

SOAL UJIAN AKHIR SEMESTER ANDAT II

SOAL 1

- a) Hitung curah hujan akumulasi bulanan dari data yang telah disediakan
- b) Lakukan normalisasi/standarisasi pada data curah hujan di setiap titik, tanpa membuang rata-rata klimatologisnya
- c) Terapkan metode Principal Component Analysis (PCA) Tipe-S pada data dari poin a)
- d) Pilih beberapa mode yang principal berdasarkan uji signifikansi Scree Test, lalu gambarkan pola spasial dan temporal dari masing-masing mode
- e) Terapkan metode FFT pada pola temporal dari masing-masing mode di point c)
- f) Dapatkah anda mengidentifikasi fenomena apa yang di representasikan oleh masing-masing mode? jelaskan !

SOAL 2

- a) Menggunakan pola spasial (fungsi basis) dan pola temporal (fungsi ekspansi) principal yang telah anda tentukan dari hasil soal No 1
- b) Hitung rata-rata klimatologis dari data di point b
- c) Terapkan metode Hierarchy Clustering pada data di point c) dengan lokasi sebagai sampel dan bulan sebagai variabel
- d) Gambarkan dendrogram dan tentukan jumlah cluster yang menurut anda relevan
- e) Gambarkan assignment cluster dari masing-masing titik secara spasial
- f) Apakah hasil clustering tersebut menunjukkan pengelompokan yang berarti ? Dukung analisa anda dengan menggambar beberapa sample curah hujan klimatologis di masing-masing cluster!