

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Pendekatan dan Jenis Penelitian**

##### 1. Pendekatan Penelitian

Pada penelitian ini, menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan menguji hipotesis yang telah ditetapkan.<sup>61</sup> Menurut Usman Rianse dan Abdi dalam bukunya, Penelitian Kuantitatif merupakan hasil perpaduan antara mazhabmarburg yang berkolaborasi dengan aliran filsafat positivisme.<sup>62</sup> Pendekatan kuantitatif merupakan salah satu pendekatan yang spesifikasinya secara sistematis, terencana, dan terstruktur dengan jelas sejak awal hingga pembuatan desain penelitian, baik tentang tujuan penelitian, subjek penelitian, objek penelitian, sampel dan sumber data, maupun metodologinya (mulai pengumpulan data hingga analisis data).<sup>63</sup>

Tujuan penelitian ini lebih diarahkan untuk menunjukkan hubungan antar variabel, memverifikasi teori, melakukan prediksi, dan generalisasi. Teori-teori yang diajukan dijadikan sebagai standar untuk menyatakan sesuai tidaknya sebuah gejala yang terjadi, dan disinilah

---

<sup>61</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kombinasi*, (Bandung: ALFABETA, 2016), hal. 11

<sup>62</sup> Usman Rianse dan Abdi, *Metodologi Penelitian Sosial dan Ekonomi Teori dan Aplikasi*, (Bandung Alfabeta, 2012), hal. 19

<sup>63</sup> Puguh Suharsono, *Metode Penelitian Kuantitatif...* hal. 3

muncul istilah kebenaran etik, sebuah kebenaran berdasarkan teori yang diajukan peneliti.<sup>64</sup> Pendekatan yang dilakukan pada penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif yang berfokus pada pengaruh disiplin kerja, motivasi dan pengembangan karir terhadap produktivitas kerja karyawan pada UD. Batik Satrio Manah Tulungagung (ditinjau dari perspektif syariah).

## 2. Jenis Penelitian

Sedangkan jenis penelitian ini bersifat asosiatif. Penelitian asosiatif merupakan penelitian yang bersifat menanyakan hubungan antara dua variabel atau lebih<sup>65</sup>. Kemudian hubungan yang digunakan adalah hubungan kausal yang bersifat sebab akibat. Penelitian asosiatif bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih. Dengan menggunakan jenis penelitian ini maka akan dapat dibangun suatu teori yang dapat berfungsi meramalkan dan mengontrol suatu gejala. Penelitian ini adalah penelitian untuk menganalisis pengaruh disiplin kerja, motivasi dan pengembangan karir terhadap produktivitas kerja karyawan pada UD. Batik Satrio Manah Tulungagung (ditinjau dari perspektif syariah).

---

<sup>64</sup> *Ibid*, hal. 19-20

<sup>65</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian*..hal. 61

## B. Populasi, Sampling dan Sampel Penelitian

### 1. Populasi Penelitian

Populasi penelitian adalah keseluruhan (*universum*) dari objek penelitian yang dapat berupa manusia, hewan, tumbuh-tumbuhan, udara, gejala, nilai, peristiwa, sikap hidup, dan sebagainya, sehingga objek-objek ini dapat menjadi sumber data penelitian<sup>66</sup>. Populasi diartikan semua nilai baik hasil perhitungan maupun pengukuran, baik kuantitatif maupun kualitatif, daripada karakteristik tertentu mengenai sekelompok objek yang lengkap dan jelas.<sup>67</sup> Populasi merupakan keseluruhan (*universum*) dari objek penelitian yang berupa manusia, hewan, tumbuh-tumbuhan, udara, gejala, nilai, peristiwa, sikap hidup, dan sebagainya sehingga obyek-obyek ini dapat menjadi sumber data penelitian.<sup>68</sup>

Populasi dalam setiap penelitian harus disebutkan secara tersurat yaitu yang berkenaan dengan besarnya anggota populasi serta wilayah penelitian yang disebutkan secara tersurat yaitu yang berkenaan dengan besarnya anggota populasi serta wilayah penelitian yang dicakup. Tujuan diadakanya populasi ialah agar kita dapat menentukan besarnya anggota sampel yang diambil dari anggota populasi dan membatasi berlakunya daerah generalisasi.<sup>69</sup> Dalam penelitian ini populasi yang diambil adalah

---

<sup>66</sup> Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Sosial dan Ekonomi:Format-format Kuantitatif dan Kualitatif untuk Studi Sosiologi, Kebijakan, Publik, Komunikasi, Manajemen, dan Pemasaran*, (Jakarta:Kencana, 2013), hal. 101

<sup>67</sup> Husain Usman, *Pengantar Statistik*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2008), hal. 181

<sup>68</sup> Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, (Jakarta: Kencana, 2008), hal. 99

<sup>69</sup> Husain Usman, *Pengantar...* hal. 181

karyawan pada UD. Batik Satrio Manah Tulungagung yang berjumlah 56 orang.

Populasi ditentukan berdasarkan hal-hal sebagai berikut:

- a. Pada populasi ini terdapat peristiwa atau masalah yang akan diteliti.
- b. Populasi itu dapat diidentifikasi ciri-cirinya.
- c. Besar kecilnya populasi tergantung pada kemampuan peneliti untuk menelitinya, makin besar makin baik. Macamnya ada dua, yaitu: pertama: populasi terhingga yaitu jumlah populasi yang jumlah anggotanya terbatas dan dapat dihitung. Kedua, populasi tak terhingga yaitu bila jumlah anggotanya tak terbatas dan tidak bisa dihitung secara pasti.<sup>70</sup>

## 2. Sampling Penelitian

Teknik sampling adalah pengambilan anggota sampel yang merupakan sebagian dari anggota populasi. Teknik sampling digunakan untuk mengambil sampel agar terjamin representasinya terhadap populasi. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dengan menggunakan sampling jenuh. Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel.<sup>71</sup> Istilah lain sampel jenuh adalah sensus, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel. Apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semuanya

---

<sup>70</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hal. 258

<sup>71</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi (mixed Methods)*, (Bandung: Alfabeta, 2016), hal. 126

sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi.<sup>72</sup> Jadi sampel dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan UD. Batik Satrio Manah Tulungagung yang berjumlah 56 orang karyawan.

### 3. Sampel Penelitian

Sampel merupakan bagian atau sejumlah cuplikan tertentu yang diambil dari suatu populasi dan diteliti secara rinci.<sup>73</sup> Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut<sup>74</sup>. Pemilihan dan pengambilan sampel merupakan hal yang sangat penting dalam penelitian. Ketepatan jenis dan jumlah anggota sampel yang diambil akan sangat mempengaruhi keterwakilan (*representativeness*) sampel terhadap populasi. Keterwakilan populasi akan sangat menentukan kebenaran kesimpulan dari hasil penelitian.

Pengambilan sampel yang tidak sesuai dengan kualitas dan karakteristik populasi akan menyebabkan suatu penelitian menjasi biasa, tidak dapat dipercaya dan kesimpulannya pun bisa keliru. Hal ini karena tidak dapat mewakili populasi.<sup>75</sup> Setiap analisis sampel yang digunakan berbeda-beda. Dalam penelitian ini, jumlah sampel yang digunakan oleh penulis adalah 56 responden karyawan di UD. Batik Satrio Manah Tulungagung.

---

<sup>72</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*, (Jakarta: PT Asdi Mahasatya, 2006), hal. 134

<sup>73</sup> Muhamad, *Metodologi Penelitian Ekonomi Islam: Pendekatan Kuantitatif*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2013), hal. 162

<sup>74</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian..* hal. 120

<sup>75</sup> Papundu Tika, *Metodologi Riset Bisnis*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2006), hal. 33

## C. Sumber Data, Variabel dan Skala Pengukuran

### 1. Sumber Data

Suharsimi Arikunto menjelaskan bahwa data adalah hasil pencatatan penelitian, baik yang berupa fakta maupun angka. Data adalah keterangan mengenai variabel pada sejumlah obyek. Data menerangkan obyek-obyek dalam variabel tertentu.<sup>76</sup> Sumber data penelitian merupakan subyek dari mana data diperoleh.

Adapun data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yaitu data yang langsung dikumpulkan oleh orang yang berkepentingan atau memakai data tersebut. Contoh dari data primer adalah data yang diperoleh melalui wawancara atau memakai kuesioner. Data primer adalah data asli yang dikumpulkan oleh periset untuk menjawab masalah risetnya secara khusus. Data ini tidak tersedia karena memang belum ada riset sejenis yang pernah dilakukan. Dalam penelitian ini, data primer didapat langsung dari responden dengan cara menyebarkan kuesioner kepada karyawan UD. Batik Satrio Manah Tulungagung.

### 2. Variabel

Variabel adalah sebagai atribut seseorang, atau obyek yang mempunyai "variasi" antara satu orang dengan yang lain atau satu obyek dengan obyek yang lain.<sup>77</sup> Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau

---

<sup>76</sup> Purwanto, *Statistika Untuk Penelitian*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2011), hal. 41

<sup>77</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian..* hal. 63

nilai orang, obyek ataupun kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel penelitian, adapun variabel-variabel tersebut adalah:

- a. Variabel Independen: Variabel bebas atau independen (X) merupakan variabel yang dapat mempengaruhi hubungan positif dan negatif.<sup>78</sup> Adapun variabel bebas dalam penelitian ini adalah variabel Disiplin Kerja ( $X_1$ ), variabel Motivasi ( $X_2$ ) dan variabel Pengembangan Karir ( $X_3$ ) pada karyawan UD. Batik Satrio Manah Tulungagung.
- b. Variabel dependen, atau variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.<sup>79</sup> Variabel terikat dalam penelitian ini adalah Produktivitas Kerja Karyawan (Y) pada karyawan UD. Batik Satrio Manah Tulungagung.

### 3. Skala Pengukuran

Skala pengukuran merupakan kesepakatan yang digunakan sebagai acuan untuk menentukan panjang pendeknya interval yang ada dalam alat ukur, sehingga alat ukur tersebut bila digunakan dalam pengukuran akan menghasilkan data kuantitatif.<sup>80</sup> Skala pengukuran yang digunakan adalah skala Likert. Skala Likert adalah skala yang digunakan untuk

---

<sup>78</sup> Puguh Suharsono, *Metode Penelitian Untuk Bisnis*, (Jakarta: PT. Indeks, 2009), hal. 36

<sup>79</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kombinasi...*, hal. 64

<sup>80</sup> *Ibid.*, hal. 135

mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial.<sup>81</sup>

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dengan jenis data kuantitatif. Dalam penelitian kuantitatif peneliti akan menggunakan instrumen untuk mengumpulkan data. Instrumen penelitian digunakan untuk mengukur nilai variabel yang diteliti. Instrumen penelitian akan digunakan untuk melakukan pengukuran dengan tujuan untuk menghasilkan data kuantitatif yang akurat, maka setiap instrumen harus mempunyai skala.<sup>82</sup> Dalam penelitian ini digunakan skala Likert yang mengukur sikap, pendapat dan persepsi karyawan UD. Batik Satrio Manah Tulungagung terkait disiplin kerja, motivasi dan pengembangan karir terhadap produktivitas kerja karyawan. Skala likert bisa 3, 4, 5, 6, 7, skala tergantung kebutuhan.

- a. Sangat tidak setuju diberi skor 1
- b. Tidak setuju diberi skor 2
- c. Ragu-ragu/Netral diberi skor 3
- d. Setuju diberi skor 4
- e. Sangat setuju diberi skor 5.<sup>83</sup>

---

<sup>81</sup> *Ibid.*, hal. 136

<sup>82</sup> *Ibid.*, hal. 135

<sup>83</sup> Syaizal Helmi Situmorang, *Analisis Data: Untuk Riset Manajemen dan Bisnis*, (Medan: USU Press, 2010), hal. 5



## D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

### 1. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan kegiatan mencari data di lapangan yang akan digunakan untuk menjawab permasalahan penelitian. Pengumpulan data juga dapat diartikan sebagai prosedur sistematika dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan. Perlu dijelaskan bahwa pengumpulan data dapat dikerjakan berdasarkan pengamatan.<sup>84</sup> Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah teknik penyebaran angket.

Angket atau kuesioner merupakan teknik pengumpulan data di mana partisipan atau responden mengisi pertanyaan atau pernyataan kemudian setelah diisi dengan lengkap mengembalikan kepada peneliti.<sup>85</sup> Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode angket untuk memperoleh data dari karyawan UD. Batik Satrio Manah Tulungagung. Peneliti menggunakan kuesioner tertutup, sehingga responden hanya memilih jawaban yang telah disediakan dan disusun dalam daftar dimana responden melakukan *check list* (✓) pada kolom yang sesuai. Kuesioner ini bisa disebut dengan kuesioner bentuk *check list*.

### 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.<sup>86</sup> Angket atau kuesioner adalah daftar pertanyaan yang didistribusikan kesemua karyawan pada UD.

---

<sup>84</sup> Ahmad Tanzeh, *Metodologi Penelitian Praktis*, (Yogyakarta: Teras, 2011), hal. 83

<sup>85</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kombinasi...*, hal. 192

<sup>86</sup> *Ibid.*, hal. 148

Batik Satrio Manah Tulungagung dan dapat dikembalikan atau dapat dijawab di bawah pengawasan peneliti.

Selain itu dalam penelitian ini menggunakan metode dokumentasi. Dokumentasi merupakan pengumpulan data dengan menyelidiki dokumen-dokumen yang sudah ada sebagai tempat menyimpan sejumlah data. Metode dokumentasi pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui jumlah karyawan, profil lembaga, latar belakang UD. Batik Satrio Manah Tulungagung.

Adapun instrumen yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.1**

**Kisi-kisi Instrumen Penelitian**

No	Variabel	Indikator	Sumber
1	Disiplin Kerja (X <sub>1</sub> )	1. Masuk kerja tepat waktu	Pandi Afandi, <i>Concept &amp; Indicator Human Resources Management for Management Research</i> (2016)
		2. Penggunaan waktu secara efektif	
		3. Tidak pernah mangkir/tidak kerja	
		4. Patuh terhadap aturan perusahaan	
		5. Target pekerjaan	
		6. Membuat laporan kerja harian	
2	Motivasi (X <sub>2</sub> )	1. Balas jasa	Pandi Afandi, <i>Concept &amp;</i>
		2. Kondisi kerja	

		3. Fasilitas kerja	<i>Indicator Human Resources Management for Management Research (2016)</i>
		4. Prestasi kerja	
		5. Pengakuan dari atasan	
		6. Pekerjaan itu sendiri	
3	Pengembangan Karir (X <sub>3</sub> )	1. Prestasi kerja	Burhanuddin Yusuf, <i>Manajemen Sumber Daya Manusia di Lembaga Keuangan Syariah (2015)</i>
		2. <i>Exposure</i>	
		3. Kesetiaan pada organisasi	
		4. Mentor dan sponsor	
		5. Kesempatan untuk tumbuh dan berkembang	
		6. Dukungan manajemen	
4	Produktivitas Kerja Karyawan (Y)	1. Kemampuan	Edy Sutrisno, <i>Manajemen Sumber Daya Manusia (2016)</i>
		2. Meningkatkan hasil yang dicapai	
		3. Semangat kerja	
		4. Pengembangan diri	
		5. Mutu	
		6. Efisiensi	

Berikut ini adalah contoh pengukuran indikator dari variabel tersebut di atas:

**Tabel 3.2**  
**Pengukuran Indikator Variabel**

No	Simbol	Keterangan	Nilai
1	SS	Sangat Setuju	5
2	S	Setuju	4
3	N	Netral	3
4	TS	Tidak Setuju	2
5	STS	Sangat Tidak Setuju	1

#### E. Teknik Analisis Data

Analisis data mencakup banyak kegiatan, yaitu mengkategorikan data, mengatur data, memanipulasi data, menjumlahkan data, mentabulasi data yang diarahkan untuk memperoleh jawaban dari problem penelitian.<sup>87</sup> Dalam penelitian kuantitatif, tujuan utama dari analisis data ialah untuk meringkaskan data dalam bentuk yang mudah dipahami dan mudah ditafsirkan, sehingga hubungan antara problem penelitian dapat dipelajari dan di tes.

Untuk mencapai tujuan dari penelitian ini, maka teknis analisis data yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

##### 1. Uji Kualitas Data

###### a. Uji Validitas

Analisis validitas yaitu analisis untuk mengukur valid atau tidaknya suatu data. Suatu pengukur dikatakan valid, jika alat itu

---

<sup>87</sup> Moh. Kasiran, *Metodologi Penelitian Kualitatif-Kuantitatif*, (Yogyakarta: Sukses Offset, 2010)

mengukur apa yang harus diukur alat itu.<sup>88</sup> Pengujian validitas merupakan kebenaran dan keabsahan instrumen terhadap konsep yang teliti. Setiap penelitian selalu dipertanyakan mengenai validitas alat yang digunakan dan suatu alat pengukur dikatakan valid jika alat itu dipakai untuk mengukur sesuai dengan kegunaannya.<sup>89</sup>

Metode yang sering digunakan untuk memberikan penilaian terhadap validitas kuesioner adalah korelasi produk momen (*moment product correlation, pearson correlation*) antara skor setiap butir pertanyaan dengan skor total, sehingga sering disebut dengan *inter item total correlation*. Nilai korelasi yang diperoleh kemudian dibandingkan dengan tabel nilai korelasi ( $r$ ) *product moment* untuk mengetahui apakah korelasi yang diperoleh signifikan atau tidak. Jika  $r$ -hitung lebih besar dari  $r$ -tabel pada taraf kepercayaan tertentu maka instrument tersebut memenuhi kriteria validitas sehingga item tersebut layak digunakan dalam penelitian.<sup>90</sup>

#### **b. Uji Reliabilitas**

Uji reliabilitas adalah suatu alat pengukur dalam mengukur suatu gejala pada waktu yang berlainan senantiasa menunjukkan hasil yang sama.<sup>91</sup> Jadi dalam berbagai waktu hasil yang diukur tersebut menunjukkan hasil yang tetap.

---

<sup>88</sup> Nasution, *Metode Research Penelitian Ilmia*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2011), hal. 74

<sup>89</sup> Moh. Pabundu Tika, *Metodologi Riset Bisnis*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2006), hal.

65

<sup>90</sup> Agus Eko Sujianto, *Aplikasi Statistik dengan SPSS 16.0* (Jakarta, Prestasi Pustaka, 2009), hal. 95

<sup>91</sup> Nasution, *Metode Research...*, hal. 76

Reliabilitas instrumen adalah hasil pengukuran yang dapat dipercaya. Reliabilitas instrument diperlukan untuk mendapatkan data sesuai dengan tujuan pengukuran.<sup>92</sup> Untuk mencapai hal tersebut, dilakukan reliabilitas dengan menggunakan metode *Cronbach's Alpha* diukur berdasarkan skala *Cronbach's Alpha* 0 sampai 1.

Triton mengemukakan bahwa skala itu dikelompokkan ke dalam lima kelas dengan reng yang sama, maka ukuran kemantapan dapat di interprestasikan sebagai berikut:

- 1) Nilai *Cronbach's Alpha* 0,00 sampai dengan 0,20 berarti kurang reliabel.
- 2) Nilai *Cronbach's Alpha* 0,21 sampai dengan 0,40 berarti agak reliabel.
- 3) Nilai *Cronbach's Alpha* 0,41 sampai dengan 0,60 berarti cukup reliabel.
- 4) Nilai *Cronbach's Alpha* 0,61 sampai dengan 0,80 berarti reliabel.
- 5) Nilai *Cronboch's Alpha* 0,81 sampai dengan 1,00 berarti sangat reliabel.<sup>93</sup>

## 2. Uji Normalitas Data

Uji Normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah suatu variabel normal atau tidak. Data yang berdistribusi normal merupakan salah satu

---

<sup>92</sup> Agus Eko Sujianto, *Aplikasi Statistik...*, hal. 97

<sup>93</sup> *Ibid.*,

syarat dilakukan *parametric-test*.<sup>94</sup> Untuk menguji normalitas data, penelitian ini menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov yang dipadukandengan kurva normal *P-P Plots* dengan ketentuan jika probabilitas atau *Asymp. Sig. (2-tailed)* lebih besar dari *level of significant (a)* maka data berdistribusi normal. Dasar Pengambilan keputusan Uji Normalitas:

- a. Data berdistribusi normal, jika nilai sig (signifikansi) > 0,05
- b. Data berdisribusi tidak normal, jika nilai sig (signifikansi) < 0,05

### 3. Analisi Regresi Linier Berganda

Dalam penelitian ini, variabel terikat dipengaruhi oleh variabel bebas. Maka untuk menguji atau melakukan estimasi dari suatu permasalahan yang terdiri 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:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

Dimana:

Y = Produktivitas Kerja Karyawan

a = Konstanta

$b_1 - b_3$  = Koefisien regresi yang akan ditaksir

$X_1$  = Disiplin Kerja

$X_2$  = Motivasi

---

<sup>94</sup> *Ibid.*, hal. 78

$X_3$  = Pengembangan Karir

$e$  = *error* / variabel pengganggu<sup>95</sup>

#### 4. Uji Asumsi Klasik

Penelitian ini menggunakan metode data kuantitatif yaitu dimana data yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk angka. Dalam pengujian data diatas dapat diketahui hasil pengolahan datanya sebagai berikut:

##### a. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya penyimpangan asumsi klasik multikolinieritas yaitu adanya hubungan linear antar variabel independen dalam model regresi. Prasyarat yang harus terpenuhi dalam model regresi adalah tidak adanya multikolinieritas. Untuk mendeteksi adanya multikolinieritas, dapat dilihat jika nilai *variance inflation factor* (VIF) tidak lebih dari 10 maka model terbebas dari multikolinieritas.<sup>96</sup>

Multikolinieritas merupakan gejala korelasi antar variabel bebas yang ditunjukkan dengan korelasi yang signifikan antar variabel bebas. Dimana dapat dideteksi dengan menggunakan *Variance Inflation Factor* (VIF) dengan kriteria yaitu:<sup>97</sup>

- 1) Jika angka tolerance di atas 0,1 dan  $VIF < 10$  dikatakan tidak terdapat gejala multikolinieritas.

---

<sup>95</sup> *Ibid.*, hal. 58

<sup>96</sup> *Ibid.*, hal. 79

<sup>97</sup> Idris, *Aplikasi Model Analisis Data Kuantitatif dengan Program SPSS*, (Padang: FE-UNP, 2010), hal. 93



2) Jika angka tolerance di bawah 0,1 dan  $VIF > 10$  dikatakan terdapat gejala multikolinieritas.

#### **b. Uji Heteroskedastisitas**

Uji ini bertujuan untuk melihat apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan kepengamatan lain. Jika varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas. Model inilah yang diharapkan terjadi. Jika varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya berbeda, maka terjadi heteroskedastisitas.

Untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi heteroskedastisitas atau tidak, penelitian ini menggunakan grafik plot antara nilai prediksi variabel dependen. Uji heteroskedastisitas dengan cara melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel bebas, yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID. Deteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik scatterplot antara SRESID dan ZPRED dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi, dan sumbu X adalah residual ( $Y \text{ prediksi} - Y \text{ sesungguhnya}$ ) yang telah di *standentized*.

#### **5. Uji Hipotesis**

Uji hipotesis ini diartikan sebagai jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian. Pembuktian hipotesis dilakukan dengan

menggunakan uji statistik yang didukung oleh uji ekonometrika sebagai berikut:

**a. Pengujian secara parsial dan individu**

Tujuan pengujian ini adalah untuk mengetahui apakah masing-masing variabel independen mempengaruhi variabel dependen secara signifikan. Pengujian dilakukan dengan uji t, yaitu membandingkan antara t-hitung dengan t-tabel. Uji ini dilakukan dengan syarat:

- 1) Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_1$  ditolak yaitu variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.
- 2) Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_1$  diterima yaitu berarti variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Pengujian juga dapat dilakukan melalui pengamatan nilai signifikansi t pada tingkat  $\alpha$  yang digunakan. Analisis didasarkan pada perbandingan antara nilai signifikansi 0,05, dimana syarat-syaratnya adalah sebagai berikut:

- 1) Jika signifikansi t  $< 0,05$  maka  $H_1$  diterima yaitu variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.
- 2) Jika signifikansi t  $> 0,05$  maka  $H_1$  ditolak yaitu variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

**b. Pengujian secara bersama-sama atau simultan**

Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah variabel-variabel independen secara simultan atau bersama-sama mempengaruhi variabel dependen. Pengujian ini menggunakan uji F yaitu perbandingan antara  $F_{hitung}$  dan  $F_{tabel}$ . Uji ini dilakukan dengan syarat sebagai berikut:

- 1) Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka  $H_1$  ditolak yaitu variabel-variabel independen secara simultan tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.
- 2) Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka  $H_1$  diterima yaitu variabel-variabel independen secara simultan berpengaruh terhadap variabel dependen.

Pengujian juga dapat dilakukan melalui pengamatan nilai signifikansi F pada tingkat  $\alpha$  yang digunakan. Analisis didasarkan pada perbandingan antara nilai signifikansi F dengan nilai signifikansi 0,05, dimana syarat-syaratnya adalah sebagai berikut:

- 1) Jika signifikansi F  $< 0,05$ , maka  $H_1$  diterima yang berarti variabel-variabel independen secara simultan berpengaruh terhadap variabel dependen.
- 2) Jika signifikansi F  $> 0,05$ , maka  $H_1$  ditolak yang berarti variabel-variabel independen secara simultan tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

## 6. Analisis Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Uji koefisien determinasi bertujuan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel terikat. Koefisien determinasi menunjukkan proporsi yang diterangkan oleh variabel bebas dalam model terhadap variabel terikatnya, sisanya dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model. Besar pengaruh variabel X dan variabel Y maka dapat diketahui dengan menggunakan analisis koefisien determinasi yang akan diperoleh dengan rumus:

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

Keterangan:

$R^2$  = koefisien determinasi

$r$  = koefisien korelasi