

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Metode penelitian pada dasarnya adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Pendekatan penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Metode pendekatan kuantitatif juga disebut metode konfirmatif, karena metode ini cocok digunakan untuk pembuktian. Metode kuantitatif yaitu data penelitian yang membahas data berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik.

Dengan demikian metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berdasarkan pada filsafat positivism, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.⁹¹

Dalam penelitian ini mengkaji pengaruh karakteristik biografis dan kepemimpinan terhadap kinerja karyawan dengan motivasi sebagai variabel intervening pada BTM Surya Madinah Tulungagung yang datanya dikumpulkan dengan instrument penelitian berupa angka-angka skor pada kuesioner. Melalui penelitian ini akan dapat diketahui hasil dari penelitian ini apakah dengan karakteristik biografis dan

⁹¹ Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif dan R & D*, (Bandung: Alfabeta, 2011), hal. 8

kepemimpinan melalui motivasi dapat membuat kinerja karyawan menjadi berubah lebih baik atau tidak berubah.

2. Jenis Penelitian

Sedangkan jenis penelitian ini menggunakan penelitian asosiatif. Penelitian asosiatif merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih.⁹²

Pada penelitian asosiatif ini mempunyai tingkatan tertinggi dibandingkan dengan deskriptif dan komparatif karena dengan penelitian ini dapat dibangun suatu teori yang dapat berfungsi untuk menjelaskan, meramalkan dan mengontrol suatu gejala.⁹³

Dalam judul penelitian kali ini, peneliti menjelaskan apakah ada pengaruh antara karakteristik biografis dan kepemimpinan terhadap kinerja karyawan melalui motivasi sebagai variabel intervening di BTM Surya Madinah Tulungagung.

B. Populasi, Sampling dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi yaitu keseluruhan sasaran yang seharusnya diteliti dan pada populasi itu hasil peneliti dilakukan. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan.⁹⁴ Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh karyawan BTM Surya Madinah Tulungagung pada tahun 2019 dengan total 40 karyawan.

⁹² Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif dan R & D...*, hal. 61.

⁹³ *Ibid*, hal. 11.

⁹⁴ *Ibid*, hal. 119

2. Sampling Penelitian

Teknik sampling yaitu teknik yang digunakan untuk mengambil anggota sampel yang merupakan sebagian dari populasi. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *nonprobability sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel.⁹⁵

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan sampling jenuh. Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi dijadikan sampel.⁹⁶ Menurut Arikunto, jika jumlah populasinya kurang dari 100 orang, maka jumlah sampelnya diambil secara keseluruhan, tetapi jika populasinya lebih besar dari 100 orang, maka bisa diambil 10-15% atau 20-25% dari jumlah populasinya.⁹⁷

Berdasarkan penelitian ini karena jumlah populasinya tidak lebih besar dari 100 orang responden, maka peneliti mengambil 100% jumlah populasi yang ada pada BTM Surya Madinah Tulungagung yaitu sebanyak 40 orang responden. Dengan demikian penggunaan seluruh populasi tanpa harus menarik sampel penelitian sebagai unit observasi disebut sebagai teknik sensus.

⁹⁵ *Ibid*, hal. 125

⁹⁶ *Ibid*, hal.176

⁹⁷ Arikunto, Suharsimi, *Prosedur Penelitian*, (Jakarta : Rineka Cipta, 2012), hal. 104

3. Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari populasi yang akan diteliti secara lebih mendalam. Yang menjadi syarat utama sampel yaitu harus mewakili populasi. “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi.”⁹⁸

Pemilihan dan pengambilan sampel merupakan suatu hal yang sangat penting dalam sebuah penelitian. Ketepatan jenis dan anggota sampel yang diambil akan sangat mempengaruhi keterwakilan sampel terhadap populasi. Keterwakilan populasi akan sangat menentukan kebenaran kesimpulan dari hasil penelitian. Jadi pengambilan sampel yang tidak sesuai dengan kualitas dan karakteristik populasi akan menyebabkan peneliti menjadi tidak dapat dipercaya dan kesimpulannya bisa keliru. Adapun jumlah sampel penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah 40 karyawan BTM Surya Madinah Tulungagung.

C. Suber Data, Variabel dan Skala Pengukurannya

1. Sumber Data

Sumber data penelitian merupakan subjek dari mana data diperoleh. Jika teknik pengumpulan datanya menggunakan kuesioner atau wawancara maka sumber data tersebut disebut responden, yaitu orang yang merespon atau menjawab pertanyaan peneliti. Data

⁹⁸ *Ibid*, hal. 120

berdasarkan sumber perolehannya dikelompokkan dalam dua bagian yakni data primer dan data sekunder.⁹⁹

a. Data Primer

Data primer adalah data yang dikumpulkan sendiri oleh peneliti langsung dari sumber pertama atau tempat dimana objek penelitian dilakukan. Data primer ini diperoleh dari kuesioner yang diisi responden secara langsung atau daftar pertanyaan kepada responden di BTM Surya Madinah Tulungagung.

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diterbitkan atau digunakan oleh organisasi yang bukan pengelolanya.¹⁰⁰ Data sekunder dalam penelitian ini mencakup jumlah karyawan, serta hal lain yang berkaitan dengan penelitian ini.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan jenis data primer yang didapat langsung dari responden dengan cara menyebarkan kuesioner kepada karyawan BTM Surya Madinah Tulungagung.

2. Variabel Penelitian

Menurut Hatch dan Farhady, menyatakan secara teoritis bahwa variabel dapat diidentifikasi sebagai “atribut seseorang atau objek yang mempunyai “variasi” antara satu orang dengan yang lain atau obyek

⁹⁹Awal Isgianto, *Teknik Pengambilan Sampel: Pada Penelitian Non Experimented*, (Yogyakarta: Mitra Cendekia Offset, 2009), hal. 11.

¹⁰⁰Syofian Siregar, *Statistik Deskriptif untuk Penelitian Dilengkapi Perhitungan Manual dan Aplikasi SPSS Versi 17*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2014), hal. 37

dengan obyek yang lain”. Kidder menyatakan bahwa “variabel adalah suatu kualitas (*qualities*) dimana peneliti untuk mempelajari dan menarik kesimpulan darinya.¹⁰¹ Jadi dapat disimpulkan bahwa variabel penelitian yaitu suatu atribut seseorang atau obyek yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Dalam penelitian ini penulis membedakan variabel penelitian sebagai berikut:

a. Variabel Bebas (*Independent Variabel*)

Variabel bebas (*Independent Variabel*) adalah variabel yang menjadi sebab atau berubah/mempengaruhi suatu variabel lain (*variabel dependent*). Variabel ini juga sering disebut dengan variabel bebas, predictor, stimulus, eksogen atau *antecedent*.¹⁰² Adapun variabel bebas dalam penelitian ini adalah karakteristik biografis dan kepemimpinan.

b. Variabel Terikat (*Dependent Variabel*)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena adanya variabel lain (variabel bebas). Variabel ini juga sering disebut variabel terikat, variabel respons atau endogen.¹⁰³ Adapun Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kinerja karyawan.

¹⁰¹ Sugiono, *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*..., hal.63

¹⁰² Syofian Siregar, *Statistik Deskriptif untuk Penelitian*..., hal. 110

¹⁰³ *Ibid*, hal. 110

c. Variabel Penghubung (*Variabel Intervening*)

Variabel Intervening adalah variabel yang menjadi media pada suatu hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat.¹⁰⁴ Adapun variabel intervening atau variabel mediasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah motivasi.

3. Skala Pengukuran

Untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi dari responden dalam penelitian ini penulis menggunakan skala Likert. “Skala Likert adalah yang dapat digunakan untuk mengukur, sikap, pendapat dan persepsi seseorang tentang suatu objek atau fenomena tertentu.”¹⁰⁵ Untuk mengetahui pengukuran sikap, pendapat dan persepsi dari responden pada penelitian di BTM Surya Madinah Tulungagung terkait karakteristik biografis dan kepemimpinan terhadap kinerja karyawan dengan motivasi sebagai variabel intervening, peneliti menggunakan instrument berupa kuesioner dengan menggunakan metode skala Likert dengan tingkatan sebagai berikut:

- | | |
|------------------------------|----------|
| a. Sangat Setuju (SS) | skor = 5 |
| b. Setuju (S) | skor = 4 |
| c. Ragu-Ragu (RR) | skor = 3 |
| d. Tidak Setuju (TS) | skor = 2 |
| e. Sangat Tidak Setuju (STS) | skor = 1 |

¹⁰⁴ *Ibid*, hal. 111

¹⁰⁵ Syofian Siregar, *Statistik Deskriptif untuk Penelitian...*, hal.132

D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

1. Teknik Pengumpulan Data

a. Angket atau Kuesioner

Metode kuesioner (angket) adalah teknik pengumpulan informasi yang memungkinkan analisis mempelajari sikap-sikap, keyakinan, perilaku, dan karakteristik beberapa orang utama di dalam organisasi yang bisa terpengaruh oleh sistem yang diajukan atau oleh sistem yang sudah ada.¹⁰⁶ Dalam penelitian ini angket diberikan kepada sampel dari populasi karyawan BTM Surya Madinah Tulungagung.

b. Studi Dokumentasi

Dokumentasi yaitu mencari data mengenai hal-hal berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah dan sebagainya. Teknik ini digunakan untuk memperoleh data tentang sejarah, lokasi perusahaan, struktur organisasi serta hal-hal yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.¹⁰⁷

c. Teknik Observasi

Observasi adalah kegiatan pengumpulan data dengan melakukan penelitian langsung terhadap kondisi lingkungan obyek penelitian yang mendukung kegiatan penelitian, sehingga didapat gambaran secara jelas tentang kondisi objek penelitian tersebut.¹⁰⁸

¹⁰⁶ *Ibid*, hal. 132

¹⁰⁷ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2013), hal. 236

¹⁰⁸ Syofian Siregar, *Statistika Deskriptif untuk Penelitian*, hal. 133-134

Dalam hal ini untuk memperoleh data yang konkrit, maka penulis mengadakan kunjungan langsung dan pengamatan langsung terhadap aktivitas BTM Surya Madinah Tulungagung.

2. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah “suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian”.¹⁰⁹ Angket atau kuesioner adalah daftar pertanyaan yang didistribusikan ke semua karyawan BTM Surya Madinah Tulungagung untuk diisi kemudian dikembalikan kepada peneliti dan selanjutnya diadakan pengolahan data secara lebih lanjut.

Titik tolak dalam penyusunan instrumen penelitian adalah variabel-variabel penelitian yang ditetapkan untuk diteliti. Dari variabel-variabel tersebut diberikan definisi operasional, dan selanjutnya ditentukan indikator yang diukur. Dari indikator tersebut kemudian dijabarkan menjadi butir-butir pertanyaan.¹¹⁰ Adapun instrument yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

¹⁰⁹ Sugiono, *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*..., hal. 148

¹¹⁰ Sugiono *Metode Penelitian Bisnis* 172-173

Tabel 3.1

Indikator Variabel Penelitian

Variabel	Indikator	Item Pertanyaan	No Item
Karakteristik Biografis (X_1), Utaminingsih ¹¹¹	1. Usia	a. Usia produktif memiliki motivasi yang kuat untuk memenuhi tugas dan target dalam pekerjaan	1
		b. Menurut saya usia 30-50 tahun merupakan usia yang produktif karena fisik yang masih kuat.	2
	2. Jenis Kelamin	a. Menurut saya, perempuan lebih teliti dalam bekerja	3
		b. Menurut saya laki-laki mendapatkan pekerjaan yang beresiko tinggi	4
3. Status Perkawinan	3. Status Perkawinan	a. Karyawan yang sudah menikah akan cenderung bekerja lebih giat	5
		b. Karyawan yang belum menikah akan memiliki kemudahan dalam promosi jabatan	6
	4. Masa Kerja	a. Karyawan yang memiliki masa kerja yang cukup lama akan memiliki disiplin kerja yang tinggi	7
		b. Karyawan yang memiliki pengalaman lebih dari 3 tahun akan mampu memahami pekerjaan dan cenderung memiliki kinerja profesional	8
Kepemimpinan (X_2), Thoha ¹¹²	1. Direktif	c. Pimpinan selalu memberikan arahan yang jelas kepada karyawan tentang tugas yang diberikan	9
		d. Pimpinan selalu	10

¹¹¹ Alifulahtin Utaminingsih, *Perilaku Organisasi.....*, hal. 5

¹¹² Miftah Thoha, *Kepemimpinan dalam Manajemen.....*, hal. 44

		memberikan perintah pada karyawan secara jelas/rinci	
	2. Supportive	a. Pimpinan selalu melakukan hubungan baik dalam hal komunikasi dengan karyawan	11
		b. Pimpinan berupaya mengembangkan suasana yang lebih kekeluargaan di lingkungan kerja	12
	3. Partisipatif	a. Pemimpin menerima dan memperhatikan masukan dan informasi dari karyawan dalam pengambilan keputusan	13
		b. Pemimpin memberikan kesempatan bagi karyawan untuk menyelesaikan tugas pekerjaan dengan cara mereka sendiri	13
	4. Kepemimpinan berorientasi pada prestasi	a. Pimpinan selalu memberi nasehat tentang kinerja kepada karyawan	14
		b. Pemimpin memberikan penghargaan kepada karyawan agar karyawan semangat dan mampu bekerja secara maksimal	15
Kinerja Karyawan (Y), Miner ¹¹³	1. Kualitas Kerja	a. Dalam bekerja disiplin dan mengikuti prosedur yang ada	16
		b. Mampu bekerja dengan teliti dan bersungguh-sungguh	17
	2. Kuantitas Kerja	a. Mampu mengerjakan pekerjaan sesuai dengan target yang telah ditentukan	18
		b. Memiliki pengetahuan yang sesuai dengan bidang pekerjaan	19
	3. Penggunaan waktu dalam kerja	a. Masuk dan pulang kerja tepat pada waktunya	20
		b. Tidak pernah	21

¹¹³ Sudarmanto, "Metode Penelitian.....", hal. 172-173

		meninggalkan tempat kerja tanpa izin	
	4. Kerja sama dengan orang lain dalam kerja	a. Selalu terbuka pada pendapat orang lain	22
		b. Mampu melakukan koordinasi dan bekerja sama dengan rekan kerja	23
Motivasi (Z), Hezberg ¹¹⁴	1. Hubungan dengan rekan kerja	a. Tercipta hubungan yang harmonis dan kerjasama dalam suatu perusahaan	24
		b. Apabila terjadi kesalahpahaman diantara rekan kerja bisa langsung segera diselesaikan	25
	2. Lingkungan Kerja	a. Adanya rasa nyaman bagi karyawan dalam melakukan pekerjaan	26
		b. Para karyawan mendapat perlakuan secara adil	27
	3. Kesempatan meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan	a. Diberikan pelatihan sesuai dengan bidang pekerjaan yang di tangani	28
		b. Memiliki kreatifitas untuk menyelesaikan pekerjaan agar mencapai hasil yang lebih baik	29
	4. Fasilitas penunjang pekerjaan sesuai dengan kebutuhan	a. Fasilitas yang disediakan telah sesuai dengan pekerjaan karyawan	30
		b. Fasilitas Kerja yang diberikan mudah untuk digunakan	31

E. Teknik Analisis Data

Analisis data penelitian bertujuan untuk memecahkan masalah-masalah penelitian, memperhatikan hubungan antara fenomena yang terdapat dalam penelitian, memberikan jawaban terhadap hipotesis yang

¹¹⁴ Ichlapio Fitrianto, "Pengaruh Motivasi.....",

diajukan dalam penelitian, bahan untuk kebijakan penelitian selanjutnya. Tujuan analisis data dalam penelitian kuantitatif adalah mencari makna di balik data, melalui pengakuan subjek pelakunya.

Analisis data dalam penelitian kuantitatif disebut dengan analisis statistik karena dalam mengolah data menggunakan rumus-rumus statistika. Statistik dalam analisis dibedakan menjadi dua yaitu statistik deskriptif dan statistik inferensial. Dalam penelitian ini menggunakan statistik deskriptif yaitu memberikan deskripsi suatu data yang dilihat dari rata-rata, standar deviasi, modus, maksimum minimum, dll.¹¹⁵

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan statistik dengan bantuan SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versi 23. Untuk mencapai tujuan penelitian ini, maka analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Uji Instrumen Data

Dalam penelitian ini ada dua pengujian yang digunakan dalam uji instrumen data, yaitu:

a. Uji Validitas

“Validitas adalah pengukuran yang menunjukkan tingkat kesempatan (kesahihan) ukuran suatu instrument terhadap konsep yang diteliti”.¹¹⁶ “Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan mendapatkan data yang valid”.¹¹⁷ Dalam penelitian ini

¹¹⁵ Husein Umar, *Desain Penelitian MSDM dan Perilaku Karyawan Paradigma Positivistik dan Berbasis Pemecahan Masalah*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2013), hal. 103

¹¹⁶ Puguh suharso, *Metode Penelitian...*, hal. 108

¹¹⁷ Sugiono, *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)...*, hal. 168

peneliti menggunakan kuesioner sebagai instrument penelitian. Kuesioner dikatakan valid jika pernyataan pada kuesioner mampu mengungkap suatu yang diukur dalam kuesioner tersebut. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan kuesioner sebagai instrument penelitian. Kuesioner dikatakan valid jika pernyataan pada kuesioner mampu mengungkap suatu yang diukur dalam kuesioner tersebut.

Dalam penelitian ini teknik uji validitas item dengan menggunakan korelasi Pearson, yaitu dengan cara mengkorelasikan skor item dengan skor totalnya. Skor total adalah penjumlahan seluruh item pada satu variabel. Kemudian pengujian signifikansi dilakukan dengan kriteria menggunakan r tabel pada tingkat signifikansi 0,05 dengan uji 2 sisi.¹¹⁸ Jika nilai positif dan r hitung r tabel maka item dapat dinyatakan valid, jika $< r$ tabel maka item dinyatakan tidak valid.

b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah untuk mengetahui sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten, apabila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan menggunakan alat ukur yang sama.¹¹⁹

Uji reliabilitas merupakan indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan.¹²⁰

¹¹⁸ Duwi Priyatno, *SPSS 22: Pengolahan Data Terpraktis*, (Yogyakarta: Andi Offset, 2014), hal. 51

¹¹⁹ Syofian Siregar, *Statistik Deskriptif untuk Penelitian ...*, hal. 173

¹²⁰ Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2010), hal. 99

Instrumen untuk mengukur masing-masing variabel dikatakan reliable atau handal jika memiliki Cronbach alpha (α) > 0,60.¹²¹

Dalam penelitian ini uji reliabilitas yang dilakukan menggunakan uji *Cronbach Alpha*. Skala *Cronbach Alpha* dikelompokkan dalam lima kelas dengan rentang yang sama diantaranya sebagai berikut:

- 1) Nilai alpha *Cronbach* 0,00 sampai dengan 0,20 berarti kurang reliabel.
- 2) Nilai alpha *Cronbach* 0,21 sampai dengan 0,40 berarti agak reliabel.
- 3) Nilai alpha *Cronbach* 0,41 sampai dengan 0,60 berarti cukup reliabel.
- 4) Nilai alpha *Cronbach* 0,61 sampai dengan 0,80 berarti reliabel.
- 5) Nilai alpha *Cronbach* 0,81 sampai dengan 1,00 berarti sangat reliabel.¹²²

2. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik digunakan untuk menguji kesalahan nilai parameter yang dihasilkan oleh model yang digunakan penelitian. Sebelum melakukan analisis regresi perlu diadakan pengujian asumsi klasik yang terdiri dari uji normalitas, uji linieritas, uji multikolinieritas

¹²¹ Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate*, (Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang, 2016) hal.52

¹²² Agus Eko Sujianto, *APLIKASI STATISTIK dengan SPSS 16.00*, (Jakarta: PT. Prestasi Pustakaraya, 2009), hal. 97

dan uji heteroskedastisitas, agar data sampel yang diolah dapat mewakili populasi secara keseluruhan.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan 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. Sebelum analisis regresi dilaksanakan, terlebih dahulu dilakukan pengujian uji normalitas data dan bebas dari asumsi klasik yang meliputi multikolinearitas, autokorelasi dan heteroskedastisitas. Uji distribusi normal ini untuk mengukur apakah data kita memiliki distribusi normal sehingga dapat dipakai dalam statistik parametrik.

Uji normalitas bisa dilakukan dengan cara: Uji Kolmogorov-Smirnov. Uji Kolmogorov-Smirnov adalah uji statistik yang dilakukan untuk mengetahui distribusi suatu data untuk data yang minimal bertipe ordinal. Menurut ketentuan pengujian ini, bisa dikatakan normal apabila: probabilitas atau Asymp. Sig. (2-tailed) lebih besar dari level of significant () maka data berdistribusi normal. Sedangkan jika nilai Sig. Atau signifikansi atau nilai probabilitas $> 0,05$ distribusi adalah normal (simetris).¹²³

¹²³ Agus Eko Sujianto, *APLIKASI STATISTI...*, hal.78

b. Uji Multikolinieritas

“Uji multikolinieritas berguna untuk mengetahui apakah pada model regresi yang diajukan telah ditemukan korelasi kuat antara variabel independen”.¹²⁴ Model regresi yang baik seharusnya tidak terdapat korelasi diantara variabel bebas. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinieritas pada model regresi dilakukan dengan cara berikut:

- 1) Jika nilai *tolerance* di atas 0,1 dan $VIF < 10$ maka dapat dikatakan tidak terdapat gejala multikolinieritas.
- 2) Jika nilai *tolerance* di bawah 0,1 dan $VIF > 10$ maka dapat dikatakan terdapat gejala multikolinieritas.

c. Uji Heteroskedastisitas

Menurut Basuki dan Prawoto bahwa heteroskedastisitas adalah adanya ketidaksamaan varian dari residual untuk semua pengamatan pada model regresi.¹²⁵ Uji heteroskedastisitas dilakukan karena untuk mengetahui adanya penyimpangan dari syarat-syarat asumsi klasik pada model regresi, dimana dalam analisis regresi harus dipenuhi syarat tidak adanya heteroskedastisitas. Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi heteroskedastisitas. Heteroskedastisitas, pada umumnya

¹²⁴ Husein Umar, *Desain Penelitian...*, hal. 80

¹²⁵ Agus Tri Basuki dan Nano Prawoto, *Analisis Regresi dalam Penelitian Ekonomi & Bisnis (Dilengkapi Aplikasi SPSS & Eviews)*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2017), hal.63

sering terjadi pada model-model yang menggunakan data *cross section* dari data pada *time series*. Namun bukan berarti model-model menggunakan *time series* bebas dari heteroskedastisitas.

Dasar pengambilan keputusan uji heteroskedastisitas yakni:

- 1) Jika nilai signifikansi $> 0,05$, kesimpulannya adalah tidak terjadi heteroskedastisitas.
- 2) Jika nilai signifikansi $< 0,05$, kesimpulannya adalah terjadi heteroskedastisitas.

d. Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi adalah untuk mengetahui adanya korelasi antara variabel gangguan sehingga penaksir tidak lagi efisien baik dalam model sampel kecil maupun dalam sampel besar. Salah satu cara untuk menguji autokorelasi adalah dengan percobaan Durbin-Watson.

Dengan cara melihat besaran Durbin-Watson (D-W) sebagai berikut:¹²⁶

- 1) Angka D-W di bawah -2, berarti ada autokorelasi positif;
- 2) Angka D-W di antara -2 sampai +2 berarti tidak ada autokorelasi;
- 3) Angka D-W di atas +2, berarti ada autokorelasi negatif.

Hasil perhitungan dilakukan perbandingan dengan F tabel. Kriteria pengujiannya adalah apabila nilai Durbin Watson $< F$ tabel,

¹²⁶ Ratlan Pardede dan Renhard Manurung, *Analisis Jalur = Path Analysis*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2014), hal. 38

maka diantara variabel bebas dalam persamaan regresi tidak ada autokorelasi, demikian sebaliknya.

3. Analisis Regresi Linier Berganda

Dalam penelitian ini, variabel terikat dipengaruhi oleh variabel bebas. Maka untuk menguji atau melakukan estimasi dari suatu permasalahan yang terdiri dari lebih dari satu variabel bebas tidak bisa dengan regresi sederhana. Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi berganda. Persamaan umum *regresi linier* berganda adalah:

$$Z = a + b_1ZX_1 + b_2ZX_2 + E_1 \dots \dots \dots (1)$$

$$Y = a + b_1YX_1 + b_2YX_2 + b_3YZ + E_2 \dots \dots \dots (2)$$

Keterangan :

Y = *variabel dependent* (kinerja karyawan)

X₁ = *variabel independent* (karakteristik biografis)

X₂ = *variabel independent* (kepemimpinan)

Z = *variabel intervening* (motivasi)

a = Harga Konstanta (Harga Y bila X=0)

b₁, b₂, b₃, b₄, b_n = angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan *variable dependent* yang

didasarkan pada perubahan *variabel independen*. Bila (+) maka terjadi kenaikan dan bila (-) maka terjadi penurunan.

4. Uji Hipotesis

Pembuktian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji statistik yang didukung oleh uji ekonometrika sebagai berikut:

a. Uji F (F-test)

Tujuan dilakukan uji F adalah untuk mengetahui sejauh mana pengaruh secara bersama-sama antara dua kelompok data variabel bebas (*independent variable*) atau lebih terhadap kelompok data variabel terikat (*dependent variable*).¹²⁷ Uji F ini bisa dijelaskan dengan menggunakan analisis varian (*analysis of variance* = ANOVA).

H_0 = koefisien regresi tidak signifikan, jika nilai Sig. > 0,05 (5%).

H_1 = koefisien regresi signifikan, jika nilai Sig. < 0,05 (5%).

b. Uji t (t-test)

Untuk mengetahui keterandalan serta kemaknaan dari nilai koefisien regresi, sehingga dapat diketahui apakah pengaruh variabel karakteristik biografis (X1), kepemimpinan (X2), terhadap kinerja karyawan (Y) dengan motivasi (Z) sebagai variabel intervening. Kriteria pengujian yang digunakan yakni sebagai berikut:

- 1) Apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima
- 2) Apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak

¹²⁷ Sofiyon Siregar, *Metode Penelitian Kuantitatif ...*, hal. 303

5. Analisis Path (Analisis Jalur)

Dalam penelitian ini menggunakan analisis jalur untuk mengetahui pengaruh langsung dan tidak langsung antara variabel karakteristik biografis, kepemimpinan, motivasi dan kinerja karyawan.

Analisis jalur (*path analysis*) merupakan alat analisis yang digunakan untuk menelusuri pengaruh (baik langsung maupun tidak langsung) variabel bebas (*independent*) terhadap variabel tergantung (*dependent*). Dalam analisis jalur ada kecenderungan model dalam keeratan hubungan membentuk model pengaruh yang bersifat hubungan sebab-akibat.

Menurut Agus dan Rokhmat dalam bukunya menjelaskan bahwa analisis jalur yaitu digunakan untuk menguji pola hubungan yang mengungkap pengaruh variabel dengan atau seperangkat variabel terhadap variabel lainnya, baik berpengaruh langsung maupun tidak langsung.¹²⁸

Menurut Harun al Rasyid analisis jalur dalam penggunaannya perlu memperhatikan beberapa asumsi berikut:

- a. Hubungan antar variabel haruslah linier dan aditif.
- b. Semua variabel residu tak punya korelasi satu sama yang lain.
- c. Pola hubungan antar variabel adalah rekursif atau hubungan yang tidak melibatkan arah pengaruh yang timbal balik.

¹²⁸ Agus Eko Sujianto dan Rokhmat Subagyo, *Membangun Loyalitas Nasabah*, (Yogyakarta: Lingkar Media, 2014), hal. 94

d. Tingkat pengukuran semua variabel sekurang-kurangnya adalah interval.

Untuk menguji model, maka korelasi antar variabel dalam diagram jalur tersebut terlebih dahulu disusun secara matrik korelasi. Jika matrik korelasi yang dihitung mendekati R^2 (R square), maka diagram jalur yang dihipotesiskan tersebut dapat diterima, tetapi apabila matrik hasil perhitungan menyimpang dari matrik R^2 , maka diagram jalur yang telah tersusun ditolak, dan diganti dengan model lain. Matrik yang dihipotesiskan dan matrik hasil perhitungan dikatakan tidak menyimpang bila koefisien-koefisien yang ada dalam diagram jalur antara yang dihipotesiskan dengan perhitungan perbedaannya tidak lebih dari 0,05.¹²⁹

¹²⁹ Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian.....*, hal. 308