

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Menurut sugiyono (2021:2), metode penelitian dijelaskan sebagai metode ilmiah untuk memperoleh informasi untuk maksud dan tujuan tertentu. Metode penelitian pada dasarnya adalah metode ilmiah yang efektif dalam menemukan, membuktikan, dan mengembangkan informasi sehingga hasilnya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan an mmprediksi masalah, Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif karena bahan penelitian dalam bentuk angka-angka dan analisis statistik yang digunakan untuk mendapatkan hasil yang signifikan secara parsial dari variabel yang diteliti. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif, yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel atau lebih. (Sugiyono, 2016:65).

Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu. Teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

B. Pengukuran dan Operational Variabel

Teknik pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala *Liker*. Skala *Likert* mengukur sikap, pendapat dan juga persepsi seseorang

atau sekelompok orang tentang fenomena social. Dalam penelitian ini, peneliti secara khusus mendefinisikan fenomena social yang disebut variabel peneilitan. Survei menggunakan skala *Likert* 1-5 dan skor untuk setiap nomor ditunjukkan pada tabel berikut, Sugiyono (2013:93):

Tabel 7
Skala Likert

Pertanyaan	Nilai
SS(Sangat Setuju)	5
S(Setuju)	4
N(Netral)	3
TS(Tidak Setuju)	2
STS(Sangat Tidak Setuju)	1

Sumber Sugiyono(2013)

Variable penelitian operational merupakan suatu konsep yang memuat penggambaran tentang variabel-variabel yang ditetapkan dalam penelitian sehingga dapat diketahui dengan jelas indikator-indikator dari variabel-variabel yang diteliti.

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di PT Indo Vape Market yang beralamat di Jl Taman Cimanggu Kelurahan Kedung Waringin, Kecamatan Tanah Sareal, Kota Bogor. Penelitian dilaksanakan dari bulan Februari 2024 sampai dengan selesai. Gambaran lebih jelas mengenai variabel penelitian ini dapat dilihat

pada Tabel 8 :

Tabel 8
Operational Variabel Penelitian

Variabel	Definisi	Indikator	Skala
Shift Kerja (X ₁)	Shift kerja merupakan pola waktu kerja yang diberikan pada tenaga kerja untuk mengerjakan sesuatu oleh perusahaan dan biasanya dibagi atas kerja pagi, sore dan malam. Suma'mur dalam Juliawati (2020:116)	1. Durasi Shift 2. Arah Rotasi 3. Waktu Istirahat 4. Jumlah pekerja	Skala <i>Likert</i>
Beban Kerja (X ₂)	Beban kerja adalah proses dalam menetapkan jumlah jam kerja sumber daya manusia yang bekerja, digunakan dan dibutuhkan dalam menyelesaikan suatu pekerjaan untuk kurun waktu tertentu. Koesomowidjojo (2017:21)	1. Kondisi Pekerjaan 2. Penggunaan Waktu kerja 3. Target yang harus dicapai	Skala <i>Likert</i>
Produktivitas Kerja(Y)	Pengertian produktivitas adalah kemampuan untuk menghasilkan atau tingkat hasil yang diperoleh seseorang dalam melakukan pekerjaan dalam suatu periode. Semakin tinggi tingkat produktivitasnya berarti semakin banyak hasil yang dicapai.	1. Kualitas pekerjaan 2. Kuantitas Pekerjaan 3. Ketepatan Waktu 4. Semangat Kerja 5. Disiplin Kerja	Skala <i>Likert</i>

	Murdopo (2014:109)		
--	--------------------	--	--

D. Populasi dan sampel

1. Populasi

Sesuai dengan yang telah dikemukakan oleh Sugiyono dalam Juliawati (2020:118) yang dimaksud dengan populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi yang digunakan sebanyak 72 karyawan yang bekerja dilingkungan PT Indo Vape Market.

2. Sampel

Menurut Sugiyono (2015:81) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu.

Penentuan sampel dalam penelitian ini dilakukan menggunakan teknik *probability sampling*, ialah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan yang sama untuk setiap populasi untuk dipilih sampel. Teknik sampel ini meliputi *sampling sistematis, kuota, aksidental, purposive, jenuh, snowball*. (Sugiyono, 2015:84).

Jumlah populasi di PT Indo Vape Market sebanyak 72 responden, artinya tidak lebih dari 100, jadi peneliti mengambil 100% populasi yang berpartisipasi dalam penelitian.

E. Metode pengumpulan Data

Tujuan dari penelitian adalah untuk memperoleh data, maka metode pengumpulan data merupakan langkah yang paling vital dalam suatu penelitian.

Metode pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti yaitu :

a. Observasi

Menurut Sugiyono (2018:229), observasi merupakan Teknik pengumpulan data yang mempunyai ciri spesifik bila dibandingkan dengan Teknik yang lain. Observasi juga tidak terbatas pada orang, tetapi juga objek-objek alam lain. Melalui kegiatan observasi peneliti dapat belajar tentang perilaku dan makna dari perilaku tersebut. Observasi dalam penelitian ini yaitu dengan melakukan pengamatan secara langsung untuk mengetahui kondisi sebenarnya.

b. Angkat(Kuisisioner)

Menurut Sugiyoni (2016:199), kuisisioner merupakan Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan kepada responden untuk dijawab guna mengetahui apa yang diharapkan responden.

c. Studi Pustaka

Peneliti melakukan studi dengan membaca buku, internet dan jurnal referensi yang berkaitan dengan judul penelitian yaitu shift kerja dan beban kerja.

F. Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2019:156), Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomenal alam maupun social yang diamati. Instrumen penelitian harus tepat dan dapat diukur. Apabila alat ukur yang digunakan benar, maka hasil data dari penelitian akan akurat. Pengukuran dalam penelitian ini menggunakan skala *Likert* untuk membuat angket/kuesioner.

Menurut Sugiyono (2021:146) Skala *Likert* untuk mengukur pendapat, persepsi dan sikap individu atau sekelompok orang tentang fenomena sosial, yang dapat disebut variabel penelitian. Pada skala *Likert*, indikator variabel merupakan perkembangan dari variabel yang terukur. Teknik Analisis Data

1. Uji Validitas dan Uji Realibilitas

a. Uji Validitas

Validitas menurut Sugiyono (2016:177), menunjukkan derajat ketetapan antara data yang sesungguhnya terjadi pada objek dengan data yang dikumpulkan oleh peneliti untuk mencari validitas sebuah item, kita megkorelasikan skor item dengan total item-item tersebut. Untuk uji validitas digunakan uji korelasi *Bivariate Person (Product Memon*

Person) dengan menggunakan aplikasi SPSS.

Menurut Sugiyono (2018:217) setelah pengujian kontruksidilapangan selesai, maka dilanjutkan dengan uji coba instrumen, jumlah sampel yang diperlukan untuk pengujian uji coba minimum 30 responden dengan tingkat signifikansi 0,05 (5%), dimana $r_{tabel} = 0,361$ ($n=30$).

Menurut Gunawan (2019:12) suatu pernyataan dalam sebuah kuesioner dinyatakan valid atau tidak apabila sebagai berikut:

- a. Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka item tersebut dinyatakan valid.
Namun, apabila nilai signifikansi $> 0,05$ maka item tersebut dinyatakan tidak valid.
- b. Jika nilai rhitung $\geq r_{tabel}$ (0,361) maka item dinyatakan valid.
Begitupun dengan sebaliknya, apabila rhitung $\leq r_{tabel}$ (0,361) maka item tersebut dinyatakan tidak valid.

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

Di mana :

- X = Skor pernyataan yang akan diuji validitasnya
Y = Skor total semua variabel kusioner
N = Jumlah responden

R_{xy} = Kolerasi antara variabel X dan Y

b. **Uji Realibilitas**

Menurut Azwar (2015:25), uji realibilitas adalah sejauh mana hasil suatu pengukuran dapat dipercaya hanya apabila dalam beberapa kali pelaksanaan pengukuran terhadap kelompok subjek yang sama.

Uji reabilitas dilakukan untuk mengukur kestabilan dan konsistensi dari jawaban responden terhadap suatu alat ukur psikologis yang disusun dalam bentuk kuisioner. Rumus yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut :

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

Keterangan:

K : Mean kuadran antara subyek

$\sum S_i^2$: Mean kuadran kesalahan

st^2 : Varians total

Menurut Sugiyono (2019:364) mengatakan instrumen penelitian dikatakan reliabel jika memiliki *Cronbach's Alpha Coefficient* diatas (>)0,60.

Tabel 9
Tingkat Reliabilitas Cronbach Alpha

Nilai Cronbach Alpha	Tingkat Reliabilitas
0,00 - 0,20	Kurang Reliabel
0,20 - 0,40	Agak Reliabel
0,40 - 0,60	Cukup Reliabel
0,60 - 0,80	Reliabel
0,80 - 1,00	Sangat Reliabel

Sumber Data: Sugiyono (2016:24)

2. Uji Asumsi Klasik

Ghozali dalam Asita (2017:10) menjelaskan bahwa uji asumsi klasik terhadap model regresi yang digunakan agar dapat mengetahui apakah model regresi tersebut merupakan model regresi yang baik atau tidak. Uji asumsi klasik ini menggunakan uji normalitas, uji multikolinearitas dan uji heteroskedastisitas.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui distribusi data variabel yang akan digunakan dalam penelitian. Data yang baik dan layak digunakan dalam penelitian adalah data yang memiliki distribusi normal, uji normalitas dapat didekati dengan pengamatan grafis dan perhitungan statistik.

Metode yang digunakan untuk menguji normalitas pada penelitian ini adalah analisis statistik *Kolmogorov-Smirvon* dengan rasio signifikansi 0,05

atau 5%. Menurut Sugiyono (2013:257) rumus *Kolmogorov-Smirvon* sebagai berikut :

$$KD : 1,36 \sqrt{\frac{n1+n2}{n1 \cdot n2}}$$

Di mana :

KD = Jumlah *Kolmogorov-Smirvon* yang dicari

n1 = Jumlah sampel yang diperoleh

n2 = Jumlah sampel yang diharapkan

Dasar pengambilan keputusan uji normalitas sebagai berikut :

- 1) Jika nilai signifikan pada *Kolmogorov-Smirvon* yang dihasilkan > 0,05 pada ($P > 0,05$) dinyatakan data terdistribusi normal.
- 2) Jika nilai signifikasi pada *Kolmogorov-Smirvon* yang dihasilkan <0,05 pada ($P < 0,05$) dinyatakan data tidak terdistribusi normal.

b. Uji Linearitas

Uji linearitas dipergunakan untuk melihat apakah model yang dibangun mempunyai hubungan linear atau tidak (Marzuki, A et al., 2020:106). Dalam pengambilan keputusan pada uji linearitas adalah dengan melihat nilai signifikan Deviation from linearity.

Jika nilai signifikan > 0,05 maka terdapat hubungan yang linear secara signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen.

Sedangkan, jika nilai signifikan $\leq 0,05$ maka tidak terdapat hubungan yang linear secara signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen

c. Uji Multikolineritas

Uji multikolineritas ini dilakukan dengan melihat nilai Variance Inflation Factor (VIF). Uji ini bertujuan untuk menguji apakah dengan model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas. Untuk mengetahui ada atau tidaknya multikolineritas di dalam model regresi adalah sebagai berikut:

1. Multikolineritas dapat juga dilihat dari nilai tolerance dan Variance Inflation Factor (VIF) jika nilai Variance Inflation Factor < 10 dan nilai Tolerance tidak kurang dari 0,1, maka model dapat dikatakan terbatas dan multikolineritas $VIF = 1/\text{Tolerance}$, Jika $VIF = 10$ maka $\text{Tolerance} = 1/10 = 0,1$, semakin tinggi Variance Inflation Factor semakin rendah nilai Tolerance.
2. Jika nilai koefisien determinasi, baik dari R^2 ataupun R-Square di atas 0,06 tetapi tidak ada variabel dependen maka dinyatakan terkena multikolineritas.
3. Jika nilai koefisien korelasi antara masing-masing variabel independen kurang dari 0,70, maka dinyatakan bebas dari asumsi klasik multikolineritas sebaliknya jika tidak 0,70 maka dapat dinyatakan antar variabel independen terjadi multikolineritas.

d. Uji Heteroskedastisitas

Menurut Ghazali dalam Asita (2017:11) menjelaskan uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan kepengamatan yang lain. Heteroskedastisitas menguji terjadinya perbedaan variance residul suatu periode pengamatan ke periode pengamatan yang lain atau gambaran hubungan antara lain yang diprediksi dengan Studentized Delete Residual nilai tersebut.

3. Analisis Koefisien Kolerasi

Analisis korelasi adalah perhitungan korelasi untuk mengetahui derajat hubungan variabel (X) dengan variabel (Y). analisis korelasi berganda bertujuan untuk mencari besarnya pengaruh atau hubungan antara dua variabel bebas (X) atau lebih secara bersama-sama (simultan) dengan variabel terikat (Y). Rumus kolerasi berganda:

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

Sumber Data: Riduwan & Akdon (2015:128)

Keterangan :

$R_{x_1x_2}$: Korelasi antara variabel X_1 dengan X_2 secara bersama-sama dengan variabel Y

- rx1y : Korelasi *product moment* antara X1 dengan Y
- rx2y : Korelasi *product moment* antara X2 dengan Y
- rx1x2 : Korelasi *product moment* antara X1 dan X2 dengan Y

Koefisien korelasi (r) menunjukkan tingkat korelasi antara variabel independen dan variabel dependen. Nilai koefisien korelasi harus antara -1 dan 1 ($-1 < r \leq 1$), yang mengarah ke beberapa kemungkinan, antara lain sebagai berikut :

- a. Tanda positif menunjukkan korelasi positif pada variabel yang diuji, artinya semua kenaikan dan penurunan nilai x diidentifikasi dengan kenaikan atau penurunan Y.

Jika $r = 1$ atau mendekati 1, berarti ada pengaruh positif yang sangat kuat antara variabel yang diuji.
- b. Tanda negatif menunjukkan korelasi antara variabel yang diuji, yang berarti bahwa peningkatan nilai x mengikuti penurunan nilai y.

Jika $r = -1$ atau mendekati -1, berarti pengaruh negatif dan korelasi variabel yang diuji lemah.
- c. Jika $r = 0$ atau mendekati 0, ini menunjukkan korelasi yang lemah atau tidak ada korelasi antara variabel yang diteliti dan yang diuji.

Tabel 10
Pedoman Interpretasi Koefisiensi Kolerasi

Interval Kolerasi	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,19	Sangat Rendah
0,20 – 0,39	Rendah
0,40 – 0,59	Sedang
0,60 – 0,79	Kuat
0,80 – 1,00	Sangat Kuat

4. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif yaitu menjelaskan atau menggambarkan berbagai karakteristik data, seperti berapa rata-ratanya, seberapa jauh data-data bervariasi dari rata-ratanya, berapa median data, dan sebagainya. Atau disebut juga 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 dilakukan dengan menggunakan analisis *mean weight* atau bisa juga disebut rata-rata tertimbang. Berikut rumus yang digunakan:

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i W_i}{\sum_{i=1}^n W_i}$$

Keterangan :

$\bar{X}$ = Rara-rata tertimbang

X_i = Frekuensi

W_i = Bobot

5. Analisis Regresi Linier Berganda

Menurut Sugiyono (2016:77) menjelaskan bahwa analisis regresi linier berganda digunakan untuk mengetahui pengaruh antara dua atau lebih variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y). Penggunaan metode analisis linier berganda pada penelitian ini yaitu antara *Shift Kerja* (X₁) dan *Beban Kerja* (X₂) terhadap *Produktivitas Kerja* (Y). persamaan regresi linier berganda yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + e$$

Sumber Data: Sugiyono (2016:275)

Keterangan:

Y : Variabel dependen (*Produktivitas Kerja*)

β_1 : Koefisien Regresi *Shift Kerja*

β_2 : Koefisien Regresi *Produktivitas Kerja*

X₁ : Variabel independen (*Shift Kerja*)

X₂ : Variabel independen (*Beban Kerja*)

α : Konstanta

e : *Error turn*

6. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk menguji seberapa Pengaruh *Shift Kerja* dan *Beban Kerja* terhadap *Produktivitas Kerja* Pegawai PT Indo Vape

Market. Dalam penelitian ini menggunakan uji hipotesis dengan asumsi dan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Uji Parsial (Uji t)

Uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen *Shift Kerja* (X1) secara parsial terhadap variabel dependen Produktivitas Kerja (Y). Apakah hubungan tersebut saling mempengaruhi atau tidak.

Uji t bertujuan untuk mengetahui signifikansi pengaruh variabel independen *Shift Kerja* (X1) secara parsial atau individual terhadap variabel dependen Produktivitas Kerja (Y). Hipotesis parsial yang dikemukakan dapat menjabarkan sebagai berikut :

$H_0 : \beta_1 = 0$, Yaitu tidak terdapat pengaruh *Shift Kerja* terhadap Produktivitas Kerja di PT Indo Vape Market.

$H_1 : \beta_1 \neq 0$, Yaitu terdapat pengaruh *Shift Kerja* terhadap Produktivitas Kerja di PT Indo Vape Market.

$H_0 : \beta_2 = 0$, Yaitu tidak terdapat pengaruh Beban Kerja terhadap Produktivitas Kerja di PT Indo Vape Market.

$H_1 : \beta_2 \neq 0$, Yaitu terdapat pengaruh Beban Kerja terhadap Produktivitas Kerja di PT Indo Vape Market.

Uji statistik t dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang signifikan secara parsial (sendiri-sendiri) antara

variabel bebas terhadap variabel terikat dengan rumus :

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

Keterangan :

t_{hitung} = statistik uji korelasi

n = jumlah sample

r = nilai korelasi partisial

r = korelasi antara variabel x dan y

Dasar pengambilan keputusan dalam uji statistic t menurut Ghozali dalam Muhammad Rifai (2019:50) adalah sebagai berikut :

- 1) Jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel bebas terhadap variabel terikat secara parsial.
- 2) Jika nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel bebas terhadap variabel terikat secara parsial.

b. Uji Simultan (Uji f)

Menurut Ghozali dalam Asita (2017:12) bahwa uji F digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh yang signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen secara bersama-sama (simultan) dengan derajat kepercayaan 0,05. Dalam penelitian dilakukan uji hipotesa dengan langkah dan asumsi sebagai berikut:

1. $H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$, artinya secara bersama-sama *Shift Kerja* tidak ada pengaruh terhadap Produktivitas Kerja.
2. $H_1 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 \neq 0$, artinya secara bersama-sama *Beban Kerja* ada pengaruh terhadap Produktivitas Kerja.

Terdapat dua cara sebagai acuan untuk melakukan uji hipotesis dalam uji F, yaitu:

1. Berdasarkan Nilai Signifikansi (Sig) dari output Anova:
 - a. Jika nilai Sig. $< 0,05$, maka hipotesis diterima. Maka artinya *Shift Kerja (X1)* dan *Beban Kerja (X2)* secara simultan berpengaruh terhadap Produktivitas Kerja (Y).
 - b. Jika nilai Sig. $> 0,05$, maka hipotesis ditolak. Maka artinya *Shift Kerja (X1)* dan *Beban Kerja (X2)* secara simultan tidak berpengaruh terhadap Produktivitas Kerja (Y).

Untuk mengetahui signifikan atau tidaknya pengaruh secara bersama-sama variabel bebas terhadap variabel terikat maka digunakan probability sebesar 5% ($\alpha = 0,05$).

Derajat kepercayaan = 5%

Derajat kebebasan f tabel ($\alpha, k, n-k-1$) $\alpha = 0,05$

K = Jumlah variabel bebas

n = Jumlah sampel

Berikut menentukan uji f dengan rumus:

$$f = \frac{R^2/k}{(1-R^2)/(n-k-1)}$$

Dimana:

R^2 = Koefisien determinan berganda

n = Jumlah sampel

K = Jumlah variabel bebas

7. Analisis Koefisiensi Determinasi (R^2)

Uji koefisien determinasi (R^2) bertujuan mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengetahui persentase perubahan variabel terikat (Y) yang disebabkan oleh variabel bebas (X). Nilai koefisien determinasi adalah antara nol sampai satu.

Nilai R^2 (R Square) yang semakin kecil menandakan bahwa pengaruh variabel-variabel independen (X) terhadap variabel dependen semakin lemah.

Sebaliknya, jika nilai R^2 (R Square) semakin mendekati angka 1, maka pengaruh tersebut semakin kuat. Sementara untuk besarnya pengaruh variabel lain disebut sebagai error (e).

Untuk menghitung nilai error dapat menggunakan rumus $e = 1 - R^2$.

Koefisien determinasi dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$KD = r^2(100\%)$$

Keterangan :

KD : Koefisien Determinasi

r^2 : Kuadrat Koefisien Korelasi