Homework – Advanced Statistics

Studi Kasus

Tuan Fin memiliki sebuah pabrik yang memproduksi alat-alat tulis. Salah satu produk unggulan pada perusahaan Tuan Fin adalah **penggaris plastic 30cm**. Plastik merupakan material yang rentan terhadap suhu tinggi, sehingga dapat memuai pada suhu tertentu. Maka dari itu, untuk menjaga keakuratan produk unggulan tersebut, Tuan Fin menugaskan Head of Quality Assurance untuk melakukan Quality Checking berkala.

Pada saat kuartal kedua, didapatkan [data panjang 100 sampel penggaris](https://drive.google.com/file/d/17NaCxoCPfrRPX5_xY2nyp-3-mFw1GU3x/view?usp=share_link). Tugas kalian adalah bantu Tuan Fin untuk menentukan apakah penggaris yang dihasilkan pada kuartal kedua masih dapat dikategorikan lulus Quality Checking (panjang penggaris masih di sekitar 30cm).

1. Tentukan H0 & H1 untuk studi kasus di atas
2. Tarik kesimpulan terhadap studi kasus di atas dengan menggunakan uji hipotesis. Gunakan nilai alpha 0.05. (Gunakan library [scipy](https://docs.scipy.org/doc/scipy/reference/stats.html))

Notes

Kerjakan Homework dalam bentuk python notebook pada Google Colab, dan kumpulkan dalam bentuk Link Google Colab. Pastikan link acces open for public agar bisa dinilai oleh tutor. Setelah itu, upload link tersebut ke dalam Google Classroom **paling lambat hari Senin 29 Mei 2023, jam 23.59 WIB**.

Pengumpulan lebih dari tenggat waktu & kecurangan akan mengakibatkan nilai kosong (0).