



PENGANTAR STATISTIK

JR113

Drs. Setiawan, M.Pd.
Pepen Permana, S.Pd.

Deutschabteilung UPI
2008

HIPOTESIS

Asal kata:

“hupo” = sementara

“thesis” = pernyataan/teori

Beberapa definisi hipotesis:

- asumsi atau dugaan mengenai suatu hal yang dibuat untuk menjelaskan hal tsb dan dituntut untuk melakukan pengecekannya
- dugaan terhadap hubungan antara 2 variabel atau lebih
- jawaban atau dugaan sementara yang harus diuji kebenarannya



HIPOTESIS KERJA (H_1)

- hipotesis yang dirumuskan untuk menjawab permasalahan dengan menggunakan teori-teori yang relevan dengan masalah penelitian dan belum berdasarkan data dan fakta di lapangan.
- Disebut juga hipotesis penelitian atau hipotesis alternatif, yang diberi simbol H_a atau H_1
- H_1 dirumuskan dengan kalimat positif.
- H_1 tidak diuji, hanya mengekspresikan keyakinan peneliti tentang ukuran-ukuran dalam populasi



HIPOTESIS NOL / NIHIL (H_0)

- Hipotesis yang diuji secara statistik dan merupakan pernyataan tentang parameter yang bertentangan dengan keyakinan peneliti.
- H_0 adalah pernyataan tidak adanya hubungan, pengaruh atau perbedaan antara keadaan populasi dengan sampel.
- H_0 dirumuskan dengan kalimat negatif.
- Dalam perhitungan statistik yang diuji adalah hipotesis nol (H_0)



Hipotesis secara statistik yakni pernyataan mengenai keadaan populasi berdasarkan data yang diperoleh dari sampel penelitian.

Setiap penelitian tidak harus berhipotesis!

Tapi setiap penelitian harus dirumuskan masalahnya.

Masalah penelitian dirumuskan dalam kalimat tanya.

Hipotesis dirumuskan dalam kalimat pernyataan.



PENGUJIAN HIPOTESIS

- prosedur yang memungkinkan peneliti menerima atau menolak hipotesis nol.
- prosedur yang menentukan apakah data sampel berbeda nyata hasilnya dari hasil yang diharapkan.
- Apabila dalam pengujian statistik diperoleh keputusan yang mendukung atau setuju dengan H_0 , maka dikatakan bahwa H_0 DITERIMA.
- Sebaliknya jika diperoleh keputusan yang bertentangan dengan H_0 , maka H_0 DITOLAK.



JENIS PENGUJIAN HIPOTESIS

- Hipotesis Direksional
 - Uji Pihak Kiri
 - → bersifat deskriptif
 - → bersifat komparatif
 - → bersifat asosiatif
 - Uji Pihak Kanan
 - → bersifat deskriptif
 - → bersifat komparatif
 - → bersifat asosiatif
- Hipotesis Non Direksional
 - → bersifat deskriptif
 - → bersifat komparatif
 - → bersifat asosiatif



KEKELIRUAN DALAM PENGUJIAN HIPOTESIS

- 2 macam kekeliruan dalam menguji hipotesis:
1. Tipe I: menolak H_0 yang harusnya diterima
 2. Tipe II: menerima H_0 yang harusnya ditolak

Dalam merencanakan penelitian, kedua kekeliruan itu harus dibuat sekecil mungkin.

Agar penelitian dapat dilakukan, kedua tipe kekeliruan tersebut dinyatakan dalam peluang

Peluang membuat kekeliruan tipe I biasa disebut dengan α (alpha) dan tipe II β (beta)



TARAF SIGNIFIKAN

Dalam penggunaannya, α disebut pula sebagai **taraf signifikan**, atau **taraf nyata** atau **taraf arti**, atau **taraf konfidensi**.

Harga α yang biasa digunakan:

$\alpha = 0,01$ dan $\alpha = 0,05$

Misalnya: kita menggunakan $\alpha = 0,05$ atau taraf nyata 5%

→ berarti kira-kira 5 dari tiap 100 kesimpulan bahwa kita akan menolak hipotesis yang harusnya diterima. Peluang membuat kekeliruan sebesar 5%

→ berarti kita 95% yakin bahwa kita telah membuat kesimpulan yang benar.



HIPOTESIS STATISTIK

Hipotesis statistik adalah pernyataan statistik tentang populasi yang diteliti yang dirumuskan untuk menjelaskan gambaran dan keadaan populasi.

Jika menguji hipotesis penelitian dengan perhitungan statistik, maka rumusan hipotesis tsb perlu diubah ke dalam rumusan hipotesis statistik.

Dalam rumusan hipotesis penelitian, hanya dituliskan salah satu hipotesisi saja, yakni H_1 atau H_0 .

Dalam hipotesis statistik H_1 dan H_0 dipasangkan sehingga dapat diambil keputusan yang tegas, yakni:

Menerima H_0 berarti menolak H_1

Menolak H_0 berarti menerima H_1



Contoh:

Akan diteliti hubungan antara penguasaan kosakata (variabel X) dan kemampuan membaca (Y)

H_0 : tidak terdapat hubungan antara penguasaan kosakata dan kemampuan membaca

H_1 : terdapat hubungan antara penguasaan kosakata dan kemampuan membaca

Maka hipotesis statistiknya dirumuskan sbb:

$$H_0 : r_{xy} = 0$$

$$H_1 : r_{xy} \neq 0$$

Artinya:

H_0 diterima jika tidak terdapat hubungan antara variabel X dan Y, sebaliknya H_1 diterima (H_0 ditolak) jika terdapat hubungan antara kedua variabel

