

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Menurut Rumengan (2013: 45), desain penelitian merupakan suatu rencana dan struktur penelitian yang dibuat sedemikian rupa agar diperoleh jawaban atas pertanyaan-pertanyaan penelitian. Rencana tersebut merupakan program menyeluruh dari penelitian. Dalam rencana tersebut tercakup hal-hal yang dilakukan penelitian mulai dari membuat hipotesis dan implikasinya secara operasional sampai kepada analisis data akhir.

Penelitian ini dilakukan dalam kausal komperatif yaitu tipe penelitian dengan karakteristik masalah berupa hubungan sebab akibat antara dua variabel atau yang meliputi variabel independen dan variabel dependen, dengan tujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh motivasi dan lingkungan kerja terhadap produktivitas karyawan Mahkota Group.

3.2. Operasional Variabel

Menurut Rumengan (2013: 31) Variabel adalah sesuatu yang dapat membedakan atau dapat mengubah nilai. Nilai dapat berbeda pada waktu yang berbeda untuk objek atau orang yang sama, atau nilai dapat berbeda dalam waktu yang sama untuk orang atau objek yang berbeda.

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini dapat diklasifikasikan menjadi variabel independen (bebas) dan variabel dependen (terikat). Berdasarkan desain penelitian dan hipotesis, variabel yang akan dianalisis adalah variabel dependen dan variabel independen yaitu indikator-indikator yang mempengaruhi produktivitas kerja karyawan Mahkota Group.

3.2.1. Variabel Bebas (Variabel Independen)

Menurut Rumengan (2013: 33) variabel independen adalah variabel yang menjelaskan atau yang mempengaruhi variabel lain. variabel independen (X_1) dalam penelitian ini adalah motivasi.

Menurut Edison, dkk. (2016: 184) Indikator-Indikator yang digunakan untuk mengukur motivasi adalah sebagai berikut:

1. Kebutuhan fisiologis

Meliputi tingkat kebutuhan hidup yang diterima karyawan, tingkat terpenuhnya kebutuhan karyawan untuk pendidikan anak-anaknya.

2. Kebutuhan rasa aman

Meliputi tingkat penerimaan (perasaan yang menyenangkan) dari karyawan terhadap pemimpinnya, tingkat penerimaan (perasaan yang menyenangkan) terhadap rekan kerja, tingkat kenyamanan suasana dan lingkungan kerja, tingkat kepastian program pensiun hari tua.

3. Kebutuhan untuk disukai

Meliputi tingkat perhatian pemimpin terhadap pekerjaan karyawannya, tingkat perhatian pemimpin secara personal tentang persoalan pribadi yang dihadapi karyawannya, tingkat persamaan karyawan dimata pemimpin.

4. Kebutuhan harga diri

Meliputi tingkat perlakuan dan kesopanan pemimpin terhadap karyawannya, tingkat penghargaan atau perhatian pemimpin terhadap prestasi yang didapatkan oleh karyawannya.

5. Kebutuhan pengembangan diri

Meliputi tingkat dukungan pemimpin untuk pengembangan diri karyawan.

variabel independen (X_2) dalam penelitian ini adalah lingkungan Kerja,

Menurut sunyoto (2012: 44) indikator-indikator yang digunakan untuk mengukur lingkungan kerja adalah sebagai berikut:

1. Hubungan kerja

Hubungan kerja karyawan ini terdapat dua hubungan yaitu hubungan sebagai individu dan hubungan sebagai kelompok. Hubungan sebagai individu yaitu hubungan kerja yang datangnya dari rekan-rekan kerja, maupun atasan. Menjadi sebuah motivasi apabila hubungan kerja dengan rekan kerja dan atasan harmonis. Sedangkan hubungan kerja kelompok maka seseorang karyawan akan berhubungan dengan banyak orang baik secara individu maupun secara kelompok.

2. Tingkat kebisingan lingkungan kerja

Lingkungan kerja yang tidak tenang atau bising akan dapat menimbulkan pengaruh yang kurang baik yaitu adanya ketidak tenangan dalam bekerja.

Bagi para karyawan tentu saja ketenangan lingkungan kerja sangat membantu dalam penyelesaian pekerjaan dan ini dapat meningkatkan produktivitas kerja.

3. Peraturan kerja

Peraturan kerja yang baik dan jelas dapat memberikan pengaruh yang baik terhadap kepuasan dan kinerja para karyawan untuk pengembangan karier di perusahaan tersebut. Dengan perangkat peraturan tersebut karyawan akan dituntut untuk menjalankan aktivitasnya guna mencapai tujuan perusahaan maupun tujuan individu dengan pasti. Di samping itu karyawan akan lebih termotivasi untuk bekerja lebih baik.

4. Penerangan

Dalam hal ini penerangan bukanlah terbatas pada penerangan listrik, tetapi termasuk juga penerangan matahari. Hal ini sering kali karyawan memerlukan penerangan yang cukup, apalagi jika pekerjaan yang dilakukan menuntut ketelitian. Untuk melaksanakan penghematan biaya maka dalam usaha penerangan hendaknya diusahakan dengan sinar matahari. Jika suatu ruangan memerlukan penerangan lampu, maka ada dua hal yang harus diperhatikan yaitu biaya dan pengaruh lampu tersebut terhadap karyawan yang sedang bekerja.

5. Sirkulasi udara

Sirkulasi atau pertukaran udara yang cukup maka pertama yang harus dilakukan pengadaan ventilasi. Ventilasi harus cukup lebar terutama pada ruangan-ruangan yang dianggap terlalu panas. Bagi perusahaan yang

merasa pertukaran udaranya kurang atau kepengapan masih dirasakan, dapat mengusahakan.

6. Keamanan

Lingkungan kerja dengan rasa aman akan menimbulkan ketenangan dan kenyamanan, dimana hal ini akan dapat memberikan dorongan semangat untuk bekerja. Keamanan yang dimasukkan ke dalam lingkungan kerja adalah keamanan terhadap milik pribadi karyawan.

3.2.2. Variabel Terikat (Variabel Dependen)

Menurut Rumengan (2013: 33) variabel dependen adalah variabel yang dijelaskan atau yang dipengaruhi oleh variabel independen.

Dalam penelitian ini indikator yang dapat digunakan oleh penulis dari produktivitas kerja karyawan. Menurut Sutrisno (2009: 104) untuk mengukur produktivitas kerja, diperlukan suatu indikator sebagai berikut:

1. Kemampuan

Mempunyai kemampuan untuk melaksanakan tugas, kemampuan seorang karyawan sangat bergantung pada keterampilan yang dimiliki serta profesionalisme mereka dalam bekerja.

2. Meningkatkan hasil yang dicapai.

Berusaha untuk meningkatkan hasil yang dicapai. Hasil merupakan salah satu yang dapat dirasakan baik oleh yang mengerjakan maupun yang menikmati hasil pekerjaan tersebut.

3. Semangat kerja

Ini merupakan usaha untuk lebih baik dari hasil kemaren. Indikator ini dapat dilihat dari etos kerja dan hasil yang dicapai dalam satu hari kemudian dibandingkan dengan hari sebelumnya.

4. Pengembangan diri

Senantiasa mengembangkan diri untuk meningkatkan kemampuan kerja. Pengembangan diri dapat dilakukan dengan melihat tantangan dan harapan dengan apa yang akan dihadapi.

5. Mutu.

Selalu berusaha untuk meningkatkan mutu lebih baik dari yang telah lalu. Mutu merupakan hasil pekerjaan yang dapat menunjukkan kualitas kerja seorang pegawai.

6. Efisiensi.

Perbandingan antara hasil yang dicapai dengan keseluruhan sumber daya yang digunakan. Masukan dan keluaran merupakan aspek produktivitas yang memberikan pengaruh yang cukup signifikan bagi karyawan.

Secara terperinci, definisi operasional variabel penelitian ini dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel Penelitian

Variabel	Definisi	Indikator	Skala
Motivasi (X_i)	Sikap dan nilai yang mempengaruhi individu untuk mencapai tujuannya	a. Kebutuhan fisiologis b. Kebutuhan rasa aman c. Kebutuhan untuk disukai d. Kebutuhan harga diri e. Kebutuhan pengembangan diri	Likert
Lingkungan Kerja	Keseluruhan sarana dan prasarana yang	a. Hubungan kerja b. Tingkat kebisingan	Likert

(X ₂)	ada di sekitar karyawan yang dapat mempengaruhi pelaksanaan pekerjaan	lingkungan kerja c. Peraturan kerja d. Penerangan e. Sirkulasi udara f. Keamanan	
Produktivitas Kerja Karyawan (Y)	Perbandingan antara hasil yang dicapai dan keseluruhan sumber daya yang dipergunakan	a. Kemampuan b. Meningkatkan hasil yang dicapai c. Semangat kerja d. Pengembangan diri e. Mutu f. Efisiensi	Likert

Sumber: Edison, dkk. (2016: 184), Sunyoto (2007: 67), Sutrisno (2009: 104)

3.3. Populasi Dan Sampel

3.3.1. Populasi

Menurut Rumengan (2013: 51) populasi adalah sekelompok orang, kejadian, sesuatu yang mempunyai karakteristik tertentu. Dalam penelitian ini populasinya adalah karyawan Mahkota Group Batam sebanyak 143 orang.

Tabel 3.2 Data Karyawan Mahkota Group

No	MAHKOTA GROUP	Karyawan		Total
		L	P	
1	PT. Cipta Catur Mahkota	25	28	53
2	PT. Mahkota Cipta Propertindo	21	22	43
3	PT. Mahkota Mitra Cipta Rezeki	22	25	47
Total				143

Sumber: Mahkota Group

3.3.2. Sampel

Menurut Rumengan (2013: 51) sampel adalah bagian dari populasi dengan karakteristik yang dianggap mewakili populasi penelitian. Pemilihan sampel ditujukan kepada karyawan yang bekerja di Mahkota Group Batam dengan menggunakan rumus *slovin* sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Rumus 3.1 Slovin

Keterangan:

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

e = tingkat kesalahan

Dalam penelitian ini jumlah populasi adalah sebanyak 143 orang. Namun dalam penelitian ini diambil tingkat kesalahan pengambilan sebanyak sampel 5% untuk menjaga representatif dari sampel penelitian, maka diperoleh:

$$n = \frac{143}{1 + (143)(0,05)^2}$$

$$n = \frac{143}{1 + (0,3575)} = 105,34 = 105 \text{ sampel.}$$

Jadi jumlah sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah sebanyak 105 orang atau responden.

3.4. Teknik Pengumpulan Data

3.4.1. Jenis Data

Menurut Sanusi (2011: 103) jenis data berbentuk dalam jenis data subjek dan objek, jenis data subjek biasa dapat diperoleh melalui kuesioner yang disebarkan kepada responden biasanya berbentuk tertulis, adakalanya peneliti mengumpulkan data yang bukan melalui respon tetapi secara fisik diamati, dicatat serta diklasifikasi menurut tempat dan waktu yang melatarbelakangi peristiwa, jenis data ini disebut dengan data objek. Jenis data subjek dan objek biasanya berbentuk dalam kualitatif dan kuantitatif.

Adapun jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif. Menurut Sugiyono (2012: 07) Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang ditetapkan.

3.4.2. Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan data primer, adapun yang dimaksud data tersebut adalah data yang pertama kali dicatat dan dikumpulkan oleh peneliti, data primer memiliki beberapa kelebihan yaitu sebagai berikut (Sanusi, 2011: 104)

1. Peneliti dapat mengontrol tentang kualitas data tersebut, hal ini bisa dilakukan karena secara historis peneliti memahami proses pengumpulannya.
2. Peneliti dapat mengatasi kesenjangan waktu antara saat dibutuhkan data itu dengan yang tersedia.

3. Peneliti lebih leluasa dalam menghubungkan masalah penelitiannya dengan kemungkinan ketersediaan data di lapangan.

Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan penulis adalah Kuesioner. Data responden sangat diperlukan untuk mengetahui tanggapan responden yang dilihat dari motivasi, lingkungan kerja serta produktivitas karyawan. Dalam hal ini diperoleh langsung dengan membagi kuesioner atau daftar pernyataan kepada karyawan Mahkota Group Batam. Pernyataan terbuka memungkinkan penjelasan panjang dan mendalam serta pernyataan tertutup jawaban unit sudah dibatasi sehingga memudahkan dalam perhitungan-perhitungan. Isi kuesioner terdiri dari:

- a. Identitas responden: terdiri dari jenis kelamin, usia, pendidikan, lama bekerja dan status.
- b. Pernyataan-pernyataan mengenai tanggapan responden terhadap variabel: motivasi, lingkungan kerja dan produktivitas.

Dengan membuat daftar pertanyaan dalam bentuk angket yang ditujukan pada karyawan dengan menggunakan skala *Likert* dengan bentuk *checklist* dimana setiap pertanyaan mempunyai 5 (lima) opsi.

Tabel 3.3 Skala Likert

Bobot	Skala Likert
1	Sangat tidak Setuju (STS)
2	Tidak Setuju (TS)
3	Netral (N)
4	Setuju (S)
5	Sangat Setuju (SS)

Sumber: Sanusi (2011)

3.5. Metode Analisis Data

Menurut Sanusi (2011: 115) teknik analisis data adalah mendeskripsikan teknik analisis data apa yang akan digunakan oleh peneliti untuk menganalisis data yang telah dikumpulkan termasuk pengujiannya. Dalam penelitian ini, teknik analisis yang digunakan adalah teknik analisis kuantitatif yang akan mencari pengaruh dari variabel independen terhadap variabel dependen.

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Setelah data diperoleh dari sampel yang mewakili populasi langkah berikutnya adalah menganalisisnya untuk menguji hipotesis penelitian.

3.5.1. Analisis Deskriptif

Menurut Sugiyono (2010:206), statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud untuk membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi.

Statistik deskriptif dapat digunakan bila peneliti hanya ingin mendeskripsikan data sampel dan tidak ingin membuat kesimpulan yang berlaku untuk populasi. Termasuk dalam statistik deskriptif antara lain adalah penyajian data melalui tabel, grafik, diagram lingkaran, *pictogram*, perhitungan modus, median mean (pengukuran tendensi sentral), perhitungan desil, persentil,

perhitungan penyebaran data melalui perhitungan rata-rata dan standar deviasi dan perhitungan persentase.

Pada penelitian ini, analisis deskriptif dimaksudkan untuk menganalisa serta mendeskripsikan data hasil penelitian yang telah diperoleh peneliti dan juga untuk memberikan jawaban terhadap hipotesis-hipotesis deskriptif yang telah diajukan sebelumnya dengan menyusun tabel distribusi sehingga diketahui tingkat perolehan nilai (skor) yang didasarkan pada nilai rentang skala yang dapat ditentukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$(RK) = \frac{n(m-1)}{m}$$

Rumus 3.2 Rentang Skala

Keterangan:

N = Jumlah Sampel

M = Jumlah Alternatif item jawaban

RK = Rentang Skala

Rentang Skala dalam penelitian diperoleh :

$$(RK) = \frac{105(5-1)}{5} = 84$$

Hasil perhitungan rentang skala yang diperoleh selanjutnya didistribusikan dalam tabel dibawah ini:

Tabel 3.4 Tabel Rentang Skala

No	% Jumlah Skor	Kriteria
1	105 - 189	Sangat Tidak Setuju
2	189.1 - 273.1	Tidak Setuju
3	273.2 - 357.2	Cukup Setuju
4	357.3 - 441.3	Setuju
5	441.4 - 525	Sangat Setuju

3.5.2. Uji Kualitas Data

3.5.2.1 Uji Validitas Data

Menurut Rumengan (2013: 83) validitas menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur itu mengukur apa yang ingin diukur. Sekiranya peneliti ingin mengukur kuesioner di dalam pengumpulan data peneliti, maka kuesioner yang disusunnya harus mengukur apa yang ingin diukurnya. Setelah kuesioner tersebut tersusun dan teruji validitasnya, dalam praktek belum tentu data yang terkumpul adalah data yang valid. Banyak hal-hal lain yang akan mengurangi validitas data, misalnya apakah si pewawancara yang mengumpulkan data betul-betul mengikut petunjuk yang telah ditetapkan dalam kuesioner.

Menurut Wibowo (2012: 36) dalam menentukan kelayakan dan tidaknya suatu item yang akan digunakan biasanya dilakukan uji signifikan koefisien korelasi pada taraf 0.05 artinya suatu item dianggap memiliki tingkat keberterimaan atau valid jika memiliki korelasi signifikan terhadap skor total item.

Besarnya nilai koefisien *korelasiproduct moment* dapat diperoleh dengan rumus seperti di bawah ini:

$$r_{ix} = \frac{n\sum ix - (\sum i)(\sum x)}{\sqrt{[n\sum i^2 - (\sum i)^2][n\sum x^2 - (\sum x)^2]}}$$

Rumus 3.3 *Korelasi Product Moment*

Keterangan:

- r_{ix} = Koefisien korelasi
- i = Skor item
- x = Skor total dari x
- n = jumlah banyaknya subjek

Nilai uji akan dibuktikan dengan menggunakan uji dua sisi pada taraf signifikan 0.05. kriteria diterima dan tidaknya suatu data valid atau tidak, jika:

1. Jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ (uji dua sisi dengan Sig 0,050) maka item-item pada pertanyaan dinyatakan berkorelasi signifikan terhadap skor total item tersebut, maka item dinyatakan valid.
2. Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ (uji dua sisi dengan Sig 0,050) maka item-item pada pertanyaan dinyatakan tidak berkorelasi signifikan terhadap skor total item tersebut, maka item dinyatakan tidak valid.

3.5.2.2 Uji Reliabilitas

Menurut Rumengan (2013: 86) reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana alat pengukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Bila suatu alat pengukur dipakai dua kali untuk mengukur gejala yang sama dan hasil pengukuran yang diperoleh relatif *konsisten*, maka alat pengukur tersebut reliabel.

Menurut Azwar (1999) Dalam Wibowo (2012: 52) reliabilitas adalah istilah yang dipakai untuk menunjukkan sejauh mana suatu hasil pengukuran relatif konsisten apabila pengukuran diulangi 2 kali atau lebih.

Ada beberapa metode yang digunakan untuk menguji reliabilitas alat ukur misalnya: metode *Anova Hoyt*, *Formula Flanagan*, *Formula Bela Dua Spearman-Brown*, dan *metode Test Ulang*. Metode uji reliabilitas yang paling sering digunakan dan begitu umum untuk uji instrumen pengumpulandata yaitu metode *Cronbach's Alpha*.

Metode ini sangat populer dan *commonly* digunakan pada skala uji yang berbentuk skala likert (*scoring scale*), misalnya pengukuran dengan skala 1-5, 1-

7. Uji ini dengan menghitung koefisien alpha. Data dikatakan reliabel apabila r alpha positif dan r alpha r tabel $df = (\alpha, n-2)$.

Untuk mencari besaran angka reliabilitas dengan menggunakan metode *cronbach's alpha* dapat digunakan suatu rumus sebagai berikut (suliyanto, 2004 dalam Wibowo, 2012: 52)

$$r_{11} = \left[\frac{k}{(k-1)} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_1^2} \right]$$

Rumus 3.4 Cronbach's Alpha

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas instrumen

k = jumlah butir pertanyaan

$\sum \sigma_b^2$ = jumlah varian pada butir

σ_1^2 = varian total

Nilai uji akan dibuktikan dengan menggunakan uji dua sisi pada taraf signifikan 0.05. Kriteria diterima dan tidaknya suatu data atau reliabel atau tidaknya suatu data dapat dilihat jika nilai alpha lebih besar dari pada nilai kritis product moment atau nilai r table. Dapat pula dilihat dengan menggunakan nilai batasan penentu, misalnya 0,6 nilai. Nilai yang kurang dari 0,6 dianggap memiliki reliabilitas kurang, sedangkan nilai 0,7 dapat diterima dan 0,8 dianggap baik (Sekaran, 1992) dalam Wibowo (2012: 53).

3.5.3. Uji Asumsi Klasik

3.5.3.1 Uji Normalitas

Menurut Wibowo(2012: 61) uji ini dilakukan guna mengetahui apakah nilai residu yang diteliti memiliki distribusi normal atau tidak normal. Nilai residu

yang berdistribusi normal akan membentuk suatu kurva yang kalau digambarkan akan berbentuk lonceng, *Bell-Shaped Curve*. Suatu data dikatakan tidak normal jika memiliki data yang ekstrim atau biasanya jumlah data terlalu sedikit.

Uji normalitas dapat dilakukan dengan menggunakan histogram regression residual yang sudah distandarkan, analisis *chi square* dan juga menggunakan nilai *kolmogorov-smirnov*. Kurva nilai residual terstandarisasi dikatakan normal jika: nilai kolmogorov – smirnov $Z < Z_{\text{tabel}}$ atau menggunakan nilai probability Sig (2tailed) $> \alpha$; sig > 0.05 .

3.5.3.2 Uji Multikolinearitas

Menurut Wibowo (2012: 87) di dalam persamaan regresi tidak boleh terjadi multikolinieritas, maksudnya tidak boleh ada korelasi atau hubungan yang sempurna atau mendekati sempurna antara variabel bebas yang membentuk persamaan tersebut. Jika pada model persamaan tersebut terjadi gejala multikolinearitas itu berarti sesama variabel bebasnya terjadi korelasi.

Gejala multikolinearitas dapat diketahui melalui suatu uji yang dapat mendeteksi dan menguji apakah persamaan yang dibentuk terjadi gejala multikolinearitas. Salah satu cara dari beberapa cara untuk mendeteksi gejala multikolinearitas adalah dengan menggunakan atau melihat *tool* uji yang disebut *variance inflation factor* (VIF). Jika nilai vif kurang dari 10, itu menunjukkan model tidak terdapat gejala multikolinieritas. Artinya tidak terdapat hubungan antara variabel bebas.

Metode lain yang dapat digunakan adalah dengan mengorelasikan antar variabel bebasnya, bila nilai koefisien korelasi antar variabel bebasnya tidak lebih

besar dari 0,5 maka dapat ditarik kesimpulan model persamaan tersebut tidak mengandung multikolinearitas.

3.5.3.3 Uji Heteroskedastisitas

Menurut Priyatno (2010: 83) heteroskedastisitas adalah suatu keadaan dimana terjadi ketidaksamaan varian dari residual untuk semua pengamatan pada model regresi, uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya ketidaksamaan varian dari residual pada model regresi. Prasyarat yang harus terpenuhi dalam melakukan pengamatan dengan model regresi adalah tidak adanya masalah heteroskedastisitas tersebut. Ada beberapa metode pengujian yang bisa digunakan diantaranya yaitu: Uji *Spearman's rho*, Uji *Glejser*, Uji *Park* dan melihat pola grafik regresi (*Scatterplot*).

Dalam penelitian ini untuk mengetahui apakah terjadi heteroskedastisitas akan dilakukan dengan cara melihat grafik *Scatterplot*. Jika dalam grafik terlihat ada pola tertentu seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar, kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

3.5.4. Uji Pengaruh

3.5.4.1 Analisis Regresi Linear berganda

Regresi linear berganda pada dasarnya merupakan perluasan dari regresi linear sederhana, yaitu menambah jumlah variabel bebas yang sebelumnya hanya satu menjadi satu menjadi dua atau lebih variabel bebas (Sanusi, 2011:134).

Menurut Wibowo (2012: 126) penggunaan model regresi sebagai alat uji akan memberikan hasil yang baik jika dalam model tersebut, data memiliki syarat-syarat tertentu atau dianggap memiliki syarat-syarat tersebut. diantara syarat tersebut adalah: data yang digunakan memiliki tipe data berskala interval atau rasio, data memiliki distribusi normal, memenuhi uji asumsi klasik. Regresi linear berganda dinotasikan sebagai berikut:

$$Y' = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + \dots + b_nX_n$$

Rumus 3.5 Regresi Linear
Berganda

Keterangan:

- Y' = variabel dependen
- a = nilai konstanta
- b = nilai koefisien regresi
- x_1 = variabel independen pertama
- x_2 = variabel independen kedua
- x_3 = variabel independen ketiga
- x_n = variabel independen ke-n

3.5.4.2 Koefisien Determinasi (R^2)

Menurut wibowo (2012: 135) analisis ini digunakan dalam hubungannya untuk mengetahui jumlah persentase sumbangan pengaruh variabel bebas dalam model regresi yang secara serentak atau bersama-sama memberikan pengaruh terhadap variabel tidak bebas. Jadi koefisien angka yang ditunjukkan memperlihatkan sejauh mana model yang terbentuk dapat menjelaskan kondisi

yang sebenarnya. Koefisien tersebut dapat diartikan sebagai besaran proporsi atau persentase beragam variabel terikat yang diterangkan oleh variabel bebas.

Uji R^2 (koefisien determinasi) ini untuk melihat kemampuan variabel independen untuk menjelaskan variabel dependen. Nilai R^2 mempunyai range antara 0 (nol) sampai dengan 1 (satu). Tampilan di program SPSS ditunjukkan dengan melihat besarnya *adjusted* R^2 pada tampilan *model summary*.

Koefisien determinasi dengan menggunakan dua buah variabel independen, Maka rumusnya adalah sebagai berikut:

$$R^2 = (r_{yx_1})^2 + i \cdot i$$

Rumus 3.6 Koefisien
Determinasi

Keterangan:

R^2 = Koefisien Determinasi

r_{yx_1} = korelasi variabel x_1 dengan y

r_{yx_2} = korelasi variabel x_2 dengan y

$r_{x_1x_2}$ = korelasi variabel x_1 dengan variabel x_2

3.5.5. Uji Hipotesis

Menurut Wibowo (2012: 123) hipotesis adalah pernyataan mengenai suatu hal yang harus diuji kebenarannya, hipotesis dapat dimunculkan untuk menduga suatu kejadian tertentu dalam suatu bentuk persoalan yang dianalisis dengan menggunakan analisis regresi, pernyataan hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1. Motivasi (X_1) terhadap produktivitas kerja karyawan (Y):

H_0 : Motivasi tidak berpengaruh secara signifikan terhadap produktivitas karyawan Mahkota Group.

H_1 : Motivasi berpengaruh secara signifikan terhadap produktivitas karyawan Mahkota Group.

2. Lingkungan kerja (X_2) terhadap produktivitas kerja karyawan (Y):

H_0 : Lingkungan kerja tidak berpengaruh secara signifikan terhadap produktivitas karyawan Mahkota Group.

H_1 : Lingkungan kerja berpengaruh secara signifikan terhadap produktivitas karyawan Mahkota Group.

3. Motivasi dan lingkungan kerja (X_1 dan X_2) terhadap produktivitas kerja karyawan (Y):

H_0 : Motivasi dan lingkungan Kerja secara bersama-sama tidak berpengaruh secara signifikan terhadap produktivitas kerja Mahkota Group.

H_1 : Motivasi dan lingkungan kerja secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap produktivitas karyawan Mahkota Group.

3.5.5.1 Uji t (Parsial)

Uji T digunakan untuk mengetahui apakah dalam model regresi variabel independen secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Priyanto, 2010: 68). Dalam penelitian ini uji T digunakan untuk menguji pengaruh motivasi dan lingkungan kerja terhadap produktivitas kerja karyawan. Pedoman yang digunakan untuk menerima atau menolak hipotesis (Priyanto, 2010: 69) adalah:

1. Jika hasil t hitung $> t$ tabel dan nilai signifikan $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, jadi variabel independen (X) berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Y)

2. Jika hasil t hitung $< t$ tabel dan nilai signifikan $> 0,05$ maka H_0 diterima H_1 ditolak, jadi variabel independen (X) tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Y). Berikut adalah rumus uji t :

$$t \text{ hitung} = \frac{b_i}{S_{b_i}}$$

Rumus 3.7 T hitung

Keterangan:

b_i = koefisien variabel i

S_{b_i} = standart error variabel i

3.5.5.2 Uji F (Simultan)

Uji F digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen secara simultan berpengaruh terhadap variabel Y (Priyanto, 2010: 67). Dalam penelitian ini, f hitung dicari dengan rumus berikut:

$$F \text{ hitung} = \frac{R^2 / k}{(1 - R^2) / (n - R - 1)}$$

Rumus 3.8 F hitung

Keterangan :

R^2 : koefisien determinasi

n : jumlah data atau kasus

k : jumlah variabel independen

Pedoman yang digunakan untuk menerima atau menolak hipotesis: Apabila f tabel $> f$ hitung maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Apabila f tabel $< f$ hitung maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan tingkat signifikansi 95% ($\alpha = 5\%$). Apabila angka probabilitas signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.

3.6. Lokasi dan jadwal penelitian

3.6.1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Mahkota Group yang beralamat di Jl. Permata puri komp. Cipta Griya no 1-5, Batu Aji-Batam.

3.6.2. Jadwal Penelitian

Tabel 3.5 Jadwal Penelitian

Tahapan Penelitian	Bulan																	
	Sep-16		Okt-16				Nov-16				Des-16				Jan-17			
	1	2	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Pengajuan Judul	■																	
Bimbingan Dosen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Penyusunan Skripsi	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Studi Kepustakaan				■	■	■	■	■	■	■								
Penyebaran Kuesioner											■	■						
Pengolahan Data													■	■	■	■		
Penyelesaian Skripsi																■	■	■