
UJIAN AKHIR SEMESTER STATISTIKA TEKNIK

DR. IR. ISTIARTO, M.ENG. | JUMAT, 17 DESEMBER 2021 | 150 MENIT

SOAL

Data di bawah ini adalah debit tahunan di Piscataquis River di dekat Dover-Faxcroft, Maine (dicuplik dari Haan, C.T, 1982). Dalam data, debit bersatuan cfs (*cubic feet per second*, ft^3/s). Ubah satuan debit menjadi debit bersatuan SI (m^3/s). Konversi satuan: 1 foot = 0.3048 meter.

1. Berapakah koefisien korelasi serial $r(1)$ dan $r(2)$?
2. Uji hipotesis bahwa $\rho(1) = 0$ dengan tingkat keyakinan $1 - \alpha = 0.90$.

Annual Discharge for Piscataquis River, Dover-Foxcroft, Maine

Basin Area 297.0 square miles
Mean Annual Discharge 578.0 cfs
Period of Record 1902-1956
Coefficient of Variation 0.216
Skewness 0.009

602.3	427.1	394.2	522.5
712.3	836.4	584.4	547.9
238.1	707.5	639.3	644.5
614.4	563.0	838.1	557.2
733.5	630.0	585.5	697.1
528.4	480.3	428.3	659.5
506.3	842.1	591.3	470.5
503.4	549.1	566.4	537.5
541.0	717.3	619.0	664.1
502.3	564.1	335.2	510.4
497.1	531.2	645.0	531.2
722.5	410.4	401.1	492.5
776.3	655.5	623.1	608.1
746.2	477.4		

Data from Yevdjovich (1963).