

PENGUJIAN HIPOTESIS

DESKRIPTIF

(Satu Sampel)

Pengertian Hipotesis dan Deskriptif

Hipotesis dalam Penelitian : Jawaban sementara terhadap rumusan masalah

Hipotesis dalam Statistika : Pernyataan statistic tentang parameter populasi

Deskriptif dalam Penelitian : Menunjukkan/menyatakan tentang variable mandiri (tidak dihubungkan atau dibandingkan)

Deskriptif dalam Statistika : Penelitian yang didasarkan pada populasi

CONTOH RUMUSAN MASLAH DAN HIPOTESIS PENELITIAN

1. Rumusan:

- a. Seberapa lama daya tahan mahasiswa dalam mengikuti pembelajaran di kelas teori?
- b. Seberapa banyak buku yang telah dibaca mahasiswa dalam satu tahun?

2. Hipotesis:

- a. Daya tahan mahasiswa dalam mengikuti pembelajaran di kelas teori adalah 100 menit.
 $H_0 = 100$ menit
 $H_a \neq 100$ menit

Tabel Statistika untuk Uji Hipotesis Deskriptif

Jenis Data	Teknik Statistik
Nominal	1. Test Binomial 2. Chi Kuadrat (satu Sampel)
Ordinal	Run test
Interval / ratio	t-test (satu Sampel)

A. Statistik Parametrik (t-test)

1. Uji dua pihak (*Two Tail Test*):

Uji dua pihak digunakan jika hipotesis nol berbunyi sama dengan ($H_0 =$) dan hipotesis alternative berbunyi tidak sama dengan ($H_a \neq$)

2. Uji Satu Pihak (*One Tail Test*):

a. Uji pihak Kiri

Hipotesis nol berbunyi lebih besar atau sama dengan ($H_0 \geq$)

Hipotesis alternative berbunyi lebih kecil ($H_0 <$)

b. Uji Pihak Kanan

Hipotesis nol berbunyi lebih kecil atau sama dengan ($H_0 \leq$)

Hipotesis alternative berbunyi lebih besar ($H_0 >$)

Rumus t-test untuk Uji Hipotesis Deskriptif

$$t = \frac{\bar{X} - \mu_0}{\frac{S}{\sqrt{n}}}$$

t = nilai t yang dihitung

\bar{X} = rata-rata X

μ_0 = Nilai yang dihipotesiskan

S = simpangan baku

n = jumlah anggota sampel

Langkah-langkah perhitungan

1. Menghitung rata-rata
2. Menghitung simpangan baku
3. Menghitung harga t
4. Mengkonsultasikan ke harga tabel dengan dk n - 1

Penggunaan Tes Binomial dan Chi Kuadrat

URAIAN	TES BINOMIAL	CHI KUADRAN
Uji Hipotesis	Deskriptif	Deskriptif
Jenis Statistik	Non Parametris	Non Parametris
Jenis Data	Nominal/diskrit	Nominal/diskrit
Jumlah diskrit	Dua	Dua atau lebih
Jumlah Sampel	Kurang dari 25	Lebih dari 25

Test Binomial

Digunakan untuk menguji perbedaan anatara data yang ada pada sampel dengan data pada populasi (bila data sampel digeneralisasikan pada populasi)

LANGKAH

- Menghitung frekuensi masing-masing diskrit (dua diskrit)
- Memilih frekuensi terkecil sebagai x
- Tentukan harga p (koefisien binomial) dengan melihat tabel harga-harga x dalam tes binomial dengan $N = \dots$ dan $x = \dots$
- Bandingkan harga p dengan taraf kesalahan yang telah ditentukan (α)
- Jika harga p lebih besar dari taraf kesalahan ($p > \alpha$), maka H_0 diterima dan H_a ditolak

Chi Kuadrat

Rumus Chi Kuadrat

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Mencocokkan harga Chi Kuadrat hitung dengan harga Chi Kuadrat tabel

Konsultasikan ke tabel dengan derajat kebebasan (db) = jumlah kelas/diskrit – 1, dan taraf Kesalahan /Signifikansi = 1% atau 5%

Jika χ^2 hitung < χ^2 tabel, maka H_0 diterima dan H_a ditolak