

Hypothesis

Pengujian Hipotesis

Elok Faiqotul Himmah
STMIK Palangkaraya





Pengertian Hipotesis

- Hipotesis berasal dari Bahasa Yunani yaitu “Hupo” dan “Thesis”
- “Hupo” berarti lemah, kurang, di bawah, dan “Thesis” artinya teori, proposisi, atau pernyataan yang diberikan sebagai bukti.
- Jadi, hipotesis adalah pernyataan yang masih lemah kebenarannya dan perlu dibuktikan.
- Pengertian lainnya, hipotesis adalah dugaan yang sifatnya masih sementara.
- Hipotesis sering digunakan sebagai dasar pembuat keputusan atau pemecahan masalah.

Pengujian Hipotesis

Hipotesis statistik adalah dugaan mengenai keadaan populasi yang sifatnya masih sementara atau lemah kebenarannya, sehingga perlu diuji secara kuantitatif.



Pengujian hipotesis statistik ialah prosedur yang memungkinkan keputusan dapat dibuat, yaitu keputusan untuk **menolak** atau **tidak menolak** hipotesis yang sedang dipersoalkan atau diuji.

Prosedur Pengujian Hipotesis

1. Menentukan Formulasi Hipotesis

- Hipotesis Nol (H_0) → hipotesis yang berlawanan dengan pernyataan yang akan diuji

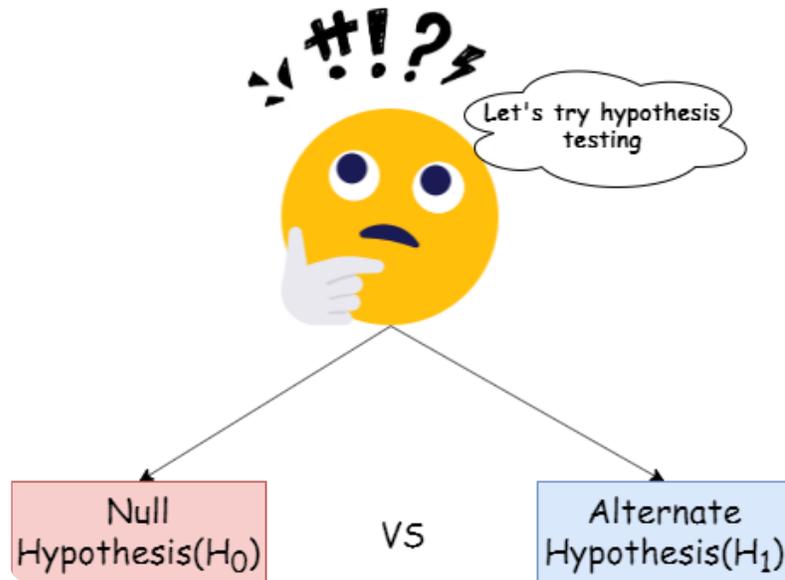
$$H_0 : \theta = \theta_0$$

- Hipotesis Alternatif/ tandingan (H_1 atau H_a) → hipotesis yang berhubungan dengan pernyataan yang akan diuji

$$H_1 : \theta < \theta_0$$

$$H_1 : \theta > \theta_0$$

$$H_1 : \theta \neq \theta_0$$



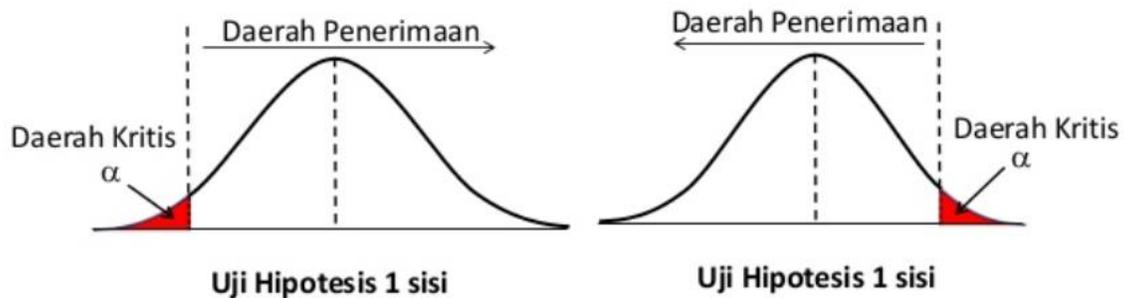
Prosedur Pengujian Hipotesis

2. Menentukan Taraf Nyata (Significant Level α)

- besarnya batas toleransi dalam menerima kesalahan hasil pengujian hipotesis
- semakin tinggi taraf nyata yang digunakan, semakin tinggi pula penolakan hipotesis nol atau hipotesis yang diuji, padahal hipotesis nol benar
- besarnya taraf nyata bergantung pada keberanian pembuat keputusan.
- nilai α yang dipakai sebagai taraf nyata digunakan untuk menentukan nilai distribusi pada pengujian, misalnya distribusi normal (Z), distribusi t, distribusi F. Nilai itu disediakan pada tabel distribusi yang disebut **nilai kritis**.

$$\alpha \rightarrow 1\%, 5\%, 10\%$$

Prosedur Pengujian Hipotesis



3. Menentukan kriteria pengujian

Kriteria pengujian adalah bentuk pembuat keputusan dalam menerima atau menolak hipotesis nol (H_0) dengan cara **membandingkan nilai α** tabel distribusi (nilai kritis) dengan nilai uji statistiknya, sesuai dengan bentuk pengujiannya (sisi atau arah pengujian).

- **H_0 diterima** jika nilai uji statistik lebih kecil atau lebih besar daripada nilai positif atau negatif dari α tabel (nilai uji statistik berada di luar nilai kritis)
- **H_0 ditolak** jika nilai uji statistiknya lebih besar atau lebih kecil daripada nilai positif atau negatif dari α tabel (nilai uji statistik berada di luar nilai kritis)

Prosedur Pengujian Hipotesis

4. Melakukan Uji Statistik

Uji statistik merupakan rumus-rumus yang berhubungan dengan distribusi tertentu dalam pengujian hipotesis untuk menduga parameter data sampel dari sebuah populasi. Misalkan yang akan diuji parameter populasi (P), maka yang pertama-tama dihitung adalah statistik sampel (S).



Prosedur Pengujian Hipotesis

5. Membuat Kesimpulan

Pembuatan kesimpulan merupakan penetapan keputusan dalam menerima atau menolak H_0 yang sesuai dengan kriteria pengujiannya.

Pembuatan kesimpulan dilakukan setelah membandingkan nilai uji statistik dengan nilai α tabel atau nilai kritis.



Hipotesis statistik



H0 : tidak adanya perbedaan, hubungan, atau pengaruh antara parameter dan statistik (ukuran populasi dan ukuran sampel)



H1 : adanya perbedaan, hubungan, atau pengaruh antara parameter dan statistik (ukuran populasi dan ukuran sampel)

Jenis-jenis hipotesis

Hipotesis deskriptif

Contoh: Rata-rata IQ remaja Kota Palangka Raya adalah 112,5.

Hipotesis komparatif

Contoh: Tidak ada perbedaan metode penyembuhan X dan Y dalam penyembuhan penyakit Z

Hipotesis hubungan

Contoh: Tidak ada hubungan antara besarnya gaji dengan profesionalisme kerja

Terima Kasih