

Ujian Tengah Semester STA513

Semester Ganjil 2020/2021

Petunjuk pengerjaan:

1. Ujian bersifat take-home test yang dikerjakan secara **mandiri** oleh mahasiswa.
2. Ujian berupa penulisan laporan singkat hasil analisis terhadap data survei yang disediakan, dengan isi laporan yang menjawab berbagai pertanyaan penelitian yang diberikan. Gunakan taraf nyata 5% dalam penyusunan laporan ini.
3. Laporan disimpan dalam bentuk file PDF dengan nama "UTS STA513 [NIM ANDA]" dan harus dikumpulkan paling lambat pada hari Selasa 27 Oktober 2020, pukul 23:59 WIB melalui form online pada link berikut: ipb.link/uts-sta513 Ukuran file maksimal adalah 10 MB.

Deskripsi Permasalahan

Sebuah survei mengenai kondisi tempat kos dilakukan dengan melibatkan 80 responden mahasiswa IPB yang dipilih secara acak. Pada rancangan survei tersebut ditentukan bahwa responden laki-laki sejumlah 35 orang dan responden perempuan 45 orang. Ada beberapa peubah yang ditanyakan kepada setiap responden yaitu:

- Jenis kelamin
- Strata pendidikan yang ditempuh saat ini
- Harga sewa kamar per bulan (dalam ribu rupiah)
- Jarak tempat kos dengan kampus (dalam kilometer)
- Siapa yang merekomendasikan untuk tinggal di tempat kos tersebut
- Keberadaan teman satu daerah di rumah kos yang sama
- Skor tingkat kebersihan (1 s/d 10, dengan 1 untuk sangat kotor dan 10 untuk sangat bersih)

Pertanyaan yang harus dijawab

1. Sebutkan apa yang menjadi populasi dari penelitian ini, dan berikan tanggapan terhadap proses pengumpulan datanya.
2. Sebutkan skala pengukuran atau tipe dari peubah yang dicatat pada survei ini.
3. Lakukan eksplorasi terhadap data harga sewa kamar kos per bulan dan berikan pembahasan terhadap hasil yang Anda peroleh. (Petunjuk: tampilkan statistik deskriptif dari data dan buat histogramnya, bandingkan nilai rata-ratanya antara mahasiswa laki-laki dan perempuan, bandingkan antara mahasiswa sarjana dan pascasarjan, dan sebagainya. Gunakan visualisasi yang pantas untuk itu.)
4. Buat selang kepercayaan 95% untuk rata-rata harga sewa kamar per bulan dan jarak tempat kos ke kampus.

5. Lakukan pengujian apakah dapat dikatakan bahwa rata-rata harga sewa kamar kos mahasiswa perempuan lebih tinggi dibandingkan kamar kos mahasiswa laki-laki. Gunakan taraf nyata 5%.
6. Lakukan pengujian apakah rata-rata harga sewa kamar kos untuk ketiga kelompok mahasiswa berdasarkan strata dapat dikatakan sama besar. Gunakan taraf nyata 5%.
7. Lakukan pengujian untuk membandingkan skor tingkat kebersihan tempat kos dari mahasiswa laki-laki dan perempuan. Gunakan taraf nyata 5%.
8. Lakukan pengujian apakah ada perbedaan persentase keberadaan teman seadanya di rumah kos yang sama antara mahasiswa laki-laki dan perempuan. Gunakan taraf nyata 5%.
9. Berikan informasi-informasi menarik lainnya yang dapat Anda peroleh dari data hasil survei ini.