

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian asosiatif dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian asosiatif merupakan penelitian untuk mencari ada tidaknya hubungan antar variabel satu dengan variabel lainnya. Dalam penelitian ini digunakan hubungan asosiatif kausal, yaitu menjelaskan hubungan mempengaruhi dipengaruhi antar variabel. Pendekatan kuantitatif digunakan karena data untuk menganalisis hubungan antar variabel dinyatakan dalam angka atau skala numerik. Penelitian ini menganalisis pengaruh disiplin kerja, komitmen organisasi dan lingkungan kerja terhadap kinerja PNS sekretariat DPRD Kabupaten Jombang.

3.2 Populasi dan Sampel

Populasi merupakan keseluruhan objek yang menjadi perhatian dalam suatu penelitian, sedangkan sampel adalah bagian dari populasi yang diambil dan dijadikan objek penelitian sebagai wakil dari populasi (Sugiyono, 2015). Dalam penelitian ini objek penelitian adalah PNS sekretariat DPRD Kabupaten Jombang. Jumlah populasi dari objek penelitian sebanyak 40 orang dan keseluruhan jumlah populasi tersebut digunakan sebagai sampel. Metode penarikan sampel yang digunakan yaitu sampling jenuh. Sugiyono (2015) menyatakan sampling jenuh adalah keseluruhan anggota populasi digunakan sebagai sampel. Metode sampling ini digunakan karena jumlah populasi relatif kecil dan peneliti berharap dapat membuat generalisasi dengan *error* kecil. Dari uraian di atas sampel penelitian atau

yang dijadikan responden dalam penelitian ini adalah 40 orang PNS sekretariat DPRD Kabupaten Jombang.

3.3 Variabel, Operasional dan Pengukuran

Dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel independen, yaitu karakteristik individu dan karakteristik pekerjaan. Variabel dependen terdiri dari satu variabel, yaitu produktivitas kerja. Variabel-variabel yang akan diteliti adalah sebagai berikut:

3.3.1. Variabel independen

1. Disiplin Kerja

Secara umum, disiplin adalah taat kepada peraturan yang berlaku. Hasibuan (2004), berpendapat bahwa kedisiplinan adalah kesadaran dan kesediaan seseorang menaati peraturan perusahaan dan norma-norma sosial yang berlaku. kemampuan

disiplin kerja menurut (Hasibuan 2004) adalah sebagai berikut:

1. Sikap

Perilaku pegawai yang tercermin dari kesadaran atau kerelaan pegawai dalam melaksanakan peraturan perusahaan, yaitu kehadiran pegawai ditempat kerja untuk bekerja dan kemampuan dalam memanfaatkan atau menggunakan perlengkapan dengan baik.

2. Norma

Peraturan mengenai hal yang diperbolehkan dan yang tidak diperbolehkan untuk dilakukan oleh pegawai selama dalam perusahaan. Norma juga

menjadi acuan dalam bersikap, yaitu mematuhi peraturan yang ditentukan perusahaan secara sadar dan mengikuti cara kerja yang ditentukan perusahaan.

3. Tanggung jawab

Kemampuan dalam menjalankan tugas dan peraturan dalam perusahaan, yaitu pegawai harus bertanggung jawab atas pekerjaan yang sudah ditentukan lembaga.

2. Komitmen organisasi

Komitmen organisasi sebagai salah satu faktor yang mempengaruhi kinerja pegawai. Pegawai yang berkomitmen tinggi diharapkan akan memberikan kinerja yang optimal. Seseorang yang bergabung dalam lembaga dituntut memiliki komitmen dalam dirinya. Komitmen organisasi menurut pendapat dari Meyer dan Allen dalam Luthans (2006) terbagi dalam tiga indikator yaitu:

1. Komitmen afektif (*affective commitment*), pendekatan emosional dari individu dalam keterlibatannya pada organisasi berkaitan dengan emosional, identifikasi, dan keterlibatan pegawai di dalam suatu organisasi.
2. Komitmen berkelanjutan (*continuance commitment*), hasrat yang dimiliki individu untuk tetap berada dalam organisasi. Komitmen tersebut berdasar pada persepsi pegawai tentang kerugian yang akan dihadapinya jika pegawai meninggalkan organisasi. Pegawai dengan komitmen berkelanjutan yang kuat akan melanjutkan keanggotaannya dengan organisasi karena mereka membutuhkannya.

3. Komitmen normatif (*normative commitment*), suatu perasaan wajib dari individu untuk bertahan dalam organisasi berkaitan dengan kesetiaan yang harus diberikan karena pengaruh orang lain, dan kesadaran bahwa komitmen terhadap organisasi merupakan suatu keharusan. Pegawai yang berkomitmen normatif kuat akan tetap bergabung dalam organisasi karena merasa sudah cukup puas dengan hidupnya.

3.lingkungan kerja

Pegawai sebagai manusia tidak dapat dipisahkan dengan keadaan disekitar tempat bekerja, yaitu lingkungan kerja. Lingkungan kerja yang kondusif akan memberikan rasa kenyamanan, kemananan dan ketentraman terhadap pegawai sehingga produktifitas pegawai menjadi optimal. menurut pendapat Sedarmayanti(2001) terbagi dalam 2 indikator yaitu :

1. Hubungan kerja yaitu hubang kerja antar karyawan dengan karyawan lain atau karyawan dengan pimpinan organisasi
2. Lingkungan kerja non-fisik yaitu terdiri dari setruktur keja, tanggung jawab kerja, perhatian dan dukungan pimpinan, kerja sama anatr klompok, kelancaran komunikasi

3.3.2. Variabel dependen

1. kinerja pegawai

Kinerja merupakan pencapaian kerja seorang dalam melaksanakan tugas yang sudah diberikan kepadanya dengan tanggung jawab secara kualitas maupun

kuantitas (Mangkunegara, 2000). Menurut Artana (2012) suatu pekerjaan dapat diukur melalui berbagai indikator, yaitu:

1. Pengetahuan yaitu pengetahuan pegawai yang berkaitan dengan semua tingkat pekerjaan dan hal lain yang berkaitan dengan pekerjaan tersebut.
2. Kualitas kerja yaitu hasil kerja pegawai yang ditinjau dari segi ketelitian dan kerapian.
3. Kuantitas kerja yaitu hasil kerja pegawai yang ditinjau dari jumlah hasil tugas yang mampu diselesaikan.
4. Kesetiaan yaitu keteguhan pegawai terhadap pekerjaan dan jabatan di perusahaan, tercermin pada kesediaan pegawai menjaga dan membela perusahaan.
5. Kemampuan bekerjasama yaitu kemampuan pegawai bekerjasama untuk menyelesaikan suatu tugas sehingga dapat mencapai hasil yang sebesar-besarnya.
6. Kemampuan beradaptasi yaitu kemampuan pegawai untuk menyesuaikan diri dengan lingkungan dan pekerjaan.
7. Inisiatif yaitu daya pikir dan kreatifitas pegawai dalam bentuk ide untuk suatu tujuan lembaga.
8. Kemandirian yaitu kemampuan pegawai dalam menyelesaikan tugas atau pekerjaannya sendiri.

Kreatifitas adalah kemampuan untuk mengajukan ide-ide baru yang membangun sehingga dapat membantu dalam kelancaran pekerjaan

Tabel 3.1 Operasional Variabel

| No | Variabel | Dimensi | Indikator | Skala |
|---------------------------|--------------------------|----------------------------|--|---------|
| 1 | Disiplin Kerja (X1) | Sikap | Perilaku berdasarkan kesadaran atau kerelaan | Ordinal |
| | | Norma | Kepatuhan peraturan yang ditentukan lembaga | Ordinal |
| | | Tanggung jawab | Kemampuan menjalankan tugas | Ordinal |
| 2 | Komitmen Organisasi (X2) | Komitmen afektif | Keinginan berkarir di lembaga | Ordinal |
| | | | Kebanggan sebagai anggota dari lembaga | Ordinal |
| | | Komitmen berkelanjutan | Kecintaan pegawai pada lembaga | Ordinal |
| | | | Keinginan bertahan dengan pekerjaan | Ordinal |
| | | | Tidak nyaman meninggalkan lembaga | Ordinal |
| Komitmen normatif | Kesetiaan pada lembaga | Ordinal | | |
| 3 | Lingkungan Kerja (X3) | Lingkungan kerja fisik | Udara | Ordinal |
| | | | Tata ruang | Ordinal |
| | | | Kebersihan | Ordinal |
| | | | Keamanan | Ordinal |
| | | | Kebisingan | Ordinal |
| | | Lingkungan kerja non fisik | Dukungan pimpinan | Ordinal |
| | | | Komunikasi | Ordinal |
| Kerja sama antar kelompok | Ordinal | | | |
| No | Variabel | Dimensi | Indikator | Skala |
| 4 | Kinerja Pegawai (Y) | Pengetahuan | Kemampuan menyelesaikan pekerjaan | Ordinal |
| | | Kualitas kerja | Kemampuan menghasilkan pekerjaan berkualitas | Ordinal |
| | | Kuantitas kerja | Kemampuan menghasilkan sejumlah pekerjaan | Ordinal |
| | | Kerja sama | Kerja sama dengan anggota kelompok | Ordinal |
| | | Kemandirian | Kemampuan mempertanggung jawabkan pekerjaan | Ordinal |
| | | Kreatifitas | Kemampuan mengajukan ide | Ordinal |

3.4 Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data atau informasi yang dibutuhkan yaitu dengan cara angket. Peneliti menyebarkan daftar pernyataan(kuesioner)yang telahtersedia alternatif jawaban mengenai hal-hal yang

berkaitan dengan penelitian kepada PNS sekretariat DPRD Kabupaten Jombang. Dalam penelitian ini digunakan daftar pernyataan yang mencakup empat variabel yaitu disiplin kerja, komitmen organisasi, lingkungan kerja dan kinerja pegawai. Kuesioner yang disajikan berisi 25 pernyataan, yang terdiri dari 6 pernyataan tentang disiplin kerja, 8 pernyataan tentang komitmen organisasi, 4 pernyataan tentang lingkungan kerja dan 7 pernyataan tentang kinerja pegawai.

Pilihan jawaban skor kuesioner dalam penelitian ini menggunakan skala *likert*. Sugiyono (2015) berpendapat bahwa skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial yang telah ditetapkan peneliti secara spesifik (variabel penelitian). Hasil jawaban responden yang telah diperoleh selanjutnya diberiskor penilaian untuk setiap item pernyataan. Pemberian skor untuk setiap item menggunakan skala likert yang mempunyai urutan dari sangat positif sampai sangat negatif, yaitu:

Tabel 3.2 Skor Skala *Likert*

| | | | | |
|---------------|--------|--------------|--------------|---------------------|
| 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Sangat setuju | Setuju | Cukup setuju | Tidak setuju | Sangat tidak setuju |

Sebelumnya dibagikan kuesioner pendahuluan kepada responden sebagai kuesioner uji coba. Uji coba kuesioner dimaksudkan untuk mengetahui valid dan reliabelnya kuesioner sehingga data yang dihasilkan akan berkualitas dan dapat dipertanggungjawabkan. Pengujian validitas dan reliabilitas kuesioner akan dilakukan dengan bantuan *software SPSS (Statistical Package for the Social Sciences)*.

3.5 Uji Instrumen

3.5.1 Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengetahui tingkat ketepatan kuesioner yang digunakan dalam pengumpulan data. Suatu kuesioner dikatakan valid apabila pernyataan pada kuesioner mampu mengungkapkan sesuatu yang akan diukur. Pengujian validitas mengukur valid tidaknya kuesioner dilakukan dengan mengkorelasikan antar skor butir pernyataan dengan skor total, adapun rumus korelasi yang digunakan yaitu korelasi *product moment* sebagai berikut (Sugiyono, 2007):

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

Keterangan:

r = koefisien korelasi

n = jumlah responden

$\sum X$ = jumlah skor butir soal

$\sum Y$ = jumlah skor total soal

$\sum X^2$ = jumlah skor kuadrat butir soal

$\sum Y^2$ = jumlah skor kuadrat total soal

Nilai koefisien korelasi r_{xy} dibandingkan dengan tabel korelasi *product moment* pada taraf signifikan alpha α . Kaidah keputusan sebagai berikut:

- a. Jika $r_{xy} \geq r \text{ tabel}$ atau nilai koefisien korelasi > 0.3 maka butir soal dinyatakan valid.

- b. Jika $r_{xy} < r \text{ tabel}$ atau nilai koefisien korelasi < 0.3 maka butir soal dinyatakan tidak valid.
- c. Digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner. Uji validitas dilakukan dengan melakukan korelasi *bivariate* antara masing-masing skor indikator dengan total skor variabel.

d. Tabel 3.4

e. Uji validitas

| No | Variabel | | R hitung | R tabel | Keterangan |
|----|---------------------|------|----------|---------|------------|
| 1 | DisiplinKerja | X1.1 | 0,673 | 0,361 | Valid |
| 2 | | X1.2 | 0,667 | 0,361 | Valid |
| 3 | | X1.3 | 0,730 | 0,361 | Valid |
| 4 | | X1.4 | 0,730 | 0,361 | Valid |
| 5 | | X1.5 | 0,408 | 0,361 | Valid |
| 6 | | X1.6 | 0,529 | 0,361 | Valid |
| 7 | Komitmen Organisasi | X2.1 | 0,686 | 0,361 | Valid |
| 8 | | X2.2 | 0,449 | 0,361 | Valid |
| 9 | | X2.3 | 0,795 | 0,361 | Valid |
| 10 | | X2.4 | 0,760 | 0,361 | Valid |
| 11 | | X2.5 | 0,696 | 0,361 | Valid |
| 12 | | X2.6 | 0,752 | 0,361 | Valid |
| 13 | | X2.7 | 0,595 | 0,361 | Valid |
| 14 | | X2.8 | 0,653 | 0,361 | Valid |
| 15 | Lingkungan Kerja | X3.1 | 0,671 | 0,361 | Valid |
| 16 | | X3.2 | 0,715 | 0,361 | Valid |
| 17 | | X3.3 | 0,684 | 0,361 | Valid |
| 18 | | X3.4 | 0,685 | 0,361 | Valid |
| 19 | Kinerja Pegawai | Y1 | 0,720 | 0,361 | Valid |
| 20 | | Y2 | 0,607 | 0,361 | Valid |
| 21 | | Y3 | 0,528 | 0,361 | Valid |
| 22 | | Y4 | 0,659 | 0,361 | Valid |
| 23 | | Y5 | 0,762 | 0,361 | Valid |
| 24 | | Y6 | 0,578 | 0,361 | Valid |

Sumber : SPSS tipe 23

Tabel 3.4 memperlihatkan hasil uji validitas terhadap item pernyataan yang digunakan dalam kuisisioner. Hasil uji validitas yang diinterpretasi berdasarkan nilai "r" di atas menunjukkan hubungan antara item-item pernyataan dalam kuisisioner dengan variabel disiplin kerja, komitmen organisasi, lingkungan kerja dan kinerja pegawai. Berdasarkan tabel tersebut dapat dilihat bahwa dari ke 24 item pernyataan tersebut adalah valid.

3.5.2 Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui sejauh mana pengukuran memberikan hasil konsisten dari waktu ke waktu jika kuisisioner digunakan pada subjek. Menurut Sugiyono (2007), kuisisioner yang reliabel adalah kuisisioner yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama akan menghasilkan data yang sama. Untuk mengukur reliabilitas dilakukan dengan menggunakan nilai koefisien *cronbach`s alpha* yang mendekati 1 menandakan konsistensi yang tinggi atau reliabel. Rumus *cronbach`s alpha* sebagai berikut:

$$r = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma^2 b}{\sigma^2 t} \right]$$

dimana:

$$\sigma^2 t = \frac{\sum X_t^2}{n} - \frac{(\sum X_t)^2}{n^2}$$

$$\sum \sigma^2 b = \frac{\sum X_i^2}{n} - \frac{\sum X_b^2}{n^2}$$

Keterangan:

r = koefisien *cronbach`s alpha*

k = jumlah item pernyataan

$\sum \sigma^2 b$ = jumlah varian butir soal

$\sigma^2 t$ = varians total

n = jumlah responden

X_b^2 = total setiap butir soal

X_i^2 = kuadrat seluruh skor item

Tabel 3.3 Hasil Uji Reliabilitas

Reliability Statistics

| VARIABEL | Cronbach's Alpha | N of Items |
|---------------------|------------------|------------|
| DisiplinKerja | .803 | 6 |
| Komitmen Organisasi | .791 | 8 |
| Lingkungan Kerja | .635 | 4 |
| Kinerja Pegawai | .693 | 7 |

Sumber : SPSS tipe 23

Data pada tabel 3.3 menunjukkan bahwa koefisien *Alpha Cronbach* (α).

Instrumen memiliki tingkat keandalan atau reliabilitas lebih besar 0,60 atau 60%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa item pernyataan di kuesioner *reliable* (andal).

3.6 Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari analisis statistika deskriptif dan analisis statistika inferensia. Analisis data dilakukan dengan menggunakan bantuan *software* SPSS, sebuah program komputer yang digunakan untuk menganalisis statistika.

3.6.1 Statistika Deskriptif

Menurut Sugiyono (2012) statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Hasil statistika deskriptif untuk karakteristik responden dalam bentuk tabel frekuensi, persentase, nilai minimum, nilai maksimum, standar deviasi dan rata-rata. Sedangkan statistika deskriptif untuk variabel penelitian disajikan dalam bentuk frekuensi dan persentase dengan ketentuan pembobotan yang telah ditentukan, meliputi sangat setuju, setuju, cukup, kurang setuju dan sangat tidak setuju.

3.6.2 Statistika Inferensia

Analisis statistik inferensial dilakukan untuk menguji hipotesis, metode statistik inferensial yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi linier berganda.

3.6.2.1 Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier digunakan pada penelitian yang sifatnya antar variabel yang dihipotesiskan memiliki hubungan linier dan hubungan kausal. Tujuan analisis regresi yaitu untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Dalam analisis regresi linier berganda satu variabel dependen (Y) dipengaruhi oleh lebih dari satu variabel independen (X). Pada penelitian ini terdapat satu variabel dependendan tiga variabel independen. Model persamaan regresi linier berganda sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \varepsilon$$

Keterangan:

Y = nilai dari variabel dependen

X1 = nilai dari variabel disiplin kerja

X2 = nilai dari variabel komitmen organisasi

X3 = nilai dari variabel lingkungan kerja

β_0 =intersep/ perpotongan garis regresi dengan sumbu Y

β_j = koefisien regresi, dimana $j = 1, 2, 3$

ε = galat/ kesalahan

Untuk mengetahui signifikansi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen, dilakukan pengujian hipotesis. Terdapat dua pengujian hipotesis dalam analisis regresi, yaitu uji hipotesis simultan dan uji hipotesis parsial (Ghozali, 2012).

1.9.1. Koefisien Determinasi (*Adjusted R Square*)

Uji ini bertujuan untuk menentukan proporsi atau persentase total variasi dalam variabel terikat yang diterangkan oleh variabel bebas. Apabila analisis yang digunakan adalah regresi sederhana, maka yang digunakan adalah nilai *R Square*. Namun, apabila analisis yang digunakan adalah regresi berganda, maka yang digunakan adalah *Adjusted R Square*.

1. Uji Parsial

Uji parsial digunakan untuk untuk menguji tingkat signifikansi pengaruh variabel independen secara individu/ parsial terhadap variabel dependen.

Hipotesis uji parsial pada penelitian ini sebagai berikut:

Disiplin kerja terhadap kinerja pegawai

$H_0: \beta_1 = 0$ Tidak terdapat pengaruh signifikan antara disiplin kerja terhadap kinerja pegawai

$H_1: \beta_1 \neq 0$ Terdapat pengaruh signifikan antara disiplin kerja terhadap kinerja pegawai

Komitmen organisasi terhadap kinerja pegawai

$H_0: \beta_2 = 0$ Tidak terdapat pengaruh signifikan antara komitmen organisasi terhadap kinerja pegawai

$H_1: \beta_2 \neq 0$ Terdapat pengaruh signifikan antara komitmen organisasi terhadap kinerja pegawai

Lingkungan kerja terhadap kinerja pegawai

$H_0: \beta_3 = 0$ Tidak terdapat pengaruh signifikan antara lingkungan kerja terhadap kinerja pegawai

$H_1: \beta_3 \neq 0$ Terdapat pengaruh signifikan antara lingkungan kerja terhadap kinerja pegawai

Uji parsial dilakukan dengan membandingkan nilai signifikansi dengan α (alpha) atau nilai t hitung dengan t tabel. T tabel yaitu $t_{\alpha, n-k-1}$ dimana α adalah taraf kesalahan yang digunakan peneliti, n adalah banyaknya responden dan k adalah banyaknya variabel independen. Nilai signifikansi dan t hitung dapat dilihat dari hasil perhitungan atau *output* SPSS pada tabel *Coefficients*.

Kaidah keputusan uji parsial sebagai berikut:

- a. Jika $\text{Sig.} \leq \alpha$ atau $t_{\text{hitung}} \geq t_{\text{tabel}}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima atau terdapat pengaruh signifikan variabel independen [variabel

disiplin kerja (X1)/ komitmen organisasi (X2)/ lingkungan kerja (X3)] terhadap variabel kinerja pegawai (Y).

- b. Jika $\text{Sig.} > \alpha$ atau $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak atau tidak terdapat pengaruh signifikan antara variabel independen [variabel disiplin kerja (X1)/ komitmen organisasi (X2)/ lingkungan kerja (X3)] terhadap variabel kinerja pegawai (Y).

Koefisien determinasi menjelaskan variasi pengaruh variabel-variabel independen terhadap variabel dependen atau proporsi pengaruh seluruh variabel independen terhadap variabel dependen. Nilai koefisien determinasi dapat diukur dengan nilai R-Square. Nilai koefisien determinasi berkisar antara nol hingga satu. Nilai R-Square yang kecil artinya bahwa kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen terbatas. Sebaliknya, jika nilai R-Square mendekati satu artinya variabel independen mampu menjelaskan hampir semua variasi variabel dependen (Ghozali, 2012). Nilai R-Square dapat dilihat dari hasil perhitungan *output* SPSS pada tabel *Model Summary*.

3.6.2.2 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik merupakan cara untuk mengetahui apakah model persamaan regresi yang diperoleh sudah menghasilkan estimator linier yang baik. Jika telah memenuhi asumsi klasik, berarti model regresi yang diperoleh telah memenuhi kriteria *Best Linier Unbiased Estimator* (BLUE). Pada uji asumsi yang diujikan adalah residual, yaitu simpangan nilai amatan y_i terhadap dugaan nilai harapannya \hat{y}_i . Jika asumsi klasik tidak terpenuhi maka dibutuhkan modifikasi/ transformasi pada data. Beberapa asumsi klasik yang harus dipenuhi yaitu:

1. Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah residual berdistribusi normal.

Ada dua cara untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak yaitu dengan analisis grafik dan uji statistik. Analisis grafik pada SPSS menggunakan normal P-P plot. Dasar pengambilan keputusan untuk menguji apakah data berdistribusi normal atau tidak menggunakan analisis grafik yaitu:

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

Dengan menggunakan uji statistik, uji normalitas dilakukan dengan *Kolmogorov-Smirnov Test*.

2. Non Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara residual pada periode t dengan residual pada periode sebelumnya. Jika terjadi korelasi, maka terdapat autokorelasi dan asumsi non autokorelasi tidak terpenuhi. Pendeteksian non autokorelasi menggunakan Durbin Watson. Hasil pengujian autokorelasi menggunakan SPSS dapat dilihat dari output tabel *Model Summary*. Nilai Durbin Watson (DW) dibandingkan

dengan tabel durbin watson. Dasar pengambilan keputusan menurut Ghozali (2012) ditunjukkan pada tabel 3.3.

Tabel 3.3 Kaidah Keputusan Autokorelasi

| Kriteria | Keputusan |
|--------------------------|-------------------------|
| $0 < DW < D_L$ | Autokorelasi positif |
| $D_L < DW < D_U$ | Tidak dapat disimpulkan |
| $D_U < DW < 4 - D_U$ | Tidak ada autokorelasi |
| $4 - D_U < DW < 4 - D_L$ | Tidak dapat disimpulkan |
| $4 - D_L < DW < 4$ | Autokorelasi negative |

3. Homoskedastisitas

Uji homoskedastisitas digunakan untuk menguji apakah dalam model regresi terdapat ketidaksamaan varians dari residual dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varians dari nilai residual dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut dengan homoskedastisitas. Jika varians berbeda dari satu pengamatan ke pengamatan yang lainnya, maka disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik seharusnya varians dari nilai residual dari satu pengamatan ke pengamatan yang lainnya sama (homoskedastisitas). Pengujian heteroskedastisitas dilakukan dengan membuat *scatterplot* (titik sebaran) antara residual dan nilai prediksi dari variabel terikat yang telah distandarisasi. Jika sebaran titik-titik tidak membentuk suatu pola/alur tertentu, maka dapat disimpulkan tidak terjadi heteroskedastisitas atau dengan kata lain terjadi homoskedastisitas (Ghozali, 2012).

4. Non Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Pengujian

multikolinieritas dapat dilihat dengan menggunakan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF). Nilai VIF dari variabel tidak ada yang lebih besar dari 10 maka dapat dikatakan tidak terjadi multikolinieritas pada variabel independen (Ghozali, 2012). Hasil pengujian multikolinieritas menggunakan SPSS dapat dilihat dari output tabel *Coefficients*.