

## **PERAN STATISTIK DALAM PENELITIAN**

### **1. Peranan Stasistik Dalam Penyusunan Model Teoritis**

Dalam usaha memecahkan masalah penelitian, mula-mula orang belum mempunyai gambaran yang jelas dan detail mengenai keadaan sesungguhnya. Berdasarkan penalaahan keputusan, apa yang dimilikinya adalah gambaran garis besar, gambaran mengenai pokok-pokonya, yang merupakan abstrak dari keadaan yang sesungguhnya.

Peneliti mengimajinasikan pokok-pokok masalah dan jalan pemecahan. Gambaran hasil imajinasi inilah yang biasas disebutkan model teoritis penelitian itu. Dewasa ini model yang paling banyak digunakan adalah matematis, yaitu model yang menggunakan hokum-hukum matematis, yaitu model sebagai dasarnya. Model matematis ini mempunyai beberapa kelebihan jika dibandingkan dengan model non-matematis

### **2. Peranan Stasistik Dalam Perumusan**

Peranan statistic sebagai pernyataan yang menunjukkan pertautan antara dua variable atau lebih itu sebenarnya adalah perumusan menurut model matematis. Selanjutnya perumusan-perumusan hipotesis dalam hipotesis alternative dan hipotesis nol adalah konsep dalam statistic. Hipotesis nol dirumuskan atas dasar teoritis probabilitas. Karena itu pemahaman terhadap

konsep-konsep dasar mengenai teori ini akan sangat membantu seseorang untuk merumuskan hipotesisnya secara lebih cermat.

### **3. Peranan Statistik Dalam Pengembangan Alat Pengambilan data**

Sebelum seseorang menggunakan suatu alat pengambil data, dia harus mempunyai kepastian bahwa alat yang digunakannya itu mempunyai taraf reliabilitas dan taraf validitas yang diperlukan. Untuk menguji kualitas alat pengambil data itu cara yang terbaik ialah dengan menerapkan metode-metode statistic tertentu. Dan untuk tujuan ini dalam bidang statistic telah dikembangkan banyak metode atau teknik. Berbagai teknik tersebut biasa disajikan di bawah judul Reliabilitasi dan Validitas.

### **4. Peranan Statistika Dalam penyusunan Rancangan Penelitian**

Keunggulan dan kekurangan yang terletak pada masing-masing rancangan yaitu keunggulan dan kekurangan dilihat dari sudut pertimbangan statistic. Hal demikian karena dengan cara itulah peneliti dapat mengetahui kekuatan dan keterbatasan penelitian yang dilakukan sebagai upaya untuk mendapatkan pengetahuan yang benar mengenai masalah yang sedang ditelitinya.

### **5. Peranan Statistik Dalam Penentuan Sampel Penelitian**

Tujuan teknik penentuan sample yaitu Agar diperoleh sample yang representative bagi populasinya. Penggunaan teknik-teknik tersebut hanya

sah kalau asumsi-asumsi yang mendasrinya terpenuhi, namun tidak dapat diingkari bahwa bagian statistik ini telah banyak membantu para peneliti dalam melakukan kegiatannya.

### **1. Peranan Statistik Dalam pengolahan dan Analisis data**

- Statistik telah membantu mengambangk teknik-teknik untuk mengklasifikasi data dan menyajikan data yang sangat mebanu para peneliti
- Statistik juga telah mengambangkan teknik-teknik perhitungan harga-harga tertentu.
- Statistik telah dikembangkan berbagai metode untuk menguji hipotesis