

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan penelitian

Suatu rancangan penelitian merupakan rencana keseluruhan yang dirancang untuk menjawab pertanyaan dan mengantisipasi potensi masalah selama proses penelitian berlangsung. Dalam penelitian ini, penulis mengidentifikasi tiga variabel utama: variabel terikat (Y) yang merupakan kinerja karyawan, serta dua variabel bebas (X1) disiplin kerja dan (X2) motivasi kerja. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menggali dampak dari disiplin kerja dan motivasi kerja terhadap kinerja karyawan.

Penelitian ini memakai pendekatan kuantitatif, yang merupakan proses mencari keilmuan yang menganalisa informasi yang akan dicari tahu menggunakan data numerik Kasiram (2008). Studi ini menggunakan skala Likert. Jenis penelitian ini adalah verifikatif atau positifis. Metode penelitian ini adalah explanatory. Analisis data menggunakan analisis regresi linier berganda. Uji hipotesis penelitian ini menggunakan uji t dan uji R^2 (Determinasi). Penelitian ini menggunakan teknik survei memakai kuesioner yang diberikan kepada responden. Dengan demikian, informasinya diperoleh dari sumber data utama, yang berarti bahwa data tersebut dikumpulkan secara langsung dari sampel yang diteliti.

3.2 Subyek dan lokasi penelitian

3.2.1 Subyek penelitian

Perusahaan CV. Mega Lestari Plasindo merupakan perusahaan manufaktur dibidang industri pengepakan, dan menjadi supplier karung plastic (woven bag) dan benang plastic yang memproduksi karung plastik.

3.2.2 Lokasi penelitian

Studi ini dilaksanakan di lokasi CV. Mega Lestari Plasindo, yang beralamat di Jl. Gatot Subroto No.58, Jelakombo, Kecamatan Jombang, Kabupaten Jombang, Jawa Timur.

3.3 Variable penelitian dan Definisi operasional

Pada penelitian ini memakai 3 variabel yakni dari variable bebas atau independen (X1) Disiplin Kerja dan (X2) Motivasi Kerja serta variable terikat atau dependen (Y) Kinerja Karyawan.

3.3.1 Variabel bebas atau variable independent (X)

Variabel independen adalah variabel yang memiliki pengaruh atau memicu perubahan pada variabel terikat atau dependen (Sugiyono, 2015). Dalam penelitian ini, variabel independennya adalah disiplin kerja (X1) dan motivasi kerja (X2).

a. Disiplin Kerja (X1)

Di adaptasi dari pendapat Hasibuan (2010) dan disesuaikan dengan kondisi penelitian, maka yang dimaksud dengan disiplin kerja pada penelitian ini adalah kesadaran karyawan CV Mega Lestari Plasindo dalam mematuhi

peraturan perusahaan yang di ukur dari beberapa indikator menurut Harlie (2010) yaitu:

1. Tepat waktu
 2. Presentase kehadiran
 3. Taat ketentuan jam kerja
 4. Efisien dan efektif
 5. Keterampilan
 6. Semangat kerja yang tinggi
 7. Sikap
 8. Kreatif dan inovatif
- b. Motivasi Kerja (X2)

Di adaptasi dari pendapat Wibowo (2016) dan disesuaikan dengan kondisi penelitian, maka yang dimaksud dengan motivasi kerja pada penelitian ini adalah dorongan dalam bekerja yang dilakukan karyawan CV Mega Lestari Plasindo guna memenuhi tujuan hidupnya yang di ukur dari beberapa indikator menurut Varma (2017) yaitu:

1. Pelatihan dan pengembangan
2. Peluang peningkatan karir
3. Kerja sama tim
4. Kompensasi atau tunjangan
5. System penghargaan finansial
6. Pengakuan dan apresiasi
7. Keseimbangan kehidupan kerja

3.3.2 Variabel terikat atau variabel dependen (Y)

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau sebagai hasil dari variabel independen (Sugiyono, 2015). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kinerja karyawan (Y).

Di adaptasi dari pendapat Mangkunegara (2017) dan disesuaikan dengan kondisi penelitian, maka yang dimaksud dengan kinerja karyawan pada penelitian ini adalah hasil kerja karyawan CV Mega Lestari Plasindo yang di ukur dari beberapa dimensi menurut Koopmans (2014) yaitu:

1. Kinerja tugas
2. Kinerja kontekstual
3. Perilaku kerja kontraproduktif

3.3.3 Skala Pengukuran

Sugiyono (2012) menjabarkan, kuesioner yakni cara mengumpulkan data dengan memerlukan responden untuk menjawab beberapa pertanyaan lisan ataupun pertanyaan secara tertulis. Dikumpulkannya data dari jawaban responden yang dapat digunakan sebagai informasi untuk penelitian merupakan tujuan dari kuesioner. Data yang telah terkumpul dari kuesioner-kuesioner tersebut dapat dianalisis dengan memakai skala Likert.

Dalam penelitian ini, skala Likert digunakan untuk mengukur pandangan, sikap, dan persepsi individu atau kelompok terhadap peristiwa sosial. Terdapat lima opsi jawaban untuk setiap pertanyaan: Sangat Setuju, Setuju, Netral, Tidak Setuju, atau Sangat Tidak Setuju. Jika responden memilih Sangat Setuju, itu menunjukkan bahwa variabel yang diwakili memengaruhi independensi auditor.

Sebaliknya, jika responden memilih Tidak Setuju atau Sangat Tidak Setuju, itu menunjukkan bahwa variabel yang diwakili tidak memengaruhi independensi auditor.

Dengan skala Likert, indikator variabel digunakan untuk menggambarkan variabel yang diukur Sugiyono (2012). Dengan menggunakan skala ordinal, setiap pilihan jawaban dinilai dengan skor mulai dari 1-5.

Tabel 3. 1 Skala Likert

Skor	Pilihan Jawaban
1	Sangat tidak setuju
2	Tidak setuju
3	Netral
4	Setuju
5	Sangat setuju

Sumber: Sugiyono (2012)

Tabel 3. 2 Operasional dan Variable

Variabel	Indikator	Item pernyataan	Sumber
X1: Disiplin kerja	Tepat waktu	Saya selalu datang ke tempat kerja tepat waktu	Harlie (2010)
	Presentase kehadiran	Saya selalu hadir di tempat kerja sesuai dengan jadwal yang ditetapkan	
	Taat ketentuan jam kerja	Saya selalu mematuhi jam kerja yang telah ditetapkan oleh perusahaan	
	Efisien dan efektif	Saya mampu mengatur waktu dengan baik untuk menyelesaikan berbagai tugas	
	Keterampilan	Saya selalu berusaha untuk meningkatkan keterampilan kerja saya	
	Semangat kerja yang tinggi	Saya selalu bersemangat dalam melaksanakan tugas-tugas saya	
	Sikap yang baik	Saya selalu menjaga etika kerja yang baik dalam setiap tindakan	
	Kreatif dan inovatif	Saya mampu terbuka terhadap perubahan untuk memperbaiki proses kerja.	

Variabel	Indikator	Item pernyataan	Sumber
X2: Motivasi kerja,	Pelatihan dan pengembangan	Saya merasa mendapatkan pelatihan yang cukup untuk meningkatkan keterampilan saya	Varma (2017)
	Peluang peningkatan karir	Perusahaan memberikan jalur karir yang jelas untuk setiap karyawan	
	Kerja sama tim	Saya bisa bekerja sama dengan rekan kerja saya untuk mencapai tujuan bersama	
	Kompensasi atau tunjangan	Saya mendapatkan tunjangan yang memadai sesuai dengan pekerjaan saya	
	System penghargaan finansial	Saya merasa termotivasi oleh penghargaan finansial yang diberikan perusahaan	
	Pengakuan dan apresiasi	Saya merasa dihargai atas kontribusi yang saya berikan	
	Keseimbangan kehidupan kerja	Perusahaan mendukung keseimbangan kehidupan kerja dengan kebijakan yang fleksibel	
Y: Kinerja	Kinerja tugas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Saya mampu menyelesaikan pekerjaan sesuai standar perusahaan 2. Saya mampu menyelesaikan tugas dengan tepat waktu 3. Saya teliti dalam menyelesaikan pekerjaan 	Koopmans dkk. (2014)
	Kinerja kontekstual	<ol style="list-style-type: none"> 1. Saya mampu melaksanakan pekerjaan sesuai dengan tanggung jawab 2. Saya merasa pekerjaan yang saya emban sudah sesuai dengan kemampuan 3. Saya mampu tidak menghindar dari masalah pekerjaan 	
	Perilaku kerja kontraproduktif	<ol style="list-style-type: none"> 1. Saya mampu tidak menunda-nunda 	

Variabel	Indikator	Item pernyataan	Sumber
		pekerjaan 2. Saya mampu tidak merugikan rekan kerja 3. Saya mampu tidak merugikan perusahaan 4. Saya merasa tidak menggunakan fasilitas perusahaan di luar jam kerja	

Sumber: Riview penulis

3.3.4 Uji instrumen

3.3.4.1 Uji Validitas

Uji validitas konstruk dilakukan untuk menguji apakah suatu kuesioner layak digunakan sebagai instrumen penelitian. Validitas menunjukkan seberapa nyata suatu pengujian mengukur apa yang seharusnya diukur. Validitas berhubungan dengan ketepatan alat ukur melakukan tugas mencapai sasarannya. Pengukuran dikatakan valid jika mengukur tujuannya dengan nyata atau benar. Untuk mengukur validitas dapat dilakukan dengan cara mengkorelasikan antar skor butir pernyataan dengan total skor konstruk atau variabel. Metode korelasi yang digunakan menurut Sugiyono (2021) adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

r = Koefisien korelasi

X = Skor item X

Y = Skor item Y

n = Banyaknya sampel dalam penelitian

Olah data uji validitas menggunakan software aplikasi SPSS akan didapatkan hasil nilai Corrected item-Total Correlation dari masing-masing butir pernyataan. Suatu butir pernyataan dikatakan valid jika nilai r-hitung atau hasil yang merupakan nilai dari Corrected item-Total Correlation $>0,3$ (Sugiyono, 2021).

Disiplin Kerja

Tabel 3.3 Hasil Uji Validitas Kuesioner Variabel

Variabel	Corrected Item-Total Correlation	Ktererangan	Interpretasi
X1.1	0.799	$>0,3$	Valid
X1.2	0.795	$>0,3$	Valid
X1.3	0.679	$>0,3$	Valid
X1.4	0.748	$>0,3$	Valid
X1.5	0.771	$>0,3$	Valid
X1.6	0.698	$>0,3$	Valid
X1.7	0.447	$>0,3$	Valid
X1.8	0.533	$>0,3$	Valid

Sumber: Data primer diolah 2024

Motivasi Kerja

Tabel 3.4 Hasil Uji Validitas Kuesioner Variabel

Variabel	Corrected Item-Total Correlation	Ktererangan	Interpretasi
X2.1	0.453	$>0,3$	Valid
X2.2	0.631	$>0,3$	Valid
X2.3	0.421	$>0,3$	Valid
X2.4	0.660	$>0,3$	Valid
X2.5	0.398	$>0,3$	Valid
X2.6	0.659	$>0,3$	Valid
X2.7	0.568	$>0,3$	Valid

Sumber: Data primer diolah 2024

Kinerja Karyawan

Tabel 3.5 Hasil Uji Validitas Kuesioner Variabel

Dimensi	Variabel	Corrected Item-Total Correlation	Ktererangan	Interpretasi
Kinerja tugas	Y1.1	0.786	$>0,3$	Valid
	Y1.2	0.696	$>0,3$	Valid
	Y1.3	0.779	$>0,3$	Valid
Kinerja kontekstual	Y2.1	0.742	$>0,3$	Valid
	Y2.2	0.547	$>0,3$	Valid

Dimensi	Variabel	Corrected Item-Total Corelation	Ktererangan	Interpretasi
	Y2.3	0.664	>0,3	Valid
Perilaku kerja kontraproduktif	Y3.1	0.819	>0,3	Valid
	Y3.2	0.754	>0,3	Valid
	Y3.3	0.726	>0,3	Valid
	Y3.4	0.639	>0,3	Valid

Sumber: Data primer diolah 2024

3.3.4.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui jawaban responden terhadap pernyataan-pernyataan kuesioner apakah menunjukkan hasil yang konsisten ataukah tidak, sehingga jawabannya dapat dipertanggungjawabkan untuk dipakai sebagai alat ukur yang reliabel. Alat ukur yang reliabel adalah alat ukur yang jika dipakai untuk pengujian berulang kali tetap memberikan hasil yang sama atau konsisten dan tidak mengalami perubahan. Uji reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan rumus Alpha Cronbach menurut Sugiyono (2021) sebagai berikut:

$$r_b = \frac{n(AB) - (\sum A)(\sum B)}{\sqrt{\{n \sum A^2\} - (\sum A)^2 \{ \sum B^2\} - (\sum B)^2}}$$

Keterangan:

- r_b = koefisien korelasi Pearson
- A = variable nomor ganjil
- B = variable nomor genap
- $\sum B$ = jumlah total skor belahan genap
- $\sum AB$ = jumlah perkalian skor jawaban belahan ganjil dan belahan genap

Menurut Sugiyono (2021) suatu instrument penelitian dikatakan reliabel jika nilai Cronbach's Alpha lebih dari 0,6. Cronbach's Alpha adalah patokan yang digunakan untuk mendeskripsikan korelasi atau hubungan antara skala yang dibuat dengan semua skala variable yang ada.

Tabel 3.6 Hasil uji reliabilitas

Nama Variabel	Nilai Cronbach's Alpha	Nilai Krisis	Kesimpulan
Disiplin Kerja	0.872	0,6	Reliabel
Motivasi Kerja	0.722	0,6	Reliabel
Kinerja Karyawan	0.911	0,6	Reliabel

Sumber: Data primer diolah 2024

Berdasarkan output uji reabilitas di atas, diketahui bahwa masing – masing variabel baik variabel independen, variabel dependen maupun Variabel intervening memiliki angka Cronbach's Alpha yang lebih besar dari nilai minimal Cronbach's Alpha 0,6. Hal ini berarti bahwa indikator pernyataan yang digunakan dalam penelitian ini dapat dikatakan reliabel atau handal.

3.4 Populasi dan sampel

3.4.1 Populasi

Sujarweni (2015) mengatakan bahwa populasi yakni keseluruhan jumlah dimana tersusun dari obyek ataupun subyek yang memperoleh karakteristik serta sesuatu kualitas yang dipilih oleh peneliti untuk dikaji serta akan diambil simpulan. Populasi diambil dari karyawan di CV. Mega Lestari Plasindo dengan jumlah karyawan produksi bagian Loom sebanyak 49 karyawan.

3.4.2 Sampel

Sampel yakni termasuk dalam keseluruhan serta karakter yang lekat dengan populasi Sugiyono (2018). Sampel pada kajian ini yakni seluruh karyawan produksi bagian Loom pada CV. Mega Lestari Pasindo ada 49 karyawan.

Penelitian ini memakai sampel jenuh, dimana berarti semua populasi diambil menjadi sampel Sugiyono (2016).

Rencana penelitian ini terdapat 49 responden, namun pada pelaksanaan pengumpulan data hanya 46 responden.

3.5 Teknik pengambilan sampel

Menurut Sugiyono (2013) yakni teknik pengambilan sampel untuk menentukan sampel yang akan digunakan untuk penelitian. Pada penelitian ini peneliti menggunakan non probability sampling yaitu sampel jenuh. Hal ini karena menggunakan seluruh populasi karyawan produksi bagian Loom di CV. Mega Lestari Plasindo Jombang digunakan menjadi sampel dari penelitian ini.

3.6 Jenis dan sumber data

Sugiyono (2015) data sangat krusial pada penelitian karena dapat membantu membuktikan hipotesis dan mencapai tujuan penelitian. Mengetahui model data seperti apa yang dibutuhkan untuk penelitian serta metode untuk mengidentifikasi, mengumpulkan, dan mengolah data tersebut diperlukan untuk tujuan penelitian. Data yang dipakai pada penelitian ini dibagi menjadi data primer dan data sekunder, dan penjelasannya diberikan sebagai berikut:

1. Data primer

Data primer didasarkan pada hasil kuesioner yang disebarkan kepada eksekutif dan karyawan (responden). Data primer ialah data mentah ataupun asli yang diperoleh langsung dari sumber data saat melakukan penelitian di lapangan dikenal sebagai data primer Sugiyono (2011).

2. Data sekunder

Data sekunder didefinisikan sebagai data yang diperoleh secara tidak langsung berasal dari sumber. Organisasi pengumpul data biasanya mengumpulkan data sekunder lalu memberikan informasi kepada komunitas pengguna data. Data sekunder didapatkan dengan membaca catatan, dokumen, arsip, ataupun banyaknya buku tentang subjek kajian Sugiyono (2013).

3.7 Teknik pengumpulan data

Cara yang dipakai pada saat mengumpulkan data ialah dengan seperti berikut:

1. Metode pengumpulan data yang menggunakan pernyataan tertulis kepada responden disebut kuesioner.
2. Wawancara adalah bentuk interaksi langsung dan verbal antara pewawancara dan responden, yang bertujuan mencapai tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya.
3. Pendekatan pengumpulan data yang disebut dokumentasi melibatkan akuisisi dan analisis informasi melalui sumber seperti buku, literatur ilmiah, internet, dan catatan organisasi.
4. Survei merupakan upaya langsung untuk mengamati dan memahami faktor-faktor seperti kompensasi dan motivasi kerja yang memengaruhi karyawan, serta untuk mengevaluasi kinerja mereka.

3.8 Teknik analisis data

3.8.1 Analisa deskriptif

Sugiyono (2014) memaparkan, analisis deskriptif menganalisis data yang dikumpulkan, diorganisasikan, diklasifikasi, dan dianalisis. Tujuan dari teknik ini adalah untuk memberikan gambaran atau pemahaman tentang subjek penelitian melalui data sampel yang objektif.

Dalam statistik deskriptif juga bisa dilakukan mencari kuatnya keterkaitan dengan analisis regresi, dan melakukan perbandingan dengan membandingkan rata-rata data sampel atau populasi Sugiyono (2016). Untuk menghitung skor rata-rata menggunakan perhitungan seperti dibawah ini :

Rumus :

$$\begin{aligned} \text{Rentang Skor} &= \frac{\text{Nilai skor tertinggi} - \text{nilai skor terendah}}{\text{jumlah kategori}} \\ &= \frac{5-1}{5} = 0,8 \end{aligned}$$

Skor tertinggi : 5

Skor terendah : 1

Sehingga interpretasi skor adalah sebagai berikut :

1,0 – 1,8 = Sangat rendah

1,9 – 2,6 = Rendah

2,7 – 3,4 = Cukup

3,5 – 4,2 = Tinggi

4,3 – 5,0 = Sangat tinggi

Sumber : Sugiyono (2016)

3.8.2 Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linear ini digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh disiplin kerja dan motivasi kerja terhadap kinerja karyawan. Menurut Sugiyono (2013) Analisis regresi berganda akan dilakukan bila jumlah variabel independennya minimal 2. Rumus regresi berganda yaitu sebagai berikut:

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

Keterangan:

Y = Kinerja Karyawan

a = Konstanta dari persamaan regresi

b = Koefisien Regresi

X1 = Disiplin Kerja

X2 = Motivasi Kerja

e = Standar Error

3.8.3 Uji Asumsi Klasik

Menurut Imam Ghozali (2009), uji asumsi klasik dilakukan untuk mengetahui apakah model persamaan regresi dengan metode estimasi, jika memenuhi semua maka asumsi klasik akan memberikan hasil yang Best Linier Unbiased Estimator (BLUE). Model regresi yang memenuhi kriteria Best Linier Unbiased Estimator (BLUE) dapat digunakan sebagai estimator yang terpercaya dan handal dimana estimator tersebut dinyatakan tidak bias, konsisten, berdistribusi normal dan juga efisien. Uji asumsi klasik ini merupakan uji prasyarat yang dilakukan sebelum melakukan analisis lebih lanjut terhadap data

yang telah dikumpulkan. Uji asumsi klasik yang akan digunakan adalah uji normalitas, multikolonieritas, auto korelasi, dan heterokedastisitas.

3.8.3.1 Uji Normalitas

Menurut Imam Ghozali (2009), tujuan uji normalitas adalah untuk memeriksa apakah dalam model regresi variabel pengganggu dan residual memiliki distribusi normal atau tidak. Uji normalitas diperlukan untuk menguji variabel lainnya dengan mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Jika asumsi ini dilanggar, maka uji statistik menjadi tidak valid dan statistik parametrik tidak dapat digunakan.

Model regresi yang baik memiliki distribusi data yang normal atau mendekati normal. Normalitas data dalam penelitian dapat dilihat dengan memperhatikan titik-titik pada Normal P-Plot of Regression Standardized Residual dari variabel terikat. Uji Normalitas dalam penelitian ini dilakukan dengan cara analisis grafik. Normalitas dapat dideteksi dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik atau dengan melihat histogram dari residualnya seperti:

- a. Jika data tersebar disekitar garis diagonal dan mengikuti garis diagonal atau grafik histogramnya menunjukkan pola distribusi normal regresi memenuhi asumsi normalitas.
- b. Jika data tersebar jauh dari garis diagonal dan atau tidak mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogram tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

3.8.3.2 Uji Multikolonieritas

Menurut Imam Ghozali (2009), uji multikolonieritas bertujuan untuk mengetahui apakah dalam model regresi terdapat korelasi antar variabel bebas (independen). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan terdapat problem multikolonieritas. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antar variabel independen. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolonieritas didalam model regresi adalah sebagai berikut: Nilai R^2 yang dihasilkan oleh suatu estimasi model regresi empiris sangat tinggi, tetapi secara individual variabel-variabel bebas banyak yang tidak signifikan mempengaruhi variabel terikat.

- a. Menganalisis matrik korelasi variabel-variabel bebas. Apabila antara variabel bebas ada korelasi yang cukup tinggi (umumnya diatas 0,90) maka hal ini merupakan indikasi adanya multikolonieritas.
- b. Multikolonieritas didalam model regresi antara lain dapat dilakukan dengan melihat (1) nilai tolerance dan lawannya, (2) Variance Inflation Factor (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel manakah yang dijelaskan oleh variabel bebas lainnya. Tolerance mengukur variabel-variabel bebas yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel bebas lainnya. Jadi nilai tolerance yang rendah sama dengan nilai VIF yang tinggi (karena $= 1/\text{Tolerance}$). Menurut Imam Ghozali (2009) nilai cut off yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolonieritas adalah nilai tolerance $< 0,10$ atau 10% atau sama dengan nilai VIF > 10 . Apabila di dalam model regresi tidak ditemukan asumsi deteksi seperti diatas, maka model regresi yang digunakan dalam penelitian ini bebas dari multikolonieritas.

- c. Apabila angka tolerance $> 10\%$ lalu angka VIF ≤ 10 , jadi bisa ditarik kesimpulan yakni tidak adanya multikolinearitas diantara variable bebas pada jenis regresi.

3.8.3.3 Uji Autokorelasi

Autokorelasi dapat diartikan sebagai korelasi antar anggota dari serangkaian observasi yang berderetan waktu (apabila datanya time series) atau korelasi antara tempat berdekatan (apabila cross sectional). Menurut Imam Ghozali (2009) uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya) jika terjadi korelasi maka dinamakan ada problem autokorelasi.

Untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi didalam model regresi antara lain dapat dilakukan dengan Uji Durbin-Watson (DW Test) yang hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu (first order autocorrelation) dan mensyaratkan adanya intercept (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada variabel lagi diantara variabel bebas. Dengan cara t hitung dibandingkan nilai t tabel pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi, didasarkan atas hal sebagai berikut:

- a. Apabila nilai DW terletak antara batas atas atau upper bound (du) dan $(4-du)$, maka koefisien auto korelasi sama dengan nol, berarti tidak ada autokorelasi.
- b. Apabila nilai DW lebih rendah daripada batas bawah atau lower bound (dl), maka koefisien autokorelasi lebih besar dari pada nol, berarti ada autokorelasi positif.

- c. Apabila nilai DW lebih besar daripada $(4-dl)$, maka koefisien autokorelasi lebih kecil dari pada nol, berarti ada autokorelasi negatif.
- d. Apabila nilai DW terletak di antara batas atas (du) dan batas bawah (dl) atau DW terletak antara $(4-du)$ dan $(4-dl)$, maka hasilnya tidak dapat disimpulkan.

3.8.3.4 Uji Heteroskedastisitas

Uji ini bertujuan supaya tahu apakah varians dari residu yang diamati dalam model regresi telah terjadi ketidaksamaan. Variasi dari residu yang diamati berbeda disebut heteroskedastisitas Pandoyo (2018). Jenis regresi yang bagus ialah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas.

Guna melakukan analisis adanya terjadi permasalahan heteroskedastisitas, maka dilakukannya dengan melakukan analisis Grafik Scatter Plot dengan kriteria dibawah ini:

- a. Apabila penyebaran titik-titik tidak berbentuk sebuah pola serta menyebar pada dibawah serta diatas titik nol sumbu Y jadi bisa disebut yakni data itu tidak adanya permasalahan heteroskedastisitas.
- b. Apabila penyebaran titik-titik berbentuk suatu pola lalu penyebarannya hanya terdapat dibawah serta diatas titik nol sumbu Y lalu bisa disimpulkan yakni data itu adanya permasalahan heteroskedastisitas Pandoyo (2018).

3.8.4 Uji Hipotesis

3.8.4.1 Uji Parsial atau Uji T

Uji T mengukur secara parsial signifikansi korelasi diantara variabel X dan variabel Y, ataupun bisa disebut, uji t menunjukkan sejauh mana satu variabel

bebas menjelaskan variasi-variasi terikat Ghozali (2021). Pengujian hipotesis ditunjukkan seperti berikut:

- a. Nilai Signifikan hitung $>$ nilai alpha (0,05), maka H_0 diterima, variabel bebas tidak dipengaruhi oleh variabel terikat.
- b. Nilai Signifikan hitung $<$ nilai alpha (0,05), maka H_0 ditolak, variabel bebas memiliki pengaruh pada variabel terikat.

3.8.4.2 Koefisien Determinasi (R^2)

Ghozali (2009) menyatakan yakni, koefisien determinasi (R^2) yakni ukuran potensi model guna mempresentasikan variasi variabel terikat. Nilai R^2 berkisar antara 0 dan 1 ($0 \leq R^2 \leq 1$), lalu nilai R^2 yang kecil menjelaskan bahwa variabel independen tidak mempunyai banyak kemampuan untuk menjelaskan variasi variabel dependen. Mendekati nilai satu menunjukkan bahwa variabel independen mempunyai hampir semua data yang diperlukan untuk memprediksi bagaimana variabel dependen berubah. Jika R^2 mengarah dekat ke 1 (100%), perhitungan menunjukkan bahwa garis regresi lebih baik dan akurat. Sebaliknya, semakin dekat nilai R^2 ke 0, maka garis regresi semakin tidak akurat dalam mengukur data yang diamati.