

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini dilakukan pada PT Tunas Dwipa Marta Kabupaten OKU Timur, yang akan membahas tentang pengaruh Komunikasi Dan Lingkungan Kerja Fisik Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan pada PT Tunas Dwipa Marta Kabupaten OKU Timur.

PT. Tunas Dwipa Marta adalah perusahaan yang bergerak di bidang penjualan kendaraan bermotor khusus merek Honda pada PT. Tunas Dwipa Marta dengan karyawan berjumlah 32 orang karyawan.

3.2 Jenis dan Sumber Data

3.2.1 Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif, yaitu data yang diukur dalam suatu skala numerik. Metode penelitian kuantitatif menurut Sugiono (2013:8) merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

3.2.2 Sumber data

Menurut Sugiyono (2014:137) sumber primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data dan sumber sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen.

3.2.3 Metode Pengumpulan data

Menurut Sugiyono (2020:223) pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai *setting*, berbagai sumber, dan berbagai cara bila dilihat dari sumber datanya, maka pengumpulan data dapat menggunakan sumber primer dan sumber sekunder. Sumber primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Selanjutnya apabila dilihat dari segi cara atau teknik pengumpulan data primer maka dapat dilakukan dengan interview (wawancara), kuesioner (angket), observasi (pengamatan), dan gabungan ketiganya.

3.3 Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono (2014:80) 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. Populasi dalam penelitian ini adalah semua Karyawan PT Tunas Dwipa Marta Kabupaten OKU Timur, yaitu sebanyak 32 orang karyawan. Penelitian ini merupakan penelitian populasi, karena apabila subjeknya kurang dari 100, maka lebih baik di ambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi.

Tabel 3.1
Data Karyawan PT Tunas Dwipa Matra Kabupaten OKU Timur
Tahun 2022

No	Jabatan	Jumlah
1	Kepala Cabang	1 orang
2	Kepala Admin	1 orang
3	Kepala Mekanik	1 orang
4	Staf Admin	1 orang
5	Mekanik	2 orang
6	Frondesk	1 orang
7	Kasir	1 orang
8	Mekanik PDI	1 orang
9	Driver	1 orang
10	Sales Koordinator	2 orang
11	Sales Counter	1 orang
12	Salesman	19 orang
	Total	32 orang

Sumber : PT Tunas Dwipa Matra Kabupaten OKU Timur (2022)

3.4 Metode Analisis

3.4.1 Teknik Analisis Kuantitatif

Menurut Sugiyono (2020:238) dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah dilakukan.

Alat analisis yang bersifat kuantitatif adalah alat yang menggunakan data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik dan hasil yang disajikan berupa angka-angka yang kemudian diuraikan, dijelaskan atau

diinterpretasikan dalam suatu uraian. Analisis kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi linear berganda.

3.4.2 Analisis Data

Analisis data dihitung berdasarkan hasil dari kuesioner yang berasal dari jawaban responden. Jawaban responden diberi skor atau nilai berdasarkan *skala likert* yang memberikan alternatif pilihan sangat setuju, setuju, tidak setuju dan sangat tidak setuju. Menurut Sugiyono (2014:93) *skala likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau kelompok orang tentang fenomena sosial. Pada penelitian, fenomena sosial ini telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti, yang selanjutnya disebut sebagai variabel penelitian.

Pendapat dari responden dari pertanyaan tentang variabel komunikasi dan lingkungan kerja fisik terhadap produktivitas kerja akan diberi skor/ nilai sebagai berikut:

- | | | | |
|----|-----|-----------------------|-------------------|
| a. | SS | : Sangat Setuju | : Diberi Skor : 5 |
| b. | S | : Setuju | : Diberi Skor : 4 |
| c. | RR | : Ragu- Ragu | : Diberi Skor : 3 |
| d. | TS | : Tidak Setuju | : Diberi Skor : 2 |
| e. | STS | : Sangat Tidak Setuju | : Diberi Skor : 1 |

3.4.3 Uji Validitas dan Uji Reabilitas

Menurut Sugiyono (2020:202) Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.

Sedangkan instrumen yang reliabel adalah instrument yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama dan instrument yang reliabel belum tentu valid.

Sebelum dilakukan analisis regresi linear berganda perlu dilakukan uji validitas dan reabilitas terhadap suatu penelitian. Validitas dan keandalan suatu hasil penelitian tergantung pada alat ukur. Jika alat ukur yang digunakan itu tidak valid dan tidak handal, maka hasilnya tidak menggambarkan keadaan yang sesungguhnya. Untuk itu diperlukan dua macam pengujian yaitu validitas dan reabilitas.

3.4.3.1 Uji Validitas

Menurut Hantanto (2020:104) suatu tes dapat dikatakan memiliki validitas yang tinggi jika tes tersebut menjalankan fungsi ukurnya, atau memberikan hasil ukur yang tepat dan akurat sesuai dengan maksud dikenakannya tes tersebut. Suatu tes menghasilkan data yang tidak relevan dengan tujuan diadakannya pengukuran dikatakan sebagai tes yang memiliki validitas rendah. Untuk menentukan valid atau tidaknya data yang diuji dapat ditentukan dengan criteria pengambilan keputusan sebagai berikut :

1. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir atau variabel tersebut valid.
2. Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir atau variabel tersebut tidak valid.

3.4.3.2 Uji Reliabilitas

Menurut Hantanto (2020:114) uji reabilitas (reability) adalah pengujian yang menunjukkan apakah suatu instrumen yang digunakan untuk memperoleh

informasi dapat dipercaya untuk mengungkap informasi di lapangan sebagai alat pengumpulan data. Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau andal jika jawaban seseorang terhadap pernyataan konsisten dari waktu ke waktu. Dalam penelitian ini uji reliabilitas menggunakan metode *cronbach alpha*. Metode pengambilan keputusan untuk uji reliabilitas menggunakan batasan 0,6. Reliabilitas kurang dari 0,6 adalah kurang baik, sedangkan 0,7 dapat diterima dan diatas 0,8 adalah baik.

3.5 Transformasi data

Data dari jawaban responden adalah bersifat ordinal, syarat untuk menggunakan analisis regresi adalah paling minimal skala dari data tersebut harus dinaikkan menjadi skala interval, melalui *Method of Successive Interval* (MSI). Skala interval menentukan perbedaan, urutan dan kesamaan besaran perbedaan dalam variabel, karena itu skala interval lebih kuat dibandingkan skala nominal dan ordinal.

Transformasi data dari skala ordinal dan skala interval dilakukan dengan langkah sebagai berikut:

- a. Perhatikan item pertanyaan dalam kuesioner.
- b. Untuk setiap item tersebut, tentukan beberapa orang responden yang mendapatkan skor 1, 2, 3, 4, 5 yang disebut dengan frekuensi.
- c. Setiap frekuensi dibagi dengan banyaknya responden yang disebut dengan proporsi.
- d. Hitung proporsi kumulatif (pk)
- e. Gunakan tabel normal, hitung nilai Z untuk setiap proporsi kumulatif

- f. Nilai densitas normal (f_d) yang sesuai dengan nilai Z yang diperoleh
- g. Tentukan nilai interval (*skala value*) untuk setiap sekor jawaban sebagai berikut :

$$\text{Nilai Interval} = \frac{(\text{Density at lower limit}) - (\text{Density at upper limit})}{(\text{Area at lower limit}) - (\text{Area at upper limit})}$$

Dimana :

- *Area under upper limit* : kepadatan batas bawah
 - *Density at upper limit* : kepadatan batas atas
 - *Density at lower limit* : daerah di bawah batas atas
 - *Area under lower limit* : daerah di bawah batas bawah
- h. Sesuai dengan nilai skala ordinal ke interval, yaitu *Skala Value (SV)* yang nilainya terkecil (harga negatif yang terbesar) diubah menjadi sama dengan 1 satu.

3.6 Pengujian Asumsi Klasik

Menurut Duli (2019:114) Uji asumsi klasik adalah persyaratan statistik yang harus dipenuhi pada analisis regresi linear berganda yang berbasis *Ordinary Least Square (OLS)*. Jadi analisis regresi yang tidak berdasarkan OLS tidak memerlukan persyaratan asumsi klasik, misalnya regresi logistik atau regresi ordinal. Deikian juga tidak semua uji asumsi klasik harus dilakukan pada analisis regresi linear, misalnya uji multikoleniaritas tidak dilakukan pada analisis regresi linear sederhana dan uji autokorelasi tidak perlu diterapkan pada data cross sectional.

Uji asumsi klasik yang sering digunakan yaitu uji multikoleniaritas, uji heterokedastisitas, uji normalitas, dan uji autokorelasi. Dalam penelitian ini tidak menggunakan uji autokorelasi karena uji autokorelasi hanya dilakukan pada data *time series* (runtut waktu) dan tidak perlu dilakukan pada data cross section seperti pada kuesioner di mana pengukuran semua variabel dilakukan secara serempak pada saat yang bersamaan.

3.6.1 Uji Normalitas

Menurut Duli (2019:114) uji normalitas bertujuan untuk melihat apakah nilai residual terdistribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki nilai residual yang terdistribusi normal. Jadi uji normalitas bukan dilakukan pada masing-masing variabel tetapi pada nilai residualnya, Sering terjadi kesalahan yang jamak yaitu bahwa uji normalitas dilakukan pada masing-masing variabel. Hal ini tidak dilarang tetapi model regresi memerlukan normalitas pada nilai residualnya bukan pada masing-masing variabel penelitian.

Syarat dalam analisis parametrik yaitu distribusi data harus normal. Pengujian menggunakan uji kolmogorov-smimov (Analisis *Explore*) untuk mengetahui apakah distribusi data pada tiap-tiap variabel normal atau tidak. Kriteria pengambilan keputusan yaitu jika nilai Signifikansi $> \alpha = 0,05$ maka data berdistribusi normal. Sebaliknya, jika Signifikansi $< \alpha = 0,05$ maka data tersebut tidak berdistribusi normal.

3.6.2 Uji Multikolinieritas

Menurut Priyatno (2016:129) Multikolinieritas adalah keadaan dimana antara dua variabel independen atau lebih pada model regresi terjadi hubungan linier yang sempurna atau mendekati sempurna. Model regresi yang baik mensyaratkan tidak adanya masalah multikolinieritas. Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinieritas umumnya dengan melihat nilai Tolerance dan VIF pada hasil regresi linear. Pedoman untuk menentukan suatu model terjadi multikolinieritas atau tidak adalah :

1. Apabila nilai VIF < 10 dan mempunyai nilai *tolerance* $> 0,1$ maka tidak terjadi multikolinieritas
2. Apabila nilai VIF > 10 dan mempunyai nilai *tolerance* $< 0,1$ maka terjadi multikolinieritas.

3.6.3 Uji Heteroskedastisitas

Menurut Priyatno (2016:131) uji heteroskedastisitas adalah keadaan dimana terjadinya ketidaksamaan varian dari residual pada model regresi. Model regresi yang baik mensyaratkan tidak adanya masalah heteroskedastisitas.

Cara untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dalam model regresi dapat dengan menggunakan metode uji *Glejser*. Dengan kriteria sebagai berikut :

1. Jika nilai signifikan > 0.05 maka tidak terjadi masalah heteroskedastisitas.
2. Jika nilai signifikandi < 0.05 maka terjadi masalah heteroskedastisitas.

3.6.4 Uji Autokorelasi

Menurut Hantono (2020:60) uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linear terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Uji autokorelasi hanya dipakai untuk data *time series* (data yang diperoleh dalam kurun waktu tertentu) seperti data laporan keuangan.

Pada penelitian ini tidak menggunakan uji autokorelasi karena uji autokorelasi hanya dilakukan pada data *time series* (runtut waktu) dan tidak perlu dilakukan pada data *cross section* seperti pada kuesioner di mana pengukuran semua variabel dilakukan secara serempak pada saat yang bersamaan.

3.7 Analisis Regresi Linier Berganda

Menurut Duli (2019:171) analisis regresi linear berganda bermaksud mencari hubungan dari dua variabel atau lebih di mana variabel yang satu bergantung pada variabel lain. Secara umum, dapat dinyatakan pula apabila ingin mengetahui pengaruh satu variabel X atau lebih terhadap variabel Y digunakan analisis regresi linear ganda. Analisis ini dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh Komunikasi dan Lingkungan Kerja Fisik sebagai variabel bebas (*independent variable*) terhadap Produktivitas Kerja sebagai variabel terikat (*dependent variable*). Pembuktian terhadap hipotesis pada penelitian ini menggunakan model regresi linier berganda dengan dua variabel bebas.

Persamaan secara umum regresi linier berganda adalah sebagai berikut :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + e$$

Keterangan :

Y = Produktivitas Kerja

a = Konstanta

b_1, b_2 = Koefisien regresi dengan variabel X_1, X_2

X_1 = Komunikasi

X_2 = Lingkungan Kerja Fisik

e = Kesalahan (*error term*)

3.8 Uji Hipotesis

Setelah diperoleh koefisien regresi langkah selanjutnya adalah melakukan pengujian terhadap koefisien-koefisien tersebut. Ada dua tahap yang harus dilakukan dalam pengujian yaitu :

3.8.1 Uji-T (Pengujian Secara Individu/Parsial)

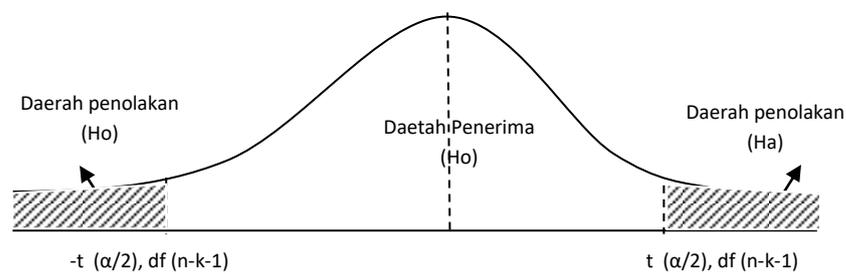
Menurut Hantono (2020:85) Uji t bertujuan untuk mengetahui apakah variabel bebas atau variabel independen secara parsial dari masing-masing variabel bebas berpengaruh terhadap variabel dependen (variabel Y yang dapat dilakukan dengan 2 cara yaitu:

1. Berdasarkan nilai signifikansi

- a. Jika nilai sig < 0.05 maka hipotesis diterima atau berpengaruh.
- b. Jika nilai sig > 0.05 maka hipotesis ditolak atau tidak berpengaruh.

2. Berdasarkan nilai perbandingan t hitung dan t tabel

- a. Jika nilai nilai t hitung $>$ t tabel maka hipotesis diterima atau berpengaruh.
- b. Jika nilai nilai t hitung $<$ t tabel maka hipotesis diterima atau tidak berpengaruh.



Gambar 3.1

Kurva Pengujian Hipotesis Parsial (Uji T)

Menentukan Hipotesis :

- 1) Komunikasi (X_1) terhadap Produktivitas (Y)

$H_0, b_1 = 0$, artinya, Komunikasi tidak berpengaruh signifikan terhadap Produktivitas kerja karyawan pada PT Tunas Dwipa Matra Kabupaten OKU Timur.

$H_a, b_1 \neq 0$, artinya, Komunikasi berpengaruh signifikan terhadap Produktivitas kerja karyawan pada PT Tunas Dwipa Matra Kabupaten OKU Timur.

2) Lingkungan Kerja Fisik (X2) terhadap Produktivitas (Y)

H_0 , $b_2 = 0$, artinya, Lingkungan Kerja Fisik tidak berpengaruh signifikan terhadap Produktivitas kerja karyawan pada PT Tunas Dwipa Matra Kabupaten OKU Timur.

H_a , $b_2 \neq 0$, artinya, Lingkungan Kerja Fisik berpengaruh signifikan terhadap Produktivitas kerja karyawan pada PT PT Tunas Dwipa Matra Kabupaten OKU Timur.

3.8.2 Uji-F (Pengujian Secara Simultan/Bersama-sama)

Menurut Hantanto (2021990) uji f dalam analisis regresi berganda digunakan untuk menentukan signifikansi keseluruhan model regresi berganda. Dengan kata lain uji ini dapat dilakukan untuk melihat signifikansi pengaruh keseluruhan variabel independent terhadap variabel dependen. Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen (Komunikasi dan Lingkungan Kerja Fisik) secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen (Produktivitas Kerja).

a. Menentukan formulasi hipotesis

H_0 : $b_1, b_2 = 0$, Tidak ada pengaruh signifikan antara Komunikasi dan Lingkungan Kerja Fisik Terhadap Produktivitas kerja karyawan pada PT Tunas Dwipa Matra Kabupaten OKU Timur.

H_a : $b_1, b_2 \neq 0$, Ada pengaruh signifikan antara Komunikasi dan Lingkungan Kerja Fisik Terhadap Produktivitas kerja

karyawan pada PT Tunas Dwipa Matra Kabupaten OKU Timur.

- b. Menentukan taraf signifikansi

Taraf signifikansi menggunakan $0,05(\alpha = 5\%)$

- c. Menentukan F_{hitung} dan F_{tabel}

Nilai F_{hitung} diolah menggunakan bantuan program SPSS. Tabel distribusi F dicari pada tingkat keyakinan 95%, $\alpha = 5\%$ (uji satu sisi), df 1 (jumlah variabel – 1) dan df 2 (n-k-1) (n adalah jumlah kasus dan k adalah jumlah variabel independen).

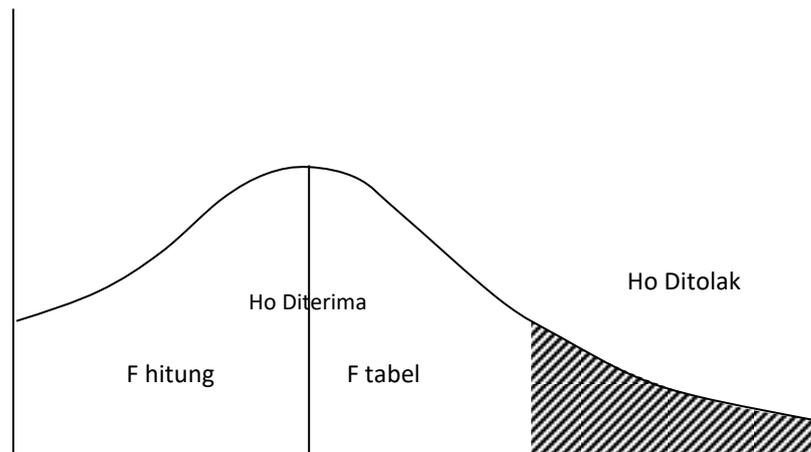
- d. Kreteria pengujian:

Ho diterima apabila $F_{hitung} \leq F_{tabel}$

Ho ditolak apabila $F_{hitung} \geq F_{tabel}$

- e. Kesimpulan (membandingkan F_{hitung} dan F_{tabel})

- f. gambar



Gambar 3.2

Kurva Pengujian Hipotesis Simultan (Uji F)

3.9 Analisis Koefisien Determinasi

Menurut Priyatno (2016:63) Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar presentase sumbangan pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Untuk mendapatkan nilai koefisien dirumuskan sebagai berikut :

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

Keterangan :

R^2 = Koefisien Determinasi

r^2 = Koefisien Korelasi

3.10 Batasan Operasional Variabel

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah Komunikasi (X1) dan Lingkungan Kerja Fisik (X2) Terhadap Produktivitas Kerja (Y) Karyawan Pada PT Tunas Dwipa Marta Kabupaten OKU Timur. Secara teoritis definisi operasional variabel adalah unsur penelitian yang memberikan penjelasan atau keterangan tentang variabel-variabel operasional sehingga dapat diamati atau di ukur. Definisi operasional yang akan di jelaskan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 3.2
Batasan Operasional Variabel

Variabel	Definisi	Indikator
Komunikasi (X1)	Komunikasi adalah sistem saraf dari kelompok yang terorganisasi, memberikan informasi dan pemahaman yang diperlukan untuk produktivitas, moral dan sebagai transfer informasi pemahaman dari satu orang ke orang lain. (Keith davis dikutip di Harras 2018:254)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kelengkapan informasi 2. Cara penampaian 3. Isi komunikasi <p style="text-align: right;">(Harras 2018:259)</p>
Lingkungan kerja fisik (X2)	Lingkungan kerja fisik adalah semua yang terdapat disekitar tempat kerja, dan yang dapat mempengaruhi pegawai baik secara langsung maupun tidak langsung. (Sedarmayanti dikutip di sudaryo, dkk 2020:48)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penerangan 2. Pewarnaan 3. Kebersihan 4. Pertukaran Udara 5. Suara/Kebersihan 6. Keamanan <p style="text-align: right;">(Sudaryo, dkk 2020:51)</p>
Produktivitas Kerja (Y)	Produktivitas kerja merupakan sikap mental. Sikap mental yang selalu mencari perbaikan terhadap apa yang telah ada titik suatu keyakinan bahwa seseorang dapat melakukan pekerjaan lebih baik hari ini daripada hari kemarin dan hari esok lebih baik hari ini. (Tohardi dikutip di Sutrisno 2016:99)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kemampuan 2. meningkatkan hasil yang dicapai 3. semangat kerja 4. pengembangan diri 5. mutu 6. efisiensi <p style="text-align: right;">(Sutrisno 2016:104)</p>