

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

Desain penelitian ini merupakan penelitian penjelasan (*explanatory research*) yaitu menjelaskan hubungan antara satu variabel dengan variabel lainnya (Husein Umar, 2008:166). Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan mencari hubungan *assosiatif* yang bersifat *kausal*. Sugiyono (2008: 36) menyatakan bahwa “penelitian *assosiatif* adalah penelitian yang bersifat menanyakan hubungan antara dua variabel atau lebih. Hubungan kausal adalah hubungan yang bersifat sebab akibat. Jadi dalam penelitian ini ada variabel independen (variabel yang mempengaruhi) dan dependen (dipengaruhi)”.

Untuk menganalisis variabel independen (X) yang terdiri dari variabel motivasi dan kemampuan kerja terhadap variabel dependen yaitu produktivitas kerja (Y), maka dalam penelitian ini digunakan teknik analisis regresi linier berganda, dengan teknik tersebut akan dapat diuji hipotesis yang menyatakan ada pengaruh secara parsial dan pengaruh secara simultan antara variabel independen (X) yaitu Motivasi (X_1) dan Kemampuan Kerja (X_2) terhadap variabel dependen (Y), yaitu Produktivitas Kerja.

3.2 Obyek Penelitian

Dalam penelitian ini lokasi yang dipilih adalah pada PT. Mustikatama di Lumajang, adapun pertimbangan-pertimbangan yang mendasari peneliti memilih lokasi pada PT. Mustikatama di Lumajang adalah:

- a. Dukungan dari pemilik kepada peneliti untuk melakukan penelitian pada PT. Mustikatama di Lumajang.

- b. Kemudahan untuk mendapatkan data-data tentang PT. Mustikatama di Lumajang guna menunjang validitas dari penelitian.

Adapun sebagai obyek penelitian adalah variabel independen adalah Motivasi (X_1), dan Kemampuan Kerja (X_2) terhadap variabel dependen (Y) yaitu Produktivitas Kerja Karyawan PT. Mustikatama di Lumajang.

3.3 Sumber dan Jenis Data

3.3.1 Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data internal dan data eksternal, sebagai berikut:

- a. **Data Internal**

Data internal merupakan data yang berasal dari dalam organisasi tersebut. (Mudrajad Kuncoro, 2007:25). Data internal dalam penelitian ini diperoleh dari PT. Mustikatama di Lumajang berupa data jumlah karyawan, profil PT. Mustikatama di Lumajang, surat izin usaha PT. Mustikatama di Lumajang.

- b. **Data Eksternal**

Data eksternal merupakan data yang berasal dari luar organisasi tersebut. (Mudrajad Kuncoro, 2007:25). Data eksternal yang digunakan dalam penelitian ini adalah data tentang kondisi perkembangan perusahaan lain yang sejenis di Lumajang dan digunakan sebagai pembandingan dalam penelitian.

3.3.2 Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data primer dan data sekunder, sebagai berikut :

a. Data Primer

Data primer merupakan informasi yang dikumpulkan peneliti langsung dari sumbernya (Sugiyono, 2004:128). Data primer yang digunakan dalam penelitian ini adalah hasil pengisian kuesioner oleh responden yaitu karyawan PT. Mustikatama di Lumajang dan hasil wawancara dengan pemilik PT. Mustikatama di Lumajang dan staf kantor PT. Mustikatama di Lumajang.

b. Data Sekunder

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder menurut Sugiyono (2004:129) merupakan data atau sumber yang secara tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data. Data sekunder umumnya berupa bukti, catatan atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip yang dipublikasikan kepada masyarakat pengguna data. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini data profil perusahaan, jumlah karyawan PT. Mustikatama di Lumajang.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

3.4.1 Kuesioner

Kuesioner adalah daftar pertanyaan yang dikirimkan kepada responden, baik secara langsung maupun dengan bantuan pemilik usaha (Sugiyono,2008:90). Untuk penyebaran kuesioner sebagai bahan penelitian diberikan kepada karyawan PT. Mustikatama di Lumajang. Dengan menyebarkan kuesioner ini diharapkan akan mendapat data tentang pengaruh motivasi dan kemampuan kerja terhadap produktivitas kerja.

Pengukuran data untuk variabel motivasi dan kemampuan kerja terhadap produktivitas kerja, dilakukan dengan memberi skor pada tiap-tiap jawaban dari butir

pertanyaan dari kuesioner. Pemberian skor dalam penelitian ini berdasarkan skala *likert*. Adapun bentuk skala *likert* menurut Sugiyono (2008:93) sebagai berikut :

- | | |
|---|---|
| 1. Sangat setuju/selalu/sangat positif (SS/SL) diberi skor | 5 |
| 2. Setuju/sering/positif (ST/SR) diberi skor | 4 |
| 3. Ragu- ragu/kadang-kadang/netral (RG/KS) diberi skor | 3 |
| 4. Tidak setuju/hampir tidak pernah/negatif (TS/TP) diberi skor | 2 |
| 5. Sangat tidak setuju/tidak pernah (STS/S) diberi skor | 1 |

3.4.2 Wawancara

Wawancara atau *interview* adalah komunikasi dua arah untuk mendapatkan data dari responden (Sugiyono, 2008:92). Wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini adalah wawancara dengan pemilik PT. Mustikatama di Lumajang dan staf kantor PT. Mustikatama di Lumajang.

3.4.3 Observasi

Merupakan metode penelitian dimana peneliti mengamati secara langsung obyek penelitian, guna menambah data dan informasi yang diperlukan (Sugiyono, 2008:93). Observasi yang dilakukan peneliti adalah datang dan mengamati secara langsung obyek penelitian yaitu dengan mengamati keadaan kemampuan kerja bagi semua karyawan PT. Mustikatama di Lumajang.

3.4.4 Dokumentasi

Pengumpulan data dengan menggunakan dokumen-dokumen, buku atau arsip yang ada di perusahaan yang telah dipublikasikan dan dikaitkan dengan penelitian (Sugiyono, 2008:92). Dokumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa data-data jumlah karyawan dan sejarah PT. Mustikatama di Lumajang.

3.4.5 Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mendapatkan data-data yang diperlukan dalam penelitian dengan cara membaca literatur-literatur yang berhubungan dengan permasalahan yang diteliti. (Sugiyono, 2008:93).

Untuk memperoleh teori-teori yang mendukung penelitian ini, peneliti melakukan studi kepustakaan. Teori yang digunakan dalam penelitian ini adalah teori tentang pengaruh motivasi dan kemampuan kerja terhadap produktivitas kerja karyawan PT. Mustikatama di Lumajang.

3.5 Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

3.5.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2009: 115).

Dalam penelitian ini populasinya adalah semua karyawan PT. Mustikatama. Adapun yang dimaksudkan karyawan adalah Manajer, bagian administrasi, bagian pengukuran, bagian produksi, bendahara, dan pengawas PT. Mustikatama di Lumajang. Menurut data yang diberikan dari pihak PT. Mustikatama di Lumajang diperoleh jumlah seluruh karyawan PT. Mustikatama di Lumajang sampai dengan tahun 2015 ini adalah sebanyak 45 orang. Jadi jumlah populasi dalam penelitian ini adalah sebesar 45 orang.

3.5.2 Teknik Pengambilan Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut, yang akan digunakan untuk menduga karakteristik populasi. Teknik

pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Simple Random Sampling* yang merupakan teknik pengambilan sampel dengan memberikan peluang yang sama bagi setiap anggota populasi untuk menjadi anggota sample.(Sugiyono, 2009:118).

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampling jenuh. Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Istilah lain sampel jenuh adalah sensus, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel (Sugiyono, 2009:122). Jadi sampel dalam penelitian ini adalah 45 orang Karyawan PT. Mustikatama Lumajang.

3.6 Variabel Penelitian

3.6.1 Identifikasi Variabel

Sugiyono (2009:58-59) mengemukakan bahwa variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut kemudian ditarik kesimpulan. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari 3 (tiga) variabel yaitu 2 (dua) variabel independen/bebas dan 1 (satu) variabel dependen/terikat. Variabel adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Variabel dalam penelitian ini terdapat 2 (dua) macam yaitu variabel independen dan variabel dependen.

a. Variabel Independen

Variabel independen adalah tipe variabel yang menjelaskan atau mempengaruhi variabel yang lain, sering disebut dengan variabel yang mendahului (Indriantoro dan Supomo,1999:27). Variabel yang dilambangkan dengan (X) ini memiliki pengaruh positif maupun negatif terhadap variabel dependennya. Variabel ini sering disebut sebagai variabel *stimulus*, *prediktor*, *antecedent*. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat), variabel independen disebut sebagai variabel eksogen. (Sugiyono, 2009:59).

Adapun dalam penelitian ini yang menjadi variabel independennya adalah:

- a) Motivasi (X_1)
- b) Kemampuan Kerja (X_2)

b. Variabel Dependen

Variabel dependen adalah tipe variabel yang dijelaskan atau dipengaruhi oleh variabel independen dan sering disebut sebagai variabel konsekuensi. (Indriantoro dan Supomo,1999:37). Hakekat sebuah masalah mudah terlihat dengan mengenali berbagai variabel dependen yang digunakan dalam sebuah model. Variabilitas dari atau atas faktor inilah yang berusaha untuk dijelaskan oleh seorang peneliti. Variabel ini sering disebut sebagai variabel *output*, *kriteria*, *konsekuen*. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Adapun dalam penelitian ini yang menjadi variabel dependennya adalah Produktivitas Kerja (Y).

3.6.2 Definisi Konseptual Variabel

Variabel independen dalam penelitian ini adalah Motivasi (X_1), dan Kemampuan Kerja (X_2) terhadap variabel dependen (Y) yaitu Produktivitas Kerja PT. Mustikatama di Lumajang. Teori yang mendasari konsep kompensasi dan lingkungan kerja terhadap produktivitas kerja karyawan PT. Mustikatama di Lumajang dalam penelitian ini adalah literatur-literatur yang berhubungan dengan ketiga variabel penelitian tersebut.

a. Motivasi (X_1)

Menurut D.C Mclelland (dalam Koeswara, 2005:17) motivasi kerja merupakan dorongan atau menggerakkan diri sendiri. Variabel motivasi kerja dalam penelitian ini memiliki dua indikator yaitu :

1. Motivasi Insentif ($X_{1,1}$)
2. Motivasi Survival ($X_{1,2}$)

b. Kemampuan Kerja (X_2)

Menurut Robbins (2006:52) kemampuan kerja dapat diartikan sebagai kapasitas individu untuk melaksanakan berbagai tugas dalam pekerjaan tertentu. Variabel kemampuan kerja dalam penelitian ini memiliki dua indikator yaitu :

1. Kemampuan Intelektual ($X_{2,1}$)

Kemampuan intelektual merupakan kapasitas yang dimiliki karyawan untuk melaksanakan kegiatan – kegiatan mental (berhubungan dengan pemikiran).

2. Kemampuan Fisik ($X_{2,2}$)

Kemampuan fisik merupakan kapasitas yang dimiliki karyawan dalam menjalankan tugas yang menuntut stamina, ketrampilan, kekuatan, dan karakteristik-karakteristik serupa.

c. Produktivitas Kerja (Y)

Edi Sutirno (2012:99-100) menjelaskan bahwa pengertian produktivitas kerja sudah dikemukakan oleh beberapa ahli. Siagian (2002) sumber daya manusia merupakan elemen yang paling setrategis dalam organisasi, harus diakui dan di terima menejemen peningkatan produktivitas kerja hanya mungkin dilakukan oleh manusia sebaliknya sumber daya manusia pula dapat menjadi penyebab terjadinya pemborosan dan efisiensi dalam berbagai bentuknya.

3.6.3 Definisi Operasional Variabel

a. Motivasi (X_1)

Motivasi kerja dalam penelitian ini merupakan kapasitas yang dimiliki karyawan PT. Mustikatama Lumajang dimana setiap karyawan mempunyai motivasi yang berbeda-beda untuk melaksanakan berbagai tugas dalam pekerjaan, dapat dilihat dengan beberapa indikator :

1. Motivasi Insentif ($X_{1,1}$)

Motivasi insentif merupakan kapasitas yang dimiliki karyawan PT. Mustikatama Lumajang, dimana motivasi ini merupakan faktor pendorong bagi karyawan untuk dengan cepat dan tepat dalam melaksanakan tugas dalam pekerjaan.

2. Motivasi Survival ($X_{1,2}$)

Motivasi survival merupakan kapasitas yang dimiliki karyawan PT. Mustikatama Lumajang, dimana motivasi ini merupakan faktor yang dapat mempertahankan prinsip dan aturan-aturan bagi karyawan PT. Mustikatama Lumajang.

Berdasarkan pendapat Menurut D.C Mclelland (dalam Koeswara, 2005:17) tentang indikator motivasi tersebut, maka disusun kuesioner tentang motivasi dengan jawaban dalam skala *likert*, sebagai berikut :

- (1) Mendorong karyawan PT. Mustikatama untuk melakukan tugas dengan cepat dan tepat.
- (2) Karyawan PT. Mustikatama akan lebih detil dalam mengidentifikasi masalah.
- (3) Mendorong karyawan PT. Mustikatama lebih peka terhadap suatu pokok permasalahan.
- (4) Karyawan PT. Mustikatama mampu mempertahankan suatu pendapat atau peraturan dalam mengidentifikasi suatu masalah.

b. Kemampuan Kerja (X_2)

Kemampuan kerja dalam penelitian ini merupakan kapasitas yang dimiliki Karyawan PT. Mustikatama Lumajang untuk melaksanakan berbagai tugas dalam pekerjaan, dengan indikator :

1. Kemampuan Intelektual ($X_{2.1}$)

Kemampuan intelektual merupakan kapasitas yang dimiliki Karyawan PT. Mustikatama Lumajang untuk melaksanakan kegiatan-kegiatan mental (berhubungan dengan pemikiran), seperti : kecerdasan, numerik, pemahaman verbal, penalaran induktif, penalaran deduktif, visualisasi ruang, dan memori.

2. Kemampuan Fisik ($X_{2.2}$)

Kemampuan fisik merupakan kapasitas yang dimiliki Karyawan PT. Mustikatama dalam menjalankan tugas yang menuntut stamina, ketrampilan, kekuatan, dan karakteristik –karakteristik serupa, seperti : kondisi stamina, dalam melaksanakan pekerjaan, kondisi kesehatan, ketrampilan yang mendukung pekerjaan, kecekatan dalam mengoperasikan peralatan kerja, kecepatan bertindak dalam pelaksanaan pekerjaan.

Berdasarkan pendapat Robbins (2006:52) tentang indikator kemampuan kerja tersebut, maka disusun kuesioner tentang kemampuan kerja dengan jawaban dalam skala *likert*, sebagai berikut :

- (1) Karyawan PT. Mustikatama mampu untuk melakukan perhitungan dengan cepat dan akurat terkait dengan pekerjaan.
- (2) Karyawan PT. Mustikatama dapat memahami intruksi yang diberikan atasan baik dengan membaca atau mendengar.
- (3) Kondisi stamina karyawan PT. Mustikatama memungkinkan untuk melaksanakan pekerjaan yang diberikan atasan.
- (4) Kondisi kesehatan karyawan PT. Mustikatama tidak mengganggu aktivitas dalam melaksanakan pekerjaan.

c. Produktivitas Kerja (Y)

Menurut Edy Sutrisno (2012:104) bahwa 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, Ini memberikan daya untuk menyelesaikan tugas-tugas yang diembannya kepada mereka.

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. Jadi, upaya untuk memanfaatkan produktivitas kerja bagi masing-masing yang terlibat dalam suatu pekerjaan.

3. Semangat kerja

Ini merupakan usaha untuk lebih baik dari hari kemarin. Indikator ini hanya 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. Sebab semakin kuat tantangannya, pengembangan diri mutlak dilakukan. Begitu juga harapan untuk menjadi lebih baik pada gilirannya akan sangat berdampak pada keinginan karyawan untuk meningkatkan kemampuan.

5. Mutu

Selalu berusaha untuk meningkatkan mutu lebih baik dari yang telah lalu. Mutu merupakan hasil pekerjaan yang dapat menunjukkan kualitas kerja seorang pegawai. Jadi, meningkatkan mutu bertujuan untuk memberikan hasil yang terbaik yang pada gilirannya akan sangat berguna bagi perusahaan dan dirinya sendiri.

6. Efisiensi

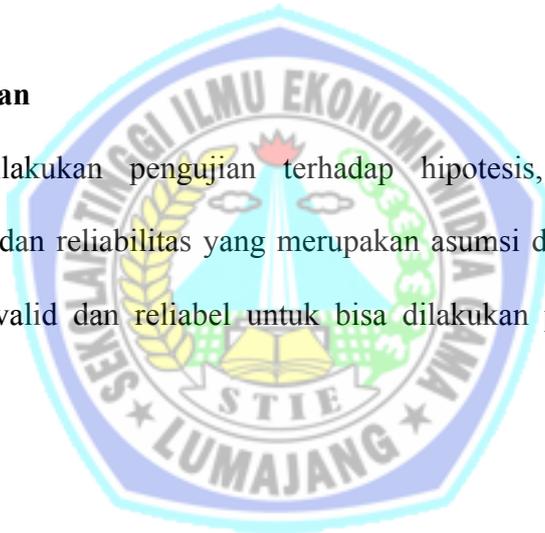
Perbandingan antara hasil yang dicapai dengan keseluruhan sumber daya yang digunakan. Masukan dan keluaran merupakan aspek produktivitas yang memberikan pengaruh yang cukup signifikan bagi karyawan.

Berdasarkan pendapat Edy Sutrisno (2012:104) tentang indikator produktivitas kerja tersebut, maka disusun kuesioner tentang produktivitas kerja karyawan dengan jawaban dalam skala *likert*, sebagai berikut :

1. Saya selalu melaksanakan tugas dan bersikap professional dalam bekerja.
2. Saya selalu berusaha untuk meningkatkan hasil yang dicapai sesuai target yang ditentukan.
3. Saya selalu semangat dalam bekerja dan berprinsip hari ini lebih baik dari hari kemarin.
4. Saya selalu mengembangkan diri untuk meningkatkan kemampuan kerja.
5. Saya selalu berusaha untuk meningkatkan mutu lebih baik dari yang telah lalu.
6. Saya selalu membandingkan antara hasil yang dicapai dengan keseluruhan sumber daya yang digunakan.

3.7 Instrumen Penelitian

Sebelum dilakukan pengujian terhadap hipotesis, maka perlu dilakukan pengujian validitas dan reliabilitas yang merupakan asumsi dasar yang harus dipenuhi, bahwa data harus valid dan reliabel untuk bisa dilakukan pengujian hipotesis tahap berikutnya.



Tabel 2. Variabel, Instrumen Penelitian dan Skala Pengukuran

No.	Variabel	Instrumen	Skala
1.	Motivasi	1.1. Mendorong karyawan PT. Mustikatama untuk melakukan tugas dengan cepat dan tepat. 1.2. Karyawan PT. Mustikatama akan lebih detil dalam mengidentifikasi masalah. 1.3. Mendorong karyawan PT. Mustikatama lebih peka terhadap suatu pokok permasalahan. 1.4. Karyawan PT. Mustikatama mampu mempertahankan suatu pendapat atau peraturan dalam mengidentifikasi suatu masalah.	Ordinal

2.	Kemampuan Kerja	2.1. 2.2. 2.3. 2.4.	Karyawan PT. Mustikatama mampu untuk melakukan perhitungan dengan cepat dan akurat terkait dengan pekerjaan. Karyawan PT. Mustikatama dapat memahami intruksi yang diberikan atasan baik dengan membaca atau mendengar. Kondisi stamina karyawan PT. Mustikatama memungkinkan untuk melaksanakan pekerjaan yang diberikan atasan. Kondisi kesehatan karyawan PT. Mustikatama tidak mengganggu aktivitas dalam melaksanakan pekerjaan.	Ordinal
3.	Produktivitas Kerja	3.1. 3.2. 3.3. 3.4. 3.5. 3.6.	Saya selalu melaksanakan tugas dengan baik dalam bekerja. Saya selalu berusaha untuk meningkatkan hasil yang dicapai sesuai target yang ditentukan. Saya selalu semangat dalam bekerja dan berprinsip hari ini lebih baik dari hari kemarin. Saya selalu mengembangkan diri untuk meningkatkan kemampuan kerja. Saya selalu berusaha untuk meningkatkan mutu lebih baik dari yang telah lalu. Saya selalu membandingkan antara hasil yang dicapai dengan keseluruhan sumber daya yang digunakan.	Ordinal

Sumber : D.C Mclelland (dalam Koeswara, 2005:17), Robbins (2006:52), Edy Sutrisno (2012:104).

3.8 Teknik Analisis Data

3.8.1 Uji Instrumen Penelitian

3.8.1.1 Uji Validitas

Validitas menunjukkan tingkat kemampuan instrumen penelitian, mengikuti apa yang diinginkan dan dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat. Menurut Sugiyono (2009:67) validitas merupakan hasil penelitian dimana terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada obyek yang diteliti. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur. Pengujian validitas penelitian ini mempergunakan analisis korelasi *Product Moment*, dengan mengkolerasikan skor setiap item dengan skor total sebagai jumlah skor item. Rumus korelasi *Product Moment* (Sugiyono, 2009:250) sebagai berikut :

$$r = \frac{n(\sum x) - (\sum x \sum y)}{\sqrt{n(\sum x^2 - (\sum x)^2)(n \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan :

r = Koefisien Korelasi

x = Skor Butir

Y = Jumlah subyek atau responden

Pengujian dilakukan pada taraf $\alpha = 0,05$ dengan kriteria pengujian :

- Jika probabilitas $< 0,05$ atau nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka butir pertanyaan valid
- Jika probabilitas $> 0,05$ atau nilai $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka butir pertanyaan tidak valid.

3.8.1.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk menguji keajegan hasil pengukuran suatu instrumen. Suatu instrumen dikatakan reliabilitas jika instrument tersebut apabila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama akan menghasilkan hasil yang sama (Sugiyono, 2009: 97). Reliabilitas menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten bila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama. Uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan formula *Alpha Cornbach* (Husen Umar, 2008: 54) dengan rumus sebagai berikut :

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

Keterangan :

r = Koefisien Reliabilitas

k = Jumlah Butir Pertanyaan

σ_i^2 = Varian Butir Pertanyaan

σ^2 = Varian skor tes

Menurut Yohanes Anton Nugroho (2011:33), uji realibilitas dapat dilakukan dengan melihat koefisien *Alpha Cronbach*. Indeks kriteria reliabilitas dibedakan dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 3. Indeks Kriteria Reliabilitas

No.	Interval <i>Alpha Cronbach</i>	Tingkat Reliabilitas
1.	0, 00 - 0, 20	Kurang Reliabel
2.	0, 201 - 0, 40	Agak Reliabel
3.	0, 401 - 0, 60	Cukup Reliabel
4.	0, 601 - 0, 80	Reliabel
5.	0, 801 - 1,00	Sangat Reliabel

Sumber Data : Yohanes Anton Nugroho (2011:33)

Instruman dikatakan reliabel jika koefisien reliabilitasnya diatas 0.60.

3.8.2 Uji Asumsi Klasik

3.8.2.1 Uji Normalitas

Pengujian ini dilakukan dengan maksud untuk mengetahui apakah variabel dependen, independen atau keduanya berdistribusi berdistribusi normal atau tidak, jikadata berdistribusi normal maka dapat digunakan analisa statistik parametik.

Variabel Y mempunyai distribusi normal untuk setiap pengamatan variabel X, dapat diketahui dari normal *plot residual*, bila data menyebar disekitar garis diagonal maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.(Sutanto Priyo Hastono,2007:7).

Pengujian normalitas dapat juga dilakukan dengan melihat histogram, jika *histogram* berbentuk *Bell-Shaped*, maka asumsi normalitas terpenuhi (Besral, 2010:116).

3.8.2.2 Multikolinieritas

Multikolinieritas muncul apabila diantara variabel-variabel bebas memiliki hubungan yang sangat kuat, dengan kata lain, diantara variabel-variabel bebas berkorelasi sempurna atau mendekati sempurna. Untuk mendeteksi ada atau tidak ada multikolinieritas dapat dilakukan dengan cara melihat nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) antara variabel –variabel bebas. Selanjtnya jika hasil perhitungan variabel bebas > 10 maka terdapat derajat multikolinieritas yang tinggi, dan sebaliknya jika nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) < 10 maka tidak terdapat multikolinieritas. (Ghozali, 2005:91)

3.8.2.3 Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas diperlukan untuk menguji apakah dalam sebuah persamaan regresi terjadi ketidaksamaan *varians* dari *residual* dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain (Santoso, 2002:208). Jika varians dari residual dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap berbeda, maka di sebut heteroskedastisitas. Suatu persamaan regresi yang baik adalah persamaan yang tidak mengandung heteroskedastisitas atau persamaan yang mengandung homoskedastisitas. Pengujian heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat *Scatter-Plot*, bila sebaran data menyebar diempat kuadran dan tidak berbentuk pola yang pasti maka tidak terjadi heteroskedastisitas (Besral, 2010:118).

3.8.3 Regresi Linier Berganda

Analisis *regresi* berganda digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas yang diteliti terhadap variabel bergantung. Menurut Umar, (2001:188) secara matematis fungsi persamaan *regresi linier* berganda dapat diformulasikan sebagai berikut :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2x_2 + e$$

Dimana :

Y = Produktivitas Kerja

a = Konstanta

X₁ = Variabel Motivasi

X₂ = Variabel Kemampuan Kerja

b₁ = Koefisien Regresi Variabel Motivasi

b₂ = Koefisien Regresi Variabel Kemampuan Kerja

e = Error

3.8.4 Pengujian Hipotesis

Setelah dilakukan analisis regresi linier berganda kemudian dilakukan pengujian hipotesis yang digunakan untuk mengetahui apakah ada pengaruh antara variabel independen (X₁ dan X₂) terhadap variabel dependen (Y), baik secara parsial maupun simultan.

3.8.4.1 Uji t (Uji Parsial)

Menurut Mudrajad Kuncoro (2007:81), uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas yaitu motivasi kerja dan kemampuan kerja terhadap variabel terikat yaitu kinerja penyidik secara parsial diuji dengan cara signifikansi.

Adapun langkah – langkah pengujian sebagai berikut :

1) Merumuskan hipotesis :

a. Hipotesis Pertama

H₀ : Tidak terdapat pengaruh motivasi secara signifikan terhadap produktivitas kerja karyawan PT. Mustikatama Lumajang.

H_a : Terdapat pengaruh motivasi secara signifikan terhadap

produktivitas kerja karyawan PT. Mustikatama Lumajang.

b. Hipotesis Kedua

H_0 : Tidak terdapat pengaruh kemampuan kerja secara signifikan terhadap produktivitas kerja karyawan PT. Mustikatama Lumajang.

H_a : Terdapat pengaruh kemampuan kerja secara signifikan terhadap produktivitas kerja karyawan PT. Mustikatama Lumajang.

2) Menentukan level of significant dengan $\alpha = 5\%$

3) Menentukan kriteria pengujian :

- Jika $-t_{tabel} > t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima
- Jika $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

4) Menentukan nilai t_{hitung} dengan rumus:

$$t_{hitung} = \frac{\text{Koefisien } \beta}{\text{Standar Error}}$$

5) Membuat kesimpulan dengan membandingkan hasil t_{hitung} dengan t_{tabel} .

3.8.4.2 Uji F (Uji Simultan)

Menurut Mudrajad Kuncoro (2007:82), uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas yaitu motivasi dan kemampuan kerja secara simultan terhadap variabel terikat yaitu produktivitas kerja yang di uji secara signifikan, dengan hipotesis :

H_0 : Tidak terdapat pengaruh motivasi dan kemampuan kerja secara simultan signifikan terhadap produktivitas kerja karyawan PT. Mustikatama Lumajang.

H_a : Terdapat pengaruh motivasi dan kemampuan kerja secara simultan signifikan terhadap produktivitas kerja karyawan PT. Mustikatama

Lumajang.

Uji F menggunakan rumus (Sanusi, 2003:124) sebagai berikut :

$$F = \frac{SSR / k}{SSE / n - (k + 1)}$$

Keterangan :

F = Nilai F_{-hitung}

SSR = Rata – Rata Kuadrat Regresi)

SSE = Rata – Rata Kuadrat Residual)

k = Banyaknya Variabel termasuk konstanta

n = Jumlah Data

