
TEKNIK PENGOLAHAN DATA

Di bawah ini adalah data *annual series* curah hujan maksimum harian (R , dalam milimeter) di suatu stasiun penakar hujan. Telah diketahui pula bahwa data di bawah ini berdistribusi normal.

Curah hujan (mm)	Frekuensi
80 - 100	2
100 - 120	3
120 - 140	4
140 - 160	7
160 - 180	8
180 - 200	7
200 - 220	4
220 - 240	3
240 - 260	2

- 1) Hitunglah curah hujan rerata dan simpangan baku curah hujan (boleh sampai satu digit desimal).
- 2) Gambarlah histogram frekuensi relatif data curah hujan tersebut.
- 3) Hitunglah frekuensi relatif menurut distribusi normal.
- 4) Gambarlah pdf distribusi normal pada histogram data soal nomor 2.
- 5) Hitunglah probabilitas curah hujan maksimum harian antara 125 mm s.d. 155 mm, $\text{prob}(125 \text{ mm} < R < 155 \text{ mm})$.
- 6) Hitunglah probabilitas curah hujan maksimum harian melampaui 215 mm, $\text{prob}(R > 215 \text{ mm})$.
- 7) Tetapkanlah rentang keyakinan nilai rerata curah hujan maksimum harian tersebut dengan tingkat keyakinan $(1-\alpha) = 95\%$.
- 8) Jika seseorang menetapkan rentang nilai rerata curah hujan adalah antara 162 mm s.d. 182 mm, berapakah tingkat keyakinan yang dimilikinya?
- 9) Carilah rentang keyakinan simpangan baku curah hujan maksimum harian di stasiun tersebut dengan tingkat keyakinan $(1-\alpha) = 95\%$.