

ANALISIS DATA

Dalam penelitian kuantitatif analisis data dapat dilakukan menggunakan data primer maupun data sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh langsung dari objek yang diteliti yang umumnya diperoleh dari kuesioner atau angket. Sedangkan data sekunder merupakan data yang diperoleh dari lokasi penelitian yang umumnya sudah berbentuk laporan-laporan. Tahapan analisis data baik menggunakan data primer ataupun sekunder antara lain:

1. Kegiatan mengelompokkan data
2. Melakukan tabulasi data
3. Mendeskripsikan data menurut masing-masing variabel
4. Melakukan perhitungan atau analisis data
5. Menguji hipotesis, tetapi jika tidak ada hipotesis maka tidak ada kegiatan pengujian hipotesis

Analisis statistik yang digunakan dalam analisis data pada penelitian kuantitatif menggunakan metode statistik deskriptif dan statistik inferensial.

A. Statistik Deskriptif

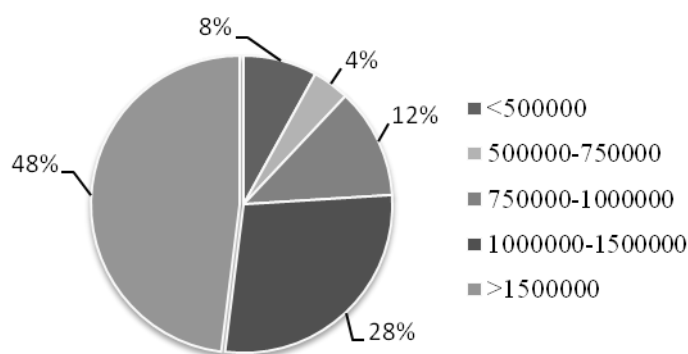
Suatu penelitian dapat dilakukan terhadap populasi ataupun terhadap sampel dari populasi tersebut. Jika penelitian dilakukan terhadap populasi, maka penelitian dilakukan menggunakan statistik deskriptif. Statistik deskriptif merupakan statistik yang digunakan untuk menjelaskan atau menggambarkan suatu data secara umum. Tetapi jika penelitian terhadap sampel (bagian dari populasi) penelitian dapat dilakukan secara deskriptif maupun inferensi. Statistik deskriptif digunakan hanya untuk menggambarkan sampel sedangkan untuk melakukannya harus menggunakan statistik inferensi.

Penyajian data menggunakan statistik deskriptif antara lain dapat berbentuk tabel, diagram ukuran pemusatan data (mean, median dan modus), ukuran penyebaran data dan lain sebagainya termasuk juga analisis korelasi dan regresi yang menggambarkan hubungan antar variabel. Tetapi analisis korelasi dan regresi dalam statistik deskriptif tidak dilakukan pengujian-pengujian, karena hanya statistik deskriptif hanya bersifat menjelaskan ataupun menggambarkan. Oleh sebab itu

dalam statistik deskriptif tidak uji signifikansi ataupun penggunaan taraf kesalahan. Contoh : statistik deskriptif menggunakan tabel frekuensi, interval, presentase dan grafik.

Tabel 7.1 Jumlah Pedagang Kaki Lima Menurut Pendapatan Bersih

Pendapatan Bersih (rupiah/minggu)	Frekuensi (orang)
Kurang 500.000	4
500.000 – 750.000	2
750.000 – 1.000.000	6
1.000.000 – 1.500.000	14
Lebih 1.500.000	24
Jumlah	50



Gambar 7.1 Grafik Pie Pedagang Kaki Lima Menurut Pendapatan Bersih

B. Statistik Inferensial

Berbeda halnya dengan statistik deskriptif, statistik inferensial pada dasarnya digunakan untuk data sampel yang nantinya akan digunakan untuk menjelaskan atau menggambarkan populasinya. pengambilan sampel umumnya dilakukan secara acak (random) sehingga kesimpulan yang diambil pada dasarnya merupakan suatu kemungkinan (probabilitas). Oleh karena itu statistik inferensi dikatakan juga sebagai statistik probabilitas.

Dalam analisisnya statistik inferensial akan menggunakan tingkat kesalahan (*error*), contoh jika dari hasil analisis diperoleh bahwa motivasi kerja berpengaruh signifikan terhadap kinerja dengan tingkat kesalahan 5%. Hal ini menjelaskan pengaruh tersebut berlaku untuk 95 orang dari 100 orang yang dijadikan sampel.

Dengan demikian semakin kecil tingkat kesalahan, maka hasil analisis yang dilakukan semakin baik.

Statistik Inferensial dibagi menjadi dua jenis, yaitu statistik parametris dan nonparametris. Pengujian dalam statistik inferensial akan memiliki hipotesis statistik. Hipotesis (pendugaan) dilakukan dengan maksud agar tidak terjadi perbedaan antara data populasi dengan data sampel yang telah diambil. Contoh diketahui rata-rata 500 orang pedagang rata-rata memiliki pendapatan perhari Rp 200.000,-. Kemudian jika dari populasi tersebut diambil sebanyak 60 orang untuk dijadikan sampel, maka rata-rata pendapatan 60 orang pedagang tersebut adalah sama sebesar Rp 200.000 perhari.

Statistik parametris digunakan untuk menguji parameter populasi yang dapat dilakukan melalui data sampel. Dalam statistik parameter data yang digunakan merupakan data berpasangan dengan jumlah sampel yang sama. Sehingga dalam statistik parametris disyaratkan data harus berdistribusi normal dan harus homogen. Kemudian data yang digunakan umumnya data interval dan rasio. Statistik nonparametris digunakan untuk menguji distribusi data. Dalam statistik nonparametris tidak diharuskan menggunakan data berpasangan bahkan dengan jumlah sampel yang berbeda, sehingga dalam statistik nonparametris tidak disyaratkan data berdistribusi normal dan homogen. Jenis data yang digunakan dalam statistik nonparametris adalah data nominal dan ordinal.

C. Contoh Judul Penelitian dan Teknik Statistik yang Digunakan

Berikut ini contoh-contoh judul penelitian

1. Judul penelitian “Analisis Tingkat Motivasi Kerja Pegawai PT XXX”

Penelitian ini terdiri dari satu variabel hanya motivasi kerja pegawai. Berdasarkan judulnya penelitian ini termasuk dalam penelitian deskriptif, sehingga perumusan masalahnya adalah:

- Bagaimanakah tingkat motivasi kerja pegawai dalam melakukan pekerjaan?

Perumusan masalah deskriptif dapat menggunakan hipotesis ataupun sehingga dapat dilakukan pengujian hipotesis, tergantung dari penelitiannya (seperti telah dijelaskan dalam bab sebelumnya tentang hipotesis penelitian deskriptif). Berdasarkan contoh judul di atas, untuk keperluan analisis data dapat dilakukan dengan teknik analisis rata-rata tertimbang, sehingga hasilnya akan dapat

ditafsirkan sampai mana motivasi kerja pegawai tersebut, apakah tinggi, sedang ataupun rendah (berarti tidak ada hipotesis dan pengujian hipotesis).

2. Judul Penelitian “Analisis Perbandingan Motivasi Kerja Pegawai Tetap Dengan Pegawai Honorer Pada PT XXX”

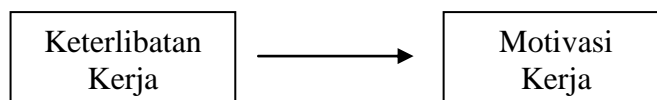
Sama halnya dengan contoh penelitian di atas, penelitian ini terdiri dari satu variabel saja yaitu motivasi kerja pegawai. Tetapi penelitian seperti ini dikategorikan sebagai penelitian komparatif, karena bersifat membandingkan. Oleh sebab itu perumusan masalahnya adalah:

- Apakah terdapat perbedaan motivasi kerja pegawai tetap dengan pegawai honorer?

Hipotesis yang digunakan dapat penelitian ini adalah : Terdapat perbedaan motivasi kerja pegawai tetap dengan pegawai honorer. Untuk menguji hipotesis ini digunakan teknik analisis perbedaan rata-rata.

3. Judul penelitian “Pengaruh Keterlibatan Kerja Terhadap Motivasi Kerja Pegawai PT XXX”

Paradigma judul penelitian diatas digambarkan:



Gambar 7.2 Contoh Penelitian Asosiatif Dua Variabel

Penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu variabel bebas (*independent variable*) keterlibatan kerja dan variabel terikat (*dependent variable*) variabel motivasi kerja. Berdasarkan paradigma tersebut rumusan masalah dapat dibuat secara deskriptif dan asosiatif.

Rumusan masalah deskriptif:

- Bagaimanakah tingkat keterlibatan kerja pegawai dalam setiap pekerjaan?
- Bagaimanakah tingkat motivasi kerja pegawai dalam melakukan pekerjaan?

Rumusan masalah asosiatif:

- Apakah keterlibatan kerja memiliki hubungan dengan motivasi kerja pegawai?
- Apakah keterlibatan kerja berpengaruh terhadap motivasi kerja pegawai?

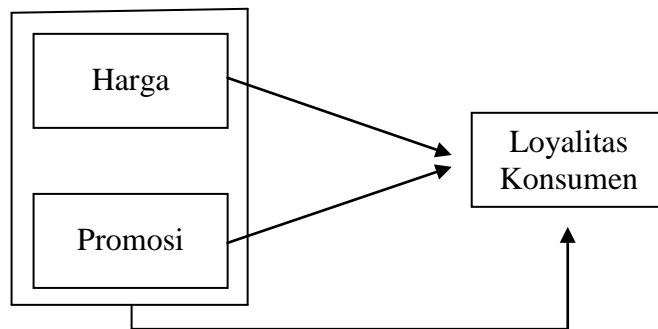
Untuk perumusan masalah deskriptif tidak harus menggunakan hipotesis sehingga tidak ada pengujian hipotesis. Tetapi rumusan masalah asosiatif memerlukan hipotesis, yaitu:

- Terdapat hubungan positif antara keterlibatan kerja dengan motivasi kerja pegawai.
- Keterlibatan kerja berpengaruh terhadap motivasi kerja pegawai

Teknik analisis yang digunakan untuk masalah asosiatif dapat menggunakan analisis korelasi, determinasi dan regresi linear sederhana. Sedangkan untuk melakukan pengujian dapat digunakan analisis menggunakan uji-t, yaitu membandingkan nilai t-hitung dengan nilai t-tabelnya atau dapat pula membandingkan nilai signifikansi dengan taraf kesalahan.

4. Judul Penelitian “Pengaruh Harga dan Promosi Terhadap Loyalitas Konsumen Produk Teh Kotak”

Paradigma judul penelitian diatas digambarkan:



Gambar 7.3 Contoh Penelitian Asosiatif Lebih Dari Dua Variabel

Penelitian ini terdiri dari tiga variabel, yaitu variabel bebas (*independent variable*) sebanyak dua, yaitu variabel harga dan promosi serta variabel terikat (*dependent variable*) variabel loyalitas konsumen. Berdasarkan paradigma tersebut rumusan masalah dapat dibuat secara deskriptif dan asosiatif.

Rumusan masalah deskriptif:

- Bagaimanakah persepsi konsumen terhadap harga Teh Kotak?
- Bagaimanakah persepsi konsumen terhadap promosi Teh Kotak?
- Bagaimanalah loyalitas konsumen terhadap produk Teh Kotak?

Rumusan masalah asosiatif:

- Apakah harga memiliki pengaruh secara parsial terhadap loyalitas konsumen?

- Apakah promosi memiliki pengaruh secara parsial terhadap loyalitas konsumen?
- Apakah harga dan promosi secara simultan memiliki pengaruh secara simultan terhadap loyalitas konsumen?

Hipotesis yang diajukan antara lain:

- Harga memiliki pengaruh secara parsial terhadap loyalitas konsumen.
- Promosi memiliki pengaruh secara parsial terhadap loyalitas konsumen.
- Harga dan promosi secara simultan memiliki pengaruh secara simultan terhadap loyalitas konsumen

Teknik analisis yang digunakan analisis korelasi, determinasi dan regresi linear berganda. Untuk melakukan pengujian secara parsial dapat digunakan analisis uji-t dengan membandingkan nilai t-hitung dengan nilai t-tabel. Sedangkan untuk melakukan pengujian secara simultan dilakukan dengan uji-F, yaitu dengan membandingkan nilai F-hitung dan F-tabel.

D. Pengajuan Hipotesis

Hipotesis penelitian dapat dikatakan sebagai dugaan atau jawaban sementara dari masalah yang telah dirumuskan. Sedangkan hipotesis statistik merupakan kondisi populasi (datanya diperoleh dari sampel) yang akan diuji kebenarannya. Hipotesis statistik terdiri dari hipotesis nol dan hipotesis alternatif. Hipotesis nol (H_0) menunjukkan tidak adanya perbedaan antara parameter (populasi) dengan data sampel, sedangkan hipotesis alternatif (H_a) sebaliknya yaitu terdapat perbedaan antara parameter dengan data sampel.

Menguji hipotesis merupakan kegiatan menaksir yang terdiri dari taksiran titik (*a point estimate*) dan taksiran interval (*interval estimate*). Taksiran titik merupakan parameter populasi dari satu nilai (titik) dari rata-rata sampel, contoh pengujian pada sebuah perusahaan dagang yang diduga dalam seminggu akan menjual produk sebanyak 25 unit.

Sedangkan taksiran interval merupakan kegiatan menaksir parameter populasi dari nilai interval rata-rata sampel, contoh pengujian pada sebuah perusahaan pengolahan yang diduga dalam seminggu rata-rata karyawan akan menghasilkan

produk sebanyak empat sampai dengan tujuh unit. Untuk pengujian taksiran titik memiliki risiko kesalahan yang lebih dibandingkan pengujian dengan taksiran interval. Namun dalam taksiran interval semakin besar interval taksirannya akan semakin kecil kesalahannya. Dalam penelitian besarnya taksiran ditentukan berdasarkan nilai persentase, seperti 1%, 5% ataupun 10%.

Dalam penelitian kuantitatif jika data sampel nilainya sama dengan parameter populasi (sampel jenuh/sensus), maka tidak terdapat kesalahan dalam arti hipotesis yang diajukan diterima 100%. Namun bila data sampel berbeda dengan parameter populasi, maka terdapat kesalahan. Semakin jauh perbedaannya dengan parameter populasi, maka kesalahannya semakin besar. Tingkat kesalahan dalam pengujian statistik disebut dengan tingkat signifikansi (*level of significant*).

Pengujian hipotesis dapat dilakukan dengan beberapa cara antara lain:

1. Pengujian dua pihak (*two tails test*), contoh:

a. Hipotesis deskriptif, contoh pengujian tentang apakah rata-rata umur mesin produksi selama 4 tahun, hipotesis yang digunakan:

- $H_0 : \mu = 4$ tahun
- $H_a : \mu \neq 4$ tahun

b. Hipotesis komparatif, contoh pengujian tentang apakah pegawai tetap memiliki tingkat motivasi kerja yang sama dengan pegawai honorer, hipotesis yang digunakan:

- $H_0 : \mu_1 = \mu_2$ (sama atau tidak beda)
- $H_a : \mu_1 \neq \mu_2$ (berbeda)

2. Pengujian satu pihak (*one tails test*) terdiri dari:

a. Pengujian pihak kanan

1) Hipotesis deskriptif, contoh pengujian tentang apakah umur mesin produksi minimal rata-rata selama 4 tahun, hipotesis yang digunakan:

- $H_0 : \mu \leq 2$ tahun
- $H_a : \mu > 2$ tahun

2) Hipotesis komparatif, contoh pengujian tentang apakah motivasi kerja pegawai tetap lebih tinggi dibandingkan motivasi kerja pegawai honorer, hipotesis yang digunakan:

- $H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$
- $H_a : \mu_1 > \mu_2$

3) Hipotesis asosiatif, contoh pengujian tentang apakah motivasi kerja berpengaruh positif terhadap kinerja pegawai, hipotesis yang digunakan:

- $H_0 : \rho = 0$
- $H_a : \rho \neq 0$

b. Pengujian pihak kiri

1) Hipotesis deskriptif, contoh pengujian tentang apakah umur mesin produksi maksimal rata-rata selama 4 tahun, hipotesis yang digunakan:

- $H_0 : \mu \geq 4$ tahun
- $H_a : \mu < 4$ tahun

2) Hipotesis komparatif, contoh pengujian tentang apakah motivasi kerja pegawai tetap lebih rendah dibandingkan motivasi kerja pegawai honorer, hipotesis yang digunakan:

- $H_0 : \mu_1 \geq \mu_2$
- $H_a : \mu_1 < \mu_2$

3) Hipotesis asosiatif, contoh pengujian tentang apakah harga berpengaruh terhadap negatif terhadap keputusan pembelian, hipotesis yang digunakan:

- $H_0 : \rho = 0$
- $H_a : \rho \neq 0$