

Kerjakan tugas dengan tulis tangan.

1. Banyak faktor yang mempengaruhi nilai tukar dolar U.S. ke rupiah, misalnya terjadi inflasi, perbedaan suku bunga, neraca perdagangan, dan hutang negara. Data sampel acak sederhana nilai tukar dolar U.S. ke rupiah dalam satu dekade, yaitu mulai tahun 2007 sampai tahun 2016 dengan jumlah data ($n = 50$). Dengan menggunakan data tersebut dan tingkat signifikansi 0,05, ujilah klaim yang menyatakan bahwa nilai tukar rupiah pada tahun 2007–2016 lebih dari Rp9.500,00. Asumsikan simpangan baku populasinya Rp1.723,37.
2. Sebuah perusahaan alat olahraga mengembangkan jenis batang pancing sintetis, ingin menguji apakah alat pancing tersebut memiliki kekuatan dengan nilai tengah 8 kg. Diketahui bahwa simpangan baku adalah 0,5 kg. Ujilah hipotesis tersebut, bila suatu contoh acak 50 batang pancing itu setelah di tes memberikan nilai tengah 7,8 kg. Gunakan tingkat signifikansi 0,01.
3. Seorang peneliti ingin melakukan suatu penelitian mengenai tinggi badan mahasiswa yang mengikuti mata kuliah Statistika. Untuk itu dilakukan suatu penelitian terhadap sepuluh mahasiswa yang mengikuti mata kuliah tsb. Dengan diketahui rata-rata 163,40 cm dan dengan simpangan baku (s) adalah 10,69. Carilah (a) Apakah tinggi badan mahasiswa tersebut adalah 155 cm? ; (b) Apakah tinggi badan mahasiswa tersebut di atas 155 cm?