak ada hubungan antara X_2 dengan Y) Tidak ada pengaruh motivasi secara parsial terhadap perilaku kerja inovatif.

- 4) $H_1 : b_2 \neq 0$ (Terdapat hubungan antara X_2 dengan Y) Ada pengaruh motivasi secara parsial terhadap perilaku kerja inovatif.

Hasil perhitungan akan dibandingkan dengan t tabel dengan menggunakan tingkat kesalahan 0,05 atau 5%. Dengan kriteria H_0 ditolak jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan H_0 diterima jika $t_{hitung} < t_{tabel}$.

b. Hipotesis statistik secara simultan (Uji F)

Uji F ini menunjukkan seberapa jauh pengaruh variabel independen secara simultan terhadap variabel dependen. Setelah mendapatkan nilai F_{hitung} , Kemudian dibandingkan dengan nilai F_{tabel} dengan tingkat signifikan sebesar 0,05 atau 5%, dengan kriteria H_0 ditolak jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ dan H_0 diterima jika $F_{hitung} < F_{tabel}$. Hipotesis dalam penelitian ini ialah sebagai berikut:

- 1) $H_0 : b_1, b_2 = 0$ (Tidak ada hubungan antara X_1 dan X_2 dengan Y)

Tidak terdapat pengaruh antara variabel kemampuan dan motivasi secara simultan dengan variabel perilaku kerja inovatif.

- 2) $H_1 : b_1, b_2 \neq 0$ (Terdapat hubungan antara X_1 dan X_2 dengan Y)

Terdapat pengaruh antara variabel kemampuan dan motivasi secara simultan dengan variabel perilaku kerja inovatif.

7. Koefisien Determinasi

Uji koefisien determinasi bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh dan seberapa besar kontribusi kemampuan dan motivasi terhadap perilaku kerja inovatif. Untuk mengetahui besarnya koefisien determinasi, maka digunakan perhitungan koefisien determinasi (k_d), yaitu:

$$Kd = r_{xy}^2 \times 100\%$$

Keterangan:

Kd = Seberapa besar perubahan variabel Y yang dipengaruhi variabel X

r_{xy}^2 = kuadrat koefisien kolerasi ganda.