

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis data dan Sumber Data

3.1.1 Jenis Data

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode penelitian kuantitatif. Data kuantitatif adalah jenis data yang dapat diukur atau dihitung secara langsung, maupun berupa keterangan atau penjelasan yang dinyatakan dalam angka.

Menurut Sugiyono (2019) metode penelitian kuantitatif dapat didefinisikan sebagai metode penelitian berdasarkan filosofi positivisme digunakan untuk mempelajari populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data melalui instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik yang bertujuan untuk menguji hipotesis yang digunakan.

3.1.2 Sumber data

Dalam pengumpulan data, peneliti menggunakan sumber data adalah sebagai berikut:

1. Data primer. Data primer adalah metode pengumpulan data secara langsung baik itu melalui observasi dari lapangan, wawancara narasumber, maupun penyebaran kuesioner. Menurut Sugiyono (2019) data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Adapun sumber data primer dalam penelitian ini adalah seluruh

pekerjaan di PT Prima Indonesia Logistik Medan dan selanjutnya disebut Respoden.

2. Data sekunder.

Data sekunder merupakan jenis data yang tidak diperoleh dari sumber utama, tetapi sudah melalui dari sumber kesekian. Dalam penelitian ini yang menjadi sumber data sekunder adalah literatur, artikel, jurnal serta situs diinternet yang berkenaan dengan penelitian yang dilakukan. Menurut Sugiyono (2019) data sekunder adalah sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpulan data.

1.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.2.1 Lokasi

Dalam penulisan proposal skripsi, penulis melakukan penelitian di salah satu PT Prima Indonesia Logistik Medan yang bergerak di bidang Logistik/1yang terletak Di Jl. Raya Pelabuhan, Pos II Road VI Ujung Baru, Belawan, Belawan I, Medan Kota Belawan, Kota Medan, Sumatera Utara 2041. Dan penulis melakukan penelitian ini mulai pada Tanggal 29 Mei 2023.

3.2.2 Waktu penelitian

Tabel 3.1
Waktu penelitian

No	Kegiatan	Mei 2023				Juni 2023				Juli 2023				Agust 2023				Sep 2023			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Pencarian Data Awal																				
2.	Penyusunan Proposal Skripsi																				
3.	Bimbingan dan Perbaikan Proposal Skripsi																				
4.	Seminar dan Perbaikan Proposal Skripsi																				
5.	Pengelolaan dan Analisis Data																				
6.	Penyusunan dan Bimbingan Skripsi																				
7.	Sidang Meja Hijau																				

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi adalah jumlah dari subjek yang akan diteliti. Menurut Silaen (2018) populasi adalah keseluruhan objek atau individu yang memiliki karakteristik (Sifat-sifat) tertentu yang akan diteliti.

Sedangkan Menurut Sugiyono (2019) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek / subjek yang mempunyai kuantitas dan

karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pekerjaan PT Prima Indonesia Logistik Medan.

Tabel 3.2

Jumlah Karyawan PT Prima Indonesia Logistik Medan

No	Jabatan	Jumlah karyawan
1	Tally	27 Karyawan
2	Staf IT	3 Karyawan
3	Operator HT	18 Karyawan
4	Helper	6 Karyawan
5	Admin Multimoda	1 Karyawan
6	Operator Forklift	3 Karyawan
7	Sekretaris Direksi	1 Karyawan
8	Operator HMC	9 Karyawan
9	Pelaksana Handling	3 Karyawan
10	Operator Reach Stacker	5 Karyawan
11	Mekanik	4 Karyawan
12	Supervisi Depo Perawang	1 Karyawan
13	Staf Teknik	3 Karyawan
14	Staf Keuangan	4 Karyawan
15	Staf Bislog	4 Karyawan
16	Staf SDM	1 Karyawan
17	Supervisi HMC	1 Karyawan
18	Admin PPJK	2 Karyawan
19	Admin Sei Mangkei	1 Karyawan
20	Staf HSE	1 Karyawan
21	Supervisi Dry Por Sei Mangkei	1 Karyawan
22	Admin Operasional	3 Karyawan
23	Operator Side Loader	1 Karyawan
24	Supervisi Depo K.Tanjung	1 Karyawan
25	Supervisi CFS	1 Karyawan
26	Driver Operasional	1 Karyawan
27	Admin Depo K.Tanjung	1 Karyawan
28	Admin CFS	2 Karyawan

29	Driver Operasional Direksi	2 Karyawan
30	Operator DT	2Karyawan
31	Staf Umum	1 Karyawan
Total		114 Karyawan

Sumber : PT Prima Indonesia Logistik Medan

Berdasarkan data tabel diatas dapat dijelaskan bahwa jumlah data populasi dari perusahaan PT Prima Indonesia Logistik Medan sebanyak 114 karyawan, yang terdiri dari

3.3.2 Sampel

Sampel merupakan salah satu bagian dari populasi yang memiliki ciri-ciri atau keadaan tertentu yang akan diteliti oleh salah satu peneliti. Menurut Sugiyono (2019) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.

Metode pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah menggunakan sampel jenuh. Menurut Sugiyono (2019) sampel jenuh adalah sampel yang bila ditambah jumlahnya, tidak akan menambah keterwakilan sehingga tidak akan mempengaruhi nilai informasi yang telah diperoleh.

Dengan penelitian ini menggunakan sampel jenuh yaitu seluruh jumlah karyawan PT Prima Indonesia Logistik Medan yang berjumlah 114 karyawan. Maka teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah sampel jenuh atau sensus. Hal ini berpatokan pada pendapat Akdon (2018) yaitu sampel jenuh ialah teknik pengambilan sampel apabila semua populasi digunakan sebagai sampel dan dikenal juga dengan istilah sensus.

3.4 Defenisi Operasional Variabel dan Aspek Pengukuran Variabel

3.4.1 Defenisi Operasional

Operasional variabel penelitian menjelaskan tentang jenis variabel serta gambaran dari variabel yang diteliti berupa nama variabel, sub variabel, indikator variabel, dan ukuran variabel yang digunakan selama peneliti dilakukan. Variabel penelitian menurut Sugiyono (2020) adalah suatu karakteristik atau atribut dari individu atau organisasi yang dapat diukur atau di observasi yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dijadikan pelajaran dan kemudian ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini menggunakan dua variabel yaitu variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y)

Menurut Sugiyono (2019) Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini adalah Lingkungan kerja fisik (X_1), Disiplin kerja (X_2), dan Insentif (X_3). Menurut Sugiyono (2019) Variabel terikat variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel terikat yang digunakan dalam penelitian ini adalah Produktivitas kerja karyawan (Y)

3.4.2 Aspek Pengukuran Variabel

Tabel 3.3
Aspek pengukuran variabel

No	Definisi variabel	Definisi	Indikator	Skala Pengukuran
1	Produtivitas kerja karyawan (Y)	Menurut Sinungan dalam Busro (2019), produktivitas kerja merupakan kemampuan seseorang atau sekelompok orang untuk menghasilkan barang dan jasa dalam waktu tertentu yang telah ditentukan atau sesuai dengan rencana.	1. Kemampuan 2. Meningkatkan hasil kerja yang dicapai 3. Semangat kerja 4. Pengembangan diri 5. Mutu 6. Efisiensi (Edy Sutrisno, 2019)	Skala likert
2	Lingkungan Kerja (X ₁)	Lingkungan kerja menurut Afandi (2019) adalah sesuatu yang ada dilingkungan para pekerja yang dapat mempengaruhi dirinya dalam menjalankan tugas seperti temperature, kelembaban, penilasi, penerangan, kebersihan tempat kerja, dan memadai tidaknya alat-alat perlengkapan kerja.	1. Hubungan dengan rekan kerja 2. Hubungan antara bawahan dengan pimpinan. 3. Tersedianya fasilitas kerja untuk karyawan. (Nitisemito, 2018)	Skala likert

3	Disiplin Kerja (X ₂)	Menurut Rivai (2019) Disiplin kerja adalah suatu alat yang digunakan para manajer untuk berkomunikasi dengan karyawan agar mereka bersedia untuk mengubah suatu perilaku serta sebagai suatu upaya untuk meningkatkan kesadaran dan kesediaan seseorang menaati semua peraturan perusahaan dan norma-norma sosial yang berlaku.	1. Ketepatan Waktu 2. Ketaatan terhadap peraturan 3. Tanggung jawab kerja (Mangkunegara & Octorent, 2018)	Skala likert
4	Insentif (X ₃)	Menurut Sinungan dalam Busro (2019), produktivitas kerja merupakan kemampuan seseorang atau sekelompok orang untuk menghasilkan barang dan jasa dalam waktu tertentu yang telah ditentukan atau sesuai dengan rencana.	1. Kinerja 2. Lama kerja 3. Senioritas 4. Kebutuhan 5. Keadilan dan kelayakan 6. Evaluasi jabatan (Ayu & Sinaulan, 2018)	Skala likert

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan salah satu metode yang ada didalam pengumpulan data dengan menggunakan teknik atau cara yang digunakan oleh para peneliti untuk mengumpulkan data. Menurut sugiyono (2018) bahwa pengumpulan data diperoleh dari observasi, wawancara, dokumentasi.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Menurut sugiyono (2019) observasi merupakan dasar semua ilmu pengetahuan, melalui observasi penelitibelajar tentang perilaku, dan makna dari perilaku tersebut. Metode ini digunakan untuk mengamati secara langsung peristiwa atau fenomena yang menjadi fokus penelitian. Pada teknik ini, peneliti menggunakan observasi partisipasif melihat atau mengamati secara langsung mengenai lingkungan kerja yang baik atau buruk yang terjadi di PT Prima Indonesia Logistik Medan.

2. Wawancara

Wawancara adalah teknik pengumpulan data melalui proses tanya jawab lisan yang berlangsung satu arah, artinya pertanyaan datang dari pihak yang mewawancarai dan jawaban diberikan oleh yang diwawancarai.

Menurut Sugiyono (2019) wawancara merupakan pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu. Penulis mengumpulkan data dengan cara memberi pertanyaan tertulis kepada responden di PT Prima Indonesia Logistik Medan.

3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data dengan menghimpun dan menganalisis dokumen-dokumen, baik dokumen tertulis, gambar, hasil karya, maupun elektronik. Menurut sugiyono (2018) dokumentasi adalah suatu cara yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi dalam bentuk buku, arsip, dokumen, tulisan angka dan gambar yang berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung penelitian. Dokumentasi penelitian ini merupakan pengambilan gambar oleh peneliti untuk memperkuat hasil penelitian.

4. Kuesioner

Kuesioner adalah salah satu teknik untuk mengumpulkan data atau informasi dalam jumlah besar dengan efisien. Dengan kuesioner kita juga bisa mendapatkan data dari sampel orang banyak. Menurut Sugiyono (2019) kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya

Tabel 3.4
Pemberian Skor dan Opsi Pertanyaan

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

Sumber: Sugiyono, 2019

3.6 Uji Instrumen Penelitian

3.6.1 Uji Validitas

Uji validitas merupakan derajat ketepatan yang sesungguhnya terjadi pada objek penelitian dengan data yang dilaporkan oleh peneliti. Menurut Sugiyono (2017) instrument yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Untuk menguji validitas pada tiap-tiap item, yaitu dengan mengkorelasikan skor dalam setiap butir dengan skor total yang merupakan jumlah pada setiap skor butir. Koefisien korelasi yang dihasilkan kemudian dibandingkan dengan standar validasi yang berlaku.

Dengan kriterial :

- a. jika $r \text{ hitung} \geq r \text{ tabel}$ artinya instrumen valid.
- b. jika $r \text{ hitung} \leq r \text{ tabel}$ artinya maka pernyataan tersebut dinyatakan tidak valid

Dari penelitian yang telah penulis lakukan, maka dapat diperoleh hasil validitas dari kuesioner yang telah disebarkan pada pegawai PT Prima Indonesia Logistik Medan adalah sebagai berikut:

Tabel 3.5
Hasil Uji Validitas Lingkungan Kerja Medan (X₁)

No	Item Pernyataan	Corrected Item- Total Correlation (r hitung)	r Tabel	Kesimpulan
1	Rekan kerja selalu memberikan masukan tentang masalah pekerjaan.	0.632	0,361	Valid
2	Rekan kerja memiliki hubungan kerja yang harmonis	0.586	0,361	Valid
3	Saudara menganggap rekan kerja di perusahaan tidak hanya sebatas rekan kerja tetapi sudah seperti bagian dari keluarga.	0.805	0,361	Valid
4	Saudara dapat bersosialisasi dengan rekan kerja, baik dalam urusan pekerjaan ataupun kegiatan diluar pekerjaan.	0.841	0,361	Valid
5	Pimpinan selalu mengkomunikasikan kepada bawahan segala sesuatu yang berhubungan dengan usaha pencapaian tugas pekerjaan.	0.907	0,361	Valid
6	Pimpinan di perusahaan ini selalu bersikap ramah dan santun kepada semua pegawai.	0.884	0,361	Valid
7	Pimpinan dapat menciptakan suasana kerja yang kondusif bersama bawahan.	0.598	0,361	Valid
8	Perlengkapan penerangan lampu dalam ruangan sudah baik dan memadai	0.562	0,361	Valid
9	Fasilitas peralatan kantor yang disediakan oleh perusahaan sudah cukup lengkap dan memadai.	0.871	0,361	Valid
10	Akses terhadap internet perlu di tingkatkan agar tidak mengganggu rekan kerja yang sedang melakukan aktivitas kerja.	0.851	0,361	Valid

Tabel 3.6
Hasil Uji Validitas Disiplin Kerja (X₂)

No	Item Pernyataan	Corrected Item- Total Correlation (r hitung)	r Tabel	Kesimpulan
1	Apakah anda selalu datang tepat waktu sebelum jam kerja dimulai	0.638	0,361	Valid
2	Apakah anda selalu pulang kerja sesuai dengan peraturan yang ditetapkan oleh perusahaan.	0.792	0,361	Valid
3	Apakah anda pernah meninggalkan tempat kerja tanpa izin dari atasan.	0.820	0,361	Valid
4	Apakah jarak tempat tinggal mempengaruhi ketepatan waktu anda datang ketempat kerja.	0.681	0,361	Valid
5	Apakah anda sering menunda-nunda waktu kerja.	0.638	0,361	Valid
6	Apakah anda melaksanakan semua peraturan yang ditetapkan oleh perusahaan	0.572	0,361	Valid
7	Saya selalu mengerjakan tugas pekerjaan dengan penuh tanggung jawab.	0.757	0,361	Valid
8	Saya melakukan pekerjaan sudah sesuai dengan prosedur kerja yang ditetapkan oleh perusahaan.	0.849	0,361	Valid
9	Apakah anda selalu bertanggung jawab terhadap tugas dan pekerjaan yang diperintahkan oleh perusahaan.	0.790	0,361	Valid
10	Saya sanggup menjalankan perjalanan dinas apabila ditugaskan oleh perusahaan.	0.707	0,361	Valid

Tabel 3.7
Hasil Uji Validitas Insentif (X₃)

No	Item Pernyataan	Corrected Item- Total Correlation (r hitung)	r Tabel	Kesimpulan
1	Perusahaan memberikan insentif berdasarkan kinerja karyawan	0.690	0,361	Valid
2	Lama kerja karyawan mempengaruhi insentif yang diberikan.	0.842	0,361	Valid
3	Senioritas karyawan mempengaruhi insentif yang diberikan	0.853	0,361	Valid
4	Perusahaan memberikan insentif berdasarkan senioritas karyawan.	0.576	0,361	Valid
5	Insentif yang diberikan perusahaan cukup untuk memenuhi kebutuhan anda sehari-hari	0.560	0,361	Valid
6	Anda akan bekerja lebih giat lagi untuk mendapatkan tambahan insentif sehingga segala kebutuhan anda terpenuhi.	0.760	0,361	Valid
7	Karyawan merasa adil terhadap insentif yang diberikan perusahaan	0.850	0,361	Valid
8	Insentif yang diberikan perusahaan sudah cukup layak.	0.632	0,361	Valid
9	Evaluasi jabatan karyawan mempengaruhi insentif yang diberikan	0.559	0,361	Valid
10	Perusahaan memberikan Insentif berdasarkan evaluasi jabatan karyawan.	0.464	0,361	Valid

Tabel 3.7
Hasil Uji Validitas Produktivitas Kerja Karyawan (Y)

No	Item Pernyataan	Corrected Item- Total Correlation (r hitung)	r Tabel	Kesimpulan
1	Saya menguasai bidang pekerjaan yang saya kerjakan saat ini.	0.538	0,361	Valid
2	Tugas dan tanggung jawab diberikan sesuai dengan kemampuan saya.	0.425	0,361	Valid
3	Keterampilan saya kurang memadai sehingga menyebabkan kejenuhan saat mengerjakan pekerjaan.	0.816	0,361	Valid
4	Pekerjaan yang saya hasilkan sudah sesuai dengan target yang ditetapkan oleh perusahaan.	0.480	0,361	Valid
5	Jumlah dan hasil pekerjaan yang saya tangani selalu memenuhi target yang telah ditetapkan.	0.597	0,361	Valid
6	Saya tidak pernah mengeluh dan merasa berat terhadap beban pekerjaan yang menjadi tanggung jawab saya.	0.538	0,361	Valid
7	Saya bersedia diberi tambahan kuantitas kerja diluar jam kerja apabila dibutuhkan.	0.642	0,361	Valid
8	Pekerjaan saat ini membutuhkan pemikiran dan tantangan dalam pelaksanaan aktivitas kerja.	0.793	0,361	Valid
9	Saya selalu berusaha untuk meningkatkan kualitas kerja.	0.816	0,361	Valid
10	Metode pelaksanaan kerja yang telah ditetapkan sudah cukup efisien.	0.642	0,361	Valid

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa nilai r hitung dari seluruh item pernyataan lebih besar dari r tabel = 0,361. Dalam hal ini, dapat disimpulkan bahwa seluruh item adalah valid dan siap untuk disebarakan kepada responden ketika riset di lapangan.

3.6.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas menunjukkan pada suatu pengertian bahwa suatu instrumen dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data. Dan uji reliabilitas instrumen dilihat dari besarnya nilai Alpha Cronbach's dengan masing-masing variabel. Alpha Cronbach's digunakan untuk mengetahui reliabilitas kekonsistenan. Dan untuk mengukur masing-masing variabel dikatakan reliabel jika memiliki Alpha Cronbach's lebih dari 0,60.

Tabel 3.8
Hasil Uji Reabilitas

No	Variabel	<i>Cronbach's Alpha</i>	R Teori	Kriteria
1	Lingkungan Kerja Fisik (X_1)	0.922	0,6	Reliable
2	Disiplin Kerja (X_2)	0.913	0,6	Reliable
3	Insentif (X_3)	0.927	0,6	Reliable
4	Produktivitas Kerja Karyawan (Y)	0.914	0,6	Reliable

Dengan demikian dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan seluruh variabel adalah reliable (Layak)

3.7 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data adalah salah satu metode atau langkah yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan hasil penelitian. Dalam penelitian ini teknik yang digunakan oleh penelitian adalah teknik analisis kuantitatif

3.7.1 Statistik Deskriptif

Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden terkumpul menggunakan statistik. Menurut Sugiyono (2019) Statistik deskriptif adalah metode yang menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Analisis ini digunakan untuk memberikan deskripsi mengenai variabel-variabel penelitian yaitu lingkungan kerja fisik, disiplin kerja, insentif dan produktivitas kerja karyawan.

3.7.2 Uji Asumsi Klasik

1. Uji Normalitas

Menurut Ghozali (2016) uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah pada suatu model regresi, suatu variabel independen dan variabel dependen ataupun keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak normal. Apabila suatu variabel tidak berdistribusi secara normal, maka hasil uji statistik akan mengalami penurunan. Menurut Sunyoto (2016) menjelaskan uji normalitas digunakan untuk menguji data variabel bebas (X) dan data variabel terikat (Y) pada persamaan regresi yang dihasilkan. Berdistribusi normal atau berdistribusi tidak normal. Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah distribusi terkait untuk setiap variabel bebas tertentu berdistribusi normal atau tidak normal atau dalam model

regresi linear, asumsi ini ditunjukkan oleh nilai error yang berdistribusi normal.

Model regresi yang baik adalah model regresi yang dimiliki distribusi normal atau mendekati normal, sehingga layak dilakukan pengujian secara statistik. Pengujian normalitas data menggunakan *Test of Normality Kolmogorov Smirnov* dalam program SPSS. Menurut Singgih Santoso (2017) dasar pengambilan keputusan bisa dilakukan berdasarkan probabilitas (*Asymotic Significance*) yaitu:

- a. Jika probabilitas $> 5\%$ atau 0,05, maka distribusi dari model regresi adalah normal
- b. Jika probabilitas $< 5\%$ atau 0,05, maka distribusi dari model regresi adalah tidak normal.

2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen (Ghozali, 2018). Model regresi yang baik sebenarnya tidak terjadi korelasi antara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak orthogonal. Variabel orthogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol.

Dalam pengujian ini menggunakan analisis matriks korelasi antar variabel independen dengan melihat nilai tolerance dan variance inflation factor (VIF) dan tolerance untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas dapat dilihat dari nilai Suatu model regresi yang bebas multikolinearitas adalah sebagai berikut:

- a. Jika Tolerance $>0,1$ dan VIF < 10 , maka tidak terjadi multikolinearitas.
- b. Jika Tolerance $< 0,1$ dan VIF > 10 , maka terjadi multikolinearitas.

3. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varians atau residual dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Menurut Gujarati (2018) untuk menguji ada tidaknya heteroskedastisitas digunakan uji-*rank Spearman* yaitu dengan cara mengkorelasikan variabel independen terhadap nilai absolut dari residual (*error*). Untuk itu menguji Heteroskedastisitas salah satunya dengan melihat penyebaran dari varians pada grafik *scatterplot* pada output SPSS. Dasar pengambilan keputusan adalah sebagai berikut.

- a. Jika pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk suatu pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar, kemudian menyempit) maka telah terjadi heteroskedastisitas.
- b. Jika tidak ada pola yang jelas, serta tidak menyebar diatas dan dibawah angka nol, maka tidak terdapat heteroskedastisitas.

Situasi heteroskedastisitas akan menyebabkan penafsiran koefisien-koefisien regresi yang menjadi titik efisien. Untuk menguji ada tidaknya heteroskedastisitas juga bisa menggunakan uji rank *Spearman* yaitu dengan mengkorelasikan variabel independen terhadap nilai absolut dari residual hasil regresi. Jika nilai koefisien korelasi antara variabel independen dengan nilai absolut dari residual signifikan, maka kesimpulannya terdapat heteroskedastisitas varians dari residual tidak homogeny (Ghozali, 2017).

3.7.3 Uji Regresi Linier Berganda

Analisis linear berganda adalah hubungan secara linear antara dua atau lebih variabel independen ($X_1, X_2, \dots, X_n$) dengan variabel dependen (Y). Analisis ini untuk mengetahui arah hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen apakah masing-masing variabel independen berhubungan positif atau negatif dan untuk memprediksi nilai dan variabel dependen apabila nilai variabel independen mengalami kenaikan atau penurunan.

Dalam analisis regresi linear berganda untuk mengetahui besar pengaruh variabel bebas X_1 (Lingkungan Kerja Fisik), X_2 (Disiplin Kerja) dan X_3 (Insentif) terhadap variabel terikat Y (Produktivitas Kerja). Persamaan Regresi Linear Berganda adalah sebagai berikut:

$$Y = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e$$

Ket:

Y = Produktivitas kerja karyawan

a = Konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$ = Koefisien Regresi variabel bebas

X_1 = Lingkungan Kerja Fisik

X_2 = Disiplin Kerja

X_3 = Insentif

e = Standar Error (tingkat kesalahan)

3.7.4 Uji Hipotesis

Uji hipotesis adalah salah cara mengambil kesimpulan yang berdasarkan analisis data atau observasi yang dilakukan. Hipotesis menurut Sugiyono (2019), adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian dan didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data.

a. Uji T (Uji parsial)

Uji parsial adalah salah satu cara untuk menguji variabel pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat. Menurut Ghozali (2018) Uji parsial adalah bertujuan untuk mencari apakah ada pengaruh pada tiap-tiap variabel independen terhadap variabel dependennya.

Pengujian dilakukan dengan cara menggunakan Signifikan level 0,05 ($\alpha=5\%$). Dengan kriteria jika signifikan $>0,05$, maka hipotesis ditolak artinya tidak terdapat pengaruh antara variabel terikat dengan variabel

bebas. Dan jika signifikan $< 0,05$ maka hipotesis diterima artinya terdapat pengaruh antara variabel terikat dengan variabel bebas.

Pengujian dilakukan dengan signifikasi level, penolakan dan penerimaan hipotesis didasarkan dengan kriteria:

- a. Jika nilai signifikan $< 0,05$ maka hipotesis diterima dan artinya terdapat pengaruh signifikan antara satu variabel bebas dengan variabel terikat
- b. Jika nilai signifikan $> 0,05$ maka hipotesis ditolak dan artinya tidak terdapat pengaruh antara satu variabel bebas terhadap variabel terikat.

b. Uji F (Uji Simultan)

Uji simultan merupakan uji regresi secara simultan dan serentak atau bersama-sama. Tujuan uji ini adalah untuk membandingkan antar dua atau lebih objek data. Menurut Ghozali (2018) uji F bertujuan/untuk mengetahui apakah variabel independen secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen dan untuk mengukur ketepatan fungsi regresi sampel dalam menaksir nilai aktual melalui *goodness of fit*.

Dengan menggunakan uji F dengan membandingkan f hitung dengan f tabel dengan ketentuan adalah :

- a. Jika f hitung $> f$ tabel artinya variabel independen secara simultan memiliki pengaruh terhadap variabel dependen.
- b. Jika f hitung $< f$ tabel artinya variabel dependen secara simultan tidak memiliki pengaruh terhadap variabel dependen.

3.7.5 Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi adalah salah satu cara untuk mencocokkan suatu atau mengetahui sejauh mana kecocokan jumlah variabel bebas kedalam sebuah model persamaan regresi linier berganda secara bersama dan mampu menjelaskan variabel tidak bebasnya.

Menurut Ghazali (2018) uji determinasi adalah bertujuan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variabel dependen.

Determinasi (R^2) dalam menerangkan variasi variabel dependen. Determinasi (R^2) bertujuan untuk mengukur kemampuan pengaruh variabel independen dengan dependen. Determinasi berkisar Nol sampai dengan Satu ($0 \leq R^2 \leq 1$). Jika $R^2=0$ artinya tidak adanya pengaruh antara variabel independen terhadap dependen. Bila R^2 semakin besar mendekati angka satu (1), artinya semakin kuat pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Jika R^2 kecil maka mendekati Nol (0) maka semakin kecil pengaruh independen terhadap dependen.

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

Keterangan :

kd = Koefisien Determinasi

R^2 = Nilai Korelasi Berganda

100% = Persentase Kontribusi