

Kerjakan dengan tulis tangan yang rapi, beri nama dan nim pada setiap lembar jawaban !

SOAL :

1. Apa yang dimaksud uji z !
2. Pabrik busi menyatakan bahwa businya mampu bekerja selama 8.000 jam dengan  $\sigma = 60$  jam, untuk mengujinya diambil 50 motor yang menggunakan busi tersebut. didapat rata-rata pemakaian busi 7.985 jam. Coba uji apakah pernyataan tersebut benar dengan derajat kepercayaan 95% ?
3. Sebuah industri menganjurkan agar mesin-mesin lama memproduksi rata-rata 15,7 unit per jam dengan varians 2,3 diganti dengan mesin-mesin baru yang bisa memproduksi rata-rata 16 unit per jam. Percobaan dilakukan pada 20 mesin baru dan menghasilkan rata-rata produksi 16,9 unit per jam. Bila direktur perindustrian berani mengambil resiko 5% untuk menggunakan mesin-mesin baru dengan produksi rata-rata paling sedikit 16 unit per jam. Apa keputusannya ?
4. Pabrik susu kaleng menyetel mesin untuk produknya dengan rata-rata 0,5 kg dan standar deviasi 0,02 kg. Untuk membuktikan kebenarannya diambil sampel sebanyak 23 kaleng susu dan menghasilkan rata-rata 0,49 kg. Apakah persyaratan isi kaleng pabrik tersebut sudah benar ?
5. Seorang pemilik toko menjual 2 macam bola lampu merek A dan B, berpendapat bahwa tidak ada perbedaan rata-rata lama menyala dua merek bola lampu tersebut. Untuk menguji pendapatnya dilakukan percobaan dengan menyalakan 100 buah bola lampu merek A dan 50 buah bola lampu merek B secara acak. Ternyata bola lampu merek A dapat menyala rata-rata selama 952 jam, sedangkan bola lampu merek B 978 jam, masing-masing dengan simpangan baku sebesar 85 jam dan 92 jam. Dengan menggunakan  $\alpha = 10\%$ , ujilah pendapat tersebut !
6. Seorang peneliti ingin mengetahui apakah catchability gillnet rata-rata masih tetap 30 ekor ikan atau lebih kecil dari itu. Data-data sebelumnya diketahui bahwa simpangan catchability 25 ekor. Sampel yang diambil 100 trim untuk diteliti dan diperoleh rata-rata tangkap 27 ekor. Apakah nilai ini masih dapat diterima sehingga catchability gillnet 30 ekor ? ujilah dengan taraf nyata 1% !