**Ringkasan Materi Statistik**

**Pertemuan I Statistika Inferens**

Konsep dasar Statistik adalah sebagai alat ukur untuk analisis data dan diberikan sebuah interpretasi.Statistik juga merupakan alat untuk

**Pertemuan Ke- II (perbedaan statistic Deskriptif dan inferens)**

Statistic itu tidak hanya sebuah data.ada awalnya statistic hanay diartikan sebagai sebuah keterangan atau kumpulan data saja.Tetapi dalam perkembangannya statistic tidak hanya sebuah data tapi juga sebagai bagian dari prosedur Ilmiah.**Metode Ilmiah**,ini disebut sebagai ilmu pengetahuan yang meliputi segala metode mengumpulkan,mengolah,menyajikan dan menganalisis data kuantitatif dan melakukan penarikan kesimpulan.Pada tahun 1980,statistik dikembangan sebagai sebuah metode ilmiah,pada abad ke-19,statistic mulai megembangkan driri dan berkembang sbeagai metode penelitian. Metode statistic ini pada awalnya sebuah pengetahuan yang digunakan sebagai analisis data kuantitaif yang bersifat deskriptif.,dengan melakukan pengukuran. Statistik saat ini digunakaan dalam kegiatan yang lebih jauh yaitu menarik kesimpulan dirumuskan pada level populasi.

* Syarat-Syarat sampel yang digunakan,hasil analisis yang dihasilkan mewakili seluruh populasi,yang dilakukan adalah memperhatikan apakah sampel tersebut dapat merepresentasikan elemen/unsur dalam populasi.
* Untuk memeperoleh sampel yang representatif adalah dengan teknik pengambilan sampel secara acak,karena memberikan kesempatan tiap individu untuk menjadi sampel.Jika sampel yang dipilih tidak random makan hal tersebut masuk ke dalam statistic deskriptif.
* Syarat lain yang perlu dipenuhi yaitu,distribusi populasinya harus distribusi nya berbentuk normal.Kala data yan digunakan interval dan rasio.
* Yang perlu diperhatikan pada statistic inferens adalah homogenitas dari data.

Peneliti yang baik adalah yang bisa memilih populasinya.

Statistic inferensial memiliki tiga tugas utama,yaitu menaksir,memperkirakan,dan regresi(meramalkan)

Tes dalam statistic Inferens digunakan untuk menguji hipotesis statistic..Hipotesis Statistik ada H1(hipotesis kerja),isinya adalah ada hubungan dan H0 adalah negasi,yaitu tidak ada hubungan,tidak ada perbedaan. Ketika membuat hipotesis apakah ditolak dan diterima pada tingkat kesalahan tertentu,yang digunakan dala H0,karena statsitik erat dengan probabilitas,karena peluangnya muncul hasilnya equal.

Hipotesis satu sisi adalah hipotesis yang sudah ditentukan,ex (motivasi belajar mahasiswa lebih tinggi pada mahasiswa)

Hipotesis dua sisi adalah hipotesis yang belum ditentukan arahnya.Implikasinya kepada taraf kesalahannya..Tata urutan dalam mengerjakan soal

**MINGDEP(STATISTIK DAN PARAMETER)**

**Pertemuan Ke-3 (STATISTIK DAN PARAMETER)**

Ketika kita mengambil sampel,meskipun sudah berhati-hati,tetap saja akan mendapatkan sampling error,karea tidak mengambil seluruh populasi.Mean statistic tidak akan sama dengan mean populasi karena ada kesalahan sampling.Variabilitas menyangkut heterogenitas.Konklusi yang diambil dari sampling tidak dapat 100% benar,karena ada kesalahan sampling.Jika kita meneliti dari seluruh populasi,lalu menghitung rata-rata tiap mengambil sampel,misalnya mengambil 100 sampel,jadinya mean yang didapat 100 mean,maka distribusinya merupakan distribusi normal.Jika membentuk distribusi normal,bisa ditentukan harga mean dari distribusi mean-mean,dan tidak berbentuk distribusi kasar. yang akan mendekati distribusi populasi.

Cara menentukan SDm,ada rusmusnyaa,LIAT PPT YA NAK !!!,menggunakan standart deviasi baru dibagi dengan sejumlah subjek,dikurangi satu.

Syarat :**Datanya random dan berbentuk Interval atua rasio**

**PERTEMUAN STATISTIK MINGGU -4 (T-TEST)**

* Yang akan dihitung adalah dua sampel
* Ketika melakukan penelitian dengan sampel yang berbeda,hasil mean yang diperoleh berbeda
* T-test digunakan untuk melakukan uji komparsai dua sampel bebas,apakah dua sampel tersebut benar-benar berbeda atau tidak
* Dua sampel ini benar-benar lepas tidak berhubungan satu sama lain
* Variable yang dikommparasikan berskala interval atau rasio
* Analoginya : t-tabel merupakan standar kelulusan apakah H0 ditolak atau diterima. Jika H0 ditolak,maka H1 diterima,jika H0 diterima maka H1 ditolak

Contoh :

Jika t hitung > t table = maka H0 ditolak,H1 diterima(terjadi perbedaan signifikan atara kedua mean)

Jika t hitung<t table= maka H0 diterima,H1 ditolak(dibilang sama atau tidak ada perbedaan karena tidak terjadi perbedaan signifikan sehingga hasilnya kabur,tidak akurat meskipun terdapat perbedaan karena memiliki selisih yang sedikit)

* Jika N besar lebih dari 61,maka meggunakan tabel distribusi normal
* Jika N besar maka hipotesis nol ditolak jika p value < alpha yang ditetapkan

Jika p value > alpha ,maka H0 diterima

* Untuk mengetahui perbedaan yang signifikan,bisa melihat hasil dari mean nya.
* Sampel keci; ada;ah sampel yang tidak lebih dari 61
* Untuk melihat z score,untuk dua angka dibelakang koma dilihat di tabel bagian atas
* Pada sampel besar, H0 ditolak jika p value < alpha

**PERTEMUAN MG KE 5**