



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
JURUSAN MATEMATIKA

Jl. Veteran, Malang 65145, Jawa Timur, Indonesia, Telp-fax : +62-341-571142
<http://matematika.ub.ac.id>, e-mail: jurmatub@ub.ac.id

UJIAN AKHIR SEMESTER GANJIL 2019/2020

MATA KULIAH : **PENGANTAR STATISTIKA** WAKTU : 75 MENIT
PROGRAM STUDI : **MAT A/B/C/D** SIFAT : TERTUTUP
HARI/TGL : **JUMAT, 13 DESEMBER 2019** DOSEN : **KWARDINIYA A.,M.Si.**
MILA KURNIAWATY,Ph.D.

CATATAN : **BOLEH MENGGUNAKAN KALKULATOR (BUKAN KALKULATOR HP),
OPEN TABEL DAN RUMUS (KERTAS A4 BOLAK BALIK)**

JANGAN LUPA BERDOA.DAN SELAMAT MENGERJAKAN

SOAL :

1. Sebuah perusahaan memproduksi bola lampu yang ketahanannya berdistribusi normal dengan rata-rata 825 jam dan simpangan baku 45 jam.
 - a. Berapa persen lampu yang ketahanannya antara 810 dan 860 jam?
 - b. Berapa banyak lampu yang tahan lebih dari 40 hari jika diproduksi 5.000 lampu?
 $x > 40 \text{ hari} = 960 \text{ jam}$
2. Suatu peneitian dilakukan oleh sekelompok mahasiswa terhadap Tenaga Kerja Wanita (TKW) dan Tenaga Kerja Laki-laki (TKL) yang bergelar sarjana dari kota X. Jika diketahui rata-rata IP Kumulatif TKW 3,0 dengan simpangan baku 0,16 dan rata-rata IP Kumulatif TKL 2,75 dengan simpangan baku 0,13.
 - a. Tentukan selang kepercayaan 90% bagi selisih rata-rata IP Kumulatif antara TKW dan TKL jika diambil sampel untuk 50 orang TKW dan 35 orang TKL.
 - b. Ujilah pendapat mahasiswa tersebut bahwa prestasi TKW dan TKL tidak berbeda dengan taraf nyata 5 %, jika diasumsikan bahwa kedua populasi menyebar menghampiri normal dengan ragam yang sama untuk jumlah sampel 5 orang TKW dan 4 orang TKL.